

005756

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
ACATLAN

ESTUDIO DE ORIGEN

" PLANEACION DE UN PROGRAMA
AUDIOVISUAL SOBRE LOS ANTECE-
DENTES HISTORICOS DEL ENVASE
Y EMBALAJE EN MEXICO
PREHISPANICO Y COLONIAL "

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADA EN DISEÑO GRAFICO

P R E S E N T A

LAURA OLMOS SANCHEZ

ASESOR: D.C.G. VERONICA PIÑA MORALES



NAUCALPAN DE JUAREZ, EDO. DE MEXICO

1997

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

A MI PADRE.

por su brillante ejemplo de trabajo y superación

A MI MADRE.

por su inigualable ejemplo de equilibrio y amor

A DOLORES VIDALES GIOVANNETTI

**Por su apoyo y confianza,
que junto con su trabajo y forma de vida
deja un legado a la mujer mexicana**

**A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESPECIALMENTE A LA ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
ACATLÁN**

Por permitir a los jóvenes de nuestro país, la educación que nos hace dignos de representarlo

CON ADMIRACIÓN Y AGRADECIMIENTO A MIS PROFESORES Y ASESORES

Por sus consejos y apoyo durante la carrera y en la elaboración de este trabajo

**Especialmente a la D.C.G. Verónica Piña Morales
por su gran paciencia**

Contenido

Introducción	I
Capítulo primero. Generalidades del envase en la actualidad.	1
1.1 Conceptualización	1
1.2 Clasificación de los envases por su material	2
1.2.1 Vidrio	2
1.2.2 Papel y Cartón	4
1.2.3 Metal	6
1.2.4 Plástico	8
1.2.5 Materiales Compuestos	10
1.3 Porqué es importante conocer la historia del envase	12
Capítulo segundo. El envase en México Prehispánico.	15
2.1 Periodo preclásico (1500 a.C.-200 d.C.)	15
2.1.1 Cerámica	15
2.1.1.1 Olmecas	17
2.1.1.2 El Altiplano	17
2.1.1.3 Mayas	17
2.1.1.4 Otras culturas	21
2.1.2 Otros materiales	21
2.2 Periodo clásico (200-800 d.C.)	23
2.2.1 Cerámica	23
2.2.1.1 Teotihuacan	23
2.2.1.2 Zapotecas	25
2.2.1.3 Toltecas	27
2.2.1.4 Mixtecas	27
2.2.1.5 Mayas	30
2.2.1.6 Otras culturas	30

2.2.2 Otros materiales	30
2.3 Período postclásico (800-1531 d.C.)	34
2.3.1 Cerámica	34
2.3.1.1 Aztecas	34
2.3.1.2 Mayas	36
2.3.1.3 Otras culturas	36
2.3.2 Otros materiales	36
Capítulo tercero. El envase en México Colonial.	42
3.1 Siglos XVI y XVII	44
3.1.1 Cerámica	44
3.1.2 Vidrio	45
3.1.3 Metales	48
3.1.4 Otros materiales	48
3.2 Siglos XVIII y XIX	50
3.2.1 Cerámica	50
3.2.2 Vidrio	52
3.2.3 Otros materiales	52
Capítulo cuarto. Medios audiovisuales.	57
4.1 ¿Qué es un audiovisual?	57
4.1.1 Pizarrón	58
4.1.2 Láminas y rotalios	58
4.1.3 Acetatos para retroproyección	59
4.1.4 Serie de fotografías	60
4.1.5 Filminas	60
4.1.6 Serie de diapositivas	60
4.1.7 Cine	61
4.1.8 Televisión	61
4.1.9 Multimedia	62
4.2 Las diapositivas al enseñar la historia del envase	62

4.3 El audiovisual como medio de enseñanza	62
4.3.1 Valoración didáctica de la imagen	63
4.3.2 Guión didáctico	67
Capítulo quinto. Memorias de 4500 años de envase y embalaje en México.	69
5.1 Planeación	69
5.2 Story board	70
5.3 Guión	110
Conclusión	118
Notas	120
Bibliografía	121
Apéndices	123
Glosario	144

Introducción

El ser humano, en su intento por alcanzar un mejor nivel de vida, ha imitado a la naturaleza de diversas formas. Ejemplo de ello es la respiración subacuática que imita de un insecto llamado ditisco; en los relojes imita los relojes internos de seres vivos como el cangrejo; la brújula también es una imitación de aquellas bacterias que contienen hileras de partículas de magnetita, que las hace funcionar como brújulas naturales dentro de los seres vivos; también el hombre ha imitado procesos, como el de desalación, en imitación al que llevan a cabo las aves del mar; la electricidad es imitada de las anguilas; los procesos de agricultura y ganadería imitan el trabajo de las hormigas; con las incubadoras, se imita lo que hacen con la arena las tortugas al depositar sus huevecillos; la propulsión a chorro imita al pulpo; la iluminación, que primero tuvieron las luciérnagas, y la protección que ejercen los "envases" naturales (cáscaras) en los frutos y que ahora imitamos con los diversos envases que conocemos.

Es por ello importante conocer los principios que tienen, ya que nos ayudarán a interpretar necesidades de diseño en los envases de hoy.

A través de este escrito, delimitaremos la terminología y conceptualización actual para introducirnos al impresionante mundo de los envases en México.

Ya relacionados con los términos, en el capítulo dos empezaremos con mostrar los antecedentes históricos del diseño gráfico en los envases; por ello nos delimitaremos en aclarar la decoración de las vasijas y contenedores de la época.

El capítulo tercero tiene como objetivo mostrar los antecedentes históricos antes de que el envase se considerara como lo conocemos hoy; es decir, ya no sólo es un contenedor-protector, sino también un medio para comercializar e identificar un producto.

Como el propósito es transmitir esta información a través de un audiovisual, en el capítulo cuarto conoceremos los tipos diferentes de medios audiovisuales que existen y cuál es el más apropiado para transmitir esta información. Se mostrarán pautas para que el resultado de este medio sea eficaz.

Por último, en el capítulo quinto, se presentará el proyecto del audiovisual, mostrando el planteamiento del trabajo, el *story board* y el guión.

capítulo primero. Generalidades del envase en la actualidad.

La vida está llena de cosas por hacer; comenzando por el aseo matutino, nos enfrentamos con el envase del *shampoo*, el complemento de este, y el jabón que aún está en su caja; salimos y nos dirigimos hacia la botella de agua de colonia, al frasco de perfume, y nos maquillamos sacando de sus estuches nuestros cosméticos. Por ende ya hemos envuelto nuestro cuerpo con la ropa del día y por fin nos dirigimos al desayuno; la leche en su envase sin refrigerar, el huevo en su envase natural, el nuevo jugo de naranja en sobre, la gelatina y el yoghurt en su envase individual. No hemos salido de casa y ya en este momento hemos tenido contacto si somos hombres, con aproximadamente 50 envases, y si somos mujeres, con 70 envases. En realidad, el mundo está lleno de estos y en ocasiones no lo percibimos. ¿Pero de dónde vienen? ¿Cómo se han originado? ¿Tienen su historia junto con la humanidad? Comencemos con identificarnos con los términos.

1.1 Conceptualización

Existe cierta confusión en el significado de las palabras empaque, envase y emba-

laje; a la mayoría de la gente se le dificulta definirlos con precisión, es por ello que necesitamos siempre unir criterios y referirnos a los mismos términos, entendiendo por ellos los mismos conceptos.

En 1982, algunos Institutos Nacionales de Envase de países de habla hispana tomaron la decisión de suprimir del vocabulario técnico la palabra empaque, debido a que, en realidad, se refiere a junta, empaquetadura o sello, palabra de uso frecuente en plomería, fontanería y mecánica.

Hasta 1973, algunas normas oficiales expedidas por la Dirección General de Normas (DGN) de México tenían todavía la palabra empaque, pero desde ese año se suprimió, de tal manera que ahora las normas se expiden como Normas Mexicanas de Envase y Embalaje.

Las definiciones de envase y embalaje se aclaran en la norma de envase y embalaje No. 148 expedida y publicada en 1982, titulada "Terminología Básica" (véase apéndice), sin embargo, es necesario aclarar que apesar de estas normas, muchas empresas utilizan el término empaque, justificándose en el hecho de que el término en inglés para referirse a envase y embalaje es *packaging*.

ENVASE

* Contenedor que guarda, protege, conserva e identifica a un producto, además de facilitar su manejo y comercialización.¹

- Cualquier recipiente adecuado en contacto con el producto para protegerlo y conservarlo.²

- Los envases se clasifican en primarios, secundarios y terciarios.

Envase primario: Tiene contacto directo con el producto.

Envase secundario: Es el contenedor que protege al envase primario; frecuentemente este envase es desechado cuando el producto se pone en uso.

Envase terciario: Este contiene a uno o varios envases secundarios y su función es proteger al producto a lo largo de la cadena comercial.³ (véase figura 1)

ENVOLTORIO

- Material sin soporte, por lo general orgánico y no fibroso, que es flexible y no excede los 0.025mm de espesor.⁴

EMBALAJE

- Este es el contenedor que se utiliza para distribuir las mercancías, de hecho, muchas empresas lo denominan embalaje de expedición.⁶

Aunque este término no existe en nuestros diccionarios, diferentes expertos en la materia han publicado libros sobre el tema.

1.2 Clasificación de los envases por su material de manufactura

Debido a que el estudio del envase y

embalaje se considera interdisciplinario, un envase y embalaje puede ser clasificado desde varios puntos de vista, y pertenecer simultáneamente a diversos grupos según sea el enfoque de su estudio.

En esta ocasión los clasificaremos por su material de manufactura, con el objetivo de tener idea de cuantos envases nos rodean y que distintos pueden ser uno de otro.

Es así como hablaremos de envases de vidrio, papel y cartón, metal, plástico y diversas combinaciones de estos (laminaciones).

1.2.1 Vidrio

Muchos productos requieren de este tipo de material por las siguientes razones:

- Es extraordinariamente resistente, e incluso puede soportar presiones de hasta 100 bars, y aunque no tiene resistencia al impacto; puede resistir altas temperaturas; es también indeformable y rígido.

- La formulación del vidrio puede ser ajustada según el tipo de envase requerido o uso específico. Se compone de arena sílica, carbonato de sodio, piedra caliza y feldespato.

- Es tan maleable que con él se pueden fabricar desde garrafas hasta ampollitas.

- Los envases son retornables, reutilizables y 100% reciclables.

- No se oxida, ni pierde su atractivo al usarlo, excepto si se usa a la intemperie. Es impermeable; los envases resisten un alto grado

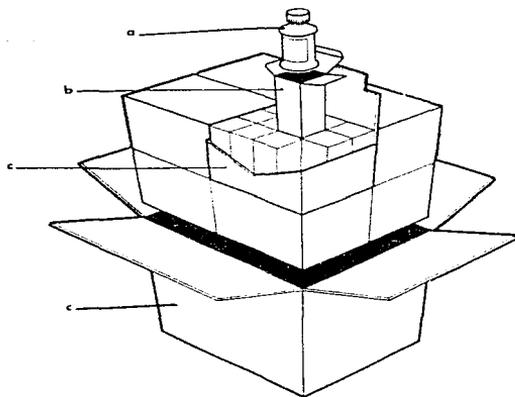


Figura 1. Envase a) primario, b) secundario y c) embalaje.*

de estiba y se pueden volver a cerrar con facilidad, además de que el consumidor puede ver el interior del envase para verificar la apariencia del producto, ya que permite una larga vida en el anaquel.

- Es material limpio, puro e higiénico; es inerte 100%; no afecta al contenido.
- Se presenta en forma transparente, verde o ambar (Vitro envases, maneja diez diferentes tipos de color en el vidrio de sus envases)

Los envases de vidrio se clasifican en envases de *primera elaboración* y envases de *segunda elaboración*.

Los envases de primera elaboración son:

- *Botellas o garrafas*. Envases de boca angosta, y capacidad de entre 100 y 1500 ml.
- *Botellones*. Envases de 1.5 a 20 litros.
- *Fascos*. Envases con capacidad máxima de 100 ml, pueden ser de boca angosta o boca ancha.
- *Tarros*. Envases de capacidad de hasta un litro o más; tienen el diámetro de la boca igual al del cuerpo. Si la altura es menor que el diámetro se llaman potes.
- *Vasos*. Recipiente de forma cónica truncada e invertida.

Los envases de segunda elaboración son:

- *Ampolletas*. Envases de uso farmacéutico de 1 ml a 200 ml.
- *Fascos y fascos-ampollas*. Generalmente para productos sólidos, de 1ml a 100 ml.

- *Carpules*. Envases para anestesia de uso odontológico. (véase figura 2)

1.2.2 Papel y Cartón

Con este material se fabrican bolsas, sacos y diversas cajas que tienen, entre otras características, las siguientes:

- Bajo costo, alto beneficio.
- Óptimo para unificar envases individuales.
- Amigable al medio ambiente.
- El cartón es muy buen sustrato para recibir con firmeza y durabilidad las tintas de impresión y adhesivos.
- Tanto las bolsas y sacos de papel, como las cajas de cartón, presentan una superficie amplia para la impresión de información comercial.
- No es conductor térmico.
- El cartón corrugado es susceptible de recibir recubrimientos de barniz, parafina, asfalto o asfalto, enriqueciendo notablemente sus propiedades de resistencia, estabilidad, barrera e impermeabilidad
- El cartón se puede reforzar significativamente si se complementa con poliestireno expandido, colocado en ángulos, esquinas y partes vulnerables.
- El cartón puede mejorar su impermeabilidad si se le agrega una resina a su formulación.

La bolsa y el saco son contenedores flexibles, pero se diferencian, ya que su peso

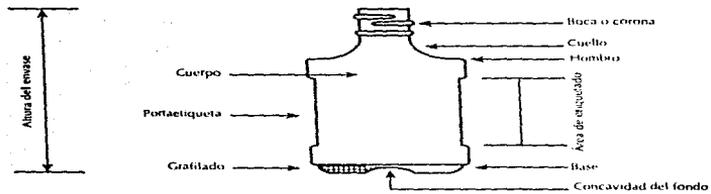


Figura 2. Partes de un envase de vidrio.⁷

varía: las bolsas contienen menos de 11.5 kg, mientras que los sacos contienen un peso superior, por lo que este último término se aplica regularmente a los contenedores de uso industrial.

Existen diferentes tipos de bolsas y sacos tales como:

- Bolsa plana
- Bolsa de fondo cuadrado
- Bolsa S.O.S.
- Bolsa fondo de saco de mano
- Saco cosido boca abierta fondo plano
- Saco cosido boca abierta con válvula
- Saco pegado boca abierta fondo plano
- Saco *pinch* con fuelle
- Saco pegado boca abierta con fuelle
- Saco *pinch* plano
- Saco cosido con válvula y fuelle
- Saco pegado con válvula
- Saco enfardador
- Cajas plegadizas
- Cajas rígidas
- Cajas corrugadas

(vease figura 3)

1.2.3 Metal

Para satisfacer necesidades causadas por las guerras, se introdujeron los envases de metal, que generalmente son fabricados de hojalata electrolítica o de lámina cromada libre de estano, usada especialmente en la fabricación de tapas y fondos, así como de aluminio.

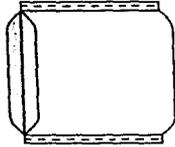
Los envases de hojalata tienen ciertas propiedades tales como:

- Resistencia, que permite envasar alimentos a presión o al vacío.
- Estabilidad térmica; es decir, el metal no cambia sus propiedades al exponerse al calor (sólo se dilata, pero eso no afecta a los alimentos)
- Hermeticidad; barrera perfecta entre los alimentos y el medio ambiente; evita la descomposición por la acción de microorganismos o por las reacciones de la oxidación.
- Calidad magnética, que permite separar fácilmente con imanes los envases desechados de otros desperdicios.
- Integridad química; mínima interacción química entre estos envases y los alimentos, ayudando a conservar color, aroma, sabor, etc.
- Versatilidad; infinidad de formas y tamaños.
- Posibilidad de impresión; pueden imprimirse a gran velocidad con diseños litográficos de gran calidad o pueden recubrirse con lacas para su protección

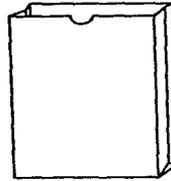
Los envases de metal son también clasificados por su forma: el envase cilíndrico es el recipiente de pared rectilínea, acuellado, ensanchado o acordonado, el envase tronco-cónico es el recipiente de pared rectilínea, con un extremo más ancho que la base.

Una clasificación más de estos envases se hace por su sección transversal:

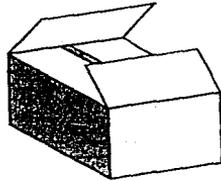
- Envase redondo, tiene sección transversal circular.



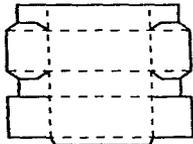
Saco cosido con salvalva y fuelle



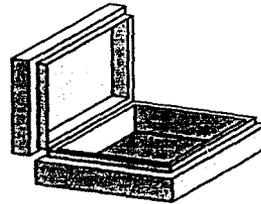
Bolsa S.O.S.



Caja corrugada



Plano de caja plegadiza



Estilos de cajas rígidas.

Figura 3. Envases de papel y cartón.⁶

- Envase rectangular, tienen sección transversal rectangular o cuadrada con las esquinas redondeadas.
- Envase oblongo, de sección transversal formada por dos paralelas unidas por semicírculos.
- Envase ovalado, envase con sección elíptica.
- Envase trapezoidal, de sección trapezoidal con esquinas redondeadas.

Su forma de construcción es también motivo de clasificación:

- Envases hechos a partir de tres componentes: cuerpo, fondo y tapa.
- Recipientes hechos a partir de dos componentes principales, el cuerpo y el fondo formados de una sola pieza, y la tapa.

Los aerosoles, los tubos colapsibles y los recipientes semirrigidos son considerados junto con las latas como la amplia gama de formas de los envases de metal.

Hay envases con características especiales como aquellos en los que una o las dos extremidades del cuerpo tienen una reducción o variación, que permiten el uso de fondos más pequeños, este es llamado *envase acuelado*; existen otros recipientes en los que el extremo superior del cuerpo es más ancho que el interior y se les llama envases ensanchados; el tipo de recipiente que se caracteriza por tener cordones en su pared lateral, los cuales pueden tener diferentes diseños y que le dan resistencia al colapsamiento horizontal, es llamado *envase acordeonado*; el *envase soldado* es aquel recipiente de tres piezas al cual se le han soldado los extremos con las

tapas correspondientes, se caracteriza por tener una pequeña perforación en la superficie de la tapa para ser llenado con sistema de aguja. (vease figura 4)

1.2.4 Plástico

En este siglo XX se han utilizado diversos polímeros (plásticos) como material para crear un sin número de objetos, (se han llegado a conocer cerca de 500 tipos de polímeros) cumpliendo una función muy importante en el mundo de los envases. Aunque cada tipo de plástico tiene características especiales (necesitaríamos toda una enciclopedia para numerarlas) sólo mencionaremos las comunes entre ellos:

- Baja densidad, en algunos casos, que permite un bajo costo de producción, de transporte y de almacenamiento.
- Puede soportar grandes esfuerzos sin fractura y recobrar su forma y dimensiones originales cuando la fuerza es removida, flexibilidad.
- La interfase *plástico/plástico* o *plástico/metal* presenta bajo coeficiente de fricción, lo que puede eliminar el uso de lubricantes.
- Baja conductividad térmica.
- Son altamente resistentes a: humedad, oxígeno, ácidos débiles y soluciones salinas. Algunos tienen alta resistencia a los solventes orgánicos.
- Por naturaleza tienen una buena resistencia al impacto, que en algunos casos puede ser

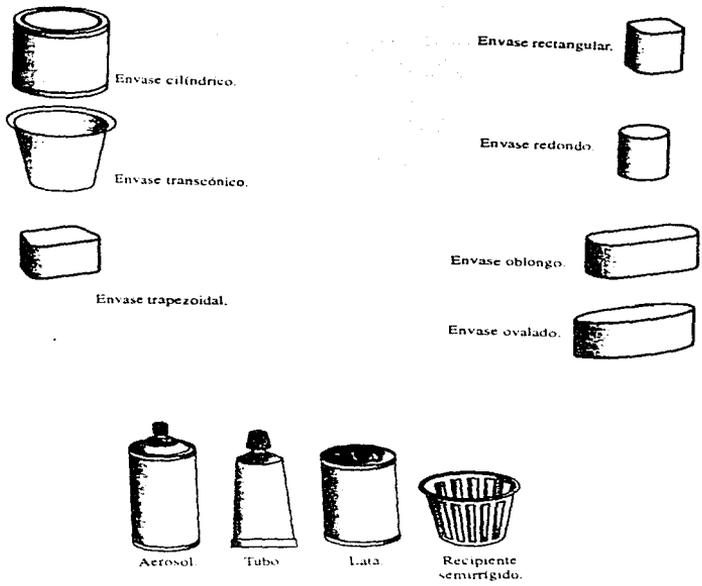


Figura 4. Envases de metal.*

mejorada mediante la incorporación de aditivos.

- Integración con el diseño.
- Economía.
- Higiene.

Con este material se pueden producir:

- Ampollas
- Botellas
- Bombonas. Envases estables tipo botella, su capacidad es de 2 a 50 litros
- Bombonas de sección rectangular
- Barriles
- Tubos
- Vasos
- Botes
- Envases especiales. Son las botellas sopladas llenadas y cerradas con una sola operación
- Bandejas
- Cajas
- Cubetas
- Cartuchos
- Envases para menús
- Bolsas planas
- Bolsas con fondo
- Bolsas de asa
- Sacos
- Mangueras
- Bolsas de dos sellos
- Redes
- Blisters
- Skin pack
- Bubbler

Entre los plásticos más usados en la elaboración de los envases encontramos los siguientes:

Acetato de celulosa
Caucho clorhidruro
Poliétileno de alta densidad
Poliétileno de baja densidad
Poliámidas
Poliéster
Polipropileno
Polipropileno biorientado
Poliestireno
Poliestireno de alto impacto
Cloruro de polivinilo
Cloruro de polivinileno
Celofán
Tereftalato de polietileno
(véase figura 5)

1.2.5 Materiales Compuestos

Más reciente aun que los plásticos, ha sido el combinar múltiples materiales para crear uno que dé mucho más ventajas que los anteriores, surgiendo así el material conocido como *Tetra pak*®.

Ventajas

- Produce una larga duración del producto
- El papel da consistencia al envase, el plástico le da hermeticidad con respecto a los líquidos, el aluminio impide la penetración de la luz y del oxígeno, ya que permite el sellado por inducción desde el interior.



Ampolla.



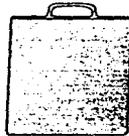
Botella.



Barril.



Tubo.



Bolsas de película.



Envase combinado *bubble*.



Envase combinado *blister*.



Envase combinado *skin*.



Charola.

Figura 5. Envases de plástico.¹⁰

* Ahorra espacio de anaquel y en el acomodo para su distribución, por sus formas geométricas.

Existen diferentes tipos de envase:

- * Tetra Classic. Tetraedro que, gracias a su forma, requiere de muy poco material.
- * Tetra Brik Aseptic. Su forma de ladrillo permite una distribución y almacenaje muy eficaz; además, se ha convertido en el envase más usado en el mundo para productos tratados de larga duración.
- * Tetra Rex. Se forma partiendo de cartonajes planos, se puede obtener con o sin techo inclinado.
- * Tetra Top. La parte superior es de polietileno, formado por iryección y aplicado sobre un cartonaje. Estos envases se presentan con la parte superior cuadrada.
- * Tetra Brik Slim. Semejante al aseptic, pero este es más angosto.
- * Tetra King. Es la creación de Tetra Pak para envasar yoghurt y productos semejantes.
- * Tetra Prisma. Es un envase producido por Tetra Pak en 1996, dirigido a productos "premium" y lo caracteriza su forma ergonomica. (véase figura 6)

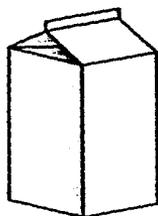
1.3 Por qué es importante conocer la historia del envase

¿Por qué recordar el pasado? A través de los siglos escritores importantes han advertido en repetidas ocasiones que no se pasara por alto ni se desatendiera el pasado.

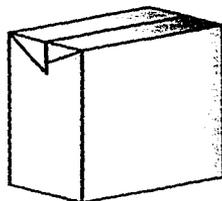
Los tiempos y acontecimientos antiguos debían mantenerse presentes y examinarse; la Biblia misma dice: "Acuérdense de las primeras cosas de mucho tiempo atrás ..." (Isaías 46:9) El aprender del pasado de cualquier tema nos lleva a aprender más de lo que imaginamos.

En primer lugar, puede ser una importante fuente de motivación y estímulo. Al examinar de cerca la vida de nuestros antepasados, podemos observar como resolvían sus necesidades de formas muy diversas, y a pesar de no tener los adelantos tecnológicos que tenemos hoy, se ingeniaban de tal forma que tenían, a su estilo, diversos objetos que iban desde un refrigerador hasta una alcancía (en el antiguo imperio romano se utilizaban vasijas de cerámica en forma de cerdito como alcancías). El conocer los esfuerzos por sobrevivir y las formas en como se logro nos motiva a hacer las cosas de una mejor manera. El conocer los antecedentes históricos de nuestro envase de refresco, de la caja de galletas que no hemos desechado por que es decorativa, los incontables objetos que vemos en una tienda de autoservicio que siempre tienen un envase con los que convivimos día con día, nos dan un estímulo para dar lo mejor de nosotros mismos en el diseño de los envases de hoy y del futuro.

En segundo lugar, no olvidar puede ser el medio de aprender de los errores pasados y sus consecuencias. Cierta escritor dijo:



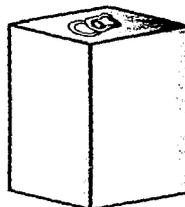
Tetra Rex.



Tetra Brik Aseptic



Tetra Classic.



Tetra Top.

Figura 6. Envases compuestos *Tetra pak*® utilizados en México.¹¹

"El hombre prudente se beneficia de la experiencia personal, el sabio, de la experiencia de otros"¹²

Esto es motivo muy importante para aprender la historia de los envases, debido a que el objetivo de estos siempre ha sido conservar, transportar y ahora comercializar los objetos; se ha demostrado que todo ha ido mejorando; sin embargo, es importante siempre seguir recordando y aprendiendo de lo de ayer, que ya es historia.. Samuel Taylor Coleridge, filósofo y poeta inglés, escribió: "Si los hombres aprendieran de la historia, cuántas lecciones nos enseñarían".

La historia siempre se ha contado desde diferentes puntos de vista: económicos, políticos, culturales. Siendo el envase una manifestación tecnológica, cultural y económica de un pueblo, es necesario que mostremos la riqueza que se manifiesta en nuestras raíces, y darnos cuenta que esta riqueza ha trascendido a través del tiempo.

capítulo segundo.

El envase en el México Prehispánico.

México es heredero de dos culturas fundamentales: la indígena mesoamericana (México Prehispánico) y la europea en su variante española (México Colonial). Es por ello que nos enfocaremos al estudio de sus envases en estos dos rubros de la historia.

Comencemos con delimitar el área geográfica de lo que se conoce como Mesoamérica. Su frontera norte es cerca de los límites actuales de Sinaloa y Sonora y la frontera sur abarca no sólo el resto de México, sino Belice, Guatemala y partes de Honduras, de El Salvador y de Costa Rica (véase figura 7).

Mesoamérica es un área cultural originada hace más de 3000 años, sobre la cual se diferencian las regiones que son habitadas por diversos grupos y con estilos propios. Cada una de estas regiones tuvo un desarrollo paralelo a las otras, pasando, en general, por fases similares aunque no necesariamente contemporáneas.

Utilizando diversos materiales que la naturaleza le suministraba e imitando la flora y fauna de su tiempo, el hombre prehispánico

llegó a producir contenedores que además de su gran utilidad, son ahora una manifestación cultural para el mundo. Entre los materiales que se utilizaron fue de gran importancia la cerámica con ejemplos muy diversos de lo que se hacía gráficamente. Analicemos su desarrollo dentro del periodo preclásico.

2.1 Periodo Preclásico (1500 a.C. - 200 d.C.)

Los pobladores más antiguos de México de los que se tienen noticias fueron unas tribus nómadas establecidas en las proximidades del lago de Texcoco, sin embargo no se tiene información exacta de lo que acontecía en aquel tiempo. Tras un periodo oscuro, del que se tienen muy escasos datos arqueológicos, se señala el principio de la formación de culturas que condujeron al inicio de prácticas agrícolas para cultivar plantas de valor alimenticio, siendo el maíz el cultivo característico.

2.1.1 Cerámica

En este periodo la cerámica aparece ya perfectamente lograda, aunque de formas sencillas y generalmente monocroma; su uso era meramente utilitario, ya que rara vez se han encontrado objetos que sugieran un uso ceremonial. La alfarería solicitaba trabajadores especialistas, que no dedicaban necesariamente todo su tiempo a este arte, pero sí lo hacían de forma excelente.

Como sucede en el desarrollo de los pueblos, las primeras etapas son las más largas y en ellas, aparentemente, no cambia nada; es difícil distinguir adelantos pero, entre zona y zona sí hay diferencias.

2.1.1.1 Olmecas

La cultura olmeca introduce muchos cambios, y origina la aparición de rasgos característicos y trascendentales

Los colores de su cerámica son rojo sobre blanco, café o amarillo, cerámicas de rojo pulido y negro.

La decoración es incisa, pero abunda la bicromía. La población ha crecido, pero aún es aldeana y es aquí donde llegan los olmecas y transforman la cultura del Altiplano. Llegan otros emigrantes pero la cultura olmeca es la más importante y la que sirvió de fermento para que estos grupos rurales dieran el paso al Preclásico Superior.

Es esta la cultura que manifiesta la más antigua manifestación civilizada. Se extiende por la parte sur de Veracruz y hasta el norte de lo que hoy es Tabasco. Es aquí donde comienzan los objetos a combinarse con figuras de jaguar.

Entre los años 1400 y 115 a.C. en el Valle de Oaxaca existió un complejo cerámico denominado "Tierras largas", donde había cajetes de base plana o convexa de color terroso; algunos decorados con hematita roja, con una franja a lo largo del borde, de la

que se desprenden líneas paralelas o divergentes.

Ya entre 1200 y 900 a.C. la alfarería comprende sobre todo platos de base plana, botellones y cajetes muy pulidos de color negro pardo o recubiertos de engobe blanco o rojo. Otras son de borde color claro. El barro era muy fino y se hacía a base de caolín blanco o de ceniza volcánica gris.

La ornamentación estuvo basada en motivos abstractos, incisos o excisos, en "u", en cruz, en forma de comas, espirales dobles o motivos estilizados, como perfiles antropomorfos, garras y ojos, tallos vegetales, motivos geométricos. Como ya mencionamos, el principal tema iconográfico es el jaguar, ya que en las diversas vasijas se encuentran aislados, estilizados e interpretados sus colmillos, mandíbulas, ojos en forma de almendra, garras y las manchas de la piel. (véase figura 8)

2.1.1.2 El Altiplano

En el Valle de México, el sitio más importante es Tlatilco. La cerámica es negra y gruesa, con manchas blancas o con los bordes blancos. Se usa el caolín, las formas son extraordinariamente variadas, aparte de las generales y frecuentes en Mesoamérica y que, por tanto, no dan una característica de época o sitio, como los cajetes semiesféricos o cónicos. Encontramos numerosos botellones decorados, cajetes de silueta compuesta, tecomates, vasos altos acinturados, vasijas en

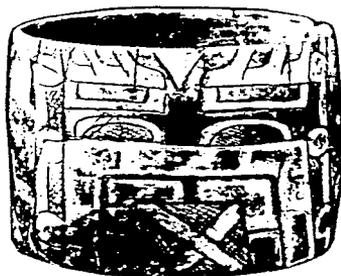


Figura 8. Cerámica olmeca.

forma de concha o con asa estribo o con pedestal; extraordinarias son las vasijas antropomorfas que representan acróbatas, así como las zoomorfas que representan armadillos, tlacuaches, jabalíes, pescados, ranas, conejos, perros y patos. Es una cerámica modelada a mano, a la que se añaden líneas o motivos por incisión o excavados, que completan el dibujo o lo forman. En muchos casos están relacionados con el jaguar, representando en forma estilizada las garras o manchas de animal; a veces tiene otros motivos, como la serpiente de agua o manos humanas. Otras se decoran por impresión de cuerdas o textiles y por golpear con otro objeto con punta. Otro tipo de decoración es el antecedente del fresco, sobre la vasija ya cocida se coloca una delgada capa de estuco que luego se pinta. El estuco aún no existe en Tlatilco, pero la técnica de embutir colores, generalmente rosa y verde, sugiere la técnica característica de Monte Alban II. Otra novedad es la pintura negativa que más tarde se encuentra en muchos sitios de Mesoamérica. (véase figura 9).

Más culturas se desarrollaron en este sitio y a finales de este, sin embargo las analizaremos en el período clásico, cuando fué su apogeo.

2.1.1.3 Mayas

Es después de las culturas de la región Central de México, la segunda rama

fundamental de la civilización Mesoamericana.

Ocuparon desde el Istmo de Tehuantepec hasta toda la parte sureste de México, además de Belice, Guatemala, el oeste de Honduras y de El Salvador:

Los mayas eran personas sedentarias que practicaban la recolección, la caza y la pesca, que complementan con el poco maíz que cultivaban. Esta sedentarización propició que se fabricaran las primeras cerámicas en el área maya.

Al principio, éstas alternaban partes ásperas de la superficie exterior de la vasija, con partes lisas. Se aplicaba en el borde de algunas vasijas una banda de color rojo brillante, hecha de hematita; también una tira lustrosa de barro especial, que da brillo metálico cuando se le ve en ángulo recto (técnica peculiar de la costa de Ecuador durante el período formativo)

Se hacían tecomates y tazones de fondo plano; ollas sin cuello y vasijas tripodes con diseños geométricos. Existía una gran variedad de técnicas decorativas; entre ellas, está el estampado ondulante, aplicando la orilla de una concha sobre el barro fresco, en zigzag; también se estampaba con un cordel o cáñamo.

Más adelante la decoración es incisa con motivos geométricos y las jarras comienzan a tener asas.

Platos y vasos de base plana, ollas sen



Vasija de barro.



Copa de barro.

Figura 9. Cerámica de Tlatilco.

cillas y botellones con acanaladuras, son hechos en monocromía en rojo y anaranjado rojizo.

Existe una bicromía en platos y cajetes de rojo sobre blanco, con diseños de motivos y diseños abstractos.

A finales del preclásico, las vasijas son de fondo plano, sin soportes; monocromas, en rojo y negro, con superficie lustrosa. Hay también monocromía, platos con bordes acanalados, copas de base anular y ollas globulares. (vease figura 10)

2.1.1.4 Otras culturas

A la par con las culturas ya mencionadas, encontramos otras no tan grandes, pero dignas de ser consideradas.

En el área del golfo de México se encuentran los huastecos. Al comienzo de esta cultura, dentro del preclásico, las vasijas son semejantes a las que ya existían en el resto de Mesoamérica.

2.1.2 Otros materiales

Además de la cerámica, en México prehispánico se utilizaban otros materiales: piedra basáltica, alabastro, hojas y hasta pieles de animales, para fabricar contenedores.

Seguramente hubo una gran cantidad de objetos de madera, de fibras, y tal vez, algunos objetos de algodón que no han sobrevivido al tiempo.

Mucha de la cerámica se producía

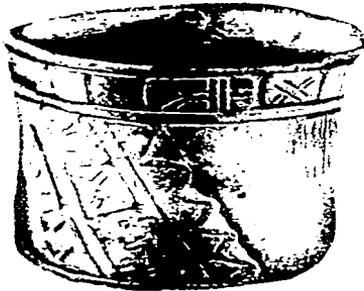
imitando las vasijas y contenedores que ya se habían hecho en piedra.

En la zona del centro de Veracruz, se han encontrado vasijas de piedra basáltica gris plomo en forma de plato de fondo plano y pared inclinada recta hacia afuera, bien pulida y con una pequeña muesca interior, en derredor del borde; estos son los elementos más antiguos, y además semejantes en forma y ornamentación, a los fragmentos de vasijas de cerámica correspondientes al mismo periodo; sobre todo, aquellas de cerámica negra de uso doméstico.

Esta creación de objetos, no se limitó en cuanto a creatividad para hacer uso de los materiales que la naturaleza les presentaba; tal es el caso del uso de las fibras naturales.

La producción de cestas en la América prehispánica proviene de las más antiguas tradiciones prehistóricas; desde el sexto milenio a.C. Fueron comunes a todos los habitantes de América media el trabajo de cestería y el tejido de las fibras de maguey y yuca en finas cuerdas, a veces atadas mediante nudos sencillos o cordajes. Los fragmentos de cestos de esa época son de armazón de vara con puntas helicoidales múltiples envolvertes.

Las plantas utilizadas como materia prima para la elaboración de productos de cestería son variadas y se consiguen mediante la recolección o a través del cultivo. Para ser trabajadas, las plantas son tratadas previa-



Vasos de barro



Figura 10. Cerámica maya.

mente mediante variados métodos que pueden ir desde una aseoleada más o menos prolongada, hasta procesos para suavizarlas y blanquearlas. (véase figura 11).

2.2 Período Clásico (200 d.C. - 800 d.C.)

En los primeros siglos de nuestra era, Teotihuacan fue el centro de un imperio que ha dejado magníficos monumentos y pirámides. Al desmoronarse el Imperio Teotihuacano, el país fue invadido por los Toltecas, oriundos del Norte. Se instalaron en *Tollan Xicocotitlan* (Tula) y alcanzaron una civilización notable, al mismo tiempo que introdujeron el culto a Quetzalcóatl. A la caída del Imperio Toltteca, aparecieron los chichimecas, quienes adoptaron la lengua y religión de los primeros. Fundaron el reino de *Acolhuacan*, cuya capital fue Texcoco. Al mismo tiempo, la cultura maya floreció en Yucatán y Guatemala.

El período clásico debe muchas cosas al período preclásico, ya que este fue la base para el desarrollo en las siguientes etapas del ser humano en Mesoamérica.

2.2.1 Cerámica

Como en este período los dirigentes eran sacerdotes que conocían a fondo la astronomía y las matemáticas, las vasijas se produjeron en su mayoría con motivo religioso.

2.2.1.1 Teotihuacan

Es aquí cuando el mundo del preclásico por fin despliega las velas y da inicio a el período clásico.

Teotihuacan se divide en cuatro épocas. Es frecuente en la época Teotihuacan II la cerámica de un barro negro muy pulido y fino, mientras que la de Teotihuacan III es fundamentalmente anaranjada, delgada y pulida. Es muy parecida en la meseta central y su aparición se hace en diversos sitios de la misma época. Los vasos cilíndricos tripodes con tapa, son típicos y muy importantes, ya que también aparecen en Kaminaljuyu, en Oaxaca y en otros sitios.

La mayoría de estos vasos están decorados al fresco. En Teotihuacan se emplearon numerosos colores, sobre todo el verde, el rojo y el amarillo, en combinaciones variadas. Generalmente representan dioses o animales más o menos conectados con el culto, todo ello rodeado de plantas o adornos diversos. Están construidas las escenas y coloreadas con tal habilidad, que probablemente fueron pintadas por profesionales, tal vez los mismos que pintaron los muros de la gran ciudad.

Otro tipo de decoración es aquella en donde ya formada la pieza, pero antes de cocerse, le incrustaron pequeños discos de onix que al quemarse el barro quedaban adheridos a las paredes de la vasija. Las vasijas se cubrían con *unbrío* para dar un bello



Envoltura de hoja de calabaza.

Cajete de fruto seco.

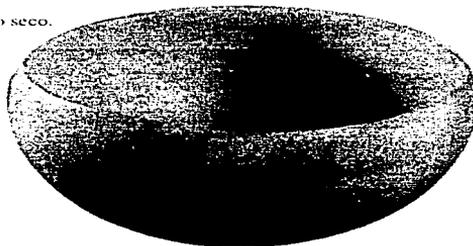


Figura 11. Contenedores de diversos materiales.

color rojo que, de hecho, las identifica con Mesoamérica. Las piezas que fueron decoradas en esta técnica no eran de uso frecuente, ya que son muy frágiles sus decoraciones, y solamente se emplearon para fines ceremoniales y mortuorios.

La parte final, Teotihuacan IV, es excesivamente ornamental, indicadora de los últimos momentos de la gran cultura. En este momento florecen los grandes braseros; aunque eran hechos ya antes, todos tienen una identidad técnica en cuanto a la manera de hacerlos y una similitud simbólica.

Muchos motivos han sido utilizados en Teotihuacan de principio a fin; temas calendáricos, numerales, símbolos y Glifos. No se caracterizan por lo trágico ni por lo alegre, sino por el elemento de inmortalidad que representan. Al final de su desarrollo, el decorado se vuelve florido y ornamental en extremo. Existe aquí una riqueza extraordinaria.

La influencia de Teotihuacan en otras culturas fue muy fuerte, principalmente entre los siglos III o IV a.C. ya que se ven influencias manifiestas por toda Mesoamérica.

El que este imperio se extendiera permitió que el comercio llegara a toda el área de Mesoamérica, formando una de las más importantes bases económicas que aceleraron la expansión y lograron sostener la metrópoli, permitiendo su aumento. Teotihuacan declinó hasta que las importaciones escasearon. (véase figura 12)

2.2.1.2 Zapotecas

En el área de Oaxaca, en esta misma época, la cultura que florece es la Zapoteca.

En Monte Albán, contemporáneo de los olmecas hacia el 900 a.C., se utiliza cerámica gris, tanto en uso ceremonial como en uso diario. Esta cerámica es pulida y fina, decorada con incisiones o grabada. Representa formas sencillas de vasijas. Es una cerámica muy libre que está lejos del rigorismo futuro y de las más bellas producidas en Mesoamérica. Todas las vasijas son diferentes, porque están hechas a mano y porque hay una individualidad, por sencilla que sea la pieza. También hay cerámica color crema, pintada de blanco o con pulimento rojo muy brillante. Aparecen ya efigies de dioses, pero todavía no podemos hablar de urnas.

Para el tiempo de Monte Albán II, la cerámica comienza a producirse con una serie de formas nuevas, algunas de ellas exclusivas de la época (vasijas de cuatro pies). Se inicia la decoración al fresco, colocando una delgada capa de estuco sobre la vasija ya cocida, pintándola después en vivos colores. Aparecen los soportes de vasijas, siendo esencialmente cilindros huecos que permiten sostener en la parte alta una olla, o más exactamente, un tecomate, olla de boca muy estrecha y cuerpo globular, lo que le da la forma general de una cabeza humana. Tal vez por ello, una variante de los soportes de vasija recordaron a la mentalidad indígena el cuer



Vasija de barro.



Vaso de barro.

Figura 12. Cerámica de Teotihuacan.

po humano que sostiene la cabeza.

El color aparece en las vasijas al fresco y en las anaranjadas con figuras variadas en rojo o bien en vasijas rojas o negras con motivos incisos o pintadas. Hay piezas de barro naranja con decoración roja.

Más adelante, en la época Monte Albán III A, entre la cerámica lo más característico es la que lleva una decoración generalmente sobre barro gris, pero a veces sobre amarillo, hecha con líneas incisas con una variedad de motivos, todos derivados de la serpiente. Aquí comienza a existir la influencia que ya manifestaba Teotihuacan y las vasijas que la registran se vuelven locales al cambiar ligeramente.

En la época III B el estilo es muy ornamentado; podríamos decir que es semejante a la cantidad de ornamentación que se dio en el barroco. Las urnas tienen mucha decoración, que a veces es más importante que el dios mismo; las caras son estereotipadas y toda la cerámica inicia la característica de producción en serie que será aplicada en la época IV, donde van empobreciéndose y haciéndose cada vez más mecánicamente, casi industrializadas. (véase figura 13)

2.2.1.3 Toltecas

La cultura tolteca, la cuasi se instaló en Tula, fue posterior a Teotihuacan, por lo que conserva algunos rasgos; más tarde, esta cultura se asentó en Chichén Itzá, donde adquirió

influencia maya.

Durante este periodo nuevas cerámicas alcanzan el éxito, tal es el caso de la cerámica anaranjada fina. Aunque no es originada en Tula, fue grande su éxito y se le exportó.

Las vasijas que sí se hacían directamente en Tula son bastante modestas, pero incluyen tipos y formas nuevas.

En Cholula se comienza a producir cerámica policroma (véase figura 14)

2.2.1.4 Mixteca

Esta cultura se extiende por la región del Valle de Puebla, y el occidente del estado de Oaxaca.

La cerámica policroma mixteca demuestra lo bello, la perfección y el cuidado que daban a cada detalle. No es simplemente el uso de muchos colores, el cocimiento o el acabado de las piezas, sino los motivos con que fueron decoradas. Estos motivos son rituales (dioses o símbolos de diferentes aspectos del culto). Las formas de esta cerámica son diversas, los motivos y la combinación de estos son muy variados, haciendo de cada vasija un ejemplar único. Encontramos ollas con asa, ollas tripodes, platos tripodes, las piezas más características son aquellas en las que los pies tienen forma de serpiente o de jaguar. Así como una copa con un pajarito, azul arriba y blanco abajo, posado en el borde, es no solo única, sino uno de los objetos

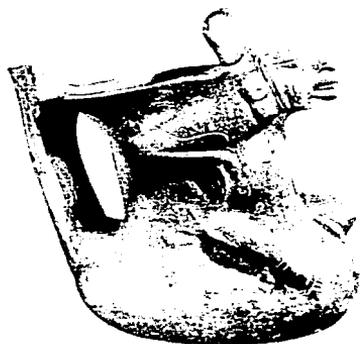
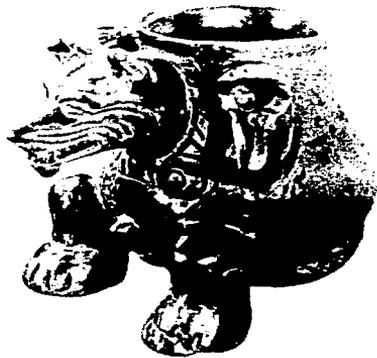


Figura 13. Cerámica zapoteca.



Vasijas con figuras de perros.



Figura 14. Cerámica tolteca.

más finos de la época.

Como otro aspecto de la cultura mixteca, encontramos vasijas con representación de la muerte, lo que indica que daban uso ceremonial a algunas de estas.

En el periodo final de esta cultura, se ve la influencia de los aztecas en la elaboración de sus contenedores. (véase figura 15)

2.2.1.5 Mayas

En este periodo llegan influencias teotihuacanas al área maya; sin embargo, también se inician desarrollos regionales con características y estilos propios.

La cerámica es decorada al fresco en tipo "negativo". Las vasijas son con reborde labial, hay bicromía y algo de policromía. Hay platos tetrápodos, soportes mamiformes y de tipo de carrete.

A mediados del periodo clásico, la decoración es pintada con motivos realistas y simbólicos; hay policromía y vasos tripodes con tapa que son influencia teotihuacana.

Al finalizar este periodo dentro de la cultura maya, la cerámica es gris fina. Los vasos y vasijas son con motivos de glifos, figuras humanas y animales en escenas "narrativas", ceremoniales, simbólicas y cotidianas. Las vasijas son zoomorfas, antropomorfas y naturalistas. En general, la cerámica tiene una calidad elevada en su manufactura y riqueza en formas, diseños y técnicas decorativas. (véase figura 16)

2.2.1.6 Otras culturas

Ya en época clásica, los huastecos tienen mucha influencia de Teotihuacan. Las vasijas de cerámica tienen líneas y dibujos hechos con chapopote.

Los totonacas hacían una cerámica espléndida; una vasija representativa es aquella que lleva decorado con un cienpies, de extraordinario refinamiento y belleza de línea. La cerámica policroma aquí toma ciertas características propias que la distinguen de la cerámica pasada. (véase figura 17)

En el periodo clásico no se conocía el torno, aunque si su principio, ya que algunas piezas fueron fabricadas girándolas sobre piezas planas o trozos de madera.

2.2.2 Otros materiales

Los toltecas elaboraron muchas vasijas de alabastro; además, se comenzaron a practicar las artes menores, como la metalurgia, aunque su desarrollo fue posterior.

Así como la alfarería, los objetos de piedra siguieron produciéndose en este periodo, sin mostrar diferencias radicales que los identifiquen como propios de esta etapa. La cestería siguió produciéndose, prácticamente existió en todos los pueblos, ya que resolvía necesidades referentes a la agricultura. En el caso del consumo doméstico, fue el núcleo familiar el que llevaba a cabo todas las etapas de producción mediante la división del trabajo. Además de cestos propiamente

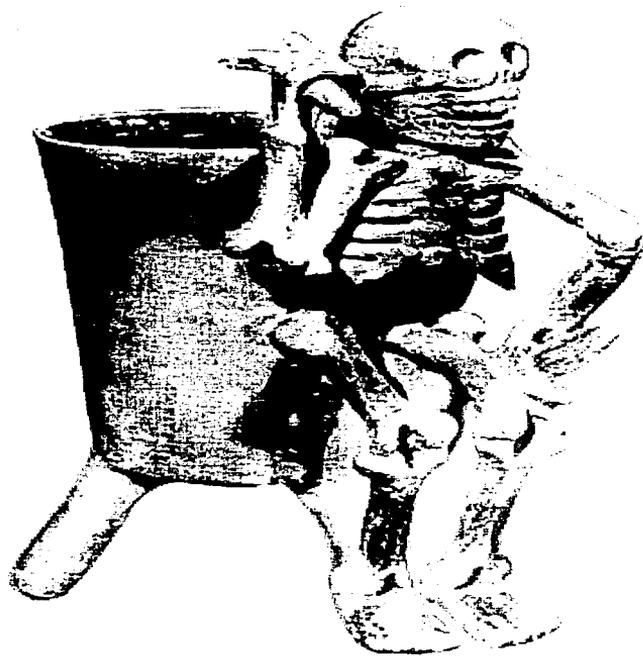


Figura 15. Cerámica mixteca.



Vasos de barro.

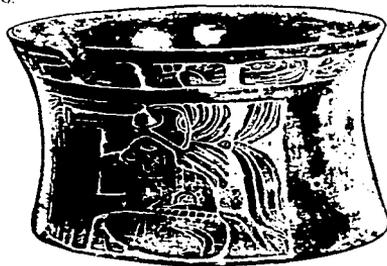


Figura 16. Cerámica maya.

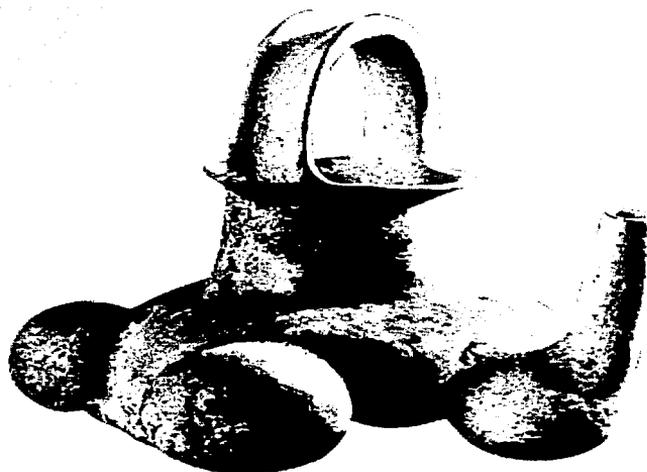


Figura 17. Cerámica totonaca.

dichos, se fabricaban canastos, morrales, bolsas y otros objetos que sirvieron para el transporte de semillas, alimentos y todo tipo de productos, así como para su posterior almacenamiento y conservación. (vease figura 18)

2.3 Periodo Postclásico (800 - 1531 d.C.)

El horizonte postclásico es la última etapa que vive el pueblo de Mesoamérica antes de la llegada de los españoles y abarca el periodo transcurrido entre los años 900 a 1531 d.C.

Los aztecas o mexicas, pueblo procedente del Noroeste, iniciaron un exodo hacia las regiones centrales, al llegar al lago de Texcoco, fundaron el Tenochtitlan, sobre uno de sus islotes. El nombre le fue dado en honor al sacerdote y caudillo azteca Tenoch; mas tarde tomó el nombre de México. El Imperio Azteca, se extendió por el valle de México hasta Cuernavaca, luego hasta las costas del Golfo de México, y por el Sur, hasta Oaxaca.

La crueldad de los aztecas origino el odio y el temor de los pueblos vecinos, especialmente los tlaxcaltecas. A pesar de todo, el Imperio creció, y en tiempos de Moctezuma II, sus posesiones se extendieron hasta Tehuantepec y Yucatan.

Esta forma de vida logró grandes avances en el desarrollo comercial del pueblo prehispánico y se manifestó en la formación de los diferentes mercados de mercancías

que se tenían ya en este periodo.

2.3.1 Cerámica

Como en las demás culturas, la cerámica es una de las manifestaciones más importantes en este periodo histórico.

2.3.1.1 Aztecas

La historia dice que salieron de una cueva situada en una isla llamada "Aztlán", derivando así el nombre azteca, aunque en realidad se llaman "mexicas". Esta cultura reemplazó a la cultura tolteca.

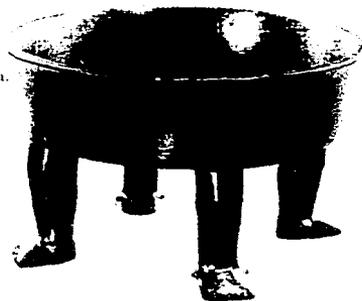
Se instalaron primero en Chapultepec y después en un islote rodeado de canaverales en el lago de Texcoco, fundándose así la gran Tenochtitlan.

Para transportar sus mercancías solo se tenía al hombre, aunque conocían la rueda, ésta solo era usada en la manufactura de juguetes. En estas condiciones, el transporte de mercancías se convertía en un gran problema; como estaban rodeados de agua, utilizaban canoas y chinampas que permitían, con poco esfuerzo, realizar el trabajo de varios hombres durante largos días; aquí juegan un papel importante los "envases y embalajes" que aminoraban el trabajo e incrementaban el comercio, gracias a estos, Tenochtitlan alcanzó un desarrollo extraordinario.

Se dice que hay vasijas aztecas solo porque se les utilizaba en ese lugar, pero en realidad, por su estilo, formas y motivos tie-



Urna de ónix y obsidiana.



Vasija mixteca.

Figura 18. Vasijas de piedra.

nen dos raíces diferentes: Cholula y La Mixteca; ejemplo de ello son los grandes sahumerios muy decorados y policromados, las ollas con decoración negra sobre un fondo rojo muy pulido, o los cráneos de barro, también muy coloreados. La cerámica usual tiene sus antecedentes en el periodo Chichimeca que viene después de la caída de Tula. (véase figura 19)

2.3.1.2 Mayas

Durante el postclásico, desaparecen las vasijas decoradas con pastillaje y pintura, así como la bella cerámica policroma, de la época clásica. Los incensarios y sahumerios son sin pulimento. El tipo de cerámica que se utilizó es la plomiza y la anaranjada fina.

Hacia el final del postclásico, la cerámica es de mala calidad, ya que es monocroma y sin pulimento; las urnas antropomorfas, el pastillaje y la pintura postcocción se hacen en serie y frecuentemente representan a dioses.

Los objetos son de manufactura burda y de aspecto llamativo. (véase figura 20)

2.3.1.3 Otras culturas

En la última época del postclásico, aparece la cerámica más característica de la Huasteca, en la que se emplea el negro sobre blanco en varias formas y con dibujos a veces muy finos; generalmente son botellones con una vertedera, representando una figura hu-

mana o de animal. En otros casos, aparece también la decoración blanca.

Sitios fuera de Mesoamérica tenían sus propias culturas y aunque no mesoamericanas, sí influyeron en ellas y viceversa. Así encontramos características en decoración y gráficos de la cerámica en zonas como Guerrero, Colima, Jalisco, Nayarit y Michoacán.

A pesar que Mesoamérica influía en estas culturas, no hay ningún rasgo esencial y característico del ceremonialismo mesoamericano.

Las vasijas más sobresalientes son las de Colima, como las ollas grandes en forma de calabaza sostenidas por animales o por figuras humanas; brunidas y finamente acabadas, demuestran que los ceramistas dominaban su trabajo. Esto muestra la vida sencilla que había en Colima, sin la imposición de los dioses tradicionales de Mesoamérica. Aquí el hombre representa las cosas que ve en su vida diaria, pero a su estilo. (véase figura 21)

2.3.2 Otros materiales

Para 1450 los Aztecas ya no bebían el chocolate en picaras comunes, sino que éstas estaban ya laqueadas; además, las personas que integraban la nobleza comían con cucharas de carey; el mercado tenía innumerables productos obtenidos también por tributo o traídos por los comerciantes cercanos para el uso diario del habitante medio de la ciudad. El mercado era un centro social.



Vasija de barro.

Vasija de piedra semejante a la cerámica.

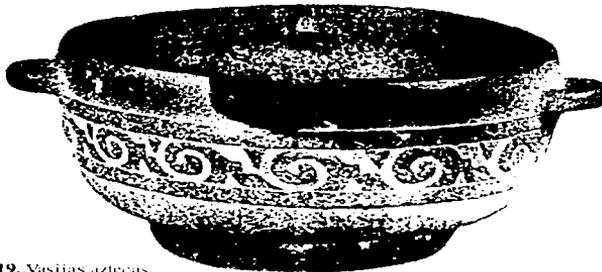
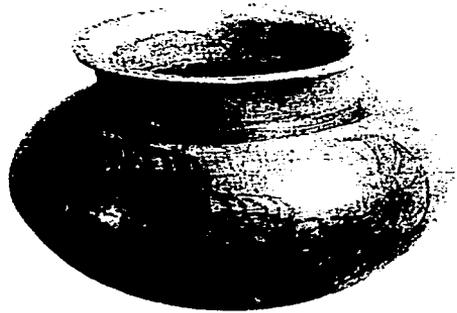


Figura 19. Vasijas aztecas.



Ollas de barro.



Figura 20. Cerámica maya.



Vasija con figura de cangrejo.



Vasija en forma de sapo.

Figura 21. Cerámica de Colima.

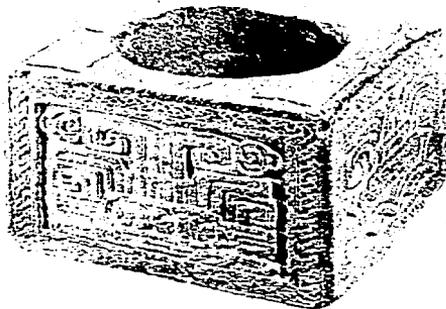
Existían vasijas de basalto, madera, piedras finas u obsidiana.

También desde tiempos olmecas hasta este momento se hacían cajas de piedra, a veces con su tapa, representando a figuras de dioses; algunas cajas más pequeñas eran pintadas al fresco; otras circulares estaban talladas con figuras de serpientes o motivos rituales, vasijas con asas y vertedera, decoradas con imágenes de dioses. (véase figura 22)

Los mayas importaban vasos de alabastro.

En esta época se desarrolla la metalurgia.

Es así como las tradiciones y costumbres adoptadas al principio de los tiempos han perdurado favorablemente, debido a que nos permiten conocer, ya a finales de este siglo XX, la forma de vida de nuestros antepasados, que nos dan la oportunidad de demostrar la riqueza de expresión que siempre ha dominado al pueblo mexicano, ayer, hoy, y seguramente en el mañana.



Caja de basalto.

Vasija de obsidiana.

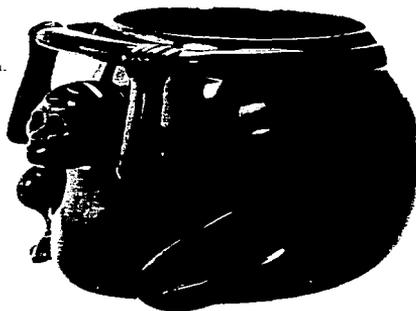


Figura 22. Vasijas de piedra.

capítulo tercero.

El envase en México Colonial

El territorio de México Colonial (Nueva España) es muy característico, ya que fue el de mayor extensión que ha tenido el país en toda la historia.

Nueva España rebasaba los cuatro millones de kilómetros cuadrados. En el norte, abarcaba los actuales estados norteamericanos de California, Arizona, Nuevo México, Texas y Florida. En el sur, el virreinato se extendía hasta la península de Yucatán y Chiapas. (vease figura 23)

Los primeros contactos de los españoles con tierra mexicana se efectuaron en 1517, cuando la expedición mandada por Francisco Hernández de Córdoba fue a dar con las costas de Yucatán. Hubo otra expedición al año siguiente, dirigida por Juan Grijalva, quien mandó al gobernador de Cuba a enviar una fuerte expedición al mando de Hernán Cortés. Éste se hizo a la mar, y después de vencer algunas tribus mayas de Tabasco, fundó la ciudad de Villa Rica de la Vera Cruz. Se alió con los tlaxcaltecas, conquistó Cholula y marchó por fin sobre Tenochtitlan, donde Moctezuma Xocoyotzin, obligado por

las circunstancias lo recibe, siendo víctima de Cortés, ya que éste lo toma como rehén. Por otro lado, el gobernador de Cuba manda una expedición contra Cortés, a la cual enfrentó, ganando la batalla y el resto del ejército vencido quedó a su cargo. Tal era la crueldad de Tenochtitlan, a instancias del propio Cortés, Moctezuma dirigió la palabra al pueblo para calmarlo, pero fue lapidado por la multitud.

Los españoles decidieron evacuar la ciudad durante la "Noche Triste" del 30 de junio de 1520. A costa de grandes esfuerzos y numerosas pérdidas, los soldados de Cortés llegaron a la llanura de Otumba, donde un ejército azteca les cerraba el paso y estaba dispuesto a acabar con los extranjeros blancos. A pesar de la gran diferencia numérica de los ejércitos, Cortés tuvo la habilidad de apresar al jefe indígena y esto provocó la desbandada general. Esta resonante victoria lo llevó de nuevo a la ciudad de Tenochtitlan, a la que puso sitio. Tras setenta y cinco días de heroica defensa de los aztecas, al frente de los cuales se hallaba Cuahutémoc, la ciudad cayó definitivamente en las manos de los españoles. El jefe azteca fue hecho prisionero y torturado por negarse a indicar donde tenía escondidos los supuestos tesoros. Conquistada la capital, el dominio español se impuso rápidamente en todo el país, iniciándose así el llamado periodo colonial.

Analizaremos este capítulo dividiéndolo en siglos.

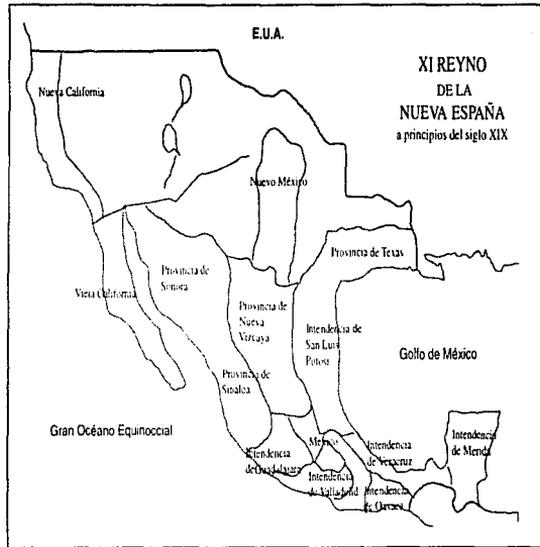


Figura 23. Extensión geográfica de México Colonial (Mapa según *El ocaso de la Nueva España* de Enrique Florescano y Rafael Rojas).

3.1 Siglos XVI Y XVII

Las luchas entre encomenderos y religiosos ocupa gran parte de la colonia, que se extendió hasta principios del siglo XIX.

Debido a esta forma de vida, todo lo que giraba en torno a ella tiene una fácil identificación.

En el siglo XVII reinaba el barroco en Europa, y es este siglo el que determina la estructura económica y social de la época colonial; surgen las haciendas como centros de producción agrícola y la explotación de las minas generó una importante fuente de actividades y campo laboral; el maíz y el frijol se daban casi en todas partes y se criaban vacas, cerdos y pollos; el cultivo del trigo y la cría de ganado lanar se concentraban en las regiones templadas; la caña de azúcar, el algodón y el tabaco, florecieron en la tierra caliente. El auge económico permitió invertir en la construcción de templos y conventos.

El estilo barroco llega a Nueva España y se adapta a la sensibilidad popular; los artistas y artesanos nativos le imprimieron un sello particular que puede mirarse en cada obra.

3.1.1 Cerámica

La cerámica de la época colonial es continuación de la que ya existía en Mesoamérica antes de la llegada de los españoles; de hecho, hasta nuestros tiempos muchos objetos de origen y manufactura semejantes a

los prehispánicos aún los utilizamos (hojas de maíz para envolver).

Algunos estilos prehispánicos no presentan diferencias sino por lo menos hasta el año 1700. La llegada de los españoles a Tenochtitlan trajo algunos cambios que influyeron directamente en la vida de las personas y en las actividades que realizaban; por ejemplo, se introducen el torno y el horno de bóveda cerrada, aunque se siguió utilizando el horno abierto, para producir las vasijas de cerámica. Comenzaron a utilizarse diversos óxidos como colorantes: antimonio para el amarillo; cobalto para el azul; manganeso para obtener negro; cobre para el verde y hierro para el rojizo o dorado.

Las vasijas comienzan a vidriarse, ya sea con barniz de plomo o con una mezcla de plomo y estano.

La vida tenía una profunda influencia religiosa; la cocina, la iglesia y el convento, fijan las necesidades de la cerámica para el consumo local. De España proviene la tradición de la llamada "mayolica", loza de esmalte blanco decorada con motivos azules o de colores variados.

Gracias al Galeón de Manila, llega porcelana china al país, teniendo gran influencia en la producción local.

A mediados del siglo XVI comienza a producirse cerámica de estilo español, como actividad especial de los alfareros de Puebla, y la llaman "Talavera".

Para 1652 el oficio de "locero" se encontraba reglamentado, dando origen al control sobre la calidad del barro, el vidriado de la loza fina, la cerámica común y la blanca, el tamaño preciso para cada una de las piezas, la marca de cada fabricante con el fin de evitar falsificaciones, así como los exámenes requeridos para ejercer el oficio.

La fabricación de loza no vidriada quedó en manos de los indígenas que hacían trastos de cocina de uso común, mientras que los "loceros de lo blanco" eran españoles peninsulares, criollos o mestizos, produciendo envases para la conservación de alimentos, vajillas, piezas para los altares, y enfermería, así como para usos puramente decorativos. Casi como una especialidad, hay personas dedicadas a surtir de envases a los farmacéuticos y boticarios.

Para 1600 ya existe el comercio de la loza de Puebla, que durante el siglo XVII alcanza regiones como Nuevo México, Texas y la Florida al norte; Cuba y Santo Domingo en el Caribe y Venezuela y Nueva Granada en el sur.

Además de la fina loza poblana, hubo alfareros en otras partes de Nueva España, por ejemplo, en la zona del occidente, específicamente en Tonalá, la población mestiza continuó su producción con piezas de barro bruno y singular decoración, la cual se distinguía por su olor y fue muy apreciada incluso en Europa, donde despertó curiosidad

y admiración de muchos. Hubo numerosas colecciones que incluían este tipo de cerámica. (véase figura 24)

3.1.2 Vidrio

La técnica del trabajo en vidrio llegó a la Nueva España en el siglo XVI, con el establecimiento en Puebla, en 1542, del taller de un maestro vidriero llamado Rodrigo Espinosa. Los artículos que fabricó fueron redomas, botellones, vinateras y vasos en blanco cristalino, verde y azul.

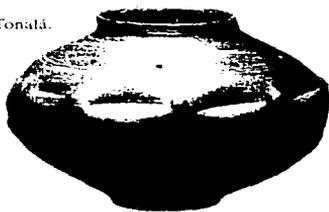
Gran parte de la producción vidriera se destinaba al uso doméstico, aunque también se hacían algunos objetos ornamentales, muchos de ellos difíciles de trabajar por su tamaño.

Parece ser que al principio solamente se producía vidrio en esa región, ya que contaba con los recursos naturales y materias primas necesarias para su fabricación. Se encontró, por ejemplo, que allí crecía la planta llamada "barrilla", cuyas cenizas eran ricas en sosa; al respecto, en 1617 se firmó una ordenanza en la que se prohibía "coger la yerba barrilla de que se hacen los vidrios, pudiéndolo tan sólo hacer los vidrieros y apartadores de oro y plata".

La producción de vasijas y contenedores de vidrio se destinaba al uso doméstico en mesas y cocinas, pero también al uso ornamental. (véase figura 25)



Vasijas de Tonalá.



Botella de talavera.

Figura 24. Cerámica colonial de los siglos XVI y XVII.



Florero.



Frasco.



Vasija.

Figura 25. Vasijas de vidrio.

3.1.3 Metales

Después de las primeras luchas de la conquista, algunos españoles se dieron a la tarea de buscar los yacimientos de los metales que tanto los habían impresionado; así, con la ayuda de los propios indígenas, a mediados del siglo XVI ya se habían descubierto minerales en Taxco, Zacatecas y Guanajuato.

Posteriormente aparecieron y fueron explotados reales de minas en San Luis Potosí y Real de Catorce; Pachuca; Angangueo y Tlalpujahua en Michoacán; Bolanos en Jalisco; Tultepec y Temascaltepec en el Estado de México. Desde esos momentos, la Nueva España se convirtió en el primer productor de plata.

Los trabajadores del metal formaron el primer gremio organizado, dictando el mismo Hernán Cortés las ordenanzas para el desarrollo y funcionamiento del oficio.

La riqueza minera se reflejó principalmente en la producción de objetos religiosos y para el uso doméstico.

Llegaron numerosos maestros plateros españoles, portugueses e italianos, que incorporaron en sus obras algo de la ornamentación indígena, mezclada con las tradiciones decorativas del Renacimiento que existía en Europa.

Se trabajaron diversas técnicas en el oficio de la plata: fundido, forjado, repujado, cincelado, filigrana, sobredorado, logrando siempre objetos de alta calidad, conocidos y

codiciados en el mundo de esa época.

Con el hierro se crearon importantes enrejados, cerraduras, llaves, etc., que adornaban la nueva arquitectura. Se utilizaron numerosos herrajes en la fabricación de arcones, baúles y arquetas de madera o cuero. (véase figura 26)

3.1.4 Otros materiales

Desde tiempos prehispánicos fue conocida la aplicación de laca o maque, hecho a base de un espeso barniz de grasa de insecto mezclado con aceite de semilla de chia o de chilacayote y una tierra mineral conocida como dolomía, sobre el cual se aplican los colores para después brunnirlos.

El primer material sobre el que se aplicó, fueron las cascarns de la calabaza llamada lagendaria siccerana, previamente secas y a las que se les llamo jecars. Estos recipientes se asentaban sobre rodetes de cuero. Al paso del tiempo, no solo las jecars se laqueaban, también piezas de madera eran sometidas a este procedimiento.

A partir del siglo XVI, con la llegada de los españoles, el trabajo de la laca se siguió desarrollando con algunos cambios.

En Guerrero se produjo la llamada "laca de Olinala" que se aplicaba a grandes baúles decorados con flores y animales y en donde predominó el color rojo obtenido de la cochinitilla.

Las tradiciones de la cestería se conti-



Arqueta con herrajes forjados



Hostiario de plata.

Caja con herrajes de plata.

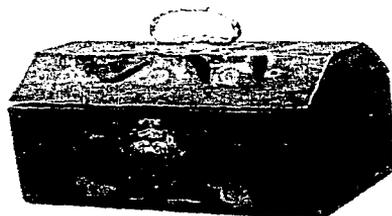


Figura 26. Aplicaciones de metal .

nuaron después de la conquista.

En el siglo XVII comenzó a trabajarse la concha de la tortuga Carey produciéndose delgadas láminas que se utilizaron para forrar pequeñas arquetas y cajas. Debido a la ostentisidad de la época, sobre estas superficies lisas y brillantes, se incrustaron toda clase de motivos en concha nacar y en plata, logrando ejemplares de extraordinario lujo.

Los españoles introdujeron a México nuevos animales, lo que fomentó la fabricación de muebles y arcones con los cueros curtidos de bovinos y porcinos (véase figura 27)

3.2 Siglos XVIII Y XIX

La metrópoli ejercía el monopolio sobre el comercio, y solamente dos puertos llevaban a cabo el tráfico de mercancías: Veracruz para España y Acapulco para las Filipinas.

A finales del siglo XVIII, el virreinato de la Nueva España contaba más de seis millones de habitantes y su superficie era superior a los cuatro millones de kilómetros cuadrados, ya que es en este periodo en el que se hace la extensión territorial que comprende al México Colonial. A pesar de esta aparente prosperidad, eran muchos los males que aquejaban a la población mexicana. Los peninsulares poseían la mayor parte de las propiedades y acaparaban casi todos los cargos públicos, religiosos, militares y adminis-

trativos. El criollo y el mestizo eran víctimas de una administración corrompida y tenían que soportar elevadas cargas fiscales. Esto, unido a el ejemplo reciente de la Independencia obtenida por los Estados Unidos y a la debilitación de España como consecuencia de la invasión napoleónica, incitó a los mexicanos a buscar también su emancipación y el 16 de septiembre de 1810 da comienzo la guerra de Independencia mexicana.

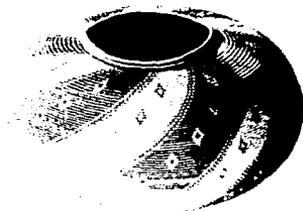
Estos tiempos difíciles se manifestaron inmediatamente en los objetos creados en aquellos años, conservando la mayor parte del diseño de los siglos anteriores.

3.2.1 Cerámica

La producción de cerámica durante el siglo XVIII igualaba en gran manera a la cerámica producida durante finales del siglo XVI y siglos XVII.

Según las ordenanzas del siglo XVIII, la loza fina llevaba una arroba de plomo por seis de estano, y la comun, blanca o entrefina, una arroba de plomo por dos de estano. En la talavera, la capa de barniz se dejaba secar para luego decorar los objetos con diferentes diseños, empleando una gama de colores que variaban según la calidad de la loza. Las pinturas que se utilizaban eran hechas por medio de pigmentos minerales.

En 1814, las cortes de Cádiz decretaron la abolición de las ordenes gremiales, por lo que a partir de ese momento se pierde uni-



Cesto tejido.



Bolsa de fibras naturales.



Recipiente guaje.

Figura 27. Contenedores de diversos materiales.

formidad en calidad y estilo. (véase figura 28)

3.2.2 Vidrio

En el siglo XVIII comenzaron a copiarse los envases y objetos producidos en la fábrica Real de la Granja de San Ildefonso, en España. Pero es hasta el siglo XIX que la fabricación de envases de vidrio es más intensa y especializada.

Durante la segunda mitad del siglo XVIII el arte del vidrio tuvo un gran florecimiento, la mayoría de los objetos se hicieron en estilo neoclásico, grabados con nombres, escenas profanas o detalles de oro fino aplicados al fuego.

El cristal podía ser blanco lechoso, azul claro o azul oscuro; este último, con decoración floral pintada con esmaltes de color, con pinceladas gruesas y rápidas.

Las piezas se elaboraban a base de soplado, algunas en molde de fierro, y se decoraban utilizando las técnicas del grabado, del esmerinado lineal o de pepita, del dorado, de aplicación de óleo o de esmaltados de vivos colores.

Los objetos hechos en México fueron copia de aquellos de procedencia veneciana.

Se utilizó la técnica del vidrio soplado, en colores blanco, azul, ambar, verde, rojo y ocre, con decoración esmerilada o de "pepita". También se trabajó el vidrio modelado o prensado, de acabado opaco.

La industria del vidrio se mantuvo en

exclusiva en Puebla hasta 1749, cuando se fundó en Texcoco la fábrica El Crisol para la elaboración de botellones, licoreros y otras piezas que cubrían la demanda de destiladoras y farmacias. Su iniciativa fue seguida en la primera mitad del siglo XIX, ya que se introdujeron en Texcoco los hornos de carbón que mejoraron la producción de los envases de vidrio (véase figura 29)

3.2.3 Otros materiales

Existen actualmente muchos ejemplos de lo que fueron los arcones laqueados del siglo XVIII y XIX, que se produjeron según el estilo que comenzó a principios de la época colonial, no creando una distinción en el diseño específico para cada siglo. Pero durante el siglo XVIII, la manufactura de la laca adquirió en Patzcuaro su mayor importancia y se aplicó a pincel en cajas y objetos utilitarios y religiosos.

Las piezas laqueadas que llegaron de China a través del Galeón de Manila, ejercieron una notable influencia en el trabajo de los artistas indígenas, quienes copiaron las formas, técnicas y elementos decorativos orientales, así como la utilización del pan de oro fino.

Siguieron tejéndose cestos de diversos tejidos y formas, con estilos regionales que conservaron sus motivos y colores ornamentales. Sus usos fueron los tradicionales: el almacenaje y transporte de los alimentos y



Frascos para botica.



Tibor.

Figura 28. Contenedores de cerámica.



Botella de vidrio transparente.



Botella decorada con flores.



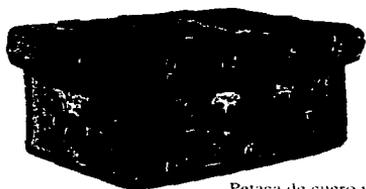
Frasco de vidrio opaco.

Figura 29. Contenedores de vidrio.

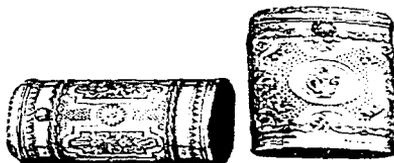
toda clase de productos. También los envases de hojas y fibras de diversas plantas, así como el cuero curtido de diversos animales, continuaron en uso; igual que en la producción cesterá, los materiales eran determinados por flora y fauna locales.

Dada la importancia del chocolate y siendo durante mucho tiempo una bebida para las clases privilegiadas, se crearon en la Nueva España objetos específicos para beberlo, como mancerinas y cocos chocolateados montados en piezas de plata. El coco también se utilizó tallado, cortado y barnizado; para fabricar alcancías, cajitas y baulillos. (vease figura 30)

Aunque la primera concesión para la fabricación del papel en la Nueva España se otorgó en 1575, su verdadero desarrollo se realizó hasta el siglo XIX.



Petaca de cuero y tela.



Cigarreras de oro.



Arqueta de carey y concha nacar.

Figura 30. Envases de diferentes materiales.

capítulo cuarto.

Medios audiovisuales.

En los umbrales del siglo XXI, el triunfo de la ciencia y la tecnología ha sido evidente, ya que ha transformado la vida del ser humano. Grandes cambios se han dado dentro de los límites de cada generación. Ahora se hacen viajes al espacio a velocidades supersónicas. Las técnicas de producción de la energía también han cambiado. Gracias a los satélites podemos ver imágenes y sonidos a través de mares y continentes en fracciones de segundos. La medicina también ha tenido grandes avances, ya que el índice de mortalidad ha disminuido de manera considerable. Sin embargo, es sorprendente comprobar que los métodos de educación han sido hasta hoy poco afectados por esta corriente de cambios (a excepción de la educación virtual) a tal punto, que en el último cuarto del siglo XX en muchos países difieren poco de los que ya se aplicaban hace varios siglos. Cabe reflexionar que así como todo necesitó cambiar y caminar con la corriente del tiempo, la educación no debe de correr el riesgo de quedarse atrás, y para ello dispone de los medios audiovisuales. Pero ¿Qué son estos?

4.1 ¿Qué es un audiovisual?

Quando disfrutamos de una agradable velada ante el televisor, hacemos uso de un medio audiovisual; cuando el profesor utiliza el retroproyector o simplemente el pizarrón, está comunicándonos información de forma audiovisual. Es así como un medio audiovisual es aquella forma de comunicación que se basa en imágenes y sonidos. Sin embargo H. Dieuzède dice que hay audiovisual cuando existe "transmisión mecanizada, eléctrica o electrónica de imágenes y/o sonidos, en donde el clima pedagógico y las formas de actividades escolares se ven completamente transformados, incluso por las características de esta transmisión".

Para Robert Lefranc es la forma escolar de llamar a los "medios de comunicación de masa", cuya eficacia está comprobada en el triple dominio de la información, de la publicidad y de la propaganda. Clasifica a estos medios según se dirijan solo al oído, a la vista o a los dos sentidos juntos. Estos son auxiliares del educador contemporáneo. Entre estos, número documentos gráficos (mapas, cuadros, carteles, gráficos, láminas, fotografías, etc.) Documentos fijos proyectados, filmes mudos, emisiones de radio, discos, grabaciones magnéticas, emisiones de televisión.

Estos medios se utilizan en la educación porque investigaciones realizadas han demostrado que el ser humano utiliza la vista

en un 70 %, el oído 15 %, el tacto 8 %, el gusto 4 % y el olfato 3 %.¹⁸

Aunque la segunda Guerra Mundial ayudó al éxito de los medios audiovisuales (las técnicas audiovisuales permitieron formar rápidamente y con eficacia a millones de obreros y soldados que la situación exigía), fue a partir de 1963 cuando los medios audiovisuales extendieron su campo de actividad dentro de los planes y programas de todos los niveles educativos. Estos han sido siempre recursos didácticos pero se les ha considerado como de segunda importancia ante las exposiciones verbales del profesor en clase, los libros de texto, el propio pizarrón o las bibliotecas. Es común ver que se utilizan sólo para llenar el tiempo vacío de las clases cortas o mal preparadas. Sin embargo, a través de investigaciones diversas se ha demostrado que por el nivel de uso de los sentidos, el agregar un audiovisual a la exposición verbal del profesor en clase ha dejado excelentes resultados, demostrando así que los medios audiovisuales constituyen frecuentemente la vanguardia del progreso educativo, y cuando se usan con propiedad, afectan la estructura de planes y programas modificando directamente el proceso de aprendizaje.

Estos medios son esenciales para lograr una comunicación efectiva en la enseñanza y las características de cada uno de ellos los hacen aplicables a grupos de diferentes tamaños.

4.1.1 Pizarrón

El pizarrón es, probablemente el apoyo más directo y eficaz con que cuenta el profesor dentro del aula, pues lo encuentra a su disposición en forma inmediata; sin embargo no siempre se aprovecha en todo su potencial. Sus usos básicos son los siguientes:

- Presentación de hechos, ideas, definiciones y procesos importantes, por medio de palabras, dibujos, gráficas, mapas, esquemas, trazados directamente.
- Es un medio eficaz para ser utilizado por los alumnos en sus prácticas y exposiciones.
- Es un útil soporte de exhibición para gran variedad de materiales: hojas de exámenes, tareas, láminas de exposición, mapas, impresos.
- Este medio puede ser utilizado para un grupo grande de personas (40 a 60 personas según su posición), siempre y cuando se utilicen correctamente el tamaño y el color de las letras y los dibujos para que puedan verse bien desde cualquier parte del salón.

El pizarrón es un medio audiovisual que involucra a la vista leyendo lo escrito, y al oído, al escuchar la voz del profesor.

4.1.2 Láminas y rotafolios

Las láminas hechas en papel o cartulina son otro importante recurso para la enseñanza, ya que permiten exhibir información acerca de temas muy variados (mapas, formularios, gráficas, esquemas, etc.), admiten

ser elaboradas sin necesidad de recursos muy costosos, lo que permite tanto a profesores como alumnos participar en la producción; las de tamaño grande pueden ser vistas por grupos numerosos sin que se requiera de algún aparato para su exhibición, además de que pueden utilizarse muchas veces.

Una manera muy eficaz de emplear las láminas consiste en realizar una secuencia temática en hojas de un sólo tamaño y en la misma posición (horizontal o vertical) para sujetarlas por la parte superior, de tal modo que permitan girarlas conforme avanza la exposición. A este apoyo didáctico se le denomina rotafolio.

En ocasiones, se cuenta con un material de alto valor educativo, por ejemplo, una fotografía de un libro, la cual por su tamaño es necesario circular de mano en mano o mostrar a cada alumno caminando por el salón. Esto supone pérdida del tiempo de clase y merma en la atención. En estos casos se utiliza el proyector de cuerpos opacos, cuyo manejo es muy sencillo, y únicamente se requiere una superficie clara como pantalla y poca o total carencia de iluminación para proyectar casi cualquier objeto, concentrando en él la atención del grupo.

4.1.3 Acetatos para retroproyector

Esta información y la anterior, ya es aplicada por diferentes universidades como parte del curso de la materia de audiovisual,

lo que la hace verídica y confiable.

La retroproyección es uno de los apoyos más utilizados dentro de la enseñanza debido a la sencillez en el manejo del equipo, así como a las muchas posibilidades en el uso y la producción de materiales proyectables.

La ventaja principal del retroproyector es que permite al expositor el control total sobre lo que se está proyectando, pues determina a voluntad los momentos y las pausas de la exhibición, acapara la atención de los espectadores cuando escribe y señala con colores, mascarillas, objetos y capas superpuestas para destacar conceptos o detalles importantes, logrando así una comunicación más efectiva al superar la exposición puramente verbal.

Otro uso importante es que a través de la manipulación de objetos y formas transparentes, es posible mostrar procesos tales como experimentos de laboratorio, mediciones con reglas y escalas, desarrollo de operaciones matemáticas utilizando signos y símbolos recortados en plástico.

El retroproyector es especialmente adecuado en la enseñanza a grandes grupos de cualquier grado o nivel. A medida que se extiende el uso del retroproyector en las escuelas y en grupos de entrenamiento de las industrias, se han multiplicado los métodos para la producción de transparencias, lo que permitirá elegir los más adecuados. Algunos métodos son muy sencillos y no requieren

especial capacidad ni equipo complicado; otros en cambio, requieren cierto grado de habilidad en artes gráficas.

4.1.4 Serie de fotografías

Consiste en un grupo de fotografías, que pueden ser tomadas del natural o fotoreproducciones, ya sean en color o blanco y negro. Estas fotografías contienen algunos textos explicativos y una guía para su uso. Se utilizan para exposición en el tablero, para información individual o pueden formar parte de una secuencia programada.

Ya que este medio audiovisual se utiliza casi siempre para la instrucción individual, es necesario que las fotografías sean lo suficientemente claras y se expliquen por sí mismas, siendo breves, concisas y precisas, tanto las imágenes como los textos que las acompañan; estos textos al leerlos forman la parte auditiva.

4.1.5 Filminas

Las filminas son parecidas a las diapositivas; la diferencia radica en que estas no están montadas como imágenes separadas y la película, después de procesada, se conserva en una tira continua.

Las filminas pueden presentar el material en forma rápida y reducida, teniendo como ventaja sobre las diapositivas el no desacomodar su orden secuencial, ya que al estar en tira se les puede dar un mejor manejo

al ser proyectadas. Son más económicas de reproducir por no utilizar monturas, pero no se puede alterar su orden si se deseará un cambio en la secuencia. Por este motivo, las filminas son más difíciles de preparar. Es recomendable tener las imágenes como fotografías y al estar completamente seguros de la secuencia, entonces tomarlas como filminas, o bien, llevarlas a un laboratorio especial para que hagan este proceso.

La parte auditiva de las filminas puede lograrse con títulos o textos en la misma película; con una grabación en disco o cinta, o bien, al incluir un folleto explicativo que las complementa.

4.1.6 Serie de diapositivas

Las proyecciones fijas, especialmente las diapositivas en colores, nos ofrecen por sus características, todo el prestigio de la imagen.

Con estos se ilustran muchos de los conceptos y conocimientos teóricos de una determinada materia, mediante imágenes tomadas de la realidad y a las que difícilmente se tiene acceso: vestigios de ciudades prehistóricas, constelaciones y galaxias, obras artísticas etc. También es posible reproducir gráficas, esquemas, dibujos e ilustraciones para su posterior exhibición.

Es un medio adecuado para grupos numerosos (hasta 500 personas), pues concentran la atención sobre la imagen debido a

su alta calidad y nitidez; la proyección de una transparencia puede durar en la pantalla tanto tiempo como requiera el expositor.

Este material es muy fácil de elaborar ya que podemos tomar las fotografías del natural o en fotoreproducciones; el tamaño al que quedan ya montadas es muy fácil de manejar.

Por estar en forma individual, puede ser cambiado su orden de secuencia, permitiendo un uso más variado. Esta misma flexibilidad en su uso produce algunos inconvenientes: pueden desordenarse fácilmente, perderse algunas de ellas, quedar la última en el proyector o proyectarse al revés o bocabajo; aunque estos errores se evaden al numerar y marcar las monturas.

Las grabaciones de sonido o narración en cinta magnetofónica pueden complementar las series de diapositivas; la exposición verbal del profesor puede ser complementaria cuando las diapositivas se cambian manualmente; o bien, hay grabadoras que realizan, a través de pulsaciones, los cambios automáticos de las imágenes al correr la cinta grabada.

4.1.7 Cine

De todos los medios audiovisuales, el cine es el más costoso y complicado. Para producir una película se requiere de mucho tiempo, dinero, materiales, servicios y equipo. Sin embargo, vale la pena su inversión,

ya que es el medio más efectivo dentro de la comunicación. El cine debe usarse donde sea necesario plasmar el movimiento o cuando se desee mostrar relación entre dos ideas, continuidad de pensamiento, o bien, muchos lo utilizan cuando quieren crear un impacto dramático.

Este medio puede diferir en tiempo de duración según el tema a tratar o el grupo al que se proyectará.

4.1.8 Televisión

Es un medio audiovisual "grande", un instrumento de difusión dirigido a las "masas" cuyo centro de atención es extraescolar; tiene un gran número de espectadores.

En un programa de televisión debe emplearse una combinación de materiales visuales, ya que justamente el éxito que la televisión ha obtenido en la enseñanza radica en la selección inteligente de las mejores aportaciones de los distintos materiales y de su uso adecuado. La diferencia de los materiales audiovisuales empleados en la televisión con otros materiales de su misma clase, radica en que los primeros no son un producto terminado en sí mismos, sino una parte de la presentación total a través de la televisión; su eficacia debe ser juzgada por la aportación que prestan al propósito de la presentación televisiva total.

Este medio se ha utilizado con eficacia en los programas educativos para telese-

cundaría, logrando buenos resultados.

4.1.9 Multimedia

El término multimedia, como su nombre lo indica, se refiere a la combinación de varios medios utilizados al mismo tiempo.

Actualmente esto se ha logrado utilizando programas de computación especializados, los que pasan a ser medios audiovisuales virtuales.

Por tal razón, es común clasificar por multimedia a los medios audiovisuales digitales, de los cuales hay tanta información que necesitaríamos todo otro escrito para ello.

4.2 Las diapositivas al enseñar la historia del envase

Es muy común el dicho "hasta no ver, no creer" y la mayor parte de los mexicanos han sido educados bajo esta idea.

Las diapositivas como imagen fotográfica fija, nos permiten llegar a mundos desconocidos por la mayor parte de la gente.

Una fotografía nos permite conocer el fondo del mar, sin que nosotros aprendamos a bucear; una fotografía nos permite conocer los monumentos más importantes del mundo, sin salir de nuestro hogar; una fotografía nos permite conocer a personas que murieron antes que nosotros nacieramos; es así como nos permiten el acceso al conocimiento de las piezas originales, antecedentes del envase que aún existen.

Otro medio no lo pudiera hacer más fácil, ya que para manifestar la calidad de imagen que necesitamos sólo nos superarían el cine y la televisión. Pero otro factor muy importante para decidir que medio utilizar es el presupuesto. El cine, la televisión y la multimedia, requieren de más costos, así como de gente especializada en su conocimiento específico. Por otra parte, las diapositivas son, en comparación con estos medios, más "económicas".

Otros medios más sencillos y menos costosos no nos permitirían dar calidad; por ejemplo, si hacemos uso del proyector de cuerpos opacos, no obtendremos una total definición, acercamiento y análisis de la pieza.

Para utilizar un pizarrón, sería recomendable tener la pieza literal para poder ejemplificar, algo que es casi imposible.

Por ello utilizaremos las diapositivas como medio audiovisual, y para su mejor elaboración y acondicionamiento con el audiovisual en general, revisaremos otros aspectos que lo harán exitoso en el campo didáctico.

4.3 El audiovisual como medio de enseñanza.

Todas las cosas están hechas con un propósito; si este se cumple, esas creaciones han sido justificadas; si no se cumple, entonces todo el esfuerzo fue en vano.

El audiovisual debe también aplicar este principio, es por ello que daremos aten-

ción a la parte didáctica, visual y sonora que intervienen para hacerlo funcional, teniendo en cuenta que la buena combinación de estos factores con su excelencia técnica, resultará un audiovisual de éxito. (véase figura 32)

No olvidemos que "la didáctica incorpora a los componentes de naturaleza pedagógica los progresos habidos en el campo de la Semiología y ciencias de la información; la tecnología proporciona los instrumentos adecuados a los fines propuestos y determina la mejor manera de aprovechar los recursos materiales, humanos y profesionales; y la organización, que posibilita una estrategia integral, dando coherencia a estructuras iniciales dispersas y las orienta en términos de sistema" ¹⁵ (véase figura 33)

4.3.1 Valoración didáctica de la imagen

Un audiovisual exitoso es aquel que, a pesar de los múltiples temas que puede representar, es claro y entendible, tanto en imagen como en sonido; así que para su mejor análisis, lo dividiremos en dos partes: la visual y la auditiva.

Hablemos primero de las imágenes. Tenemos que pensar en la construcción de estas teniendo en cuenta que deben tratar un tema elemental de tal forma que para ello formulemos un comentario sencillo, haciendo una armonía entre imágenes y palabras, dando una secuencia que transmita la calidad del contenido.

Es importante establecer como podemos jugar con las imágenes y aunque éstas estarán apoyadas con el audio, deben ser adecuadas.

Así como en la buena redacción hay sintaxis que da forma y valor a un escrito, en la imagen debemos contar con tres cualidades que le proporcionen un valor didáctico; estas son: 1) cualidad magistral, es decir, la habilidad de un profesor para utilizar de la mejor manera su medio audiovisual, situación que dependerá de; 2) cualidad funcional, es decir, que la imagen facilite la información de forma rápida y congruente; y 3) cualidad documental, es decir, que en realidad se esté representando información útil al auditorio.

Claro está que estos puntos giran según la habilidad del docente que los utilice y los produzca, pues para que el medio audiovisual funcione, es vital la intervención del profesor. Tengamos en cuenta "la predisposición receptiva del alumnado, condicionada por estímulos ajenos a la situación de aprendizaje (medio geográfico, social, cultural), las condiciones técnicas de aplicación (instalaciones, equipos, ambientación) y familiarización con recursos e instrumentos didácticos heterogéneos que, juntamente con los audiovisuales, convergen hacia objetivos muy concretos" ¹⁶

Para llevar a cabo la realización de imágenes, debido a que forman parte de nuestro material icónico, deben estar bien

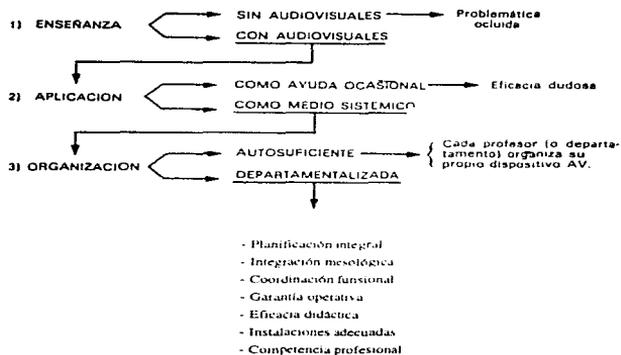


Figura 32. Recuadro.¹⁴

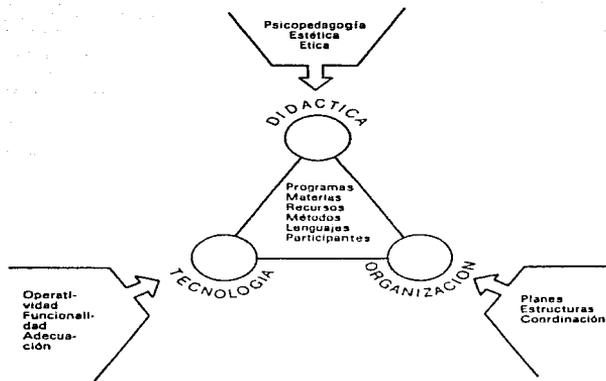


Figura 33. Esquema.¹⁶

producidas. Por lo anterior señalaremos, mediante un estudio morfológico de la imagen fija, las condiciones en que debe presentarse.

Consideremos que la imagen debe estar en función de nuestro contexto. Debe proporcionar información clara y comprensible, explicando lo que las palabras no pueden hacer.

Se dice que una imagen dice más que mil palabras, y lo tenemos que cumplir sin sacrificar lo didáctico y sin caer en lo incomprensible.

Para que nuestras diapositivas sean idóneas, tomemos en cuenta:

- Establecer el momento virtual. Valores que hacen que la imagen sea accesible a los receptores de acuerdo al nivel de estos.
- Connotación simbólica. Es importante para todo estudio considerar las funciones que representan las líneas en las composiciones.
- Simetría y asimetría. Considerando que la asimetría es molesta y la simetría es monótona, podremos justificar las imágenes haciendo uso de los diferentes enfoques.
- Sentido de lectura. Al igual que la lectura de un texto, la lectura de una imagen se realiza de izquierda a derecha, y de arriba a abajo.
- Relación de ideas y colores. Recordemos que diferentes teorías del color coinciden en que los colores puros atraen mucho más la atención que la gama de colores fríos y los matices intermedios.
- Claroscuro. Tengamos en cuenta que cuan-

do está fuera de control, origina problemas de lectura, ya que las imágenes demasiado oscuras o las demasiado claras se hacen confusas e ilegibles.

- Discriminación de formas. Seleccionemos los objetos que nos puedan dar una mejor composición en la fotografía.
- Densidad informativa e información abusiva. Debe estar bien equilibrada para no dañar la claridad de la imagen.
- Estrategia en el tratamiento de la información. Tenemos que destacar los elementos estructurales y simplificarlos; utilizar colores de temperatura media y suprimir rótulos innecesarios.
- Centro de interés unificado. Recordemos que las imágenes concisas y directas son más claras y entendibles.
- Partición aceptable o aconsejable. Si es necesario realizar efectos especiales, en este caso el *split*, este deberá justificarse y no revolver temas en una sola diapositiva.
- Comparación de magnitudes. Es recomendable que una diapositiva no tenga imagen y mucho texto al mismo tiempo, porque será ilegible.
- Imágenes con caricaturas. Estas deberán estar bien hechas y no tratar al auditorio, independientemente si es adulto e infantil, como gente no pensante.

Es necesario que nuestras imágenes tengan secuencia, así no habrá una ruptura de las ideas y el auditorio podrá sacar el mejor

provecho.

Esta secuencia puede lograrse gracias al formato; es por ello preferible utilizar solo diapositivas en forma horizontal, o bien, solo verticales. El color también nos da secuencia; ocupemos entonces, o todo blanco y negro o bien todas las imágenes en color. En cualquier caso, éste debe estar representado con la misma calidad en cuanto a intensidad. El estilo es el tercer punto que nos ayudará a dar secuencia al audiovisual. Utilicemos sólo fotografías o sólo esquemas; aunque un cambio puede darnos un enfoque didáctico, valdría la pena justificarlo muy bien.

Ahora hablemos del sonido.

4.3.2 Guión didáctico

El sonido, al igual que la imagen, tiene calidad y requisitos que lo hacen didáctico. Sabemos que hay frecuencias que nos señalan la intensidad que recibe el oído, pero no daremos atención a esta parte, sino a lo que se dice como guión dentro del audiovisual.

Podemos pasar manualmente las diapositivas y hacer que el profesor hable y explique; sin embargo, nuestras imágenes están hechas con tal calidad, que conviene hacer una grabación en estudio para que, como dijimos al principio, todo funcione como un audiovisual de éxito.

No olvidemos que antes de tomar las diapositivas, es necesario hacer el guión, "el guionista debe decir lo suficiente para una

correcta interpretación de la imagen, con vocabulario adecuado al nivel docente y sin reitorismos".¹¹

Así tomemos en cuenta al auditorio que nos vamos a referir; ya que para muchas personas la terminología de un tema le es tan desconocida, que aunque todo el audiovisual sea técnicamente excelente, no va a ser entendido.

Es necesario hacer varios borradores hasta encontrar lo que será la información que se dirá. Se puede ir midiendo el tiempo para no sobrepasar los 20 minutos, debido a que un audiovisual de más tiempo resulta en la pérdida de atención del receptor.

Una vez obtenido el guión, debe buscarse la música de fondo y de puentes, que hará a nuestro trabajo más agradable; esta no debe tener letra, sino se confundirá con el locutor.

Se recomienda que se utilicen voces de mujer y de varón intercaladas, los locutores deben ensayar la pronunciación, para que en el momento de grabar sea con entonación adecuada y corregida. Esto implica costos, ya que una cabina de grabación cobra por hora de uso.

El guión que lean los locutores deberá estar escrito a máquina, con letras mayúsculas y no interrumpiendo las palabras con guiones cuando se cambie de renglón; esto evitara una mala entonación, y por ende, un cambio de sentido.

Con estos puntos mencionados podremos realizar un audiovisual de diapositivas que llegue a ser totalmente exitoso.

Tanto la imagen como el guión, se proyectan en el *story board*.

Hay tres tipos de *story board* o guión técnico:

- Guión de producción (*card scrip*), que solo es la planeación
- Guión de venta (*sale scrip*), para convencer a los clientes
- Guión técnico (*show book*), el que nosotros realizaremos y que consta de todos los detalles del audiovisual, tanto icónicos como sonoros.

Pongámoslo a la obra.

capítulo quinto.

Memorias de 4500 años de envase y embalaje en México.

Debido a la importancia que tiene en el diseño de los nuevos envases, la historia y trascendencia de sus antecedentes, es necesario que los profesionales en el ramo conozcan gráficamente lo que fue el envase como contenedor y protector en el México prehispánico y colonial.

Es así como la Asociación Mexicana de Envase y Embalaje, necesita la presentación de este material de una forma específica pero comprensiva para transmitírsela, en un mínimo de tiempo, a sus alumnos del Diplomado de Envase y Embalaje que organiza anualmente.

5.1 Planeación

Este diplomado va dirigido a profesionistas con dos años de experiencia en el campo del envase y embalaje.

Se presentará en la aulas de la Universidad Iberoamericana que son de un tamaño promedio de 4 x 3 metros.

La cantidad de alumnos que lo observarán son un máximo de 25 personas.

Se utilizará el siguiente material:

- 7 rollos de película para diapositivas
- 1 cinta de carrete para grabar la voz
- 1 cinta de audio-cassette de 60 minutos
- 4 carruseles para diapositivas
- 15 micas para diapositivas

Habrán gastos para renta de cabina y aparatos de pulsación, así como pago de derechos por tomar fotografías en el Museo Nacional de Antropología e Historia.

El costo será aproximadamente de \$5000.00 ya que puede haber un aumento en las tarifas de la renta de la cabina y el equipo, además es variable el tiempo que se utilizarán por problemas que lleguen a existir fuera del alcance del equipo técnico.

5.2 Story board

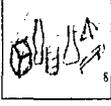


Cliente: Asociación Mexicana de Envase y Embalaje
 Título: Memorias de 4 500 años de envase y embalaje en México

Fecha: Junio 1997
 Duración: 20 minutos

Hoja: 1/35

STORY BOARD

INDICACIONES TÉCNICAS	PANTALLA A	INDICACIONES TÉCNICAS	PANTALLA B	AUDIO
G.S. de personas reunidas en una junta 5"		G.S. de personas comprando 5"		Hombre joven: POLITICA, ECONOMIA, SOCIEDAD... ESTO ES MEXICO Fondea música disco México lindo y querido, track 1 H. H. H.
Disolvenca		Disolvenca		Mujer joven: RESULTADO DE LA HERENCIA DE DOS CULTURAS H. H. H. H. H. H.
G.S. de gente en los andadores del centro de la ciudad 5"		G.S. en mercados 5"		Hombre: LA INDIGENA MESOAMERICANA Mujer: Y LA EUROPEA EN SU VARIANTE ESPAÑOLA H. H. H. H. H. H.
Disolvenca		Disolvenca		Mujer: NUESTRO PAIS MANIFIESTA TAMBIEN SU HISTORIA DESDE EL MUNDO DEL ENVASE Y EMBALAJE H. H. H. H. H. H.
G.S. con envases en la mano comprando en un supermercado 5"		T.S. de envases diferentes 5"		Sube música H. H. H. H. H. H.
Disolvenca		Disolvenca		
Negros 3"		Negros 3"		
Corte		Corte		



STORY BOARD

Cliente: Asociación Mexicana de Envase y Embalaje
 Título: Memorias de 4 500 años de envase y embalaje en México

Fecha: Junio 1997
 Duración: 20 minutos

Hoja: 2 / 35

INDICACIONES TÉCNICAS	PANTALLA A	INDICACIONES TÉCNICAS	PANTALLA B	AUDIO
Título 4500 años de envase y embalaje 4"		Comienza título en México 4"		VO de ambos: MEMORIAS DE CUATRO MIL QUINIENTOS AÑOS DE ENVASE Y EMBALAJE EN MEXICO H...H...H...
Disolvencia		Disolvencia		
Negros 3"		Negros 3"		Sube música 3" baja música
Disolvencia		Disolvencia		
Título México 4"		Continuación de título: Prehispanico 4"		Falle in Cassete Canto al sol Track 1 Sube, baja y fondea Mujer. MEXICO PREHISPANICO H...H...H...
Corte		Corte		H...H...H...
Línea de mapa con territorio general de lo que es Mesoamérica 12"		Negros 4"		
		Disolvencia		
continúa		Acercamiento de mapa de la zona norte de Mesoamérica 4"		Hombre. EL TERRITORIO CONOCIDO COMO MESOAMERICA, SE EXTIENDE DESDE LOS LIMITES ACTUALES DE SINALOA Y SONORA H...H...H...
		Disolvencia		



STORY BOARD

Cliente: Asociación Mexicana de Envase y Embalaje
 Título: Memorias de 4 500 años de envase y embalaje en México

Fecha: Junio 1997
 Duración: 20 minutos

Hoja: 3/35

INDICACIONES TECNICAS PANTALLA A INDICACIONES TECNICAS PANTALLA B AUDIO

INDICACIONES TECNICAS	PANTALLA A	INDICACIONES TECNICAS	PANTALLA B	AUDIO
Negros 3"		Acercamiento de mapa de la zona sur de Mesoamérica 4"		Mujer: HASTA PARTES DE HONDURAS, EL SALVADOR Y COSTA RICA <i>H. H. H. ...</i>
Escenas de paisajes con cañas 5"		Escena de hombres prehispanicos cazando 5"		Hombre: UTILIZANDO DIVERSOS MATERIALES QUE LA NATURALEZA LE SUMINISTRABA E IMITANDO LA FLORA Y FAUNA DE SU TIEMPO, EL HOMBRE PREHISPANICO PRODUJO UNA GRAN VARIEDAD DE CONTENEDORES <i>H. H. H. ...</i>
Negros 3"		Negros 6"		
Título: cerámica 3"		Cerámica 5"		Mujer: CARACTERISTICAS DE ESTA EPOCA SON LAS VASIJAS DE CERAMICA <i>H. H. H. ...</i>
Botellón de barro 5"		Vasija en forma de pato 5"		Hombre: BOTELLON DE BARRO DECORADO CON MOTIVOS INCISOS Mujer: VASIJAS MOLDEADA EN FORMA DE PATO <i>H. H. H. ...</i>

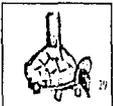
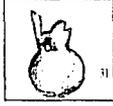
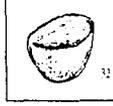
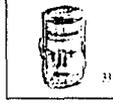
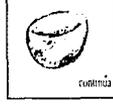


STORY BOARD

Cliente: Asociación Mexicana de Envase y Embalaje
 Título: Memorias de 4 500 años de envase y embalaje en México

Fecha: Junio 1997
 Duración: 20 minutos

Hoja: 4/35

INDICACIONES TECNICAS	PANTALLA A	INDICACIONES TECNICAS	PANTALLA B	AUDIO
Vasija de forma de armadillo 5"		continúa 5"		Hombre: VASIJAS DE BARRO DE CUELLO LARGO Y CUERPO CON FORMA DE ARMADILLO H...H...H...
Continúa 5"		Disolvencia Vasija de forma de pez 5"		Mujer: VASIJAS DE BARRO NEGRO CON FORMA DE CABEZA DE PESCADO H...H...H...
Disolvencia Jara en forma de ave 5"		continúa 5"		Hombre: JARRA DE BARRO CON FORMA DE AVE H...H...H...
Continúa 5"		Disolvencia Cajete 5"		Mujer: CAJETE DE BARRO ANARANJADO SIN DECORACION H...H...H...
Disolvencia Brasero 5"		continúa 5"		Hombre: BRASERO DE BARRO PARA USO RELIGIOSO H...H...H...

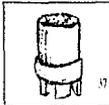
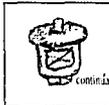
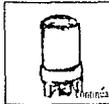


STORY BOARD

Cliente: Asociación Mexicana de Envase y Embalaje
 Título: Memorias de 4 500 años de envase y embalaje en México

Fecha: Junio 1997
 Duración: 20 minutos

Hoja: 5 / 35

INDICACIONES TECNICAS	PANTALLA A	INDICACIONES TECNICAS	PANTALLA B	AUDIO
continúa 5"		Vasija de barro 5"		Mujer: VASIJAS DE BARRO MOLDEADA A MANO <i>III...II...II...</i>
Disolvenca		continúa 5"		Hombre: CAJETE TRIFOIDE CON SOPORTES BULBOSOS, DECORADO AL FRESCO <i>III...II...II...</i>
continúa 5"		Disolvenca		Mujer: VASO TRIFOIDE DE FONDO PLANO CON PAREDES RECTAS, CON DIBUJO BRUÑIDO DESTACANDO EL FONDO <i>III...II...II...</i>
Disolvenca		Vaso tripode 5"		Mujer: VASO DE BARRO CON DECORACION BRILLANTE SOBRE FONDO TALLADO <i>III...II...II...</i>
Vaso de barro 5"		continúa 5"		Hombre: VASO DE BARRO CON DECORACION BRILLANTE SOBRE FONDO TALLADO <i>III...II...II...</i>
continúa 5"		Disolvenca		Mujer: VASO DE BARRO DE SUPERFICIE PULIDA Y ESGRAFIADA <i>III...II...II...</i>
		Vaso de barro 5"		

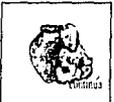


STORY BOARD

Cliente: Asociación Mexicana de Envase y Embalaje
 Título: Memorias de 4 500 años de envase y embalaje en México

Fecha: Junio 1997
 Duración: 20 minutos

Hoja: 6 / 35

INDICACIONES TÉCNICAS	PANTALLA A	INDICACIONES TÉCNICAS	PANTALLA B	AUDIO
Varo de barro 5"		continúa 5"		Hombre. VASO DE BARRO PINTADO AL FRESCO H. H. H. H. H.
continúa 5"		Disolvenca Vajra de barro 5"		Mujer. VASJA DE BARRO ANARANJADO. DELGADO. CON LA FIGURA DE UN HOMBRE SENTADO H. H. H. H. H.
Disolvenca Copa de barro 5"		continúa 5"		Hombre. COPA DE BARRO DECORADA CON BANDAS ROJAS SOBRE FONDO BLANCO H. H. H. H. H.
continúa 5"		Disolvenca Vajra de barro 5"		Mujer. VASJA DE BARRO EN FORMA DE JAGUAR H. H. H. H. H.
Disolvenca Brasero de barro 5"		continúa 5"		Hombre. BRASERO DE BARRO DECORADO CON MOTIVOS ALUSIVOS A LA CAZA DE PATOS H. H. H. H. H.

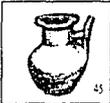


STORY BOARD

Ciente: Asociación Mexicana de Envase y Embalaje
Título: Memorias de 4 500 años de envase y embalaje en México

Fecha: Junio 1997
Duración: 20 minutos

Hoja: 7/35

INDICACIONES TECNICAS	PANTALLA A	INDICACIONES TECNICAS	PANTALLA B	AUDIO
continúa 5"		Vasija de barro 5"		Mujer: VASIJAS DE BARRO MOLDEADA EN FORMA DE COLUMNA VERTEBRAL H. H. H...
Disolvente Jarra de barro 5"		continúa 5"		Hombre: JARRA DE TRADICIONAL BARRO GRIS, TIENE ASA VERTICAL H. H. H...
continúa 5"		Urna de barro 5"		Mujer: URNA DE BARRO, PERTENECE A LA CULTURA ZAPOTLECA Y REPRESENTA AL JAGUAR H. H. H...
Disolvente Olla de barro 5"		continúa 5"		Hombre: OLLA DE BARRO, FOLK ROMADA CON DECORACION GEOMETRICA Y CUERPO ELIPSOIDAL H. H. H...
continúa 5"		Olla de barro 5"		Mujer: OLLA DE BARRO CON FORMA DE CALABAZA, DECORADA CON LINEAS BLANCAS H. H. H...

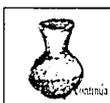


STORY BOARD

Cliente: Asociación Mexicana de Envase y Embalaje
 Título: Memorias de 4 500 años de envase y embalaje en México

Fecha: Junio 1997
 Duración: 20 minutos

Hoja: 8 / 35

INDICACIONES TECNICAS	PANTALLA A	INDICACIONES TECNICAS	PANTALLA B	AUDIO
Olla de barro 5"	 49	continúa 5"	 continúa	Hombre. OLLA DE BARRO CON TRES PAJAROS ADOSADOS A MANERA DE SOPORTES 19 . 20 . 21 .
continúa 5"	 continúa	Disolución Vasija en forma de sapo 5"	 50	Mujer. VASIJAS DE BARRO MOLDEADA EN FORMA DE SAPO 19 . 20 . 21 .
Disolución Vasija de barro 5"	 51	continúa 5"	 continúa	Hombre. VASIJAS DE BARRO, REPRESENTA LA FIGURA DE UN CANGREJO 19 . 20 . 21 .
continúa 5"	 continúa	Disolución Vasija de barro 5"	 42	Mujer. VASIJAS DE BARRO, DECORADA DE FORMA POLICROMADA 19 . 20 . 21 .
Disolución Vasija de barro 5"	 53	continúa 5"	 continúa	Hombre. VASIJAS DE BARRO, REPRESENTA A UN CARGADOR CON MECAPAL EN LA CABEZA 19 . 20 . 21 .



STORY BOARD

Cliente: Asociación Mexicana de Envase y Embalaje
 Título: Memorias de 4 500 años de envase y embalaje en México

Fecha: Junio 1997
 Duración: 20 minutos

Hoja: 9/35

INDICACIONES TECNICAS	PANTALLA A	INDICACIONES TECNICAS	PANTALLA B	AUDIO
continúa 5"		Vasija de barro 5"		Mujer. VASIJAS DE BARRO ANARANJADO MODELADA EN FORMA DE PERICO H. H. H. . .
Disolvencia				
Olla de barro 5"		continúa 5"		Hombre. OLLA DE BARRO CON ASAS Y DECORACION POLICROMADA H. H. H. . .
Disolvencia				
continúa 5"		Disolvencia		Mujer. PAFOJO DE BARRO CON DECORACION GEOMETRICA POLICROMADA H. H. H. . .
Disolvencia				
Cuenco de barro 5"		continúa 5"		Hombre. CUENCO DE BARRO DE GRANDES PIES. PINTADOS EN BLANCO SOBRE ROJO H. H. H. . .
Disolvencia				
continúa 5"		Disolvencia		Mujer. BOTELLON DE BARRO UTILIZADO COMO FLORERO, DECORADO AL PASTILLAJE CON EL KOSTRO DE TLALOC H. H. H. . .
Disolvencia				

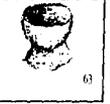


STORY BOARD

Cliente: Asociación Mexicana de Envase y Embalaje
 Título: Memorias de 4 500 años de envase y embalaje en México

Fecha: Junio 1997
 Duración: 20 minutos

Hoja: 10/35

INDICACIONES TÉCNICAS	PANTALLA A	INDICACIONES TÉCNICAS	PANTALLA B	AUDIO
Vaso de barro 5"		cerámica 5"		Hombre: VASO TRIPODE DE BARRO DECORADO CON INCISIONES Y PASTILLAJE H...H...H...
cerámica 5"		Disolvenca Vaso tripodal 5"		Mujer: VASO TRIPODE DE BARRO DECORADO CON MOTIVOS POLICROMADOS H...H...H...
Disolvenca		cerámica 5"		Hombre: OLLA DE BARRO, COMBINA UNA FORMA DE GAJOS EN LA CABEZA DE UN ANIMAL, MODELADA SOBRE EL CUELLO H...H...H...
Olla de barro 5"		Disolvenca		Mujer: COPA DE BARRO CON FORMA DE CRANEO, DE USO RITUAL H...H...H...
cerámica 5"		Copa de barro 5"		Hombre: COPA DE BARRO ANARANJADO PINTADO DE ROJO Y BLANCO CON FIGURAS DELINEADAS EN NEGRO, UNO DE LOS EJEMPLOS MAS BELLOS DE LA CULTURA MIXTECA H...H...H...
Copa de barro 5"		cerámica 5"		

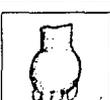


STORY BOARD

Cliente: Asociación Mexicana de Envase y Embalaje
 Título: Memorias de 4 500 años de envase y embalaje en México

Fecha: Junio 1997
 Duración: 20 minutos

Hoja: 11 / 35

INDICACIONES TÉCNICAS	PANTALLA A	INDICACIONES TÉCNICAS	PANTALLA B	AUDIO
continúa 5"		Vaso de barro 5"		Mujer. VASO DE BARRO DE FORMA BICÓNICA, DECORADO CON GLIFOS Y UN CRANEO POLICROMADO H. H. H. H.
Disolvenca Vasija tripode 5"		continúa 5"		Hombre. VASIJAS TRÍPODE DE BARRO CON UN ESQUELETO ADOSADO AL CUERPO H. H. H. H.
continúa 5"		Disolvenca Olla tripode 5"		Mujer. OLLA TRÍPODE DE BARRO GRIS CON SOPORTES BULBOSOS, SIN PINTURA, CON DECORACION INCISA Y EXCAVADA H. H. H. H.
Disolvenca Copa de barro 5"		continúa 5"		Hombre. COPA DE BARRO POLICROMADA, CON UN COLIBRI PARADO EN EL BORDE DEL RECIPIENTE, PIEZA IMPORTANTE DE LA CERAMICA ZAPOTECA H. H. H. H.
continúa 5"		Vaso de barro 5"		Mujer. VASO DE BARRO NEGRO Y ANARANJADO, DECORADO CON MOTIVOS ESGRAFIADOS H. H. H. H.



STORY BOARD

Cliente: Asociación Mexicana de Envase y Embalaje
 Título: Memorias de 4 500 años de envase y enlataje en México

Fecha: Junio 1997
 Duración: 20 minutos

Hoja:12/35

INDICACIONES TECNICAS	PANTALLA A	INDICACIONES TECNICAS	PANTALLA B	AUDIO
Vasija de barro 5"	 69	continúa 5"	 continúa	Hombre: VASIA DE BARRO DECORADA CON PRETUBERANCIAS Y FIGURAS ESGRAFIADAS III . II . II . .
continúa 5"	 continúa	Disolvenca Plato de barro 5"	 70	Mujer: PLATO DE BARRO, TIENE FIGURAS DE AGUILA Y JAGUAR ESGRAFIADAS III . II . II . .
Disolvenca Vasija antropomorfa 5"	 71	continúa 5"	 continúa	Hombre: VASIA ANTROPOMORFA, DE BARRO, REPRESENTA UNA PAREJA, DECORADA CON MOTIVOS GEOMETRICOS EN COLORES ROJO Y NEGRO SOBRE CREMA III . II . II . .
continúa 5"	 continúa	Disolvenca Vasija de barro 5"	 72	Mujer: VASIA DE BARRO DECORADA CON MOTIVOS GEOMETRICOS III . II . II . .
Disolvenca Negros 5"		Disolvenca Negros 5"		Hombre: ADEMÁS DE LA CERAMICA, EN MEXICO SE TRABAJARON TAMBIEN VASIJAS IMPORTANTES ELABORADAS EN PIEDRA III . II . II . .

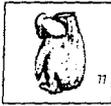


STORY BOARD

Cliete: Asociación Mexicana de Envase y Embalaje
 Título: Memorias de 4 500 años de envase y embalaje en México

Fecha: Junio 1997
 Duración: 20 minutos

Hoja: 13/35

INDICACIONES TÉCNICAS	PANTALLA A	INDICACIONES TÉCNICAS	PANTALLA B	AUDIO
Título: Piedra 5"		Continúa 5"		III, III, III...
Corte Vasija de alabastro 5"		Disolvenca Vasija zoomorfa 5"		Mujer: VASIJAS DE ALABASTRO CON DECORACION INCISA Y CLUTRO EN FORMA DE CALABAZA III, III, III... Hombre: VASIJAS ZOOMORFAS DE ALABASTRO, REPRESENTA A UN CONEJO II, III, III...
Disolvenca Vasija de alabastro 5"		continúa 5"		Mujer: VASIJAS DE ALABASTRO TALLADAS EN FORMA DE MONO, SUS OJOS SON PIEDRITAS INCRUSTADAS DE OBSIDIANA II, III, III...
continúa 5"		Disolvenca Vasija tetrapode 5"		Hombre: VASIJAS TETRAPODES DE PIEDRA OSCURA MUY PULIDA II, III, III...
Disolvenca Vasija de alabastro con serpientes 5"		Continúa 5"		Mujer: VASIJAS DE ALABASTRO CON PIES EN FORMA DE SERPIENTES CUYOS OJOS ESTAN INCRUSTADOS DE OBSIDIANA II, III, III...
		Disolvenca		

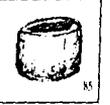


STORY BOARD

Cliente: Asociación Mexicana de Envase y Embalaje
Título: Memorias de 4 500 años de envase y embalaje en México

Fecha: Junio 1997
Duración: 20 minutos

Hoja: 14/35

INDICACIONES TÉCNICAS	PANTALLA A	INDICACIONES TÉCNICAS	PANTALLA B	AUDIO
Continúa 5"		Hombre de piedra 5"		Hombre: BRASERO DE PIEDRA, CON UN JEROGLIFICO TALLADO. ESTA VASIJAS TENIA USO CEREMONIAL H...H...H...
Vasija de obsidiana 5"		Continúa 5"		Mujer: VASIJAS DE OBSIDIANA TALLADA EN FORMA DE MONO H...H...H...
Continúa 5"		Envase 5"		Hombre: CAJA DE SACRIFICIOS, HECHA EN BASALTO, TALLADA Y LABRADA CON LOS SIMBOLOS DEL FUEGO H...H...H...
Disolución 5"		Continúa 5"		Mujer: ESTA PIEZA ES SEMEJANTE A LA ANTERIOR, SOLO QUE ESTA ADEMÁS ESTA DECORADA CON SERPIENTES H...H...H...
Continúa 5"		Disolución 5"		Hombre: VASIJAS DE BASALTO, PRESENTA DOS SERPIENTES CON LAS FAUCES ABIERTAS H...H...H...



STORY BOARD

Cliente: Asociación Mexicana de Envase y Embalaje
 Título: Memorias de 4 500 años de envase y embalaje en México

Fecha: Junio 1997
 Duración: 20 minutos

Hoja: 15/35

INDICACIONES TECNICAS	PANTALLA A	INDICACIONES TECNICAS	PANTALLA B	AUDIO
Vajra de basalto 5'	 86	Continúa 5'	 continúa	Mujer: VASJA DE BASALTO, TIENE ASAS Y VERTEDERA H. H. H. .
Continúa 5'	 continúa	Disolvenca 5'	 87	Hombre: URNA DE ONIX Y OBSIDIANA, TALLADA CON DETALLES ESGRAFIADOS H. . H. H. .
Disolvenca 5'		Disolvenca 5'		Mujer: LA NATURALEZA PERMITIO AL HOMBRE PREHISPANICO, FABRICAR ENVASES CON OTROS MATERIALES
Título Otros materiales 5'	 90	Continúa 5'		H. H. H. H. .
Disolvenca 5'	 91	Disolvenca 5'	 92	Hombre: TALES ES EL CASO DE ESTAS ENVOLTURAS DE HOJA DE CALABAZA, UTILIZADAS PARA COCINAR Y CONSERVAR ALIMENTOS H. H. H. .



STORY BOARD

Cliente: Asociación Mexicana de Envase y Embalaje
Título: Memorias de 4 500 años de envase y embalaje en México

Fecha: Junio 1997
Duración: 20 minutos

Hoja: 16/35

INDICACIONES TÉCNICAS	PANTALLA A	INDICACIONES TÉCNICAS	PANTALLA B	AUDIO
Envoltura de hojas de maíz 5"		Continúa 5"		Mujer: ENVOLTURAS HECHAS DE HOJAS DE MAÍZ SECAS, TAMBIÉN PARA USO DOMÉSTICO EN LAS COCINAS <i>III...III...</i>
Continúa 5"		Disolvenca Bolsa de henequén 5"		Hombre: DIVERSOS TEJIDOS CARACTERIZAN LAS BOLSAS DE HENEQUÉN ELABORADAS EN YUCATÁN <i>II...II</i>
Disolvenca Canasto de bejuco 5"		Continúa 5"		Mujer: CANASTOS DE BEJUCO ERAN DE SUMA UTILIDAD COMO RECIPIENTES <i>III...III...</i>
Continúa 5"		Disolvenca Canasto de bejuco 5"		<i>II...II'</i>
Disolvenca Bolsa de ramas 5"		Continúa 5"		Hombre: ESTOS, UTILIZADOS COMO EMBALAJE, ANTECEDIERON A LAS CAJAS DE CARTÓN CORRUGADO, A LAS BOLSAS Y A LOS SACOS DE PAPEL Y CARTÓN DE USO COMERCIAL E INDUSTRIAL <i>III...III...</i>

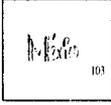
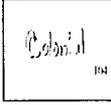


STORY BOARD

Cliente: Asociación Mexicana de Envase y Embalaje
 Título: Memorias de 4 500 años de envase y embalaje en México

Fecha: Junio 1997
 Duración: 20 minutos

Hoja: 17 / 35

INDICACIONES TECNICAS	PANTALLA A	INDICACIONES TECNICAS	PANTALLA B	AUDIO
Cortada 5"		Bolsa de henequén 5"		<i>H...H...H...</i>
Disolvenca				
Gruje 5"		Cortada 5"		Mujer: ACTUALMENTE AUN CONOCEMOS LAS VASIJAS HECHAS DE FRUTOS SECOS. ESTE ES UN EJEMPLO LLAMADO 'GUAJE' UTILIZADO PARA CONTENER LIQUIDOS
		Disolvenca		<i>H...H...H...</i>
Costinda 5"		Huacale 5"		Hombre: LOS HUACALES DE MADERA TAMBIEN HAN LLEGADO A NUESTROS DIAS COMO UN MEDIO DE EMBALAJE ADECUADO PARA LA FRUTA Y LA VERDURA
Disolvenca		Disolvenca		<i>H...H...H...</i>
Negros 5"		Negros 5"		Mujer: LAS BATALLAS Y LA LUCHA POR EL PODER, MUESTRAN EL CAMBIO LOGRANDO ESTABLECER LA HERENCIA EUROPEA EN EL
Disolvenca		Disolvenca		
Título: México 5"		Continuación de título: Colonial 5"		Ambos: MEXICO COLONIAL <i>H...H...H...</i> Entra Disco Música colonial track 3 sobre fondo
Disolvenca		Disolvenca		



STORY BOARD

Cliente: Asociación Mexicana de Envasado y Embalaje
 Título: Memorias de 4 500 años de envasado y embalaje en México

Fecha: Junio 1997
 Duración: 20 minutos

Hoja: 18/35

INDICACIONES TÉCNICAS	PANTALLA A	INDICACIONES TÉCNICAS	PANTALLA B	AUDIO
Negros 5"		Negros 5"		H. H. H. ...
Disolvenza		Disolvenza		
Mapa de México Central 5"		Comida 5"		Hombre. EL TERRITORIO MAS EXTENSO QUE HA TENIDO NUESTRO PAIS H. H. H.
Comida 5"		Mapa zona norte 5"		Mujer. EN EL NORTE ABARCA LOS ACTUALES ESTADOS DE CALIFORNIA, ARIZONA, NUEVO MEXICO, TEXAS Y FLORIDA H. H. H. ...
Comida 5"		Disolvenza		Hombre Y EN EL SUR ABARCA LA PENINSULA DE YUCATAN Y CHIAPAS H. H. H. ...
Disolvenza		Mapa zona sur 5"		
Negros 5"		Disolvenza		Mujer. LA MANIFESTACION DE ENVASES TAMBIEN SE DA EN EL RUBRO DE LA CERAMICA H. H. H. ...
		Negros 5"		



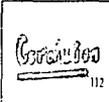
STORY BOARD

Cliente: Asociación Mexicana de Envasado y Embalaje
 Título: Memorias de 4 500 años de envase y embalaje en México

Fecha: Junio 1997
 Duración: 20 minutos

Hojas: 19 / 35

MEMORIAS DE 4 500 AÑOS DE ENVASE Y EMBALAJE EN MEXICO

INDICACIONES TECNICAS	PANTALLA A	INDICACIONES TECNICAS	PANTALLA B	AUDIO
Título. Cerámica 5"		Continúa 5"		Hombre: LOS MAS CONOCIDOS SON LOS PRODUCTOS EN TALAVERA <i>III... III... III...</i>
Disolución		Disolución		
Lebrillo 5"		Botella 5"		Mujer: LEBRILLO PINTADO EN NEGRO SOBRE CREMA CON MOTIVOS DE ENCAJES Y FLORES <i>III... III... III...</i>
Disolución				
Frasco 5"		Continúa 5"		Hombre: BOTELLA DECORADA CON UNA IMAGEN DE UN ANGEL AZUL SOBRE BLANCO <i>III... III... III...</i>
Continúa 5"		Disolución		
Disolución		Tibor 5"		Hombre: TIBOR DECORADO EN AZUL Y BLANCO PUNTEADO <i>III... III... III...</i>
Tibor 5"		Continúa 5"		Mujer: TIBOR CON DECORACION Y FORMA IMITANDO A LA CERAMICA DE CHINA <i>III... III... III...</i>
Disolución		Disolución		

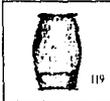
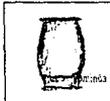
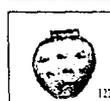


STORY BOARD

Cliente: Asociación Mexicana de Envase y Embalaje
 Título: Memorias de 4 500 años de envase y embalaje en México

Fecha: Junio 1997
 Duración: 20 minutos

Hoja: 20/35

INDICACIONES TÉCNICAS	PANTALLA A	INDICACIONES TÉCNICAS	PANTALLA B	AUDIO
Cotánia 5"		Jarón de talavera 5"		Hombre: JARRON CON DECORACION DE ARABESCOS Y CRISANTEMOS DE INSPIRACION CHINA H... H... H...
Disolvencia				
Mazeta de talavera 5"		Cotánia 5"		Mujer: DIVERSOS DISEÑOS FUERON INSPIRADOS A TRAVES DE LAS PIEZAS TRAJIDAS A MEXICO POR EL GALEON DE MANILA. ESTE ES UN EJEMPLO H... H... H...
Cotánia 5"		Jarón de influencia china 5"		Hombre: JARRON DE INFLUENCIA CHINA, MEZCLADA CON MOTIVOS HISPANICOS H... H... H...
Disolvencia				
Orza de barro 5"		Cotánia 5"		Mujer: ORZA DE BARRO CON ENGIBE ROJO BRUNIDO MODELADO EN FORMA DE CALABAZA H... H... H...
Cotánia 5"		Disolvencia		Hombre: CERAMICA TAMBIEN IMPORTANTE FUE LA PRODUCIDA EN TONALA H... H... H...
Disolvencia				



STORY BOARD

Cliente: Asociación Mexicana de Envase y Embalaje
 Título: Memorias de 4 500 años de envase y embalaje en México

Fecha: Junio 1997
 Duración: 20 minutos

Hoja: 21/35

INDICACIONES TÉCNICAS	PANTALLA A	INDICACIONES TÉCNICAS	PANTALLA B	AUDIO
Vasija de Tonalá 5"		Continúa 5"		Mujer: EJEMPLOS DE ESTO SON ESTAS PIEZAS EN ROJO BRUÑIDO PERTENECIENTES AL SIGLO DIECISIETE H...H...H...
Continúa 5"		Disvolvencia		Hombre: ORZA DE BARRO POLICROMADO SOBRE ENGOBE ROJO Y CREMA H...H...
Disvolvencia		Orza de barro 5"		Mujer: TIBOR DE BARRO POLICROMADO SOBRE ENGOBE CREMA H...H...
Tibor de barro 5"		Continúa 5"		Hombre: EN EL SIGLO DIEZ Y OCHO LA CERAMICA DE TALAVERA SIGUE MANIFESTANDOSE. ESTE JARRON ES UNA MUESTRA DE ELLO H...H...H...
Continúa 5"		Disvolvencia		Mujer: JARRON DE INFLUENCIA CHINA CON MOTIVOS AZULES SOBRE BLANCO H...H...H...
Jarro de influencia china 5"		Vasija de talavera 5"		
		Continúa 5"		
		Disvolvencia		



STORY BOARD

Cliente: Asociación Mexicana de Envase y Embalaje
 Título: Memorias de 4 500 años de envase y embalaje en México

Fecha: Junio 1997
 Duración: 20 minutos

Hoja: 22/ 35

INDICACIONES TECNICAS	PANTALLA A	INDICACIONES TECNICAS	PANTALLA B	AUDIO
Continúa 5"		Arabello 5"		Hombre: ARABELLO DECORADO CON MOTIVOS DE COLOR AZUL OSCURO II... III... III...
Disolvenca		Continúa 5"		Mujer: JARRON DE CUERO ESTERICO, DECORADO CON AVES Y FLORES AZULES II... III... III...
Jarrón esférico 5"		Disolvenca Mojeta 5"		Hombre: MACETA CON PEQUEÑAS ASAS DE LISTON, DECORADA CON MOTIVOS FLORALES II... III... III...
Continúa 5"		Continúa 5"		Mujer: JARRA DE TALAVERA POLICROMADA, DECORADA CON HEZCAS DE LOZA EN MINIATURA II... III... III...
Disolvenca		Disolvenca Vajra de talavera 5"		Hombre: LA CERAMICA SIGUIO TENIENDO PRESENCIA DURANTE LOS SIGUIENTES SIGLOS II... III... III...
Continúa 5"				
Disolvenca				

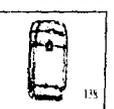


STORY BOARD

Cliente: Asociación Mexicana de Envase y Embalaje
 Título: Memorias de 4 500 años de envase y embalaje en México

Fecha: Junio 1997
 Duración: 20 minutos

Hoja: 23/ 35

INDICACIONES TÉCNICAS	PANTALLA A	INDICACIONES TÉCNICAS	PANTALLA B	AUDIO
Vasija de cerámica 5"		Continúa 5"		Mujer: HOY ES COMUN OBSERVARLA EN HOGARES COMO OBJETOS DE DECORACION Y GRAN GUSTO ESTETICO II, III, IIII
Continúa 5"		Disolvenca Vasija de cerámica 5"		III, IIII, IIII
Disolvenca		Disolvenca		
Negros 5"		Negros 5"		Hombre: EL LUJO SIEMPRE MANIFIESTO. CARACTERISTICO DE ESTA EPOCA PRESENTA CONTENEDORES DIVERSOS EN RECIPIENTES DE METAL III, IIII, IIII
Corte		Continúa 5"		
Título Metáls 5"		Disolvenca		
Disolvenca		Hostiario 5"		Mujer: CIGARRERA DE ORO FUNDIDO, REPUJADO Y CINCELADO, DECORADO CON MOTIVOS NEOCLASICOS II, III, IIII
Cigarrera de oro 5"				Hombre: HOSIARIO DE PLATA. REPUJADO Y CINCELADO II, III, IIII
Disolvenca				



STORY BOARD

Cliente: Asociación Mexicana de Envase y Embalaje
 Título: Memorias de 4 500 años de envase y embalaje en México

Fecha: Junio 1997
 Duración: 20 minutos

Hoja: 24/35

INDICACIONES TECNICAS	PANTALLA A	INDICACIONES TECNICAS	PANTALLA B	AUDIO
Jarra de plata 5"		Continúa 5"		Mujer: JARRA DE PLATA CINCELADA, REPUJADA Y GRABADA PARA USOS LITURGICOS Y DOMESTICOS III...III...
Continúa 5"		Disolvenca Tazón de plata 5"		Hombre: TAZON DE PLATA LAMINADA, UTILIZADO COMO RECIPIENTE DE USO COTIDIANO III...III...
Disolvenca Jarra de pico 5"		Copodia 5"		Mujer: JARRA DE PICO, EN PLATA REPUJADA Y CINCELADA III...III...
Continúa 5"		Mistoso de base 5"		Hombre: MORTERO DE BRONCE, DECORADO CON MOTIVOS SENCILLOS III...III...
Disolvenca				Mujer: TAZON DE PLATA CON DECORACION REPUJADA, UTILIZADO PARA BERER III...III...
Disolvenca Tazón de plata 5"				



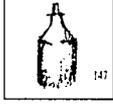
STORY BOARD

Cliente: Asociación Mexicana de Envase y Embalaje
 Título: Memorias de 4 500 años de envase y embalaje en México

Fecha: Junio 1997
 Duración: 20 minutos

Hoja: 25/ 35

INDICACIONES TECNICAS, PANTALLA A, INDICACIONES TECNICAS, PANTALLA B, AUDIO

INDICACIONES TECNICAS	PANTALLA A	INDICACIONES TECNICAS	PANTALLA B	AUDIO
Continúa 5"		Aguanil de plata 5"		Hombre: AGUAMANIL DE PLATA, SOBREDORADO, CON DECORACION REPUJADA H... H... H...
Disolventa				
Vinagrera de oro 5"		Continúa 5"		Mujer: VINAGRERA DE ORO, HACIA JUEGO CON LA CAMPANA Y UNA BANDEJA H... H... H...
		Disolventa		
Continúa 5"		Escribania de plata 5"		Hombre: ESCRIBANIA DE PLATA DE ESTILO NEOCLASICO, TRES RECIPIENTES Y UNA BANDEJA FORMABAN UN JUEGO H... H... H...
Disolventa				
Sopera de plata 5"		Continúa 5"		Mujer: SOPERA DE PLATA CON SENCILLA DECORACION CNCELADA H... H... H...
		Disolventa		
Continúa 5"		Cigarrera de oro 5"		Hombre: ADEMÁS DE TENER CONTENEDORES AFRECIADOS POR SU VALOR DEL MATERIAL,
Disolventa				



STORY BOARD

Cliente: Asociación Mexicana de Envase y Embalaje
 Título: Memorias de 4 500 años de envase y embalaje en México

Fecha: Junio 1997
 Duración: 20 minutos

Hoja: 26/35

INDICACIONES TÉCNICAS	PANTALLA A	INDICACIONES TÉCNICAS	PANTALLA B	AUDIO
Negros 5"		Negros 5"		HABIA AQUELLOS QUE ATRAJAN POR LA NOVEDAD DEL HALLAZGO.
Divalencia				
Título Vidrio 5"		Cerámica 5"		TAL ES EL CASO DE LOS ENVASES DE VIDRIO
Divalencia		Divalencia		
Florero 5"		Frasco 5"		Mujer. FLORERO DECORADO CON FLORES ESMERALDAS Y HORADAS AL FUEGO II II II Hombre. FRASCO DE VIDRIO TRANSPARENTE, ESVAIADO AL FRENTE CON EL SOMBRE DE LO QUE CONTIENE II II II
Divalencia				
Botellón 5"		Cerámica 5"		Mujer. BOTELLÓN DE VIDRIO DECORADO CON MOTIVOS FLORALES II II II
Cerámica 5"		Divalencia		
Divalencia		Frasco 5"		Hombre. FRASCO DECORADO CON MOTIVOS GRABADOS Y DORADOS II II II

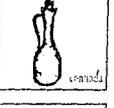
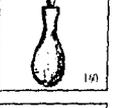
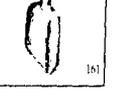


STORY BOARD

Cliente: Asociación Mexicana de Envase y Embalaje
 Título: Memorias de 4 500 años de envase y embalaje en México

Fecha: Junio 1997
 Duración: 20 minutos

Hoja: 27/35

INDICACIONES TÉCNICAS	PANTALLA A	INDICACIONES TÉCNICAS	PANTALLA B	AUDIO
Frasco 5"		Continúa 5"		Mujer: FRASCO COPIA DE UN MODELO PRODUCIDO EN LA GRANJA DE SAN ILDEFONSO III... III... III...
Continúa 5"		Disolvente Frasco cuadrado 5"		Hombre: FRASCO DE FORMA CUADRADA CON ASA Y TAPA III... III... III...
Disolvente				
Botella 5"		Continúa 5"		Mujer: BOTELLAS DE VIDRIO TRANSPARENTE, DECORADO CON PINTURA AL OLEO III... III... III...
Continúa 5"		Disolvente Frasco 5"		Sube música III... III... III...
Disolvente				
Botella 5"		Continúa 5"		III... III... III...
		Disolvente		

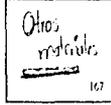


STORY BOARD

Cliente: Asociación Mexicana de Envase y Embalaje
 Título: Memorias de 4 500 años de envase y embalaje en México

Fecha: Junio 1997
 Duración: 20 minutos

Hoja: 28/ 35

INDICACIONES TÉCNICAS	PANTALLA A	INDICACIONES TÉCNICAS	PANTALLA B	AUDIO
Continúa 5"		Frasco de vidrio opaco 5"		<i>Hi... Hi... Hi...</i> Baja música y fordeca <i>Hi... Hi... Hi</i>
Disolvente				Hombre DIVERSOS FRASCOS DE VIDRIO OPACO SE PRODUCERON LLAMANDO LA ATENCION DE LOS BOTICARIOS DE LA EPOCA
Frasco de vidrio opaco 5"		Continúa 5"		<i>Hi... Hi... Hi</i>
Disolvente		Disolvente		
Frasco de vidrio opaco 5"		Frasco de vidrio opaco 5"		<i>Hi... Hi... Hi</i>
Disolvente		Disolvente		
Negros 5"		Negros 5"		Mujer AHORA PERDURAN COMO TESTIMONIO VIVO PIEZAS DE OTROS MATERIALES
Disolvente				<i>Hi... Hi... Hi</i>
Tiubo. Otros materiales 5"		Continúa 5"		<i>Hi... Hi... Hi</i>
Disolvente				

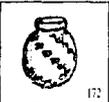


STORY BOARD

Cliente: Asociación Mexicana de Envase y Embalaje
 Título: Memorias de 4 500 años de envase y embalaje en México

Fecha: Junio 1997
 Duración: 20 minutos

Hoja: 29/35

INDICACIONES TECNICAS	PANTALLA A	INDICACIONES TECNICAS	PANTALLA B	AUDIO
Varja de cisco y plata 5"		Heza 5"		Hombre: JICARA HECHA CON CASCARA DE CALABAZA, LAQUEADA Y DECORADA CON MOTIVOS FLORALES III... III... III...
Disolvenca		Continúa 5"		Mujer: CESTO DE PALMA TRENZADO, CON TAPA III... III... III...
Continúa 5"		Disolvenca Cesto esférico 5"		Hombre: ESTE ES TEJIDO DE FORMA ESFERICA, DECORADO CON MOTIVOS GEOMETRICOS III... III... III...
Disolvenca		Continúa 5"		Mujer: MUESTRA DE TEJIDO ENROLLADO, CARACTERISTICO DE LA EPOCA III... III... III...
Continúa 5"		Disolvenca Cobre de cuero 5"		Hombre: POR SU PARTE LA FAUNA HACIA SU ADAPTACION CON ODRES DE CUERO UTILIZADOS PARA TRANSPORTAR Y CONSERVAR EL PULQUE III... III... III...
Disolvenca				

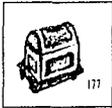


STORY BOARD

Cliente: Asociación Mexicana de Envase y Embalaje
 Título: Memorias de 4 500 años de envase y embalaje en México

Fecha: Junio 1997
 Duración: 20 minutos

Hoja: 30/35

INDICACIONES TÉCNICAS	PANTALLA A	INDICACIONES TÉCNICAS	PANTALLA B	AUDIO
Negros 5"		Negros 5"		Mujer: PIEZAS CARACTERISTICAS DE ESTA EPOCA SON LOS MULTIPLES ARCONES Y ARCAS QUE CONSERVABAN DESDE ARTICULOS GENERALES Y SIN IMPORTANCIA, HASTA PIEZAS MUY VALIOSAS PARA LAS FAMILIAS DE AQUEL TIEMPO <i>II II III</i>
Difusencia		Centrada 5"		
Título: Arcoses y arcas 5"		Difusencia		Hombre: ARCOS DE MADERA LAQUEADA CON MOTIVOS CAMPESTRES Y FLORALES <i>II III III</i> Mujer: CAJA DE MADERA LAQUEADA CON DECORACION FLORAL Y HERRAJES DE PLATA <i>II III III...</i>
Difusencia		Caja de madera 5"		
Arcón de madera 5"		Centrada 5"		Hombre: ARQUETA DE ALABASTRO LABRADO CON HERRAJES FORJADOS <i>II III III...</i>
Difusencia		Difusencia		
Centrada 5"		Caja de carey 5"		Mujer: CAJA DE CAREY Y CONCHA NAJAR EN FORMA DE AVES FENIX Y ANIMALES FANTASTICOS <i>II III III</i>
Difusencia				



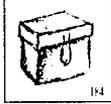
Asociación

STORY BOARD

Cliente: Asociación Mexicana de Envase y Embalaje
Título: Memorias de 4 500 años de envase y embalaje en México

Fecha: Junio 1997
Duración: 20 minutos

Hoja: 31/35

INDICACIONES TÉCNICAS	PANTALLA A	INDICACIONES TÉCNICAS	PANTALLA B	AUDIO
Arqueta de carey 5"		Continúa 5" Diversencia		Hombre: ARQUETA DE CAREY LAMINADO CON INCRUSTACIONES DE CONCHA NACAR
Continúa 5"		Arqueta de madera 5"		Mujer: ARQUETA DE MADERA FORRADA DE CAREY LAMINADO CON HERRAJES DE PLATA
Diversencia		Continúa 5"		Hombre: PETACA DE CUERO Y TELA BORDADA CON HILO DE PIÑA
Petaca de cuero 5"		Diversencia		Mujer: PETACA CUBIERTA DE CUERO, BORDADA CON MOTIVOS FLORALES Y HERRAJES DECORATIVOS
Continúa 5"		Petaca cubierta 5"		Hombre: PETACA DE MADERA Y CUERO CON HERRAJES E INCRUSTACIONES DE METAL
Diversencia		Continúa 5"		
Petaca de madera 5"		Diversencia		



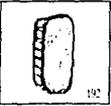
Asociación Mexicana de Envas y Embalaje

STORY BOARD

Cliente: Asociación Mexicana de Envas y Embalaje
Título: Memorias de 4 500 años de envase y embalaje en México

Fecha: Junio 1997
Duración: 20 minutos

Hoja: 32/35

INDICACIONES TÉCNICAS	PANTALLA A	INDICACIONES TÉCNICAS	PANTALLA B	AUDIO
Cerámica 5"		Caja de hierro 5"		Mujer: CAJA DE HIERRO FORJADO, POLICROMADO CON MOTIVOS FLORALES <i>18, 19, 20</i>
Disolvencia		Disolvencia		
Detalle de diseño 5"		Detalle 5"		Hombre: LA RIQUEZA EN LA ORNAMENTACION SE OBSERVA EN LA MAYORIA DE LOS EJEMPLOS, HE AQUI DOS DE ELLOS REPRESENTADOS EN PETACAS DE CUERO BORDADAS <i>21, 22, 23</i>
Disolvencia		Disolvencia		
Negros 5"		Negros 5"		Mujer: ESTAS PIEZAS FORMAN LA HISTORIA QUE HA DE SER GUARDADA A LA CREATIVIDAD DEL DISEÑADOR GRAFICO E INDUSTRIAL HOY <i>24, 25, 26</i>
Disolvencia		Disolvencia		
Caja redonda 5"		Caja 5"		<i>27, 28, 29</i>
Corte		Corte		
Frasco 5"		Caja 5"		<i>30, 31, 32</i>
Corte		Corte		

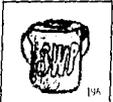


STORY BOARD

Cliente: Asociación Mexicana de Envase y Embalaje
 Título: Memorias de 4 500 años de envase y embalaje en México

Fecha: Junio 1997
 Duración: 20 minutos

Hoja: 33/35

INDICACIONES TECNICAS	PANTALLA A	INDICACIONES TECNICAS	PANTALLA B	AUDIO
Frasco 5"		Lata 5"		Hombre: ASI, ESTAS PROFUNDAS BASES, CIMENTARON LOS CAMBIOS OCURRIDOS EN EL MUNDO DE LOS ENVASES EN LA ULTIMA PARTE DEL SIGLO DIEZ Y NOVE Y EN EL SIGLO VEINTE <i>H... H... H...</i>
Corte		Corte		
Frasco 5"		Frasco 5"		Mujer: DESPUES DE SU USO MERAMENTE UTILITARIO Y RELIGIOSO, ES AHORA TAMBIEN COMERCIAL Y PUBLICITARIO, QUE AVANZAN CON EL RITMO DE LA TECNOLOGIA <i>H... H... H...</i>
Corte		Corte		
Frasco 5"		Frasco de tinta 5"		
Corte		Corte		Hombre: DE ESTA FORMA EL HOY, MAÑANA SERA HISTORIA, AL COMENZAR EL SIGLO VEINTITUNO, NO OLVIDEMOS OBSERVARLA YA QUE NOS DARA LAS PAUTAS PARA EL EXITO Y EL DESARROLLO <i>H... H... H...</i>
Caja 5"		Envases de plástico 5"		
Corte		Corte		
GS de personas utilizando envases 5"		GS de personas utilizando envases 5"		Sube música
Corte		Corte		



STORY BOARD

Cliente: Asociación Mexicana de Envase y Embalaje
Título: Memorias de 4 500 años de envase y embalaje en México

Fecha: Junio 1997
Duración: 20 minutos

Hoja: 34/35

INDICACIONES TÉCNICAS	PANTALLA A	INDICACIONES TÉCNICAS	PANTALLA B	AUDIO
Negros 5"		Negros 5"		III...III...III...
Disolvente Créditos 5"		Créditos 5"		III...III...III...
Disolvente Negros 5"		Disolvente Créditos 5"		III...III...III...
Disolvente Créditos Disolvente		Disolvente Negros 5"		III...III...III...
Negros 5"		Disolvente Créditos 5"		III...III...III...
Disolvente		Disolvente		



STORY BOARD

Cliente: Asociación Mexicana de Envase y Embalaje
Título: Memorias de 4 500 años de envase y embalaje en México

Fecha: Junio 1997
Duración: 20 minutos

Hoja: 35/ 35

INDICACIONES TÉCNICAS

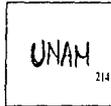
PANTALLA A

INDICACIONES TÉCNICAS

PANTALLA B

AUDIO

Créditos
5"



Negros
5"



III...III...III...

Disolución



Cuencos
5"



Fade out

Negros
5"



GUIA DE SINCRONIA
HOJA 1/3

A	B	
1 ₁		↑UNC
11	2 ₃	↑DOS
3 ₂	11	↓UNC
11	4 ₄	↓DOS
5 ₁	11	↑UNC
11	6 ₃	↑DOS
7 ₂	11	↓UNC
11	8 ₄	↓DOS
9 ₁	10 ₃	↑DOS
11 ₆	11	↓UNC
11	12 ₄	↑DOS
13 ₁	14 ₃	↑DOS
15 ₂	16 ₄	↑DOS

A	B	
17 ₁	18 ₃	↑DOS
11	19 ₄	↑DOS
11	21 ₃	↑DOS
22 ₂	23 ₄	↑DOS
24 ₁	25 ₃	↑DOS
26 ₂	11	↓UNC
27 ₁	28 ₄	I
29 ₂	11	↓UNC
11	30 ₃	↑DOS
31 ₁	11	↑UNC
11	32 ₄	↑DOS
33 ₂	11	↓UNC
11	34 ₃	↑DOS

A	B	
35 ₁	11	↑UNC
11	36 ₄	↑DOS
37 ₂	11	↓UNC
11	38 ₃	↑DOS
39 ₁	11	↑UNC
11	40 ₄	↑DOS
41 ₂	11	↑UNC
11	42 ₃	↑DOS
43 ₁	11	↑UNC
11	44 ₄	↑DOS
45 ₂	11	↑UNC
11	46 ₃	↑DOS
47 ₁	11	↑UNC

A	B	
11	48 ₄	↓DOS
49 ₂	11	↓UNC
11	50 ₃	↑DOS
51 ₁	11	↑UNC
11	52 ₄	↑DOS
53 ₂	11	↑UNC
11	54 ₃	↑DOS
55 ₁	11	↑UNC
11	56 ₄	↑DOS
57 ₂	11	↑UNC
11	58 ₃	↑DOS
59 ₁	11	↑UNC
11	60 ₄	↓DOS

A	B	
61 ₂	11	↓UNC
11	62 ₃	↑DOS
63 ₁	11	↑UNC
11	64 ₄	↑DOS
65 ₂	11	↓UNC
11	66 ₃	↑DOS
67 ₁	11	↑UNC
11	68 ₄	↑DOS
69 ₂	11	↓UNC
11	70 ₃	↑DOS
71 ₁	11	↑UNC
11	72 ₄	↑DOS
73 ₂	74 ₃	I

GUIA DE SINCRONIA
HOJA 2/3

A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
75 ₁	" ↑dec	90 ₁	" ↑dec	107 ₁	" ↑dec	"	122 ₄ ↑dec	133 ₂	136 ₃ I
76 ₂	77 ₃ I	91 ₂	92 ₃ I	"	108 ₃ ↑dec	123 ₂	" ↑dec	137 ₁	" ↑dec
78 ₁	" ↑dec	93 ₁	" ↑dec	"	109 ₄ ↑dec	"	124 ₃ ↑dec	138 ₂	139 ₇ ↑dec, dec
"	79 ₃ ↑dec	"	94 ₄ ↑dec	110 ₁	111 ₃ ↑dec	125 ₁	" ↑dec	140 ₁	" ↑dec
80 ₂	" ↑dec	95 ₂	" ↑dec	112 ₂	" ↑dec	"	126 ₄ ↑dec	"	141 ₃ ↑dec
"	81 ₄ ↑dec	"	96 ₃ ↑dec	113 ₁	116 ₃ I	127 ₂	" ↑dec	142 ₂	" ↑dec
82 ₁	" ↑dec	97 ₁	" ↑dec	115 ₂	" ↑dec	"	128 ₃ ↑dec	"	143 ₄ ↑dec
"	83 ₃ ↑dec	"	98 ₄ ↑dec	"	116 ₄ ↑dec	129 ₁	" ↑dec	144 ₁	" ↑dec
84 ₂	" ↑dec	99 ₂	" ↑dec	117 ₁	" ↑dec	"	130 ₄ ↑dec	"	145 ₃ ↑dec
"	85 ₄ ↑dec	"	100 ₃ ↑dec	"	118 ₂ ↑dec	131 ₂	" ↑dec	146 ₂	" ↑dec
86 ₁	" ↑dec	101 ₁	102 ₄ I	119 ₁	" ↑dec	"	132 ₃ ↑dec	"	147 ₄ ↑dec
"	87 ₃ ↑dec	102 ₂	104 ₃ I	"	100 ₃ ↑dec	133 ₁	" ↑dec	148 ₁	" ↑dec
88 ₂	89 ₄ ↑dec	103 ₁	106 ₇ I	121 ₁	" ↑dec	"	134 ₄ ↓dec	"	149 ₃ ↑dec

GUIA DE SINCRONIA
HOJA 3/5

A	B		A	B		A	B		A	B		A	B
150 ₂	151 ₁	↑ 0000	165 ₂	166 ₁	I	11	182 ₁	+000	203 ₂	204 ₃	I		
152 ₁	"	↑ 0000	167 ₁	"	↑ 0000	183 ₂	"	+000	205 ₁	206 ₂	I		
153 ₂	154 ₃	I	168 ₂	169 ₁	+0000	"	184 ₃	↑ 000	207 ₂	"	↑ 0000		
155 ₁	"	↑ 0000	170 ₁	"	↑ 0000	185 ₁	"	↑ 000	208 ₃	209 ₂	↑ 0000		
"	156 ₄	↓ 000	"	171 ₂	↑ 000	"	186 ₄	+000	210 ₂	211 ₁	+0000		
157 ₂	"	+000	172 ₁	"	+000	187 ₂	188 ₃	I	212 ₁	213 ₂	↑ 0000		
"	158 ₃	↑ 000	"	173 ₂	+000	189 ₁	190 ₂	I	214 ₂	215 ₁	+0000		
159 ₁	"	↑ 000	174 ₁	175 ₂	↑ 0000	191 ₂	192 ₃	I	216 ₁	"	↑ 000		
"	160 ₄	+000	176 ₁	"	+000	193 ₁	194 ₂	I					
161 ₂	"	+000	177 ₂	178 ₁	I	195 ₂	196 ₃	I					
"	162 ₃	↑ 000	179 ₁	"	+000	197 ₁	198 ₂	I					
163 ₁	"	↑ 000	"	180 ₂	↑ 000	199 ₂	200 ₃	I					
"	164 ₄	+000	181 ₁	"	↑ 0000	201 ₁	202 ₂	I					

GUIÓN LITERARIO

Hojas: 1/8

Cliente: Asociación Mexicana de Envase y Embalaje
Título: Memorias de 4 500 años de envase y embalaje en México

Fecha: junio 1997
Duración: 20 minutos

POLÍTICA, ECONOMÍA, SOCIEDAD... ÉSTO ES MÉXICO

III...III...III...

RESULTADO DE LA HERENCIA DE DOS CULTURAS

III...III...III...

LA INDÍGENA, MESOAMERICANA

III...III...III...

Y LA EUROPEA EN SU VARIANTE ESPAÑOLA

III...III...III...

NUESTRO PAÍS MANIFIESTA TAMBIÉN SU HISTORIA DESDE EL MUNDO DEL ENVASE Y

EMBALAJE

III...III...III...

MEMORIAS DE CUATRO MIL QUINIENTOS AÑOS DE ENVASE Y EMBALAJE EN MÉXICO

III...III...III...

MÉXICO PREHISPÁNICO

III...III...III...

EL TERRITORIO CONOCIDO COMO MESOAMÉRICA, SE EXTIENDE DESDE LOS LÍMITES

ACTUALES DE SINALOA Y SONORA

III...III...III...

HASTA PARTES DE HONDURAS, EL SALVADOR Y COSTA RICA

III...III...III...

UTILIZANDO DIVERSOS MATERIALES QUE LA NATURALEZA LE SUMINISTRABA E

IMITANDO LA FLORA Y FAUNA DE SU TIEMPO, EL HOMBRE PREHISPÁNICO PRODUJO

UNA GRAN VARIEDAD DE CONTENEDORES

III...III...III...

CARACTERÍSTICAS DE ÉSTA ÉPOCA SON LAS VASIJAS DE CERAMICA

III...III...III...

BOTELLÓN DE BARRO DECORADO CON MOTIVOS INCISOS

III...III...III...

VASIA DE BARRO MOLDEADA EN FORMA DE PATO

III...III...III...

VASIA DE BARRO DE CUELLO LARGO Y CUERPO CON FORMA DE ARMADILLO

III...III...III...

VASIA DE BARRO NEGRO CON FORMA DE CABEZA DE PESCADO

III...III...III...

JARRA DE BARRO CON FORMA DE AVE

III...III...III...

CAJETE DE BARRO ANAKANIADO SIN DECORACIÓN

III...III...III...

BRASERO DE BARRO PARA USO RELIGIOSO

III...III...III...

VASIA DE BARRO MOLDEADA A MANO

III...III...III...

CAJETE TRÍPODE CON SOPORTES BULBOSOS, DECORADO AL FRESCO

III...III...III...

VASO TRÍPODE DE FONDO PLANO CON PAREDES RECTAS CON DIBUJO BRUÑIDO

III...III...III...

DESTACANDO DEL FONDO

GUIÓN LITERARIO

Hoja: 2 / 8

Cliente: Asociación Mexicana de Envase y Embalaje
Título: Memorias de 4 500 años de envase y embalaje en México

Fecha: Junio 1997
Duración: 20 minutos

III...III...III...III...
VASO DE BARRO CON DECORACIÓN BRILLANTE SOBRE FONDO TALLADO
III...III...III...III...
VASO DE BARRO DE SUPERFICIE PULIDA Y ESGRAFIADA
III...III...III...III...
VASO DE BARRO PINTADO AL FRESCO
III...III...III...III...
VASIJA DE BARRO ANARANJADO, DELGADO, CON LA FIGURA DE UN HOMBRE SENTADO
III...III...III...III...
COPA DE BARRO DECORADA CON BANDAS ROJAS SOBRE FONDO BLANCO
III...III...III...III...
VASIJA DE BARRO CON FORMA DE JAGUAR
III...III...III...III...
BRASERO DE BARRO DECORADO CON MOTIVOS ALUSIVOS A LA CAZA DE PATOS
III...III...III...III...
VASIJA DE BARRO MOLDEADA EN FORMA DE COLUMNA VERTEBRAL
III...III...III...III...
JARRA DE TRADICIONAL BARRO GRIS, TIENE ASA VERTEDERA
III...III...III...III...
URNA DE BARRO, PERTENECE A LA CULTURA ZAPOTECA Y REPRESENTA AL JAGUAR
III...III...III...III...
OLLA DE BARRO, POLICROMADA CON DECORACIÓN GEOMÉTRICA Y CUERPO ELIPSOIDAL
III...III...III...III...
OLLA DE BARRO CON FORMA DE CALABAZA, DECORADA CON LÍNEAS BLANCAS
III...III...III...III...
OLLA DE BARRO CON TRES PAJAROS ADOADOS A MANERA DE SOPORTES
III...III...III...III...
VASIJA DE BARRO MODELADA EN FORMA DE SAPO
III...III...III...III...
VASIJA DE BARRO, REPRESENTA LA FIGURA DE UN CANGREJO
III...III...III...III...
VASIJA DE BARRO, DECORADA DE FORMA POLICROMADA
III...III...III...III...
VASIJA DE BARRO QUE REPRESENTA A UN CARGADOR CON MECAPAL EN LA CABEZA
III...III...III...III...
VASIJA DE BARRO ANARANJADO MODELADA EN FORMA DE PERICO
III...III...III...III...
OLLA DE BARRO CON ASAS Y DECORACIÓN POLICROMADA
III...III...III...III...
PATOJO DE BARRO CON DECORACIÓN GEOMÉTRICA POLICROMADA
III...III...III...III...
CUENCO DE BARRO DE GRANDES PIES, PINTADOS EN BLANCO SOBRE ROJO
III...III...III...III...

GUIÓN LITERARIO

Hoja: 3 / 8

Cliente: Asociación Mexicana de Envase y Embalaje
Título: Memorias de 4 500 años de envase y embalaje en México

Fecha: Junio 1997
Duración: 20 minutos

BOTELLÓN DE BARRO UTILIZADO COMO FLORERO, DECORADO AL PASTILLAJE CON EL ROSTRO DE TLALOC

Il...Il...Il...Il...

VASO TRÍPODE DE BARRO DECORADO CON INCISIONES Y PASTILLAJE

Il...Il...Il...Il...

VASO TRÍPODE DE BARRO, DECORADO CON MOTIVOS POLICROMADOS

Il...Il...Il...Il...

OLLA DE BARRO, COMBINA UNA FORMA DE GAIOS EN LA CABEZA DE UN ANIMAL, MODELADA SOBRE EL CUELLO

Il...Il...Il...Il...

COPA DE BARRO CON FORMA DE CRÁNEO, DE USO RITUAL

Il...Il...Il...Il...

COPA DE BARRO ANARANJADO PINTADO DE ROJO Y BLANCO CON FIGURAS DELINEADAS EN NEGRO. UNO DE LOS EJEMPLOS MAS BELLOS DE LA CULTURA MIXTECA

Il...Il...Il...Il...

VASO DE BARRO DE FORMA BICÓNICA, DECORADO CON GLIFOS Y UN CRÁNEO POLICROMADO

Il...Il...Il...Il...

VASIA TRÍPODE DE BARRO CON UN ESQUELETO ADOSADO AL CUERPO

Il...Il...Il...Il...

OLLA TRÍPODE DE BARRO GRIS CON SOPORTES BULBOSOS, SIN PINTURA, CON DECORACIÓN INCISA Y EXCAVADA

Il...Il...Il...Il...

COPA DE BARRO POLICROMADA, CON UN COLIBRÍ PARADO EN EL BORDE DEL RECIPIENTE, PIEZA IMPORTANTE DE LA CERÁMICA ZAPOTECA

Il...Il...Il...Il...

VASO DE BARRO NEGRO Y ANARANJADO, DECORADO CON MOTIVOS ESGRAFIADOS

Il...Il...Il...Il...

VASIA DE BARRO DECORADA CON PRETUBERANCIAS Y FIGURAS ESGRAFIADAS

Il...Il...Il...Il...

PLATO DE BARRO, TIENE FIGURAS DE ÁGUILA Y JAGUAR ESGRAFIADAS

Il...Il...Il...Il...

VASIA ANTROPOMORFA, DE BARRO, REPRESENTA UNA PAREJA, DECORADA CON MOTIVOS GEOMÉTRICOS EN COLORES ROJO Y NEGRO SOBRE CREMA

Il...Il...Il...Il...

VASIA DE BARRO DECORADA CON MOTIVOS GEOMÉTRICOS

Il...Il...Il...Il...

ADÉMÁS DE LA CERÁMICA, EN MÉXICO SE TRABAJARON TAMBIÉN VASIAS IMPORTANTES ELABORADAS EN PIEDRA

Il...Il...Il...Il...

VASIA DE ALABASTRO CON DECORACIÓN INCISA Y CUERPO EN FORMA DE CALABAZA

Il...Il...Il...Il...

VASIA ZOOMORFA, DE ALABASTRO, REPRESENTA A UN CONEJO

Il...Il...Il...Il...

GUIÓN LITERARIO

Hoja: 4/8

Cliente: Asociación Mexicana de Envase y Embalaje
Título: Memorias de 4 500 años de envase y embalaje en México

Fecha: Junio 1997
Duración: 20 minutos

VASIA DE ALABASTRO TALLADA EN FORMA DE MONO. SUS OJOS SON PIEDRITAS INCRUSTADAS DE OBSIDIANA

Il...Il...Il...Il...

VASIA TETRAPODE DE PIEDRA OSCURA MUY PULIDA

Il...Il...Il...Il...

VASIA DE ALABASTRO EN FORMA DE SERPIENTES CUYOS OJOS ESTAN INCRUSTADOS EN OBSIDIANA

Il...Il...Il...Il...

BRASERO DE PIEDRA, CON UN IEROGLÍFICO TALLADO. ÉSTA VASIA TENÍA USO CEREMONIAL

Il...Il...Il...Il...

VASIA DE OBSIDIANA TALLADA EN FORMA DE MONO

Il...Il...Il...Il...

CAJA DE SACRIFICIOS, HECHA EN BASALTO. TALLADA Y LABRADA CON LOS SIMBOLOS DEL FUEGO

Il...Il...Il...Il...

ÉSTA PIEZA ES SEMEJANTE A LA ANTERIOR SOLO QUE ÉSTA ADEMÁS ES DECORADA CON SERPIENTES

Il...Il...Il...Il...

VASIA DE BASALTO, PRESENTA DOS SERPIENTES CON LAS FAUCES ABIERTAS

Il...Il...Il...Il...

VASIA DE BASALTO, TIENE ASAS Y VERTEDERA

Il...Il...Il...Il...

URNA DE ONIX Y OBSIDIANA. TALLADA CON DETALLES ESGRAFIADOS

Il...Il...Il...Il...

LA NATURALEZA PERMITIÓ AL HOMBRE PREHISPANICO, FABRICAR ENVASES CON OTROS MATERIALES.

Il...Il...Il...Il...

TAL ES EL CASO DE ÉSTAS ENVOLTURAS DE HOJA DE CALABAZA, UTILIZADAS PARA COCINAR Y CONSERVAR ALIMENTOS

Il...Il...Il...Il...

ENVOLTURAS HECHAS DE HOJAS DE MAÍZ SECAS TAMBIEN PARA USO DOMÉSTICO EN LAS COCINAS

Il...Il...Il...Il...

DIVERSOS TEJIDOS CARACTERIZAN LAS BOLSAS DE HENEQUÉN E LABORADAS EN YUCATÁN

Il...Il...Il...Il...

CANASTOS DE BEJUCO ERAN DE SUMA UTILIDAD COMO RECIPIENTES

Il...Il...Il...Il...

ÉSTOS, UTILIZADOS COMO EMBALAJE, ANTECEDIERON A LAS CAJAS DE CARTÓN CORRUGADO, A LAS BOLSAS Y A LOS SACOS DE PAPEL Y CARTÓN DE USO COMERCIAL E INDUSTRIAL

Il...Il...Il...Il...

ACTUALMENTE, AÚN CONOCEMOS LAS VASIAS HECHAS DE FRUTOS SECOS. ÉSTE ES UN EJEMPLO LLAMADO "GUAIE", UTILIZADO PARA CONTENER LÍQUIDOS

Il...Il...Il...Il...

GUIÓN LITERARIO

Hoja: 5/8

Cliente: Asociación Mexicana de Envase y Embalaje
Título: Memorias de 4 500 años de envase y embalaje en México

Fecha: Junio 1997
Duración: 20 minutos

LOS HUACALES DE MADERA TAMBIÉN HAN LLEGADO A NUESTROS DÍAS COMO UN MEDIO DE EMBALAJE PROPIO PARA LA FRUTA Y LA VERDURA

Il...Il...Il...Il...

LAS BATALLAS Y LA LUCHA POR EL PODER, MUESTRAN EL CAMBIO LOGRANDO ESTABLECER LA HERENCIA EUROPEA EN EL

Il...Il...Il...Il...

MÉXICO COLONIAL

Il...Il...Il...Il...

EL TERRITORIO MÁS EXTENSO QUE HA TENIDO NUESTRO PAÍS

Il...Il...Il...Il...

EN EL NORTE ABARCA LOS ACTUALES ESTADOS DE CALIFORNIA, ARIZONA, NUEVO MÉXICO, TEXAS Y FLORIDA

Il...Il...Il...Il...

Y EN EL SUR ABARCA LA PENÍNSULA DE YUCATÁN Y CHIAPAS

Il...Il...Il...Il...

LA MANIFESTACIÓN DE ENVASES TAMBIÉN SE DA EN EL RUBRO DE LA CERÁMICA

Il...Il...Il...Il...

LOS MÁS CONOCIDOS SON LOS PRODUCIDOS EN TALAVERA COMO LOS QUE PRESENTAREMOS A CONTINUACIÓN

Il...Il...Il...Il...

LEBRILLO PINTADO EN NEGRO SOBRE CREMA CON MOTIVOS DE ENCAJES Y FLORES

Il...Il...Il...Il...

BOTELLA DECORADA CON UNA IMAGEN DE UN ÁNGEL AZUL SOBRE BLANCO

Il...Il...Il...Il...

FRASCOS DECORADOS CON EL NOMBRE DE LA SUSTANCIA QUE CONTIENEN

Il...Il...Il...Il...

TIBOR DECORADO EN AZUL Y BLANCO PUNTEADO

Il...Il...Il...Il...

TIBOR CON DECORACIÓN Y FORMA IMITANDO A LA CERÁMICA DE CHINA

Il...Il...Il...Il...

JARRÓN CON DECORACIÓN DE ARABESCOS Y CRISANTEMOS DE INSPIRACIÓN CHINA

Il...Il...Il...Il...

DIVERSOS DISEÑOS FUERON INSPIRADOS A TRAVÉS DE LAS PIEZAS TRAÍDAS A MÉXICO POR EL GALEÓN DE MANILA

Il...Il...Il...Il...

JARRÓN DE INFLUENCIA CHINA, MEZCLADA CON MOTIVOS HISPÁNICOS

Il...Il...Il...Il...

ORZA DE BARRO CON ENGOBE ROJO BRUÑIDO MODELADO EN FORMA DE CALABAZA

Il...Il...Il...Il...

CERÁMICA TAMBIÉN IMPORTANTE FUÉ LA PRODUCIDA EN TONALÁ,

Il...Il...Il...Il...

EJEMPLOS DE ÉSTA SON ESTAS PIEZAS EN ROJO BRUÑIDO PERTENECIENTES AL SIGLO DIESETE

GUIÓN LITERARIO

Hoja: 6/8

Cliente: Asociación Mexicana de Envase y Embalaje
Título: Memorias de 4 500 años de envase y embalaje en México

Fecha: Junio 1997
Duración: 20 minutos

III...III...III...III...

ORZA DE BARRO POLICROMADA SOBRE ENGOBE ROJO Y CREMA

III...III...III...III...

TIBOR DE BARRO POLICROMADO SOBRE ENGOBE CREMA

III...III...III...III...

EN EL SIGLO DIESEIJOCHO LA CERÁMICA DE TALAVERA SIGUE MANIFESTÁNDOSE, ÉSTE

JARRÓN ES UNA MUESTRA DE ELLO

III...III...III...III...

JARRÓN DE INFLUENCIA CHINA CON MOTIVOS AZULES SOBRE BLANCO

III...III...III...III...

ARABELLO DECORADO CON MOTIVOS DE COLOR AZUL OSCURO

III...III...III...III...

JARRÓN DE CUERPO ESFÉRICO, DECORADO CON AVES Y FLORES AZULES

III...III...III...III...

MACETA CON PEQUEÑAS ASAS DE LISTÓN, DECORADA CON MOTIVOS FLORALES

III...III...III...III...

JARRA DE TALAVERA POLICROMADA, DECORADA CON PIEZAS DE LOZA EN

MINIATURA

III...III...III...III...

LA CERÁMICA SIGUIÓ TENIENDO PRESENCIA DURANTE LOS SIGUIENTES SIGLOS

III...III...III...III...

HOY ES COMÚN OBSERVARLA EN HOGARES COMO OBJETOS DE DECORACIÓN Y

GRAN GUSTO ESTÉTICO

III...III...III...III...

EL LUIJO SIEMPRE MANIFIESTO, CARACTERÍSTICO DE ESTA ÉPOCA PRESENTA

CONTENEDORES DIVERSOS EN RECIPIENTES DE METAL

III...III...III...III...

CIGARRERA DE ORO FUNDIDO, REPUJADO Y CINCELADO, DECORADO CON

MOTIVOS NEOCLÁSICOS

III...III...III...III...

HOSTIARIO DE PLATA, REPUJADO Y CINCELADO

III...III...III...III...

JARRA DE PLATA CINCELADA, REPUJADA Y GRABADA PARA USOS LITÚRGICOS Y

DOMÉSTICOS

III...III...III...III...

TAZÓN DE PLATA LAMINADA, UTILIZADO COMO RECIPIENTE DE USO COTIDIANO

III...III...III...III...

JARRA DE PICO, EN PLATA REPUJADA Y CINCELADA

III...III...III...III...

MORTERO DE BRONCE, DECORADO CON MOTIVOS SENCILLOS

III...III...III...III...

TAZÓN DE PLATA CON DECORACION REPUJADA, UTILIZADO PARA BEBER

III...III...III...III...

AGUAMANIL DE PLATA, SOBREDORADO, CON DECORACIÓN REPUJADA

III...III...III...III...

VINAGRERA DE ORO, HACÍA JUEGO CON LA CAMPANA Y UNA BANDEJA

GUIÓN LITERARIO

Hoja: 7 / 8

Cliente: Asociación Mexicana de Envase y Embalaje
Título: Memorias de 4 500 años de envase y embalaje en México

Fecha: Junio 1997
Duración: 20 minutos

Il...Il...Il...Il...

ESCRIBANÍA DE PLATA DE ESTILO NEOCLÁSICO. TRES RECIPIENTES Y UNA BANDEJA FORMABAN UN JUEGO

Il...Il...Il...Il...

SOPERA DE PLATA CON SENCILLA DECORACIÓN CINCELADA

Il...Il...Il...Il...

ADEMÁS DE TENER CONTENEDORES APRECIADOS POR EL VALOR DEL MATERIAL, HABÍA AQUELLOS QUE ATRAJAN POR LA NOVEDAD DEL MALLAZGO, TAL ES EL CASO DE LOS CONTENEDORES DE VIDRIO

Il...Il...Il...Il...

FLOREO DECORADO CON FLORES ESMERILADAS Y DORADAS AL FUEGO

Il...Il...Il...Il...

FRASCO DE VIDRIO TRANSPARENTE, ESMALTADO AL FRENTE CON EL NOMBRE DE LO QUE CONTENÍA

Il...Il...Il...Il...

BOTELLÓN DE VIDRIO DECORADO CON MOTIVOS FLORALES

Il...Il...Il...Il...

FRASCO DECORADO CON MOTIVOS GRABADOS Y DORADOS

Il...Il...Il...Il...

FRASCO COPIA DE UN MODELO PRODUCIDO EN LA GRANJA DE SAN ILDEFONSO

Il...Il...Il...Il...

FRASCO DE FORMA CUADRADA CON ASA Y TAPA

Il...Il...Il...Il...

BOTELLA DE VIDRIO TRANSPARENTE, DECORADO CON PINTURA AL ÓLEO

Il...Il...Il...Il...

DIVERSOS FRASCOS DE VIDRIO ÓPACO SE PRODUCIERON LLAMANDO LA ATENCIÓN DE LOS BOTICARIOS DE LA ÉPOCA

Il...Il...Il...Il...

AHORA PERDURAN COMO TESTIMONIO VIVO PIEZAS EN OTROS MATERIALES

Il...Il...Il...Il...

ICARA HECHA CON CÁSCARA DE CALABAZA, LAQUEADA Y DECORADA CON MOTIVOS FLORALES

Il...Il...Il...Il...

CESTO DE PALMA TRENZADO, CON TAPA

Il...Il...Il...Il...

ÉSTE ES TEJIDO DE FORMA ESFÉRICA, DECORADO CON MOTIVOS GEOMÉTRICOS

Il...Il...Il...Il...

ÉSTE UNA MUESTRA DE TEJIDO ENRROLLADO, CARACTERÍSTICO DE LA ÉPOCA

Il...Il...Il...Il...

POR SU PARTE LA FAUNA HACÍA SU APORTACIÓN CON ODRÉS DE CUERO UTILIZADOS PARA TRANSPORTAR Y CONSERVAR EL PULQUE

Il...Il...Il...Il...

PIEZAS CARACTERÍSTICAS DE ESTA ÉPOCA SON LOS MÚLTIPLES ARCONES Y ARCAS QUE CONSERVABAN DESDE ARTÍCULOS GENERALES Y SIN IMPORTANCIA, HASTA PIEZAS MUY VALIOSAS PARA LAS FAMILIAS DE AQUEL TIEMPO

GUIÓN LITERARIO

Hoja: 8 / 8

Cliente: Asociación Mexicana de Envase y Embalaje
Título: Memorias de 4 500 años de envase y embalaje en México

Fecha: Junio 1997
Duración: 20 minutos

Il...Il...Il...Il...

ARCÓN DE MADERA LAQUEADA CON MOTIVOS CAMPESTRES Y FLORALES

Il...Il...Il...Il...

CAJA DE MADERA LAQUEADA, CON DECORACIÓN FLORAL Y HERRAJES DE PLATA

Il...Il...Il...Il...

ARQUETA DE ALABASTRO LABRADO CON HERRAJES FORJADOS

Il...Il...Il...Il...

CAJA DE CAREY Y CONCHA NACAR EN FORMA DE AVES FÉNIX Y ANIMALES FANTÁSTICOS

Il...Il...Il...Il...

ARQUETA DE CAREY LAMINADO CON INCRUSTACIONES DE CONCHA NÁCAR

Il...Il...Il...Il...

ARQUETA DE MADERA FORRADA DE CAREY LAMINADO CON HERRAJES DE PLATA

Il...Il...Il...Il...

PETACA DE CUERO Y TELA BORDADA CON HILO DE PITA

Il...Il...Il...Il...

PETACA CUBIERTA DE CUERO, BORDADA CON MOTIVOS FLORALES Y HERRAJES DECORATIVOS

Il...Il...Il...Il...

PETACA DE MADERA Y CUERO CON HERRAJES E INCRUSTACIONES DE METAL

Il...Il...Il...Il...

CAJA DE HIERRO FORJADO, POLICROMADO CON MOTIVOS FLORALES

Il...Il...Il...Il...

LA RIQUEZA EN LA ORNAMENTACIÓN SE OBSERVA EN LA MAYORÍA DE LOS EJEMPLOS, HE AQUÍ DOS DE ELLOS REPRESENTADOS EN PETACAS DE CUERO BORDADAS

Il...Il...Il...Il...

ESTAS PIEZAS FORMAN LA HISTORIA QUE HA DE SER GUARDADA A LA CREATIVIDAD DEL DISEÑADOR GRÁFICO E INDUSTRIAL HOY

Il...Il...Il...Il...

ASÍ, ESTAS PROFUNDAS BASES, CIMIENTAN LOS CAMBIOS OCURRIDOS EN EL MUNDO DE LOS ENVASES EN LA ÚLTIMA PARTE DEL SIGLO DIEZ Y NUEVE Y DEL SIGLO VEINTE

Il...Il...Il...Il...

DESPUÉS DE SU USO MERAMENTE UTILITARIO Y RELIGIOSO, ES AHORA TAMBIÉN COMERCIAL Y PUBLICITARIO, AVANZANDO CON EL RITMO DE LA TECNOLOGÍA

Il...Il...Il...Il...

DE ÉSTA FORMA EL HOY, MAÑANA SERÁ HISTORIA... AL COMENZAR EL SIGLO VEINTINO, NO OLVIDEMOS OBSERVARLA YA QUE NOS DARÁ LAS PAUTAS PARA EL ÉXITO... Y EL DESARROLLO

Il...Il...Il...Il...

Conclusión

El hombre prehispánico, en su intento por conservar y distribuir sus alimentos, observó cuidadosamente los "envases" que la naturaleza le presentaba, obras de la creación; así fabricó sus propios utensilios para mejorar su vida, hizo contenedores de piedra, conchas, ramas y hojas de árboles con el fin de satisfacer más adelante a su sociedad.

Con el paso de los años se dio cuenta que había otras formas de producir estos contenedores y puso en marcha la creación de vasijas de cerámica, vidrio y piedra en imitación a las formas naturales; imitaba las calabazas y diversos frutos que le servían como transportadores y que hoy conocemos como jicaras.

A la par de la creación de estos objetos, el hombre prehispánico los fue decorando, con el fin de agrandar a su comunidad y a sus dioses; sin embargo, esta decoración y simbología adquirió un sentido local que fue y ha sido reconocido hasta nuestros tiempos y que nos da las bases del diseño gráfico en los envases.

Sin llevar cuenta del dano, México recibió a un desconocido mundo hasta entonces, una segunda vertiente cultural que nos deja un México actual, un México mestizo, influenciado por el mundo europeo.

Esta fusión hace del mexicano hoy una raza diferente, tenemos que buscar nuestra propia identidad, no pensemos en México y nos imaginemos lo prehispánico, no pensemos en México e imaginemos imitar a lo europeo, busquemos lo nuestro, busquemos las oportunidades que da el excavar hacia un mundo nuestro, pero que nos invita al desarrollo, a la fortaleza, al poder, un pasado que nos enseña que tan solo en el mundo del envase y embalaje hay una esperanza.

Este trabajo fué importante ya que hace razonar al profesional del envase, siendo la mejor manera de realizar este objetivo a través de los medios audiovisuales, que estimulan al ser humano a actuar debido a que conjugan dos de los cinco sentidos, y dejan apreciar la información tal como es. Debido a que es información muy amplia, y se tiene que conocer la historia del envase a nivel mundial, este trabajo logró presentar la sección correspondiente a México, en un tiempo de veinte minutos, de una forma vivida y profesional a través del audiovisual de diapositivas, presentando las piezas originales del mundo antiguo del envase mexicano.

Notas

1. Vidales Giovannetti, Ma. Dolores. *El mundo del envase*. Gustavo Gili. 1995
2. Celorio, Carlos. *Embalaje para exportación*. Bancomext. 1993
3. Vidales Giovannetti, Ma. Dolores. *El mundo del envase*. Gustavo Gili. 1995
4. Celorio, Carlos. *Embalaje para exportación*. Bancomext. 1993
5. Vidales Giovannetti, Ma. Dolores. *El mundo del envase*. Gustavo Gili. 1995
6. Celorio, Carlos. *Embalaje para exportación*. Bancomext. 1993
7. Rodríguez Tarango, Antonio. *Ingeniería de empaque*. Edición particular. 1997
8. Vidales Giovannetti, Ma. Dolores. *El mundo del envase*. Gustavo Gili. 1995
9. Ibidem
10. Ibidem
11. Ibidem
12. *La Atalaya*
13. Información para la clase de Técnicas de impresión, del *Diplomado de Envase y Embalaje* de la Universidad Iberoamericana.
14. Mallas, Santiago. *Medios audiovisuales y pedagogía activa*. CEAC. Barcelona
15. Lefranc, Robert. *Las técnicas audiovisuales al servicio de la enseñanza*. El Ateneo. México, 1978
16. Mallas, Santiago. *Medios audiovisuales y pedagogía activa*. CEAC. Barcelona
17. Lefranc, Robert. *Las técnicas audiovisuales al servicio de la enseñanza*. El Ateneo. México, 1978

Bibliografía

- VIDALES Giovannetti, Ma. Dolores. *El mundo del envase*. Gustavo Gili. Barcelona, 1995
- HORZ de Via, Elena. *Empaques de México*. Smurfit Cartón y Papel. México, 1994
- MANRIQUE, Jorge Alberto, et al. *Historia del arte mexicano*. SEP Salvat. México, 1986
- Cerámica de Tonalá*. en revista Artes de México no. 14. Editorial Artes de México y del mundo. México, 1991
- Museo Franz Mayer*. en revista Artes de México no. 4. Editorial Artes de México y del mundo. México, 1988
- Cerámica y plata mexicana*. Catálogo de reproducciones. INAH. México, 1993
- Dioses del México antiguo*. catálogo. UNAM-CNCA-DDF-Tribasa. México, 1995
- RODRÍGUEZ Lazcano, Catalina y TORRES Quintero, Sergio. *La cestería maya de tierras bajas*. catálogo. INAH. México, 1992
- Los dioses de mesoamérica* en revista Arqueología mexicana no. 20. INAH Editorial Raíces. México, 1986
- CASTELLO Yturbide, Teresa. *Presencia de la comida prehispánica*. Banamex. México, 1987
- BERNAL, Ignacio. *Museo Nacional de Antropología de México*. Aguilar. México, 1982
- ALCINA Franch, José, et al. *Azteca - Mexico*. Lunwerg. Madrid, 1992
- Tesoros de México en España* en revista Artes de México no. 22. Editorial Artes de México y del mundo. México, 1993-94
- La talavera de Puebla* en revista Artes de México no. 3. Editorial Artes de México y del mundo. México, 1995
- ATLEE Barber, Edwin. *Mexican maiolica in the collection of the Hispanic Society of America*. New York, 1915
- Franz Mayer, una colección*. Banerecer. México, 1984
- ROMERO de Terreros, Manuel. *Las artes industriales en la Nueva España*. Banamex. México, 1982
- NORBIS, Guardenzio. *Didáctica y estructura de los medios audiovisuales*. Kapelusz. Buenos Aires, 1971
- CORTÉS Padron, Francisco. *Medios educativos audiovisuales*. Tizoc. México, 1972
- JONES, Richard Kent. *Métodos didácticos audiovisuales*. Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa. México, 1973
- Centros audiovisuales: su organización y uso en el centro escolar*. PAX. México, 1974
- FREINET, Celestin. *Las técnicas audiovisuales*. Loila. Barcelona, 1974
- LEFRANC, Robert. *Las técnicas audiovisuales al servicio de la enseñanza*. El Ateneo. México, 1978

MARK, May, et al. *Los medios de la instrucción*. Editorial Guadalupe. Buenos Aires, 1973

MALLAS, Santiago. *Medios audiovisuales y pedagogía activa*. CEAC. Barcelona, 1979

KEMP, Jerrold. *Planificación y producción de medios audiovisuales*. RSI. México, 1980

MENDIETA Alatorre, Angeles. *Métodos de investigación y manual académico*. Porrúa. México, 1994

MERCADO, Salvador. *¿Cómo hacer una tesis?*. Limusa. México, 1993

RANGEIM, José de Jesús. *La merced, siglos de comercio*. Cámara Nacional de Comercio. México, 1983

NOVO, Salvador. *Breve historia del comercio en México*. Cámara Nacional de Comercio. México, 1974

CELORIO, Carlos. *Embalaje para exportación*. Bancomext, 1993

RODRÍGUEZ Tarango, Antonio. *Ingeniería de empaque*. Edición privada. 1997

APÉNDICE A

SECRETARÍA DE PATRIMONIO Y FOMENTO INDUSTRIAL NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-EE-148-1982

"ENVASE Y EMBALAJE - TERMINOLOGÍA BÁSICA" PACKAGING - BASIC TERMINOLOGY.

PREFACIO

En la elaboración de la presente norma, participaron las siguientes empresas e instituciones:

- Abastecedora Mexicana, S.A.
- Accesorios Industriales de Madera, S.A.
- Acme Fieles de México, S.A. de C.V.
- Cámara Nacional de Auto transportes
- Cartenajes Estrella, S.A.
- Colgate Jacques y Compañía, S.A.
- Colgate Palmolive, S.A. de C.V.
- Comité Consultivo Nacional de Normalización de Envase y Embalaje
- Compañía Nestlé, S.A.
- Comtesa, S.A.
- Confederación de cámaras Industriales
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
- Fabrica Nacional de Vidrio, S.A.
- Industrial Maderera San-Loo, S.A.
- Instituto Mexicano de Comercio Exterior
- Instituto Nacional de Investigaciones Forestales
- Laboratorio Nacionales de Fomento Industrial
- Química Hoechst de México, S.A.
- Secretaría de Salubridad y Asistencia
- Sig Node, S.A. de C.V.
- Vidriera Mexico, S.A.

CONTENIDO

- Objetivo y campo de aplicación
- Referencias
- Definiciones
- Bibliografía

1. Objetivo y campo de aplicación

Esta Norma Oficial Mexicana establece los términos básicos, equipos y procesos empleados en la industria del envase y embalaje.

2. Referencias

Esta norma se complementa con las siguientes normas oficiales vigentes:

- NOM-EE-3 Embalaje-Textiles - Hilo de henequen

- NOM-EE-4 Envase - Textiles - Henequen - Sacos o costales - Especificaciones
- NOM-EE-7 Envase-Textiles-Sacos de tela de algodón para envasar harina de trigo-Especificaciones
- NOM-EE-8 Sacos de tela de algodón sin blanquear para envasar azúcar
- NOM-EE-10-5 Envase y embalaje-Envases metálicos para alimentos-Terminología
- NOM-EE-13 Ampollitas y frascos ampolla de vidrio para uso medicinal elaborados con tubo de vidrio borosilicatos
- NOM-EE-14 Cajas de plástico para el manejo, transporte y almacenaje de botellas
- NOM-EE-15 Huacales de madera para transportar fruta
- NOM-EE-16 Cajas de madera para empaques
- NOM-EE-38 Envase y embalaje - Cartón y papel- Métodos de prueba para los adhesivos empleados en cartones y papeles
- NOM-EE-48 Sacos de polipropileno para envasar azúcar
- NOM-EE-52 Envase y embalaje - Terminología de contenedores
- NOM-EE-55 Envase y embalaje - Terminología de tarimas
- NOM-EE-58 Envase y embalaje - Acondicionamiento para pruebas
- NOM-EE-60 Envase y Embalaje - Sellos y juntas conicas de polietileno de baja densidad
- NOM-EE-61 Envase y embalaje - Tapas de presión tipo cachucha de polietileno
- NOM-EE-66 Envase y embalaje - Tapas de presión de polipropileno y polietileno alta densidad para envases de aerosol
- NOM-EE-67 Envase y embalaje-Papel y cartón-Acondicionamiento
- NOM-EE-70 Envase y embalaje-Capas de cartón corrugado-Engapado
- NOM-EE-71 Envase y embalaje - Cartón corrugado-Cajas tipo telescópicas para envasar cítricos en estado fresco
- NOM-EE-72 Envase y embalaje-Envases y embalajes de madera - Terminología
- NOM-EE-74 Envase y embalaje - Papel y cartón - Terminología
- NOM-EE-78 Envase y embalaje - Madera- Cajas clavadas para envasar tomates-Especificaciones
- NOM-EE-83 Envase y embalaje - Tapas de presión de polipropileno y polietileno-Dimensiones
- NOM-EE-86 Envase y embalaje - Madera- Caja aluminada (pba) para envasar cítricos-Especificaciones
- NOM-EE-89 Envase y embalaje - Materiales amortiguadores - Determinación de la respuesta a la vibración
- NOM-EE-90 Envase y embalaje-Contenedores - Código de marcado para identificación en su manejo

- **NOM-EE-91** Envase y embalaje- Madera- Cajas para envasar limones en estado fresco- Especificaciones
- **NOM-EE-92** Plástico- Tapas tipo rosca de polietileno alta densidad y polipropileno- Especificaciones
- **NOM-EE-96** Envase- Cartón corrugado- Cajas para envasar manzanas en estado fresco
- **NOM-EE-99** Envase y embalaje- Textiles- Terminología
- **NOM-EE-101** Embalaje- Flejes no metálicos acordonados- Especificaciones
- **NOM-EE-102** Embalaje- Fleje no metálicos extruidos resistentes al agua- Especificaciones
- **NOM-EE-125** Embalajes rectangulares de expedición- Dimensiones exteriores de la base
- **NOM-EE-136** Envase y embalaje- Plástico - Terminología
- **NOM-EE-131** Envase y embalaje- Transportación y manejo de carga- Terminología
- **NOM-F-15** Nomenclatura de algunos términos empleados en la industria enlatadora de alimentos
- **NOM-F-228** Etiquetado o Rotulación de Alimentos y bebidas
- **NOM-P-35** Terminología empleada en la industria del vidrio

3 Definiciones

Para efectos de esta norma, se establecen las siguientes definiciones:

- 3.1 De los envases
- 3.2 De los accesorios
- 3.3 De los equipos
- 3.4 De los procesos

3.1.1 Ampolleta

Envase destinado a contener productos medicinales para uso inyectable, oral o tópico y en su terminación final, sellado a fuego. Para mayor información se debe consultar la NOM-EE-133 (véase 2).

3.1.2 Arpillera

Artículo a base de estopa de cáñamo o hilado de yute y de ligamento caletan. Aquellos para embalar exclusivamente un producto determinado e incluso de una categoría dada.

3.1.3 Bandeja o charola

Embalaje de forma paralelepípeda rectangular, circular u ovalada, que sirve para depositar recipientes. Pueden ser de cartón, plástico, madera, etc.

3.1.4 Barril

Nombre genérico para todo contenedor de madera de forma cilíndrica, pandeada y redonda, construido con tiras de madera, con tapas y arcos. Para mayor información se debe consultar la NOM-EE-72 (véase 2).

3.1.5 Bolsa

Envase preformado, de material flexible, generalmente cerrado de todos sus lados, excepto uno, el cual puede o no cerrarse después del llenado.

3.1.6 Bote

Recipiente de hojalata, que puede tener en su sección transversal forma circular, cuadrangular, ovalada, etc. Para mayor información se debe consultar la NOM-EE-103 (véase 2).

3.1.7 Botella

Recipiente de cuello redondo, cuyo diámetro es más pequeño que el diámetro mayor del cuerpo, pese a una corona capaz de sostener una tapa para asegurar la retención del contenido. La sección transversal de la botella puede ser redonda, ovalada, cuadrada o una combinación de estos y con una capacidad no mayor de dos litros. Para mayor información se debe consultar la NOM-P-35 (véase 2).

3.1.8 Caja

Recipiente rígido, utilizado para contener productos. Para otros aspectos, relacionados con este término se deben consultar las NOM-EE-14, NOM-EE-16, NOM-EE-70, NOM-EE-71, NOM-EE-78, NOM-EE-91 y NOM-EE-96 (véase 2).

3.1.9 Contenedor flexible

Recipiente fabricado de materiales plegables como son tela engomada, tela enredada, materiales tejidos u otros materiales suaves, que se utilizan para transportar productos a granel.

3.1.9.1 Contenedor modular

Recipiente diseñado para que los paneles o tableros que forman las caras puedan usarse intercambiamente por varios tamaños de cajas (módulos), como bloques en diversos patrones que puedan llenar el mismo espacio cúbico. Para mayor información se debe consultar la NOM-EE-125 (véase 2).

3.1.9.2 Contenedor retornable

Recipiente de metal, madera o plástico construido para servicio rudo, que transporta productos similares repetidas veces. El recipiente generalmente permanece con el propietario y es colocado a su requisición con el producto.

3.1.9.3 Contenedor térmico

Recipiente metálico, el cual mediante dispositivos apropiados aísla y mantiene la temperatura interior de la exterior.

3.1.10 Cubeta de acero para transporte

Recipiente de acero, de forma cilíndrica de pared sencilla, construido de una hoja de acero del número 29 o 13B in (0.35mm) o más grueso de 3 a 45 litros de capacidad. Pueden ser abiertas o cerradas en la parte superior o de lados rectos o aguecados con o sin asa

3.1.11 Cunete
Envase cilíndrico de cartón, provisto de tapa utilizado para transportar sólidos

3.1.12 Doble bolsa
Un envase dentro de otro, para formar una doble pared, de dos o más materiales, o bien de uno solo

3.1.13 Embalaje
Todo aquello que envuelve, contiene y protege debidamente los productos envasados, que facilita, protege y resiste las operaciones de transporte y manejo e identifica su contenido

3.1.13.1 Embalajes de "expedición" o "venta"
3.1.13.1.1 De "uso múltiple" o "pélvantes"
Aquellos que se utilizan para el acondicionamiento y transporte de distintos productos.
Aquellos para embalar exclusivamente un producto determinado e incluso de una categoría dada

3.1.13.2 Embalajes de "Recolección"
Aquellos que son utilizados para las operaciones de recolección y transporte a los centros de concentración y acondicionamiento para manejo en las estaciones ortofructícolas

3.1.13.3 Embalajes "reutilizables"
Recipientes que se emplean varias veces, generalmente se construyen de cartón, madera, plásticos, textiles y fibras naturales, para distancias cortas que suelen usar los embalajes de retorno por resultar con el tiempo, más económicos

3.1.13.4 Embalaje industrial
Aquel en que las mercancías se preparan para continuar su proceso industrial

3.1.13.5 Embalajes "no reutilizables"
Aquellos que se utilizan una sola vez. Se construyen de material poco costoso, pero con la suficiente resistencia para asegurar una buena protección de los productos

3.1.14 Envase
Cualquier recipiente adecuado en contacto con el producto, para protegerlo y conservarlo, facilitando su manejo, transportación, almacenamiento y distribución

3.1.14.1 Envase ampolla (bubble)

Aquel que puede fabricarse sin molde, se obtiene hinchando con aire comprimido una película en estado termoplástico, fijado en su soporte con las dimensiones de la base de la ampolla. Forma una campana abovedada sobre el producto por envasar, campana que no tiene nada en común con la forma de este producto

3.1.14.2 Envase burbuja (blister-pack)
Pieza de plástico termoconformada, transparente, flexible, en general incolora, posee un elemento portante referentemente de cartón o aluminio.
Este envase, es para un producto específico, ya que sigue en cierto modo los contornos del producto por envasar pero sin reproducir los detalles

3.1.14.3 Envase tipo piel (skin-Pack)
Aquel que siempre se utiliza como molde, la propia pieza por envasar.
Este envasado se realiza, recubriendo por completo al producto, con una película fina y transparente, cuyos bordes se sellan a la base coincidiendo con el proceso de estrado, empleando el moldeo al vacío

3.1.14.4 Envase aerosol
Término usado para describir todos los recipientes que consisten en:
Un recipiente
Una válvula
Un producto determinado
Un propelente que expulsa al producto del recipiente cuando se abre la válvula

3.1.14.5 Envase compuesto
Recipiente que emplea combinación de materiales para su fabricación

3.1.14.6 Envase flexible
Recipiente hecho de materiales de menos de 0.010 in (0.2547mm) de espesor total, tal como papel, películas de plástico, hojas de aluminio, etc., o sus combinaciones, que cuando se llenan y cierran pueden cambiar su forma, o ser doblados manualmente, sin la ayuda de herramientas

3.1.14.7 Envase porción o ración
Recipiente que contiene una cantidad determinada de un producto

3.1.14.8 Envase primario
Recipiente que conviene directamente al producto para su distribución y venta, tal como una botella, una lata, etc.

3.1.14.9 Envase rígido

Recipiente fabricado de materiales que requieren de una fuerza mayor que la manual, para no cambiar su forma, principalmente metales, vidrio, etc.

3.1.14.10 Envase semirrígido
Recipiente suficientemente rígido para contener al producto, pero que puede deformarse por aplicación de una fuerza externa.

3.1.14.11 Envase unitario
Generalmente un recipiente que constituye la unidad de venta de un producto a nivel consumidor.

3.1.15 Envoltura
Recubrimiento de diversos materiales, tales como plástico, papel o tela que sirve como protección.

3.1.16 Huacal
Contenedor construido con tabillas separadas o abiertas. Envase de madera en forma prismática rectangular que sirven para transportar fruta.
Para mayor información se debe consultar la NOM-EE-15 (vease 2)

3.1.17 Jaba
Caja de tabilla de madera alambrada y engrapada para determinados usos.
Para mayor información se debe consultar la NOM-EE-86 (vease 2)

3.1.18 Jarra
Vasija con asa y vertedor de cuello y boca muy anchos

3.1.19 Jaula de madera para cestos
Embalaje de forma paralelepípeda rectangular cuyas paredes están constituidas por tablas o listones separados a una cierta distancia, las uniones se efectúan mediante clavado, destinado a contener cestillos o cualquier otro embalaje unitario

3.1.20 Lata (relativo al envasado de alimentos)
Término muy usado, que se emplea como sinónimo de envase y hojalata.
Para mayor información se debe consultar la NOM-EE-10-5 (vease 2)

3.1.21 Lata de collar
Envase que se abre mediante una llave, en la cual la llave jala una cinta de alrededor del cuerpo del envase.
Posteriormente, para cerrar el envase, después de que ha sido abierto se puede colocar una tapa de otro material

3.1.22 Módulo
Unidad de un tamaño base, la cual puede dividirse en múltiples y submúltiplos, para hacer dimensiones compatibles. Así las dimensiones de los embalajes se

ajustan a los contenedores, a la tarima y al camión, sin pérdida de volumen.
Para mayor información se debe consultar la NOM-EE-125 (vease 2)

3.1.23 Recipiente oblongo
Recipiente con ángulos o esquinas redondeadas

3.1.24 Saco
Recipiente de material textil, tejido y cocido por ambos lados o por uno solo, también existen de papel kraft o plástico los cuales están pegados y/o cosidos, utilizados para transportar productos a granel.
Para mayor información se deben consultar las NOM-EE-7, NOM-EE-8 y NOM-EE-48 (vease 2)

3.1.25 Tambor
Recipiente rígido, cilíndrico, destinado para envasar y almacenar productos

3.1.26 Tambor de fibra
Recipiente cilíndrico de cartón usado como contenedor de carga. La parte superior y la base, pueden fabricarse en cartón, acero, madera u otros materiales, el interior debe tener un recubrimiento de materiales plásticos o recubrimientos especiales de cera o resinas que le confieren resistencia a la acción química

3.1.27 Tanque
Deposito para almacenar o transportar fluidos

3.1.28 Tarima (palet)
Bandeja de carga, constituida esencialmente por dos pisos unidos entre sí por largueros o dados, o por un piso apoyado sobre pies o soportes, y cuya altura está reducida al mínimo compatible con la manipulación por medio de carretillas elevadoras con horquillas.
Para mayor información se debe consultar la NOM-EE-55 (vease 2)

3.2 De los accesorios

3.2.1 Adhesivo
Material utilizado para unir una superficie con otra.
Para mayor información se debe consultar la NOM-EE-38 (vease 2)

3.2.2 Asa
Abrazadera, oreja en el borde superior de un envase o embalaje.

3.2.3 Cinta-fleje
Tira plana y estrecha de tela, papel, resinas sintéticas u otros materiales, se utiliza para proporcionar seguridad en el cuello de algunas botellas

3.2.4 Cinta de abertura

Dispositivo, cuyo final permite que al jalar, el envase quede abierto.

3.2.5 Colapso

Deformación de un recipiente causada por la presión externa excesiva o por la presión interna.

3.2.6 Etiqueta

Todo rótulo, marbete, inscripción, marca, imagen u otra materia descriptiva o gráfica, ya sea que esté escrita, impresa, estarcida, marcada, grabada en relieve, huecograbado, o adherida a un envase. Para mayor información se debe consultar la NOM-F-228 (véase 2).

3.2.7 Fleje

Tira o banda de hierro, acero, de plástico acordonado o extruido, la cual se utiliza para asegurar los envases o embalajes durante su transportación y manejo. Para mayor información se debe consultar las NOM-EE-101 y NOM-EE-102 (véase 29).

3.2.8 Hilos de henequen para envasar

Aquellos que son obtenidos por la torsión de fibras limpias de henequen, formando un solo cabo, que han sufrido previamente un proceso de lubricación y suavizados con aceite mineral adecuado.

Utilizados en la alimentación de máquinas atadoras automáticas, para embalar heno, paja u otros forrajes. Para mayor información se debe consultar la NOM-EE-3 (véase 2).

3.2.9 Listón

Pieza de madera o metal, sujetos a un cuerpo estructural para proporcionar una mayor resistencia.

3.2.9.1 En la carga para transporte, son las tablas de madera clavadas al piso o a las paredes para reforzar la cara principal.

3.2.9.3 Piezas formadas de metal, ajustadas al exterior de las latas, por el proceso de soldadura.

3.2.10 Material de amortiguamiento

Aquel localizado entre el envase y/o embalaje y el producto, para protegerlo durante su manejo y transportación conservando sus características originales.

Para mayor información se debe consultar la NOM-EE-89 (véase 2).

3.2.11 Recubrimiento

Producto que se aplica sobre la superficie de un material, con el fin de protegerlo o decorarlo.

3.2.11.1 Recubrimiento anclado

Recubrimiento repelente al agua sobre una película como el celofán, el cual presenta unión excelente y alta resistencia a la separación de la película base.

3.2.11.2 Recubrimiento termoplástico

Material aplicado a una superficie por acción de calor, este tipo de recubrimiento se aplica a películas plásticas, papel, aluminio, etc., para hacerlo sellable por calor. Los materiales comúnmente usados son cera, asfalto, hule y plásticos.

3.2.12 Sello o junta cómica

Elemento de cierre, que puede ser fabricado en diferentes materiales plásticos y que proporciona ajustes laterales en la parte interna del cuello de los envases. Para mayor información se debe consultar la NOM-EE-60 (véase 2).

3.2.13 Tapa

Pieza que cubre o cierra el acceso de un recipiente de boca ancha, puede fabricarse de metal, cartón y plástico.

3.2.13.1 Tapas de presión

Elementos de cierre, que proporcionan ajustes laterales en la parte externa del cuello de los envases.

3.2.13.3 Tapa tipo rosca

Elemento de cierre, que proporciona ajuste en la parte superior del cuello de los envases. Para mayor información se debe consultar la NOM-EE-93 (véase 2).

3.2.14 Tapón

Pieza con que se cierran los recipientes de boca estrecha.

3.2.14.1 Tapón corona (cercholata)

Pieza de chapá de estano o aluminio con un disco interior, el cual puede ser de corcho, caucho, plástico u otro material que sirva para amortiguar y dar hermeticidad. Utilizada para cubrir y cerrar la boca de las botellas.

3.2.15 Tipos diferentes de cierres

3.2.15.1 De desgarrar

3.2.15.2 Bandas o seguridad

3.2.15.3 Cubierta telescópica

3.2.15.5 Esmenilado

Pieza inatacable por los líquidos tales como reactivos químicos, obteniéndose su adherencia y ajuste, debido al esmenilado de las dos superficies (boca y tapón).

3.2.15.6 De fricción

Cierre diseñado para que exista un movimiento entre la tapa y la parte del recipiente que la sostiene, teniendo a prevenir el movimiento.

3.2.15.6.1 En el cierre de tipo tapon, la fricción está acompañada por el exceso de tamaño del tapon, o miembro macho, sobre el anillo en el cual se inserta.

3.2.15.6.2 En el cierre de tipo tapa, la fricción es acompañada por el tamaño pequeño de la tapa en relación a la parte abierta a la cual se aplica

3.2.15.7 De tapon gotero

3.2.16 Vertedor

Aditamento que se coloca en la abertura de un recipiente, para facilitar su llenado o vaciado y permitir el cierre, puede ser corredizo o fijo

3.3 De los equipos

3.3.1 Acumuladora

Equipo con un mecanismo apropiado, para ordenar y acomodar los envases, preparándolos para una siguiente etapa, del proceso de envasado.

3.3.2 Algodonadora

Equipo que por medio de un aplicador, introduce algodón en los envases utilizados para productos farmacéuticos

3.3.3 Alimentadora

Equipo que distribuye y/o suministra los envases y productos a otras máquinas

3.3.4 Atadora

Máquina que aplica un dispositivo generalmente de material textil en un envase y/o embalaje para amarrarlo

Existen otro tipo de máquinas que colocan dispositivos metálicos en el extremo del envase, el cual está hecho de un material de plástico flexible, para poder amarrarlo

3.3.5 Equipo utilizado para determinar la masa de un producto.

Existen otros aparatos que determinan con exactitud dicha masa, tal y como la balanza analítica

3.3.6 Bolsadora

Equipo utilizado para la fabricación de bolsas

3.3.6.1 Bolsadora-llenadora

Es el equipo que fabrica la bolsa y coloca al producto en su interior

3.3.7 Cerradora de ampollitas

Sistema automatizado, utilizado para sellar por medio de flama los envases de vidrio, conocidos como ampollitas, los cuales generalmente contienen productos farmacéuticos.

3.3.9 Charoladora

Equipo utilizado para la fabricación y/o el procesamiento de envases en forma de charola.

3.3.10 Codificadora

Equipo para marcar sobre los envases y/o embalajes, información referente al control de los mismos, tal como fecha, lote, caducidad, precios, etc. Es aplicable a diversos tipos de superficies como vidrio, cartón, metal.

3.3.11 Encajadora de envases

Equipo utilizado para acomodar los envases dentro de su embalaje

3.3.12 Confeccionadora de sacos

Máquina formadora de envases de material flexible como plásticos, fibras y textiles, de grandes capacidades, para contener productos a granel

3.3.13 Contadora

Equipo utilizado para registrar el número de envases, embalajes o productos procesados en una determinada operación

3.3.14 Corchadora

Equipo que coloca taponetes, generalmente de corcho, en las bocas de las botellas

3.3.15 Cuponadora o insertadora de instructivos

Equipo utilizado para colocar dentro del envase, las instrucciones referentes al producto envasado.

3.3.16 Clasificadora

Equipo utilizado para separar por tamaño, forma o masa el producto por envasar.

3.3.17 Clavadora

Herramienta de tipo automático, utilizada para unir dos superficies en contacto, mediante clavos, en la fabricación de embalajes

3.3.29 Envolvedora

Equipo utilizado para preformar algún material flexible, colocarlo al rededor del producto por envasar y finalmente sellarlo

3.3.29.1 Envolvedora para confitería

Máquina automática regulable, para envolver de distintas formas cuadrada, ovalada o rectangular,

diferentes tipos de dulces. Hay maquinas que forman, cortan y envuelven

3.3.30 Equipo convertidores
Maquinaria utilizada para la fabricación e impresion de laminados plasticos

3.3.31 Esterilizadora
Equipo utilizado para eliminar microorganismos del producto envasado, por medio de presion y temperatura.

3.3.32 Etiquetadora
Maquina utilizada para aplicar sellos, rótulos, calcomanias, etiquetas sobre la superficie de los envases, por medio de la adhesion por contacto. Tambien aplica los letreros pre-engomados

3.3.33 Fijadoras
Maquinas automaticas o semi-automaticas, las cuales colocan cintas metalicas o plasticas, para cerrar y reforzar los envases y/o embalajes. Tambien hay manuales.

3.3.34 Formadora de cajas
Equipo utilizado para hacer las cajas de carton corrugado, a partir de la caja preformada, aplicando o no algún pegamento o accesorio metalico para el armado de la misma.

3.3.35 Formadoras-llenadoras-selladoras
Sistema de envasado integrado y automatico que realiza secuencialmente las operaciones de formado del envase a partir de películas flexibles, llenado del mismo y sellado

3.3.36 Impresora
Maquinas en línea recta, utilizan tintas. Existen otras maquinas, cuya transferencia de imagen, es por medios termicos.

3.3.37 Lavadoras-limpiadoras
Equipo utilizado para lavar con agua y limpiar con aire algunos tipos de envases, tales como frascos, ampollitas, botellas, etc. Algunos equipos incorporan una estacion de secado termico

3.3.38 Llenadora
Equipo utilizado para depositar dentro del envase, una determinada cantidad de producto

3.3.39 Llenadora de tubos
Equipo empleado para depositar productos semisolidos dentro de envases metalicos o plasticos, en forma de tubo. Esta linea comprende a la maquinaria empleada para llenar tubos dentifricos

3.3.40 Maquina taponadora
Aquella utilizada para cerrar los accesos de los envases rigidos, la colocacion del accesorio de cierre (tapa) es muy variado (enrosicable, deslizable, presionable), dependiendo del producto envasado y de la forma del recipiente. Existen algunas maquinas que aplican válvulas o sellos especiales en las bocas de las botellas, con el objeto de evitar, que esta vuelva a llenarse.

3.3.41 Maquinaria para la manufactura de envases de hojalata
Equipo que realiza parcial o totalmente, las operaciones requeridas, para construir el envase, es decir corta el material laminado, lo dobla, lo preforma, arma y une las diferentes partes del envase.

3.3.42 Orientadora
Equipo utilizado para colocar los envases, de tal manera, que los accesos de estos, queden en la posicion adecuada, para verter en el interior el producto por envasar. Existen equipos especificos que constan de lineas alimentadoras y de envasado como maquinas de bandeja horizontal, designadas para objetos cilindricos no uniformes (plumas), para objetos semicilindricos (cosméticos), para productos cilindricos afilados (tubos de pasta para dientes), para bolsas de diferentes tamanos, etc

3.3.43 Paletizadora

3.3.44 Selladora
Equipo utilizado para cerrar los envases fabricados a partir de materiales flexibles. El sellado puede ser termico, por contacto con adhesivos o mecanico

3.3.45 Termofonadora
Equipo utilizado para moldear envases o accesorios para envases, partiendo de películas y laminados corrugados. Durante la fabricacion intervienen dos operaciones fundamentales, la aplicacion de energia termica y mecanica posteriormente

3.3.46 Transportadoras
Sistemas electromecánicos empleados para desplazar los envases, productos o cualquier otro material de un lugar a otro, en su proceso de envasado sin interrumpir su ciclo de operacion

3.3.47 Tunnel de contraccion
Aparato con fuente de calor, que permite un embalado continuo con película plastica, la cual se adhiere al producto

3.3.48 Verificadora de masa
Maquina que se utiliza, para rectificar la masa exacta del producto que se envasa. Existen otras maquinas

que aparte de rectificar la masa, van eliminando los envases que tengan mas o menos masa de la establecida.

3.3.48.1 De etiqueta

Maquina que comprueba la colocacion de la etiqueta para que no este fuera de lugar, maltratada, rota, etc. Eliminando automaticamente la unidad defectuosa

3.4 De los procesos

3.4.1 Acondicionamiento

Control de un medio determinado, para obtener la reproducibilidad de datos obtenidos en las pruebas realizadas en envases y embalajes
Para mayor informacion se debe consultar las NOM-EE-58 y NOM-EE-67 (vease 2)

3.4.2 Camara de aire

Cantidad de espacio libre permitiendo en un recipiente, para ajustar a las variaciones de densidad o para la expansion de vida a variaciones de temperatura

3.4.2.1 En un recipiente para alimentos, la camara de aire se conoce como "espacio de cabeza"

3.4.2.2 En productos liquidos es el volumen que debe quedar entre la parte superior del liquido y la parte inferior de la tapa y tapon

3.4.2.3 En productos granulados, es la distancia entre la parte inferior de la tapa del envase y a nivel superior del producto

3.4.3 Contenido de humedad

Cantidad de agua contenida en un producto

3.4.4 Diseño estructural

Proceso creativo y racional que abarca el desarrollo de envases y embalajes considerando aspectos tecnicos como son: materiales, procesos industriales, calidad, ergonomico, etc., y aspectos economicos, formales y funcionales

3.4.5 Diseño grafico

Proceso creativo y racional que combina los elementos graficos a fin de lograr comunicar mensajes a traves de signos, simbolos, codigos, color, forma, etc., aplicados directamente sobre el envase o etiqueta, con la intencion de obtener una respuesta especifica del receptor

3.4.6 Embalar

Operacion involucrada en la preparacion de un producto, articulo o mercancia a fin de facilitar su adecuado transporte, almacenamiento y distribucion.

3.4.7 Enlatado

Alimentos preservados en recipientes de hojalata hermeticamente cerrados y esterilizados por medio de un tratamiento termico apropiado.
Para mayor informacion se deben consultar las NOM-EE-10-S y NOM-F-15 (vease 2)

3.4.8 Envasado

Proceso coordinado de proteccion y conservacion de un producto para su transportacion, almacenamiento y distribucion.

3.4.8.1 Envasado al vacio

Operacion que se realiza en envases rigidos o flexibles, de los cuales todo el aire ha sido extraido antes del sellado final

3.4.8.2 Envasado con gas

Operacion que se realiza para sustituir la atmosfera normal dentro de un envase, por una especifica y asi prevenir cambios quimicos del producto contenido.

3.4.9 Marcado

Conjunto de caracteres y simbolos legibles e indelebles en un envase y/o embalaje, que definen las caracteristicas del producto y sus recomendaciones para uso, transporte y almacenamiento

3.4.10 Metodo de prueba

Procedimiento para medir cualitativa o cuantitativamente las propiedades de un material o producto

3.4.11 Procesadora de envases aerosol

Maquina utilizada para envasar productos fluidos, en recipientes metalicos presurizados, ademas aplica valvulas, tapas o accesorios en el envase

3.4.11.1 Inyectora de propelente

Accesorio de la maquina, que aplica el propelente al interior del envase

3.4.11.2 Verificador de fugas

El producto terminado, se sumerge en un tanque con agua y mediante la aparicion del burbujeo, se denotara la presencia de fugas

3.4.12 Sellado a vacio

Sello que mantiene las condiciones originales del producto en el interior del envase

3.4.13 Termoconformado o embucion profunda

Proceso de moldeo, basado en la extensibilidad de pelculas de material termoplastico

3.4.14 Unitarización de carga
Agrupamiento o consolidación de unidades múltiples
en un contenedor o tarima para manejo más eficiente

3.5 Para otras definiciones relacionadas con esta norma
se deben consultar las normas oficiales mexicanas que
se indican en el capítulo de referencia (véase 2)

4 Bibliografía
AS-Z-47-1972
Terms used in the packaging industry section I
General Terms
Australian Standard
Glossary
ANSI-MH-15 I
Glossary of Packaging Terms

BS 3130 1973
Glossary of Packaging Terms
Part I. General

Casa Aruta Francisco
Diccionario de la Industria Textil
Editorial Labor

Conferencia de las Naciones Unidas
Sobre comercio y desarrollo
CENTRO DE COMERCIO INTERNACIONAL
Junio 1973

Diccionario of Packaging
Heidelberg
Germany

De Fuentes Cortes Rafael
Comercialización de productos agrarios
Para consumos en fresco
Ministerio de agricultura
Madrid 1969

Glossary of Common Engraving and Printing Terms
Crown Zellerebach
Flexible Packaging Division

Gumther Kuhne
Envase y embalajes de plástico
Editorial Gustavo Gili S.A
Barcelona 1976

JIS-Z 1650-1964
Size of Flexible Freight Containers (cylinder type)
Tokyo, Japon

Manual de Educación Mercantil
George C. Maltenfor
Container Corporation of América

PMMI Packaging Machinery Directory
1978-1979
United States of America

Revista de envase y embalaje
Año III No. 11
Editorial Tucán, CA
Caracas, Venezuela

Información proporcionada por: Instituto Mexicano de
Asistencia a la Industria.
Av. Industria Militar 261
Mexico, Df

APENDICE "B"
Diapositivas de envases



27



28



29



30



31



32



33



34



35



36



37



38

APENDICE "B"
Diapositivas de envases



39



40



41



42



43



44



45



46



47



48



49



50

APENDICE "B"
Diapositivas de envases



51



52



53



54



55



56



57



58



59



60



61



62

APENDICE "B"
Diapositivas de envases



63



64



65



66



67



68



69



70



71



72



76



77

APENDICE "B"
Diapositivas de envases



78



79



80



81



82



83



84



85



86



87



91



92

APENDICE "B"
Diapositivas de envases



93



94



95



96



97



98



99



100



113



114



115



116

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

APENDICE "B"
Diapositivas de envases



117



118



119



120



121



122



123



124



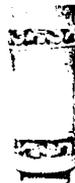
125



126



127



128

APENDICE "B"
Diapositivas de envases



129



130



131



132



133



134



138



139



140



141

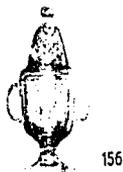
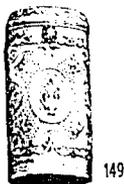


142



143

APENDICE "B"
Diapositivas de envases



APENDICE "B"
Diapositivas de envases



159



160



161



162



163



164



168



169



170



171



172



173

APENDICE "B"
Diapositivas de envases



159



160



161



162



163



164



168



169



170



171



172



173

APENDICE "B"
Diapositivas de envases



177



178



179



180



181



182



183



184



185



186



187



188

APENDICE "B"
Diapositivas de envases



191



192



193



194



195



196



197



198



199



200



201



202

Glosario

Audio: Sonido de un espectáculo. Término general que se refiere a todas las fases de la reproducción del sonido.

Acanalado: Objeto con estrías o canales hechos con alguna herramienta punzante.

Aditivo: Anadidura, adición.

Alabastro: Especie de marmol traslúcido, con visos de colores.

Alfarería: Oficio de fabricar vasijas de barro.

Antropomorfo: Objeto con apariencia o forma humana.

Arcilla: Substancia mineral que, enipapada en agua se hace impermeable y plástica, formada principalmente por silicato aluminico hidratado.

Barniz: Resina que se aplica al barro, loza, porcelana y otros materiales, la cual se vitrifica por la cocción.

Barro: Arcillas cuyo color y textura varían de acuerdo con los componentes, constituidos principalmente de feldespato, óxidos de aluminio, hierro y calcio. Se caracteriza porque se puede moldear sin romperse.

Bars: Unidad de medida de la presión, kg/cm^2 equivalente a 14.7 libras/pulgada²

Blister: Envase compuesto comúnmente de plástico y cartón. Consta de una charola transparente termoformada que adquiere la forma del producto a envasar y una tapa

posterior hecha de papel, cartón o foil de aluminio que sirve como sustento y protección.

Bruñido: Objeto abrillantado, lustroso o con brillo.

Bubble: Se fabrica hinchando con aire una pieza de película caliente dentro de un molde, sin tomar en cuenta la forma del producto.

Cerámica: Objetos de barro, loza y porcelana.

Cinabrio: Sulfuro de mercurio natural, de color encarnado, y del que se saca el mercurio por destilación.

Cincelado: Técnica en la que se realizan labrados y grabados mediante un utensilio agudo.

Desalar: Quitar la sal.

Engobe: Técnica que consiste en darle al objeto un baño de barro muy fino y diluido en estado casi sólido.

Esmaltado: Objeto pulido o bruñido realizado por medio de una roca negra y dura que se aplica en polvos para labrar y pulimentar los metales.

Estampada: Procedimiento mediante el cual se imprimen ornatos en relieve sobre una hoja de metal, comprimiéndola entre dos moldes, en los cuales están previamente grabados los motivos.

Estera: Tejido fabricado con paja, junco, caña y cuerdas.

Estuco: Masa de yeso blanco y agua de cola, con la que se hacen y preparan muchos objetos que después se pintan.

Fricción: Acción de estregar o frotar.

Gólibo: Plantilla, armazón, vitola.

Grabado: Superficie en la cual se labra una figura o caracteres por medio de una herramienta. Luego de ser pulimentada la superficie el dibujo en relieve destaca perfectamente.

Hermeticidad: Perfectamente cerrado.

Inciación: Hendidura que queda sobre una superficie al quitar o raspar el material con una herramienta de punta.

Impacto: Choque.

Impermeable: Dicese de los cuerpos que no se dejan atravesar por el agua.

Incrustación: Trozos de marfil, madera, piedras y otros materiales que se incrustan o adhieren fuertemente sobre una superficie dura y lisa, formando algunas veces dibujos.

Interdisciplinario: Relativo a varias disciplinas.

Jicara: Cuenco vegetal cuyo material se dejaba secar hasta endurecer, empleadas como recipientes para beber y como unidad de medida.

Laminación: Reducción a laminas de varios materiales para después formar uno solo, por estrusión o adhesivos.

Litografía: Arte de reproducir por medio de la impresión los dibujos trazados en una piedra caliza con un lápiz graso.

Maque: Laca hecha a base de un espeso barniz de grasa de insecto mezclado con aceite de semilla de chia o de chilacayote y una tierra mineral conocida como dolomía, sobre la cual se aplicaban los colores para después brunirlos.

Molde: Objeto hueco preparado de modo que dé su forma a la materia que se introduce en él.

Norma: Modelo a que se ajusta una fabricación, no siempre son obligatorias.

Pigmento: Material colorante que se encuentra en las células vegetales o animales.

Polímero: Dicese de los cuerpos formados por varias moléculas.

Reciclado: Procesamiento de materiales de desecho, para la reconversión de materiales usados, en nuevos productos.

Repujada: Labrado en relieve hecho con martillo a un objeto metálico.

Skin pack: Tiene el mismo principio que el blister, pero la película no es termoformada, sino flexible adaptándose a la forma de la mercancía.

Tibar: Vaso grande de barro procedente de China o de Japón, comúnmente en forma de tinaja, esmaltado y decorado por el exterior.

Urna: Vaso de forma variable, que sería a los antiguos para guardar las cenizas de los muertos.

Zoomorfo: Objeto al que se le da la apariencia o forma de animal.