

878531

11  
2e;

UNIVERSIDAD NUEVO MUNDO

ESCUELA DE DISEÑO GRAFICO

CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA UNIVERSIDAD  
NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



SISTEMA DE INFORMACION GRAFICA PARA LOS CENTROS DE ACOPIO  
EN LA ZONA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MEXICO

CASO PRACTICO, CENTROS DE ACOPIO DE TECAMACHALCO

TESIS PROFESIONAL  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADO EN DISEÑO GRAFICO

P R E S E N T A

*Rosalía Waisman Dickter*

Director de Tesis: D. I FRANCISCO GARCIA NORIEGA

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

México 1993



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 está 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.

## INDICE

EL DISEÑO (Qué es y Breve historia)	
INTRODUCCION	Pg. 1
JUSTIFICACION	Pg. 4
OBJETIVO	Pg. 6
I.- BASURA	Pg. 7
I.1 Que es la basura.	Pg. 7
I.2 Origenes de la basura.	Pg. 7
I.3 Situación Actual	Pg. 7
I.4 Producción de basura	Pg. 9
I.5 Procesos existentes en la actualidad para la disposición final de los desechos	Pg. 11
a) Tiradero a cielo abierto	Pg. 11
b) Relleno sanitario	Pg. 13
c) Incineración	Pg. 14
I.6 Recolección	Pg. 15
II.- LA SITUACION ACTUAL EN LA CIUDAD DE MEXICO Y ZONAS CONURBADAS	Pg. 16
III.- REICLAR	Pg. 20
III.1 Que es reciclar	Pg. 20
III.2 El vidrio	Pg. 20
III.3 Papel y carton	Pg. 21
III.4 Plástico	Pg. 21
III.5 Metal	Pg. 22
III.6 Materia orgánica	Pg. 22
IV.- SOLUCION	Pg. 24
IV.1 Separación de los desechos	Pg. 24
a) Papel	Pg. 24
b) Plástico	Pg. 25
c) Metales	Pg. 25

d) Materia orgánica	Pg.	25
e) Composta	Pg.	26
f) Vidrio	Pg.	26
g) Control Sanitario	Pg.	26
h) Otros	Pg.	26
i) Centro de Acopio	Pg.	26
V.- ALGUNAS CITAS IMPORTANTES	Pg.	27
VI.- PUBLICIDAD	Pg.	35
VI.1 Definición del Problema	Pg.	36
VI.2 Objetivo de la campaña	Pg.	36
VI.3 Plan de Publicidad	Pg.	37
VI.4 Investigación de la campaña publicitaria de las Olimpiadas de México 1968.	Pg.	38
VII.- SEÑALIZACION	Pg.	43
VII.1 Sistema de señalizacion	Pg.	43
VII.2 Reguerimientos	Pg.	43
VII.3 Localización	Pg.	44
VIII.- INVESTIGACION DE CAMPO	Pg.	46
VIII.1 Analisis del Producto existente	Pg.	46
VIII.2 Conclusiones de la investigación de Campo	Pg.	78
VIII.3 Desde el punto de vista del manejo del mensaje	Pg.	79
VIII.4 Desde el punto de vista del diseño	Pg.	81
VIII.5 Encuesta para conocer que piensan las amas de casa sobre el problema de la basura.	Pg.	83
VIII.6 Resultados de la encuesta	Pg.	87
VIII.7 Conclusiones sobre el estudio al público receptor	Pg.	93

VIII.8	Concepto de diseño o descripción del problema proyectual	Pg. 95
IX.	SLOGAN	Pg. 96
X.	BOCETOS	Pg. 97
X.1	Bocetos del Logotipo	Pg. 97
X.2	Bocetos del Folleto	Pg. 124
X.3	Bocetos del Cartel	Pg. 135
X.4	Bocetos para la calcomanía para autos	Pg. 144
X.5	Bocetos para la calcomanía para los contenedores de desechos	Pg. 146
X.6	Bocetos para la señalización	Pg. 149
X.7	Bocetos para símbolos usados en los elementos publicitarios y señalización	Pg. 153
XI.	ANALISIS DEL DISEÑO	Pg. 187
XI.1	Elementos visuales del diseño	Pg. 187
	a) Forma	Pg. 187
	b) Medida	Pg. 187
	c) Color	Pg. 187
	d) Textura	Pg. 189
XI.2	Evaluación semántica	Pg. 190
	a) Signo	Pg. 190
	b) Símbolo	Pg. 190
	c) Señal	Pg. 190
	d) Pictograma	Pg. 191
XI.3	Evaluación sintáctica	Pg. 197
	a) Fondo principal	Pg. 197
	b) Fondo secundario	Pg. 197
	c) Fondo terciario	Pg. 197
	d) Tipografía	Pg. 198

XII.	RESTRICCIONES Y RECOMENDACIONES	Pg. 202
XIII	DISEÑO FINAL. ALTERNATIVA ELEGIDA	Pg. 203
XIV	COSTOS	Pg. 215
XV	EVALUACION (Encuesta para analizar XV.1 RESULTADOS	Pg. 217
	BIBLIOGRAFIA	

## EL DISEÑO

Diseñar, es un acto humano fundamental, diseñamos siempre que hacemos algo por una razón definida, casi todas nuestras actividades tienen algo de diseño. En ciertas acciones se termina por crear algo nuevo, pero una definición formal del diseño será "Toda acción creada que cumpla con una finalidad ya sea estética, funcional, utilitaria o económica".

Crear significa hacer algo nuevo a causa de alguna necesidad humana (personal o social)\*

El diseño es una creación del razonamiento humano que cumple con el objetivo de satisfacer una necesidad. Para su cumplimiento, debe hacerse la planeación y la realización fundamentados en un método, que son los pasos a seguir para llegar a una solución, este planteamiento deberá darse en forma lógica, o sea en base a un pensamiento ordenado. Cuando esté resuelto el problema, se deberá escoger la técnica adecuada, que en el caso del diseñador gráfico son los agentes necesarios para el proceso de comunicación visual.

Mucha gente piensa que el diseñador sirve para embellecer las cosas; es una parte del diseño pero no es su esencia. Se debe entender que el diseño no solo es adorno, debe cumplir con una función específica; es un proceso de creación visual que cumple con un propósito. Los elementos que se crean, deberán colocarse ante los ojos del público además de transportar un mensaje prefijado, debe cumplir las necesidades del consumidor.

\* Gillan Scott, Robert. "Fundamentos del Diseño". Ed. Victor Leru S.R.L. Buenos Aires, 1978.

\*\* Dondis, D.A. , "La sintaxis de la imagen". Editorial G.G. S.A. Barcelona, España. 1976

Un buen diseño es la mejor expresión visual de la esencia de "algo" ya sea un mensaje o producto.

La función del diseñador será la de buscar la mejor manera de que ese "algo" sea conformado, fabricado, distribuido, usado y relacionado con su ambiente. Su creación no solo debe ser estética sino además funcional.\*\*

## RAMAS DEL DISEÑO

Dentro del diseño se estudian distintas ramas como son: Diseño Gráfico, Diseño Industrial, Diseño de Modas, Diseño de Interiores, entre otras.

## EL DISEÑADOR GRAFICO

Es un profesional encargado de transformar o crear un texto, un contenido, una información que se le presente principalmente de manera bi-dimensional, creando un impacto visual y gráfico.

Se encarga de todo lo que sea dibujar, pintar, escribir, imprimir, etc., su tarea se aplica a todos los medios gráficos como son: libros, folletos, portadas de discos, logotipos, papelería, tarjetas, anuncios, periódicos, fotografía, ilustración, publicidad, etc., incidiendo principalmente en el sistema sensorial de la vista.

Deberá conocer sobre técnicas de impresión, técnicas de representación gráfica así como técnicas de producción.

La finalidad del diseñador es la de codificar (transformar un mensaje por medio de un código) una idea o concepto, plasmarlo en aspectos bi-dimensionales, de la manera más sencilla posible para que pueda ser captado por el receptor; comunicará un mensaje gráfico, siendo claro y directo. Todo esto en satisfacción con el cliente, en base a sus conocimientos

## BREVE HISTORIA DEL DISEÑO GRAFICO

Ya desde el Neolítico (3500) y el Paleolítico (4000A.C.), las culturas primitivas dejaron pinturas en sus cavernas: Lascaux en Pech-Merle al sur de Francia y Altamira en Castilla al norte de España. Los temas que representaban era la figura humana, los símbolos de la fertilidad, escenas de cacería y animales. Sus pinturas eran a base de carbón de leña y minerales aplicada con los dedos o pequeñas brochas. Usaban colores como el amarillo, rojo, café, negro y azul ma-

rino.

Su pintura se daba en un sentido mágico y utilitario, nunca estético. La representación de animales, fenómenos naturales y objetos eran representados con gran realismo. Por eso se dice que a partir de ese momento se empieza a hablar de los inicios de la comunicación visual.

El diseño nace paralelamente con la historia, y se dice: "El diseño de la historia es la historia del diseño" (Ivan Chermayeff), su trabajo en un principio era expresar de alguna forma la comunicación humana como en la época primitiva, después con el crecimiento y la evolución del hombre este trabajo lo realizaban ilustradores, dibujantes, artistas, impresores, escribas, etc., (no existía la especialización a un trabajo). Hasta hace unos treinta años se empieza a considerar al diseño como disciplina independiente. La industrialización marca el punto de iniciación provocando la producción en serie de objetos e imágenes junto con otras manifestaciones.

El término de "Diseñador Gráfico", fué empleado por primera vez por William Addison Dwiggins (1 22) y lo describe como la persona que se encarga de dar orden estructural a la comunicación impresa \*\*\*

Aunque se dice que antiguamente entre los fenicios ya existían diseñadores encargados de representar por medio del alfabeto el lenguaje hablado.

Más tarde por el año de 1 24 se empiezan a usar cuadrículas para organizar páginas, facilitando la comunicación de impresos. Existía ya la "Biblioteca de Oxford" (Inglaterra), que contaba con 121 manuscritos hechos a mano, motivo por el cual los libros eran extremadamente caros, un libro costaba aproximadamente media hectarea de tierra de ese entonces. La invención de la imprenta redujo los costos de los libros y facilitó su reproducción.

\*\*\* Meggs Philip B. "Historia del Diseño Gráfico" Ed. Trillas, México, D.F., 1991

Dentro de la imprenta se inventa el tipo móvil (por Gutenberg),

de gran utilidad para la producción de varias hojas en serie en poco tiempo, creándose así la primera producción de varios libros a la vez.

El primer libro conocido hasta ahora que se imprimió en serie, fue "La Biblia".

Este hecho se reafirma más adelante con Geoffrey Troy, por la manipulación de texto e imagen, con lo que juega en la creación de sus páginas. Por tal motivo es considerado como uno de los precursores del diseño gráfico.

Durante esta época, el diseñador va tomando fuerza, ya que además de manipular el texto y las imágenes, inventa tipos y sabe de los diferentes tipos de papel, prensas, tinta y la manera en que debía vender su servicio a l cliente.

Ya para los Siglos XVII y XVIII se perfecciona su actividad en el diseño de tipos creando alfabetos completos, los cuales, además de ser de mucha utilidad en la actualidad, se denominaron con el nombre de la persona que los desarrolló; por ejemplo Caslon y Garmond entre cientos.

En el Siglo XIX nace el diseñador moderno junto con la revolución industrial y la aparición de la litografía. Durante este siglo surgen varios sucesos importantes: se dan nuevas técnicas de ilustración y la competencia entre los productos comerciales trae como consecuencia un aumento en la tarea de impresión y en la fabricación de papel; formando parte de la imagen decorativa de los productos la manipulación de textos y el empleo de la ilustración como un excelente presentación.

El artesano, ilustrador, escritor y diseñador William Morris (considerado como padre del diseño moderno) ayuda de manera notable al surgimiento del diseñador (reconocido anteriormente como "artista comercial") ampliando la separación existente entre el arte y la industria, como entre el artista y el diseñador.

Resaltaba la importancia del arte en contra de la vulgaridad del

diseño y manufactura de las mercancías producidas en masa, haciéndose para la fente y en base a sus necesidades estéticas.

Se funda la imprenta Klemcott, donde se hacían libros hermosos y perfectamente bien acabados, utilizando la ornamentación medieval y creando diseños naturistas y formales.

Más tarde Aubrey Beardsley, contemporáneo de Morris, combina en sus diseños estampas xilográficas japonesas, y el diseñador Charles Rickets, funda Valle Press, donde se producían libros con verdadero ingenio y arte, ambos pertenecientes al movimiento modernista que se da en Francia y se extiende hacia occidente. Uno de los seguidores importantes de este movimiento fué nada menos que Toulouse Lautrec, pintor del impresionismo.

Al igual que el modernismo surgen otros movimientos artísticos como el cubismo, surrealismo y constructivismo; los cuales dejan huella inborrable del lenguaje gráfico. Estos acontecimientos le dieron forma e importancia al diseño gráfico como a la arquitectura, el comercio, la industria y la tecnología.

Después de la primera guerra mundial, el arquitecto alemán de la Bauhaus Walter Gropius, intentó la aplicación del diseño a la industria creando la funcionalidad del diseño. Gropius afirmaba "nuestro objetivo será eliminar los inconvenientes de la máquina sin deshacerse de sus ventajas".

La ambición era rescatar al artista creativo y reintegrarlo al mundo de la realidad concreta así como ampliar y humanizar la mano rígida exclusivamente material del hombre de negocios. Tras la segunda guerra mundial, Gropius sale de Europa instalándose en Chicago donde funda "The Illinois School of Design".

En el período entre las dos guerras contemporáneas, los tipógrafos y rotulistas Stanley Morrison y Eric Gill, tuvieron gran influen-

cia en el diseño gráfico. Morrison, amplió la gama de tipos comerciales y Gill diseño los tipos Gill, Sans y Perpetua.

El diseño actual comienza en Europa por los años sesentas; en Estados Unidos surge la "Escuela Norteamericana de expresionismo gráfico" la cual combina en sus creaciones fotomontaje, collage, caligrafía, símbolos y otros elementos gráficos. Más tarde se da el género "Pop" reflejando en sus carteles la protesta de la guerra, la represión, el machismo y otras injusticias sociales subrayadas por las drogas y el rock n'roll. Para los años setentas surge el movimiento postmodernista combinando el "Estilo Tipográfico Universal" (creado en los cincuentas por los suizos) con el diseño norteamericano.

Gracias al consumo y aumento de la publicidad, medios de comunicación y técnicas de impresión y más aún en esta era de la computación; actualmente el diseño cuenta con un campo muy amplio.

## INTRODUCCION

En este trabajo de tesis, se presenta en primera instancia el tema del problema de la basura, cuál es su significado, sus orígenes y la situación tan grave y problemática que ésta representa debido a que su producción provoca una enorme contaminación en los suelos, agua y aire.

Se presentan los sistemas que existen en la actualidad para la disposición de estos desechos; así como sus características, se presentan también sus inconvenientes.

Se dedica entonces un capítulo para ampliar el tema de la situación actual en la ciudad de México y zonas conurbadas, respecto a la generación y disposición final de los desechos sólidos. Así como el problema que esto representa al ya no existir lugares disponibles para la disposición de las tremendas cantidades de toneladas de basura producidas diariamente y también los altos índices de contaminación y enfermedades infecciosas que esta produce.

En los siguientes capítulos se presenta la solución tratándose el tema de "reciclar", su definición y los beneficios que esta representa. También son explicados cada uno de los grupos de desechos en que son divididos los residuos sólidos para poder ser reciclados. Así como la forma en que debe separarse, limpiarse y almacenarse.

El capítulo 5º es una recopilación de citas importantes que a través de la lectura en el proceso de investigación fueron elegidas por su impacto e importancia. Todo habitante de este planeta debe saber lo que sucede con el medio ambiente y con los productos que fabrica y consume; esta forma de presentarlo resulta sencilla, atractiva y eficaz.

Para presentar a la población de la colonia Tecamachalco (que en este caso será el público receptor), el problema y la solución a éste de manera gráfica, se decidió hacerlo a manera de una pequeña campaña publicitaria de servicios públicos. En el capítulo 6º se explica brevemente de qué consta ésta, así como una investigación acerca de la campaña publicitaria que se hizo en México para los

Juegos Olímpicos de 1968, esto a manera de estudiar y entender las características, elementos y conceptos que se usaron en la campaña publicitaria que se dice ha sido la de mayor éxito en nuestro país.

Como parte de este trabajo, se incluye un simple sistema de señalización que servirá para facilitar la ubicación de los dos centros de acópio que existen en la colonia. Tanto este sistema como los elementos de la campaña publicitaria podrán ser usados en cualquier otra colonia, delegación ó municipio.

A modo de establecer parámetros, características y la forma óptima para transmitir el mensaje deseado al público elegido, así como para establecer el concepto de diseño o descripción del problema proyectual, se hizo una investigación de campo, recorriendo la ciudad de México y sus colonias, delegaciones y algunos municipios del Estado de México en busca de material (producto) existente, es decir, material gráfico publicitario sobre el mismo tema, de campañas para dar solución al problema de la basura. En el capítulo 8º es presentado todo el material recopilado y su análisis en cuanto al mensaje que estos transmiten así como el diseño que presentan.

Como parte de la investigación de campo y estudio al público receptor, en este capítulo se incluye también una encuesta realizada a las amas de casa de Tecamachalco para saber qué piensan acerca del problema de la basura; así como sus resultados y conclusiones.

Los resultados y conclusiones sobre toda la investigación de campo serán usadas para establecer el concepto, las ideas y restricciones sobre las cuales se basará el desarrollo del diseño de la campaña publicitaria dirigida a la población de la colonia Tecamachalco

El desarrollo de bocetaje hasta llegar a las últimas decisiones de cada uno de los elementos que componen la campaña y el sistema de señalización, son presentados en el capítulo 10º, de modo que el lector de esta tesis conocerá el desarrollo del concepto del diseño, y cómo se fué manejando hasta llegar a obtener el diseño final, que

deberá comunicar el mensaje de la manera ideal al público elegido.

A continuación del proceso de bocetaje y diseño, se hace un análisis de este último, haciendo una descripción de los elementos visuales que conforman el material gráfico, una evaluación semántica que presentan el significado de cada uno de los elementos que componen al cartel, folleto, estampas, logotipo, y señales urbanas. Y por último una evaluación sintáctica que presenta un estudio de la relación entre todos los elementos de diseño de cada uno de los elementos que componen la campaña publicitaria y sistema de señalización.

Al final del trabajo, se presentan las recomendaciones para la reproducción en serie de todos los elementos de la campaña (sistemas de impresión y materiales). Así como las restricciones que podrían existir para su uso y reproducción.

## JUSTIFICACION

Desde hace varios años, tengo y he crecido en mi un interés y preocupación por todos los problemas que atañen al medio ambiente y la ecología en general de nuestro planeta y en particular de México; ya que como habitante de este mundo resulta que he nacido, crecido y vivido toda mi vida en este país, al que lamentablemente, y en tan pocos años, yo, he visto y me he percatado de cambios bruscos e impactantes en lo que se refiere al aumento de la contaminación y sus consecuencias, provocada esta por un crecimiento desmedido de la población y por lo tanto de todos los medios de producción, de transporte y de consumo. Así como el estilo y calidad de vida que estos han propiciado, significando aumentos en los índices de contaminación ambiental, de suelos, de ríos, de mares, etc.

Así como el resto de la población del país y de la ciudad de México, yo, mis familiares, amigos y compañeros, estamos siendo víctimas de este grave problema, mismo del cual estamos siendo creadores.

Es por esto que nació en mi la necesidad de usar mi profesión, mis conocimientos y toda mi capacidad intelectual así como humana y personal para contribuir a la solución. Pero debe reconocerse, así como lo hice yo, que no es posible ni fácil hacer tal cosa, por lo cual me limité a escoger un problema, en particular, uno que es parcial de todo el problema en general.

Y, así, es como decidí trabajar, investigar, y buscar la solución al problema de la basura. Ya que desde pequeña vengo oyendo y recibiendo mensajes que intentan dar solución a este mal de la humanidad, más sin embargo, conforme va avanzando el tiempo, veo más basura a mi alrededor, y yo misma produzco más (debido a la revolución de productos desechables y artículos y alimentos instantáneos envasados en plásticos, papel y cartón).

Empecé a buscar en libros y revistas material que me fuera útil para hacer mi trabajo de investigación, pero la información que más me sirvió, fué la que encontré al entrevistarme con personas interesadas e involucradas en este problema y que están tomando parte

en la labor de solucionar el problema a nivel profesional y voluntariamente. Tal es el caso del Ing. Carlos Padilla Macieu, de quien aprendí cual es la solución al problema de la basura, lo grave que es este y la importancia de crear conciencia e involucrar a toda la población para actuar, y no producir mas basura. También las visitas personales que realicé a tiraderos a cielo abierto y a recorridos por las calles de la ciudad.

Por azares del destino, un día, transitando por las calles de la colonia Tecamachalco, Huixquilucan/Naucalpan, Edo. de México, ví un letrero que anunciaba la existencia de un centro de acopio, seguí la señal y llegue a él. Entonces pregunté sobre su tiempo de existencia, su funcionamiento y actividad en general, me respondieron y además me refirieron a las personas integrantes del grupo Ecologistas Voluntarios de Tecamachalco, a quienes acudí en busca de mas información, la cual me fué brindada muy amablemente y que también me fué de gran utilidad para el desarrollo de este trabajo, ya que mi interés por participar como diseñadora gráfico en la solución al problema pudo ser dirigido así, hacia un tema en particular, siendo este: la elaboración de una campaña de publicidad y la señalización para informar a la población de una colonia habitacional, fraccionamiento, delegación, o municipio, acerca de como separar los desperdicios para no producir más basura, llevarlos a los centros de acopio, y así permitir el reciclaje de estos mismos.

Al platicar con la gente del grupo Ecologistas Voluntarios de Tecamachalco, noté que hacia falta material gráfico, publicitario, y el sistema de señalización correctos para que sus centros de acopio y todo su plan funcionara. Ya que es solo un pequeño porcentaje de la población el que participa y está debidamente informado. El resto, aún siendo vecinos, o viviendoa menos de una cuadra del centro de acopio, ignoran su presencia o su función, o simplemente por el hecho de que la información no ha sido transmitida adecuadamente, los colonos o habitantes no han tomado parte en esta labor.

Hay gente trabajando, el problema existe, pero también la solución y la voluntad. Me creo así, entonces, el objetivo de ayudar y participar...

## OBJETIVO

El objetivo primordial de realizar este trabajo de diseño gráfico, haciendo la campaña publicitaria "de servicios públicos" y el sistema de señalización para los centros de acopio, es informar por este medio a toda la población de una colonia habitacional, delegación o municipio, acerca de la solución al problema de la basura, crear una conciencia ecológica que provoque la participación del receptor y obviamente brindar toda la información de una manera clara, sencilla y concisa sobre de qué consta esta labor, cuál es la función y la participación de cada habitante. Así como agilizar la localización de los ya existentes centros de acopio por medio del sistema de señalización.

El objetivo secundario o consecuente, sería lograr una reducción considerable en la producción de basura en tal entidad, así como el aprovechamiento y la salvación de recursos naturales por medio del reciclaje de los productos. Contribuyendo así a preservar el medio ambiente y disminuir la contaminación.

También es parte de este objetivo la disminución de basura en los "tiraderos" a cielo abierto que existen en la ciudad, y la búsqueda de un trabajo y una vida mas limpia y digna para los "pepenadores".

## I. BASURA



(1) PADILLA Macieú, Carlos  
'La basura, su problemática. So-  
lución, aprovechamiento y bene-  
ficios de los desperdicios'  
Movimiento Ecologista Mexicano,  
Edición Internacional Año 3 No. 8

(2) HOMER, Neal A. 'Solid waste  
management and the environment:  
The mounting garbage and trash  
crisis'  
Englewood Cliffs, New Jersey, 1987

### I.1 QUE ES LA BASURA

La basura es: "dos o más desperdicios que revueltos entre sí provocan contaminación, enfermedad, hedor y asco". (1)

### I.2 ORIGENES DE LA BASURA

Los orígenes de su producción y depósito comienzan desde la prehistoria, cuando la mujer iba llenando parte de la cueva que habitaban con los desperdicios de sus labores de cocina. También desde entonces, además de descomponerse y contaminar, surge el problema del espacio para su almacenamiento, teniendo así que abandonar la cueva llena de basura y mudarse a otra.

### I.3 SITUACION ACTUAL.

En la actualidad, el problema sigue siendo básicamente el mismo, pero a una escala enormemente mayor, si tomamos en cuenta la cantidad de años que han pasado, el avance tan acelerado de la ciencia, la tecnología y todos los movimientos sociales y culturales que propician una gigante producción de artículos que nuestras sobre-explotadas poblaciones requieren hoy en día para existir.

Nuestras sociedades en la mayor parte del mundo son consumistas, y debido al agitado ritmo de vida que se ha desarrollado para poder gozar del poco tiempo que resta para actividades elementales, así como de recreo, la gran mayoría de productos que fabricamos y que consumimos, son desechables.

El problema que esta forma de producción y consumo implica es: que estamos desperdiciando de manera irreversible los preciados recursos naturales y materias primas que la tierra nos da.

"Mientras el monto de basura que creamos continúa creciendo, los lugares para depositarla están desapareciendo" (2)

"Si no cambiamos nuestra forma de actuar, de producir y de trabajar, nos llenaremos de basura, lo cual equivale a la destrucción to-

tal de la naturaleza y por consecuencia, del ser humano." (3)

La naturaleza nos ha brindado petróleo, maderas, plantas, animales, minerales, y miles de recursos más que hemos usado a través de los años y los siglos para subsistir, gran parte de ellos necesita una retroalimentación natural para volverse a renovar, y otra gran parte de ellos es irrenovable. Por ejemplo "los minerales se toman miles de años y hasta millones para formarse. Una vez que son usados se han ido. Aún recursos renovables como la pulpa de madera pueden tomar de 50 a 150 años para renovarse." (4)

Si actuáramos de manera responsable o respetuosa, o al menos de forma recíproca con la bondad de la Tierra, entonces los humanos, que con toda conciencia usamos y despojamos a la tierra de sus preciados recursos, deberíamos retornárselos, aún ya usados o transformados, de manera que ella siga teniendo de donde crear nuevos recursos para nosotros otra vez.

Para nuestra educación ecológica y social actual, esto suena difícil, pero así es como debió haber funcionado desde un principio el tratamiento de desperdicios para que nunca hubiera llegado a existir el problema de la basura.

Como esto no fué así, entonces debemos buscar ahora la forma de dar solución a la generación de basura. "La basura no tiene solución, y el único remedio es la prevención, es decir la solución es no hacer basura". (5)

Regresando al párrafo inicial de este escrito, encontramos la definición de basura que usaremos para este trabajo, y entonces por lógica se deduce que si los desperdicios no son revueltos entre sí, entonces no son basura.

En pocas palabras la solución es: la separación de distintos tipos de desperdicios para su reciclaje.

(3) PADILLA Macieu, Carlos  
'La basura, su problemática. Solución, aprovechamiento y beneficios de los desperdicios'  
Movimiento Ecologista Mexicano,  
Edición Internacional Año 3 No.8

(4) THE earthworks group. 'The recyclers handbook, simple things you can do'.  
Earthworks press  
Berkley, California 1990

(5) PADILLA Macieu, Carlos  
'La basura, su problemática, Solución aprovechamiento y beneficios de los desperdicios'  
Movimiento Ecologista Mexicano,  
Edición Internacional Año 3 No. 8

#### I.4 PRODUCCION DE BASURA

La basura ha sido utilizada o puede serlo por arqueólogos e historiadores para conocer las costumbres y tipo de vida de ciertas culturas y grupos de gente. En ella pueden descubrir su alimentación, consumo de productos y otras actividades del grupo.

Se han encontrado variaciones significativas dependiendo del tipo de economía local, de la composición étnica de los hábitos sociales, de la estación del año, de fiestas y costumbres populares, del clima y los hábitos de la gente en lo que come, bebe y usa como envase y embalaje.

La producción per cápita tiene un incremento anual por varias razones, entre ellas dos muy importantes son:

- a). El crecimiento de las poblaciones y
- b). El invento y producción de productos desechables que facilitan su uso y hacen más cómoda la vida de la gente.

Esta producción de tantos productos hacen que el aumento o crecimiento de la producción de basura per cápita sea mayor aún y no proporcional al crecimiento de la población. Esto es un grave problema.

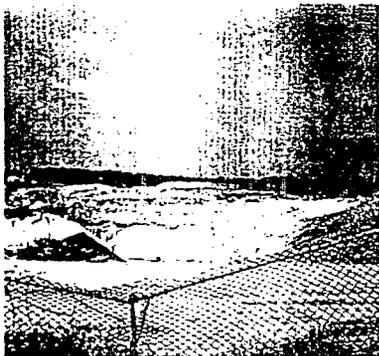
El método más sencillo para determinar la generación de basura doméstica, consiste en pesar durante un período de tiempo corto toda la basura que ha sido generada y recolectada para de esta manera obtener un promedio aritmético por habitante.

(6) PADILLA Macieú, Carlos  
'La basura, su problemática, Solución aprovechamiento y beneficios de los desperdicios'  
Movimiento Ecologista Mexicano  
Edición Internacional Año 3 No.8

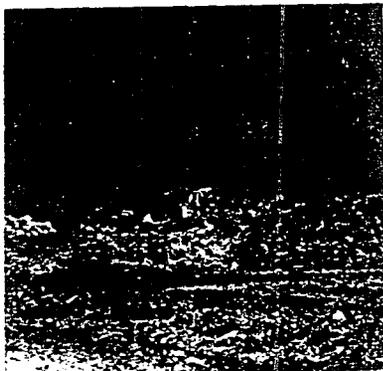
"Una familia urbana integrada en promedio por cinco personas, produce un metro cúbico de desperdicios mensualmente, lo que equivale a generar aproximadamente tres millones de metros cúbicos solamente en el Valle de México. Mientras que a nivel país serían unos diez millones de metros cúbicos en igual lapso". (6)

(7) IDEM

"En el Valle de México tenemos aproximadamente 350 hectareas a las cuales llamamos tiraderos a cielo abierto,"(7) lugares donde



Tiradero a cielo abierto.



Casa de los pepenadores en el  
tiradero

hacen la pepena unas 12,000 familias. 60% ó 70% de la basura va a parar a barrancas, ríos, alcantarillas, terrenos baldíos, etc.

Esta basura es levantada y esparcida por el viento, contaminando el aire, el agua y el suelo, incluso se impregna en la epidermis, se inhala y muchas veces se ingiere provocando infecciones en la piel e intestinos, como amibiiasis, tifoidea y conjuntivitis. También favorecen la proliferación de organismos nocivos para la salud, como ratas e insectos.



Tiradero a cielo abierto



Pepenador construyendo su casa.

### 1.5 PROCESOS EXISTENTES EN LA ACTUALIDAD PARA LA DISPOSICION FINAL DE LOS DESECHOS

#### a) TIRADERO A CIELO ABIERTO

Es costumbre generalizada en las ciudades, depositar desechos recolectados en lugares a la intemperie, más o menos alejados del perímetro urbano, constituyéndose estos en tiraderos a cielo abierto de basuras que son albergue y fuente de alimentación para insectos y roedores (fauna nociva); identificados como vectores de múltiples enfermedades para el hombre y animales, además de dañar campos de cultivo.

Desgraciadamente estudios previos sobre la localización de estos tiraderos no han sido elaborados y en su mayoría están en lugares no planeados con anterioridad.



Dos niños jugando entre montones de basura eb el tiradero a cielo abierto.

(8) HOMER, Neal A. 'Solid waste management and the environment: The mounting garbage and trash cri Englewood Cliffs, New Jersey 1987

(9) THE Earthworks group. '50 simple things you can do to save the earth'  
Earthworks press  
California, U.S.A. 1989

(10) IDEM

En la mayor parte de los casos son sitios con depresiones naturales o artificiales.

Hay veces la basura es incinerada y esto provoca una producción grave de contaminantes del aire, causando además molestias a los habitantes de colonias aledañas.

Cabe mencionar que "no fué hasta 500A.C., que los griegos desarrollaron los tiraderos municipales. Los primeros en el mundo oriental". (8)

En México está muy arraigada la pepena que "consiste en la selección de la basura por personas que separan manualmente de ella elementos todavía útiles para después ser vendidas". (9). De cierto modo, estos seres que habitan en medio de la basura, substituyen penosamente a las plantas industriales. Esta pepena, en México, constituye una tradición, un servicio, y en cierto modo un derecho establecido. Los pepenadores estan organizados, ya que existe un líder y cacique de basureros, y un líder de pepenadores. A tal punto se les debe de tener en cuenta, que cuando la basura es arrojada al tiradero, no se puede disponer de ella para esparcirla o compactarla, porque ha de esperarse a que los pepenadores retiren los materiales valiosos que tienen aceptación en el mercado.

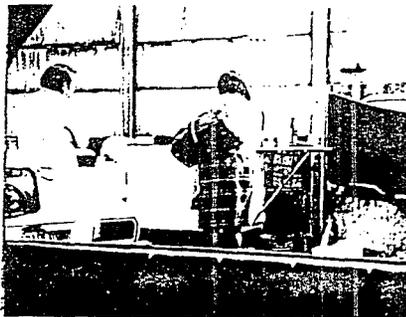
Las familias de los pepenadores realizan sus tareas en condiciones sanitarias y de trabajo totalmente infrahumanas. Son portadores de un gran número de gérmenes patógenos que van en la basura.

"Un problema de contaminación en las aguas freáticas del suelo y subsuelo en el tiradero por infiltración de substancias contaminantes o nocivas puede ocurrir, sobre todo si la localización favorece este proceso por medio de lluvias o ríos cercanos". (10)

También la temperatura, la precencia de micro organismos, reacciones químicas y biológicas que se efectuan al descomponerse los desperdicios en un tiradero forman gases tóxicos, como el metano, que dañan la atmósfera y la salud de toda la población humana y animal de la zona.



Mujer llevando desperdicios después de haber hecho la pepena.



Puesto de comida detras de la barda del tiradero.

En el valle de México existen los siguientes tiraderos:

Xochiaca	Ajusco
Desierto de los Leones	Santa Fe
Santa Catarina	Santa Cruz Meyehualco
Cerro de la estrella	Lomas de Tarango
Tlahuac	Xochimilco
Milpa Alta	

#### b) RELLENO SANITARIO

El relleno sanitario consiste en excavar grandes agujeros en terrenos estudiados y escogidos para este propósito, en donde la basura se depositará y volverá a ser tapada o enterrada con la misma tierra que fué antes excavada o extraída o con cenizas de alguna incineración de otra porción de basuras.

La mayoría de los terrenos no sobrepasa de 15 a 30 Mts. de altura, aunque se han alcanzado profundidades de 200 Mts.

Por lo general, una parte de tierra cubre cuatro partes de basura.

También en el relleno sanitario, el monto de las filtraciones producidas depende de la humedad de la basura y de la cantidad de agua que entre al relleno. Ya que puede crear graves problemas de contaminación, por ello es importante considerar las precipitaciones, permeabilidad, evaporación y las corrientes subterráneas durante la fase del diseño, que proporcione la mínima infiltración posible al relleno.

Deben hacerse estudios geológicos para determinar la localización e historia de mantos acuíferos, la dirección y el gasto de flujos subterráneos y la calidad del acuífero.

En ciertos países industrializados se ha procurado impermeabilizar todo el relleno sanitario antes de depositar ahí las basuras, pero los materiales usados han creado problemas secundarios y además



Un pepenador se aproxima a su lugar de trabajo

al igual que todos los estudios previamente mencionados, implican gastos económicos muy fuertes para su realización.

También en este caso de relleno sanitario es posible la contaminación ambiental, los desechos se descomponen química y bacteriológicamente produciendo elementos sólidos, líquidos y gaseosos. Inicialmente la basura se descompone aeróbicamente produciendo Bióxido de Carbono y Nitrato. Como el intercambio de Oxígeno se agota, los micro organismos anaeróbicos producen metano, bióxido de carbono, agua, ácidos orgánicos, amoníaco, sulfuros de fierro y manganeso e hidrógeno.

El movimiento del agua a través del relleno recoge sólidos disueltos y suspendidos además de sustancias producidas por los microorganismos formando una solución lechante o lixiviado que es producto de la infiltración.

Un relleno sanitario que cumpla con los requisitos de buena localización, estudio del terreno, funcionamiento, y manutención, puede convertirse al final de su tiempo de vida en un jardín o campo de recreo.

### c) INCINERACION

Esta consiste en la quema de los desechos sólidos. Para realizarla correctamente, son necesarias plantas y equipos de incineración de muy avanzada tecnología y un equipo de trabajo altamente capacitado, y reglas de salubridad para producir la menor contaminación ambiental posible.

Además de los gases emitidos, las cenizas producidas por la basura quemada, pueden contaminar gravemente el ambiente si no son debidamente filtradas.

Lograr tener una planta incineradora que cumpla con todos los requisitos es además de muy difícil, altamente costoso.



Camión descargando basura.

Una ventaja de la incineración sería el aprovechamiento de la energía producida al quemar la basura, para otras formas en qué transformar esta misma.

"Algunas emisiones de un incinerador no controlado podrían ser: Monóxido de Carbono, Hidrocarburos, Oxido de Sulfuro, Oxido de Nitrógeno, Cloruro de Hidrógeno, Fluoruro de Hidrógeno, Metales Pesados, Hidrocarburos Polinucleares y Bióxido de Sulfuro". (11)

#### I.6 RECOLECCION

Cualquiera de los métodos antes mencionados, demanda de un sistema de recolección. En la mayoría de los casos esta se lleva a cabo por medio de camiones recolectores, los cuales representan un problema más, en cuanto a la contaminación ambiental, por dos razones:

a). Los desechos que el camión recoge y transporta viajan en su parte posterior sin ser esta cerrada o cubierta, lo cual provoca que partículas o hasta pedazos de basura vuelen en el aire y caigan al suelo de las calles de la ciudad. Además otras bacterias o pequeñas partículas pueden ir quedando suspendidas en el aire.

b). Las rutas de recolección por toda la ciudad no son sencillas, a veces se simplifican indicando puntos de reunión para la recolección de la basura de varias cuadras o manzanas de una colonia, y las calles no siempre son planas sino que hay pendientes y tráfico pesado lo cual provoca que los camiones pobremente afinados de sus motores produzcan contaminación ambiental por combustión de gasolina por largos períodos de tiempo durante su recorrido. (La basura no es compactada en el camión ya que de ser así el pepenador no podría trabajar).

"Tres mil vehículos en el Valle de México, consumiendo gasolina, aumentando la contaminación y la saturación de vías de tránsito, diariamente". (12)

(11) THE Earthworks group. '50 simple things you can do to save the earth'

Earthworks press  
California, U.S.A. 1989

(12) PADILLA Macieu, Carlos 'La basura, su problemática, Solución, aprovechamiento y beneficios de los desperdicios'  
Movimiento Ecologista Mexicano, Edición Internacional

Año 3 No. 8

## II. LA SITUACION ACTUAL EN LA CIUDAD DE MEXICO Y ZONAS CONURBADAS



Bolsas de basura en las calles del D.F.

Existen actualmente 12,800 pepenadores, una gran parte de ellos son niños a quienes se les obliga a trabajar a corta edad entre montones de basura, violando sus mas elementales derechos.

La pepeña representa un "gran negocio" para empleados, funcionarios, lideres políticos, industriales, etc.

Existe una insuficiencia de sitios para el depósito final de la basura.

Se manifiesta un deterioro en la calidad del agua almacenada en los mantos acuíferos del Valle de México, sobre todo en los tres lugares de disposición final con que cuenta el distrito federal, (Bordo Poniente, Prados de la Montaña y Santa Catarina). Que además tienen un periodo de vida breve, por lo que en corto plazo será necesario ubicar nuevos sitios en zonas estratégicas, que reúnan las condiciones adecuadas para depositar 12,000 toneladas diarias de desechos, aunque actualmente solo llegan a los depósitos 7,500 tons. Las demás van a parar a tiraderos clandestinos en ríos, barrancas, cañadas, etc., por todo el país.

En los municipios del Estado de México, la situación es más compleja, ya que se desconocen en realidad los índices de generación de desechos. Se calcula que son alrededor de 6,000 toneladas al día. Tampoco hay ningún control de los residuos industriales que van a tiraderos clandestinos. Los municipios de Naucalpan, Ecatepec, Atizapán y Cuautitlán, cuentan cada uno con aproximadamente 100 camiones particulares de redilas que recogen los desechos de alrededor de un 70% de las fábricas de esos ayuntamientos y son depositados sin ningún control en diversos tiraderos clandestinos.

Los 17 municipios mas próximos a la ciudad tienen 12 depósitos para la disposición final de la basura, localizados en su mayoría en terrenos ejidales.

Y tres ayuntamientos, Chalco, Ixtalpuca y Los Reyes La Paz, utilizan el tiradero de Santa Catarina para sus desechos. (En cuanto a la generación de estos, no hay datos estadísticos confiables para co-



12,000 toneladas diarias de basura en el D.F.

ocer su volúmen, la basura industrial no recibe ningún tratamiento especial.

La recolección está a cargo de los municipios, los cuales no tienen ninguna coordinación entre si, y tampoco existe información municipal consultable ni confiable sobre los sistemas de recolección.

Esto da lugar a muchos y variados negocios entre los empleados del servicio de limpia y los sindicatos que hay en cada municipio, lo que ha dado lugar a otras formas de recolección privada que cobran cuotas variables a la población. Para la disposición final se cuenta oficialmente con 12 tiraderos a cielo abierto. En la mayoría hay pepenadores, pero con una organización menos formal que la de los del distrito federal. Los tiraderos son manejados por empleados de los municipios y cobran entre 15 y 30 nuevos pesos a cada camión particular que llega a tirar desechos.

Hay decenas de tiraderos clandestinos con materiales tóxicos que aparecen día con día.

La única acción que se ha tomado es el proceso de Saneamiento en tiraderos por la Dirección General de Servicios Urbanos, DGSU del DDF, por medio de un plan Metropolitano que surgió después del incendio de 10 de los 12 tiraderos en 1991.

Actualmente en el Distrito Federal se cuenta con tres sitios de disposición final al nororiente, poniente y oriente de la ciudad, los cuales reciben alrededor de 7,500 tons al día, 68% de los residuos sólidos generados.

En la zona nororiente, existe un tiradero de saneamiento llamado "Bordo Poniente" ubicado dentro de la zona federal del ex-lago de Texcoco, el cual posee una superficie de 150 hectáreas y tiene una recepción de 2,700 toneladas al día. Tiene una vida limitada de 11 meses.



Riachuelo lleno de basura en una colonia cerca de un tiradero.

La zona poniente cuenta con el relleno sanitario de Prados de la Montaña, con una superficie de 30 hectáreas aproximadamente y una recepción de 2,100 toneladas al día. En este sitio se lleva a cabo la extracción controlada de sub-productos durante el día, mediante el gremio de pepenadores, realizándose la cobertura diaria una vez este grupo ha concluido sus actividades. Su vida limitada estima en 15 meses.

En la zona oriente se cuenta con el sitio llamado "Santa Catarina". Tiene una recepción de 2,700 toneladas al día provenientes de las delegaciones de la zona y algunos municipios del Estado de México. Funciona como tiradero controlado, ya que se cubren los desechos sólidos de manera periódica permitiendo la práctica de la extracción de sub-productos por parte de los pepenadores. Tiene un año de vida útil.

Se cuenta con 10 estaciones de transferencia distribuidas en el área urbana del D.F., utilizando el método de descarga directa.

La ciudad de México tendrá la urgente necesidad de ubicar nuevos sitios de disposición final y el sistema de transferencia deberá ser reorientado.

Existen dos formas de recolección: la que se realiza por los vehículos de las delegaciones que están asignados al Sindicato Unico de Trabajadores del D.F., sección 1, Limpia y Transportes, y la que se efectúa con las unidades que rentan la Dirección General de Servicios Urbanos del D.D.F.; ambas agrupaciones al parecer están en pugna por obtener mejores recorridos o mejores negocios en el ámbito de la recolección.

La recolección en la ciudad se caracteriza por el sistema de "fincas", que consiste en pagar cuotas económicas a los recolectores, establecidas con los comercios e industrias de manera informal y arbitraria.

Hay además un proceso importante de reciclaje que se realiza durante los viajes de recolección (alrededor de 25% del total de los



Niño jugando en la calle con basura.

residuos).

Los llamados "pesaderos particulares" que compran los materiales reciclados, son muchas veces negocios de líderes sindicales, de funcionarios o ex-funcionarios del sistema de limpia, además de otros negocios privados.

Existen tres distintas agrupaciones de pepenadores, 12,800 personas, que distintas instancias del PRI los lleva a mítines o comparencias públicas.

Una de las líderes más fuertes es Guillermina de la Torre, actual asambleísta suplente por el XXVI Distrito, quien tiene su centro de operaciones en el tiradero de Santa Catarina, en donde tiene bajo su control a casi 5,000 personas. Los otros dirigentes son José Flores Valdéz y Celestino Fernandez. Se obtienen ganancias alrededor de 6,000 millones de nuevos pesos diariamente, que no precisamente benefician a los trabajadores de la basura, cuyas condiciones de vida son casi infrahumanas.

Falta una normatividad que regule las actividades de las áreas encargadas de la disposición final en las entidades y se carece de esquemas paralelos, o sea, las delegaciones del D.D.F. solo recolectan y no intervienen en los tiraderos; los municipios recolectan y fijan los sitios de disposición final de los desechos.

En el Estado de México hay una falta palpable de equipo, instalaciones, personal y nuevos sitios para el relleno sanitario.

En el D.F., no hay lugares ya.

Otros obstáculos para dar un manejo racional de basura son la falta de conciencia de los ciudadanos, la corrupción existente en las distintas fases de recolección, la falta de perspectivas de mejoramiento de los trabajadores en las condiciones actuales, y la falta de control escrito de desechos sobre todo de los tóxicos para evitar catástrofes potenciales.

### III. RECICLAR

#### III.1 QUE ES RECICLAR

"El mismo material es usado una y otra vez para hacer el mismo, o un producto equivalente. Esto reduce la cantidad de materiales vírgenes requeridos para su fabricación". (13)

Científicos, ecologistas e industriales y más personas dedicadas a este tema han definido cinco grupos de productos o materiales para clasificar y separar los desperdicios, tanto a nivel hogar, como industrial, pasando por escuelas, oficinas, restaurantes, etc. Obviamente las industrias químicas y de otros tipos en que sus desperdicios son más complicados, estos serán tratados de forma distinta.

A nivel hogar, escuelas y oficinas es al que me enfocaré en esta tesis.

Para estos niveles, los cinco grupos de desperdicios son: PLASTICO, METAL, PAPEL (Y CARTON), VIDRIO Y RESIDUOS ORGANICOS.

Cada uno está constituido por diversos tipos de productos y artículos que representan distintas formas de producción así como de contaminación (cuando son revueltos entre sí).

También cada producto tiene un porcentaje distinto de recuperación de material, como de ahorro de energía, por ejemplo: "reciclar aluminio ahorra 95% de la energía usada para hacer el material en crudo. Es decir, se pueden hacer 20 latas con material reciclable con la misma energía que se necesita para hacer una lata de material nuevo". (14)

#### III.2 EL VIDIRIO.

Es el material que más fácil puede ser reciclado, exponiéndolo a altas temperaturas que lo derriten, desinfectan y se pueden volver a crear envases o cualquier otro producto o artículo de vidrio. "Para su separación y fundición debe ser tomado en cuenta el color del vidrio, si es que no es incoloro."

(13) '59 simple things you can do to save the earth'  
Earthworks Press  
California, U.S.A. 1989

(14) PADILLA Macieu, Carlos 'La basura, su problemática. Solución, aprovechamiento y beneficios de los desperdicios'  
Movimiento Ecologista Mexicano,  
Edición Internacional  
Año 3 No. 8

### III.3 PAPEL Y CARTON

Es un material que también es fácil de recuperar y reciclar. El problema que este material representa es que hay veces que está plastificado, barnizado o impreso con muchas tintas difíciles de diluir, o el mismo papel está teñido de otros colores lo cual complica el proceso del reciclaje. Sin embargo, al reciclar papel y cartón se salvan enormes cantidades de árboles por año que en vez de ser cortados para fabricar el papel, pueden producir oxígeno por un tiempo más largo.

"Se requiere un bosque entero, como 500,000 árboles para suplir a los americanos con su periódico dominical cada semana".

### III.4 PLASTICO

El plástico surgió como un excelente e innovador producto para contener muchos tipos de productos, sobre todo húmedos, substituyendo en su mayor parte a la labor del vidrio. Es un producto creado a base de petróleo, es ligero, irrompible y más fácil de manejar que el vidrio.

"El problema es que debido a sus distintos usos, aplicaciones y formas existen muchos y diversos tipos de plásticos, que así como son diferentes en sus métodos de producción, los son o los serán sus métodos de reciclaje" (15)

Son tan difíciles de distinguir estos tipos de plásticos por la gente común que es casi imposible su separación, por lo tanto es muy difícil reciclarlos.

Además, "la industria del plástico usa cinco de los seis químicos más peligrosos durante su producción". (16)

Aún así, si se reciclan por separado, para los que se ha instituido en algunos países marcar con un número según el tipo de plástico que cada envase tiene. Resulta a veces imposible volver a fabricar

(15) HOMER, Nearl A. 'Solid waste management and the environment: The mounting garbage and trash cri  
Englewood Cliffs, New Jersey 1987

(16) THE Earthworks group.  
'The recyclers handbook, simple things you can do'  
Earthworks press  
Berkley, California 1990

el mismo tipo de producto con el plástico del producto anterior o de más productos revueltos. Lo que si se hace es crear nuevos o distintos productos a partir de los que ya fueron usados, por ejemplo: "de botellas plásticas para refrescos, se pueden hacer tapetes o rellenos para almohadas y muñecos, o piezas de construcción muy resistentes... pero no otra botella de refresco". (17)

"En los rellenos sanitarios o tiraderos a cielo abierto los plásticos representan un gran problema ya que a diferencia de otros productos, como los orgánicos o el papel, este no se degrada permaneciendo entonces ahí por cientos de años ocupando espacio y creando contaminación". (18)

"Los materiales biodegradables son aquellos que se desintegran o descomponen por medio de microorganismos volviendo así a formar parte de la tierra. Los materiales fotodegradables son aquellos que se desintegran con los rayos del sol". (19)

Se ha tratado de integrar fécula de maíz en la fabricación de plásticos para que estos sean biodegradables, sin embargo el resultado no ha tenido el éxito buscado aún.

### III.5 METAL

Existen distintos tipos de metales en los productos y envases que consumimos y son relativamente fáciles de reciclar, tomando en cuenta el proceso de impresión que han sufrido o si han sido una laminación usada en conjunto con papel o cartón.

Reciclando metal se logra ahorrar mucha energía a diferencia de la que se usa cuando se fabrica el material por primera vez.

### III.6 MATERIA ORGANICA.

Son los desperdicios de origen natural tales como sobras de comida, hojas y ramas de jardines, y excremento de algunas mascotas como perros y gatos.

(17) LEE, Sally 'The throwaway society'  
Impact, Franklin Watts  
New York/London/Toronto/Sidney  
1990

(18) IDEM

(19) THE Earthworks group  
'The recyclers handbook, simple things you can do'  
Earthworks press  
Berkley, California 1990

Estos son los desperdicios más fácil de devolverle a la tierra y ayudarle a producir más bienes naturales por medio de la composta.

Los desperdicios sanitarios, son aquellos generados en casas, oficinas, hoteles, etc., por la higiene y costumbres de limpieza personal o aseo en el baño o como resultado de materiales y productos usados en la curación de ciertas heridas y operaciones mayores en hospitales.

Los desperdicios de hospitales contienen entre sí un alto grado de material infeccioso y químico. "Estos tipos de desperdicios podrían considerarse factibles para la incineración, aunque debe tenerse cuidado con gases y cenizas emitidos y provocados por este procedimiento". (20)

"Los desperdicios y desechos nucleares y tóxicos son enterrados en minas vacías o en lugares a niveles profundos del océano o del desierto que se esperan nunca se asiente un grupo de civilización en ellos. Estos desperdicios pueden durar activos hasta dos millones de años". (21)

(20) HOMER, Neal A. 'Solid waste management and the environment: The mounting garbage and trash crisis'  
Englewood Cliffs, New Jersey, 1987

(21) HYNES, H. Patricia. 'Earth right'  
Prima Publishing and Communications.  
Rocklin, California, 1988

#### IV. SOLUCION

Los desechos sólidos se han convertido en un problema crítico a nivel nacional. Los tiraderos están llegando a su capacidad máxima. El creciente costo de depósito de basura y la disminución de espacio para tiraderos, dejan a las comunidades sin ninguna otra opción más que reciclar.

Reciclar, es la manera más barata para reducir la basura. beneficia el ambiente, conservando energía y recursos naturales.

La separación de desperdicios es un procedimiento encaminado a solucionar el problema de la contaminación por basura.

Al separar los desperdicios facilitamos su manejo para su propio reciclaje, tratamiento y transformación.

Al separar los desechos obtenemos las siguientes ventajas:

- Disminuir la cantidad de desechos a nivel familiar
- Disminuir la cantidad de basura en los tiraderos y rellenos sanitarios.
- Disminuir la proliferación de fauna nociva.
- Disminuir la propagación de enfermedades.
- Disminuir la contaminación del aire, agua y suelo.
- Mejorar la calidad de vida de los peñadores.

##### IV.1 SEPARACION DE LOS DESECHOS

Preparar cajas de cualquier material aproximadamente de 30X40X30 cms. las cuales servirán para ir depositando los productos por separado.

###### a) PAPEL

Por lo general está limpio. Si se arruga es muy voluminoso. Debe aplanarse, las cajas se despegan o recortan para hacerlas planas. Tendrán que pasar dos semanas para sacar la primera caja de desperdicios de papel y cartón para su reciclaje. Incluye cajas de cereales,

pañuelos desechables, y otros productos, periódicos, papel escolar, de oficina, cartón corrugado, etc.

"Por cada tonelada de papel y cartón reciclado se dejan de cortar 15 árboles". (22)

#### b) PLASTICOS

Los que estan sucios deben ser lavados, se colocan en una caja como la del papel. Las bolsas se hacen planas. Los envases pueden ser cortados a la mitad, poner unos dentro de otros y ahorrar espacio. Siempre habrá distintos tamaños. Tardaría tres semanas en llenarse la caja. Incluye bolsas y botes de plástico, bolsas de papitas, objetos de acrílico, botones, medias de nylon, cepillos de dientes, plumas.

"26 botellas de PET (polietileno tereftalato) recicladas, (botellas de refresco) hacen suficiente fibra de relleno para rellenar una chaqueta para esquiar".(23)

#### c) METALES

La mayoría son latas de acero y algunas de aluminio. Se limpian y se guardan procurando meter unas dentro de otras. Incluye latas de conservas, refrescos y cervezas, tapas de metal, papel aluminio, alfileres, grapas, etc. "Ahorrarnos suficiente energía reciclando una lata de aluminio como para usar un televisor por tres horas."(24)

#### d) MATERIA ORGANICA

La materia orgánica no se recicla, se transforma. La materia constituye una fuente de nutrientes para nuestra tierra. Si la reintegramos, volvemos a un ciclo inagotable.

Se puede hacer composta a nivel casero e industrial. La materia orgánica esta formada por todos los desperdicios de comida, cáscaras, hojas y tallos de verduras, huesos de carne y pescado, madera, paja, acerrín, servilletas de papel, estropajos, polvo de aspiradora, pasto, etc.

(22) PADILLA Macieu, Carlos 'La basura, su problemática. SAolución, aprovechamiento y beneficios de los desperdicios'

Movimiento Ecologista Mexicano,  
Edición Internacional  
Año 3 No. 8

(23) THE earthworks group 'The recyclers handbook, simple things you can do'

Earthworks press  
Berkley, California 1990

(24) IDEM

e) COMPOSTA

Material café obscuro sin malos olores que fertiliza jardines, plantas y parcelas. Se cava un pozo de 60 x 60 x 60cms., o en un bote de ese tamaño aproximadamente, depositar ahí la materia orgánica, taparla con una capa delgada de tierra o aserrín, (que debe mantenerse húmeda). Encima vaciar otra capa de materia orgánica. Cubrirla otra vez con tierra o aserrín. Cuando se llene bien, poner una capa mas gruesa. En dos meses se obtendrá un buen abono para el jardín. (Puede usarse un huacal o bote con tapa ).

f) VIDRIO

Se lavan y se guardan. No es recomendable romperlos para ocupar menor espacio. Tendría que pasar un mes para llenar la caja. Incluye frascos, vidrios rotos, botellas, focos, etc.

"Reciclar vidrio ahorra 25-32% de la energía usada para hacerlo".  
(25).

g) CONTROL SANITARIO

Puede quemarse ya que su producción en una casa es tan pequeña. En un anafre, boiler, chimenea, calentador, etc. Puede ser entregado en una bolsa bien cerrada al camión recolector. Incluye toallas sanitarias, algodones infectados, pañuelos desechables, etc.

h) OTROS

Es todo producto que no esta incluido en cualquiera de los otros grupos. Se almacena en una caja.

i) CENTRO DE ACOPIO

Es un lugar en donde se reciben los desperdicios limpios y separados para ser reciclados o reutilizados.

(25) THE earthworks group. 'The recyclers handbook, simple things you can do'  
Earthworks press  
Berkley, California 1990

## V. ALGUNAS CITAS IMPORTANTES

"Hacer una tonelada de papel reciclado utiliza únicamente el 60% de la energía necesaria para hacer una tonelada de papel virgen". (26)

"Los envases y empaques formarán aproximadamente un tercio de lo que tiramos, y es un lujo que no nos podemos dar". (27)

"Aunque las latas vacías de aerosol, técnicamente son reciclables, se dice que es extremadamente difícil y caro de hacerlo. Sus propiedades son por lo general inflamables y se sabe que pueden explotar en los camiones recolectores. Solución: evitar su uso". (28)

"El papel puede ser reciclado hasta 7 veces, dependiendo de cuán largas son las fibras al comenzar". (29)

" Se calcula que casi un 40-50% de nuestra basura es papel". (30)

"Casi 50 tipos de plástico son usados para hacer las cosas que usamos a diario, los más comunes son: PET, HDPE, PVC, LDPE, Polipropileno y Poliestireno". (31)

"HDPE (botellas de leche, detergentes, aceite para autos y cloros blanqueadores), al ser reciclado puede hacerse macetas, botes de basura, conos para barreras de tráfico, cajas para separar reciclables. Aproximadamente 62% de todas las botellas de plástico son de HDPE (Polietileno de alta densidad)". (32)

"PVC, Cloruro de Polivinyl, usado en botellas de shampoo, agua, aceite de cocina, tarjetas de crédito, cortinas de baño, etc., es el 50% de todos los envases de plástico y puede ser reciclado". (33)

(26) THE Earthworks group 'The  
recyclers handbook, simple  
things you can do  
Earthworks press  
Berkeley, California 1990

(27) IDEM

(28) IDEM

(29) IDEM

(30) IDEM

(31) IDEM

(32) IDEM

(33) IDEM

"Debemos tomar acción pronto, de otra manera, ni bosques, ni ningún tipo de vida salvaje estará a salvo en el futuro. Si continuamos esta contaminación al ritmo presente, no habrán árboles por cuales preocuparnos en tan solo unas décadas". (34)

"Las baterías comunes contienen metales pesados; el mas prevalente es el mercurio, altamente tóxico que se ha convertido en una fuente mayor de contaminación en algunos tiraderos. Otro es el cadmio". (35)

"Se requiere un árbol de 15 a 20 años de edad para hacer suficiente papel solo para 700 bolsas de supermercado". (36)

"Existen más productos químicos hoy en una casa común habitación al, que los que habían en un laboratorio químico hace 100 años". (37)

"La espuma de polietileno es completamente no biodegradable, simplemente no se irá. Aún 500 años a partir de hoy, ese vaso que contuvo tu café esta mañana, seguira existiendo en la superficie de la tierra." (38)

"Cada año 27 millones de acres de bosques y selvas tropicales son destruidas. Es decir, 74mil acres por día, 3,000 acres por hora, 50 acres por minuto." (39)

"La foresta tropical, localizada en una angosta región cerca del ecuador en Africa, Sud y Centro América y Asia, esta desapareciendo tan rápido que para el año 2,000, el 80% de ellas habrá desaparecido". (40)

"La foresta tropical es una parte crítica de la cadena ecológica de la vida que produce la biósfera del planeta". (41)

"Aunque la foresta tropical solo forma el 20% de la superficie de la tierra, la mitad de las plantas, animales e insectos, viven ahí. y el 40% del oxígeno es generado". (42)

"El 80% de la deforestación del Amazonas ha sido desde 1980". (43)

(34) THE Earthworks group. '50  
simple things you can do to save  
the earth  
Earthworks press  
California, U.S.A. 1989

(35) IDEM

(36) IDEM

(37) IDEM

(38) IDEM

(39) IDEM

(40) IDEM

(41) IDEM

(42) IDEM

(43) IDEM

"Hemos llegado a tal grado que ya existen barcos especializados para arrojar la basura al mar". (44)

"Tendríamos que excavar 6 crateres de la capacidad del estadio Azteca para poder enterrar el volúmen de basura que produce el D.F. al mes". (45)

"El hombre que habita este planeta no tiene derecho ni debe acabar con los recursos naturales en una forma tan desmedida e inconciente." (46)

"El hombre contemporáneo de 1960 a la fecha, ha producido más basura en general que desde la época en que empezó a ser hombre hasta 1960." (47)

"La contaminación viene por los desperdicios cuando estos no estan limpios, separados y fáciles de manejar". (48)

"El consumidor puede llegar a modificar las políticas del fabricante para que venda productos nobles y fáciles de reciclar". (49)

(44) PADILLA MACIEU, Carlos 'La basura, su problemática. Solución, aprovechamiento y beneficios de los desperdicios'

Movimiento Ecologista Mexicano,  
Edición International Año 3 No. 8

(45) IDEM)

(46) IDEM

(47) IDEM

(48) IDEM)

(49) IDEM

"El 60%-80% de nuestros desperdicios pueden ser reciclados".(50)

"Durante la Primera y la Segunda Guerra Mundial, reciclar fué algo común para los hogares, oficinas y colectores de basura".(51)

"La gente comienza a tomar nota de cuan excesivos se han vuelto los empaques. Empiezan a reusar materiales antes de tirarlos o reciclarlos. Evitan gastos innecesarios y eligen productos reciclables, retornables y biodegradables". (52)

"En Suecia 1/4 de sus desechos sólidos son composteados". (53)

"Japon y Holanda recolectan más de la mitad de su aluminio, papel y vidrio para reciclarlos". (54)

"Conforme adquieres ciertos hábitos ecológicamente sensitivos, cambios sutiles ocurren en tu filosofía de la vida." (55)

(50) HYNES, H. Patricia. 'Earth right'  
Prima Publishing and Communications.  
Rocklin, California, 1988

(51) IDEM

(52) IDEM

(53) IDEM

(54) IDEM

(55) IDEM

"Desafortunadamente las metas de un diseñador de envases son justamente las opuestas a las de un tratante de desperdicios." (56)

"What has four wheels and flies?...a garbage truck." (57)

"Algunos desechos, especialmente los peligrosos, estan siendo enviados a países en vías de desarrollo. Estos países recienten el estar siendo usados como campos de depósito para los países industrializados." (58)

"La apertura de nuevos tiraderos o rellenos sanitarios se esta dificultando, ya que no hay tierra para esto." (59)

"Aproximadamente 16 billones de pañales desechables son encontrados en tiraderos cada año." (60)

"Estamos acostumbrados a tirar las cosas, no interesados en gastar tiempo o esfuerzo necesarios para reciclar. No queremos pasar por el trabajo de separar la basura. Tenemos el hábito de tirarla en un bote, y los hábitos son difíciles de romper."(61)

"Para que cualquier programa de reciclaje sea exitoso, necesita primero ganar la cooperación de los residentes para asegurar una cantidad suficiente materiales reciclables". (62)

"La Tierra es el hogar para billones de gentes. No podemos continuar envenenando su aire, tierra y agua, con desperdicios dañinos como lo hemos hecho hasta hoy." (63)

(56) LEE, Sally 'The throwaway Society'  
Impact, Franklin Watts  
New York/London/Toronto/Sidney 1990

(57) IDEM

(58) IDEM

(59) IDEM

(60) IDEM

(61) IDEM

(62) IDEM

(63) IDEM

"Los japoneses mantienen extraordinariamente precisos sus datos de la generación de desechos sólidos, su reciclaje, recuperación de materiales, incineración y relleno sanitario por locación, región y nacionalmente. Este recurso de sistema cuantitativo es suplementado con los datos de recuperación de materiales por industrias privadas. Y ayuda a localizar eficientemente el Capital Japones y su labor y manejo de desechos sólidos." (64)

"Reciclar es una actividad económica, no solo una idea ambiental." (65)

"Contaminación ambiental significa la presencia en el ambiente de algo que no pertenece ahí, y que es dañino a la salud y bienestar de la gente, animales y plantas". (66)

"Mientras más avanza la tecnología, mayor producción de basura." (67)

(64) HERSHKOWITZ, Allen 'Carbage management in Japan: leading the way'  
New York, New York 1987

(65) IDEM

(66) IDEM

(67) IDEM

"Piensa en los empaques como parte del producto. Tu obtienes lo que pagas, si el empaque es diseñado para ser tirado inmediatamente, todo lo que estas obteniendo por tu dinero es basura inteligentemente diseñada." (68)

"Busca envases que puedan ser reciclados, como aluminio y vidrio, o los que pueden hacerse composta como el papel." (69)

"Compra productos a granel cuando puedas, todo desde frijoles hasta herramientas es adquirible sin empaques." (70)

"Evita productos que sean hechos para ser tirados después de muy pocos usos, como rastrillos, plumas, etc....busca productos que puedas usarlos una y otra vez, como thermos, baterías recargables, esponjas, etc." (71)

"Evita comprar productos que contengan ingredientes tóxicos y que son difíciles de deshacerse de ellos en una manera segura para el medioambiente." (72)

"Usa bolsas de tela para tus compras en vez de papel ó plástico." (73)

"Ventanas, espejos, pyrex, y otros vidrios pueden arruinar un conjunto de vidrios si son mezclados en la fábrica. La razón es que no se derriten a la misma temperatura." (74)

"El papel para fax, copias al carbón, o copias azules, tienen cubiertas químicas." (75)

"Algunos desperdicios peligrosos son: quitamanchas, pesticidas, barniz de uñas, removedor de barniz de uñas, destapacaños, limpia-hornos, limpiador deW.C., pegamentos, pinturas y thinner." (76)

"Los niños deben aprender buenos hábitos ecológicos en la escuela, si no les ayudamos a desarrollar un respeto por la tierra mientras sean jóvenes, estarán peleando una fuerte batalla cuando sean mayores, así como la mayoría estamos ahora."(77)

(68) THE Earthworks group 'The recyclers handbook, simple things you can do'  
Earthworks press  
Berkley, California 1990

(69) IDEM

(70) IDEM

(71) IDEM

(72) IDEM

(73) IDEM

(74) IDEM

(75) IDEM

(76) IDEM

(77) IDEM

"En los tiraderos a cielo abierto, al consumirse el aire atrapado, los microorganismos producen gases altamente tóxicos como el metano, ácido sulfídrico y amoníaco." (78)

"El Departamento del Distrito Federal había previsto para el año 2010 una generación de desechos sólidos aproximadamente de 20 000 toneladas; esta cifra se alcanzó en 1991." (79)

"La basura libera gases inflamables que al ascender la temperatura provoca graves incendios en los tiraderos." (80)

"El promedio de vida de los pepenadores es de 40 años. De 10 niños que nacen en los tiraderos, 6 mueren antes de los 5 años." (81)

"La basura contamina agua, aire y suelo." (82)

"Se gastan millones de pesos en montar fábricas que producen toda clase de artículos y envases, mismos que al consumirse el producto van a parar a la basura." (83)

(78) Asociación de Colonos de Ciudad Satelite

(79) IDEM

(80) IDEM

(81) IDEM

(82) IDEM

(83) IDEM

## VI. PUBLICIDAD

Representa esfuerzos para convencer a la gente para actuar de ciertos modos. Trata de persuadirla en su rol de consumidores así como también en su rol de ciudadanos, este tipo de publicidad es llamada CAMPAÑAS DE PUBLICIDAD DE SERVICIOS PÚBLICOS. Los objetivos para los cuales las campañas de publicidad de servicios públicos sirven son muchos y variados. Prácticamente todo problema de una sociedad, por incendios forestales, basura, contaminación, fumar, adicción a las drogas, alcoholismo, preservación de la vida salvaje, etc.(84)

El procedimiento de la conducta de una campaña de publicidad de servicios públicos es exactamente como el de cualquier otro tipo de campaña:

- Se define el problema
- Se determina el objetivo.
- Se desarrolla un plan de publicidad.
- Se crean los mensajes.
- Se producen los medios de información.

Un solo elemento de publicidad no es adecuado para presentar un mensaje persuasivo sobre un producto, servicio o idea. Lo que se requiere es una campaña de publicidad.(85)

Existen muchos tipos de campañas, basicamente divididas en dos grandes categorías: una basada en la geografía y la otra en las distinciones de mercado.

La primera incluye publicidad internacional, nacional, regional y local. La segunda incluye publicidad a nivel consumidor, industrial etc.

Los dos tipos se mezclan, por ejemplo, cualquier campaña geográfica será dirigida a un cierto mercado.

Fuera de las dos grandes categorías se encuentran aún otros tipos de campañas de publicidad, como las campañas institucionales, de servicios públicos y de no-producto.

(84) QUERA, Leon 'Advertizing Campaigns, Formulation and tactics'  
Grid Inc.  
Columbus, Ohio

(85) DAVIS, Alec 'Graphics; design into production.'  
London Faber. 1973

Su propósito también es lograr ciertos cambios en las conductas o llamar la atención hacia algún problema. Se usan para recaudar fondos o conseguir asistencia. Por lo general las asociaciones que las patrocinan, no tienen mucho dinero para gastar en publicidad, y por esto que las agencias y medios les dan servicio gratuito, además de que representan uno de los trabajos más retadores que requieren de mucha creatividad y emoción.

#### VI.1 DEFINICION DEL PROBLEMA

Es sabido ya, que el problema de la contaminación por basura representa una grave situación en México. En particular en la colonia Tecamachalco, Huixquilucan-Naucaipan, Edo. de México, existe un grupo de ecologistas voluntarios cuya labor es la de encargarse del mejoramiento del medio ambiente de la colonia. Este grupo ha iniciado la labor de enseñar a la población de Tecamachalco a separar sus desperdicios para no producir basura. Esto lo han hecho por medio de algunos medios de información impresa, en ocasiones por televisión y radio. Además, cuentan ya con dos centros de acopio.

El problema es que gran parte de la población no participa activamente y tampoco conoce de esta labor que se está llevando a cabo; ni siquiera sabe de la existencia de los centros de acopio (o para que sirven estos), aún viviendo a media cuadra de ellos.

La población de Tecamachalco no está bien informada, ni concientizada acerca del problema y tampoco de la solución.

#### VI.2 OBJETIVO DE LA CAMPAÑA

El objetivo de la campaña es informar y educar adecuadamente a la población de la colonia Tecamachalco acerca del grave problema que representa la contaminación por basura así como la solución a este. Y, más que nada hacerlos involucrarse positivamente y lograr su participación.

Como parte del objetivo tenemos que la información y los mensajes sean transmitidos de manera fácil, clara y sencilla para que

así se atraiga la atención y la participación de cualquier persona (tomando en cuenta edad, sexo, ocupación).

El mensaje principal de la campaña a ser transmitido al público receptor, estará basado en la idea de que la solución al problema de la basura es no producirla, por medio de la separación de desperdicios en cinco grupos.

Se busca inculcar una conciencia ecologista en este público, y así contribuir a la mejora del medio ambiente y la salvación de recursos naturales, así como dar un paso hacia la solución al problema en general de la disposición final de los desechos sólidos en el D.F., Estado de México y en toda la República Mexicana.

### VI.3 PLAN DE PUBLICIDAD

Se estudiará el problema de la basura en general, en México y en Tecamachalco. (O la zona deseada).

Se estudiará al público (habitantes de la colonia).

Se hará una investigación de campo (situación general y producto existente).

Se harán conclusiones sobre los requerimientos para satisfacer la necesidad de comunicación y para decidir los elementos que compondrán la campaña publicitaria para lograr transmitir el mensaje apropiado en la forma adecuada a la población elegida.

Se elaborarán los diseños de los elementos de la campaña.

Se medirán los resultados periódicamente.

#### VI.4 INVESTIGACION DE LA CAMPAÑA PUBLICITARIA DE LAS OLIMPIADAS DE MEXICO 1968

A modo de conocer los elementos que conformaron la campaña de identidad y publicidad que más éxito y mejores resultados ha tenido en la Ciudad de México, presento aquí un estudio de los aspectos del diseño y comunicación que realizó el Arq. Pedro Ramirez Vasquez, en conjunto con el Departamento de Publicaciones y el de Diseño Urbano. Estando a cargo del Diseño Urbano, Eduardo Terrazas, y del Departamento de Publicaciones, Beatrice Trueblood.

Para empezar, el logotipo tomó como base para su creación a los cinco aros olímpicos, el año del evento y la inspiración en el arte de los indios Huicholes para crear el estilo gráfico y de identidad de este logotipo. Tomando así un aspecto deportivo, moderno y con características representativas de la cultura de un pueblo indígena mexicano.

Siguiendo las mismas bases, fué creado el cartel, adaptándolas para comunicar a la gente el mensaje de la XIX Olimpiada, en México, 1968. Con un carácter deportivo, festivo y cultural, representativo de un país con una historia precolombina enorgullecadora.

Se diseñó un símbolo para cada uno de los deportes con el fin de eliminar la diferencia de idiomas y la confusión que esto provocaría. Se utilizó un lenguaje universal a base de símbolos y pictogramas. También se hizo así para los eventos culturales y todos los servicios públicos.

Un elemento muy importante de la publicidad para la Olimpiada fué el Boletín de Lujo, MEXICO 68, XIX OLIMPIADA, que fué publicado en español, francés e inglés, llegando o haciéndolo así, comprensible para un mayor número de lectores y un público más variado. (Esto es una necesidad o requerimiento del diseño en un evento internacional).

Se hizo una serie de doce boletines informativos de los cuales se tiraron 275 000 ejemplares.



44 cartas olímpicas con 3,661,450 ejemplares.  
125,000 programas de ceremonias de inauguración y clausura.  
65,000 programas generales.  
21 programas de lujo de cada deporte con 348,400 ejemplares.  
19 folletos de información deportiva con 2,850,000 ejemplares.  
20 folletos de reglamentos deportivos con 271,000 ejemplares.  
18 carteles deportivos con 287,000 ejemplares.  
4,500 libros de canchas deportivas.

Toda esta información publicada mantuvo a la gente perfectamente informada sobre los horarios, precios, lugares, especificaciones, reglamentos, información sobre todos los deportes y los eventos que se llevaron a cabo en la olimpiada.

En el ámbito cultural se publicaron:

93 programas de lujo con 726,250 ejemplares.  
82 programas de mano con 605,250 ejemplares.  
13 catálogos de pintores con 80,000 ejemplares.  
11 folletos culturales con 177,000 ejemplares.  
8 guías de exposiciones con 33,000 ejemplares.  
3 libros, uno de un fotógrafo mexicano Alvarez Bravo, otro de un litógrafo, Casimiro Castro y el tercero del Salón de la Plástica Mexicana.  
19 carteles del programa cultural, con 190,500 ejemplares.  
88 carteles de eventos culturales con 420,000 ejemplares.  
300,000 folletos plegables.  
23 periódicos murales con 250,500 ejemplares.  
41 carteles especiales con 1,694,000 ejemplares.

Las publicaciones se distribuyeron al Comité Olímpico Nacional, Federaciones Internacionales y Nacionales de Deportes, Centros Culturales, Universidades, Clubes, Embajadas, Prensa, Revistas, Organizaciones diversas y personalidades en el mundo. Es decir, fué un diseño y un mensaje dirigido a un público universal.

Esta campaña tuvo un enfoque histórico-cultural muy importante,

se transmitió al mundo una imagen de un México con una actividad cultural impresionante. Dos aspectos fueron enfocados, las culturas precolombinas y el arte contemporáneo mexicano con sus máximos exponentes.

Todo este material publicado y todos los artículos y demás elementos que se mencionarán en seguida, fueron manejados con la misma identidad gráfica. Tomando como elemento base al logotipo y su tratamiento visual. Logrando así, evitar confusiones entre los habitantes de la ciudad y todos los visitantes; sino por el contrario, se creó una comunicación e identidad general en los eventos deportivos, culturales y en la ciudad en general con las señales y mapas, diseñados con el mismo fin.



#### ELEMENTOS DE LA CAMPAÑA OLIMPICA

- Documentos de identidad olímpica.
- Formulario de inscripción.
- Etiquetas de equipaje.
- Folleto explicativos de los escenarios de competencias y horarios deportivos.
- Marcadores electrónicos.
- Soportes para utilería deportiva.
- Bancos plegadizos para deportistas.
- Camiones, automóviles, motocicletas.
- Moda: vestidos, trajes, bikinis, sombreros.
- Reglamentos oficiales.
- Esculturas del logotipo.
- Esculturas inspiradas en las figuras pirotécnicas mexicanas.
- Carteles y programas de competencia y ceremonias.
- Folleto de información deportiva.
- Periódicos murales.
- Banderolas y posters para orientar y dirigir el tránsito en la ciudad.
- Señalamientos urbanos y simbología deportiva.
- Certificados.
- Menús.
- Papelería.

Podium de premiaciones.

Formularios.

Invitaciones.

Medallas conmemorativas.

Timbres. (con motivos prehispánicos de cerámica, deportivos, temas de Diego Rivera, atletas y antorcha olímpica).

El color simbólico de cada deporte se aplicó a diferentes elementos para crear identidad por áreas. Por ejemplo en postes, muros y mamparas.

Las esculturas y logotipos a enormes escalas fueron localizadas en puntos estratégicos.

Los globos gigantes y adornos de múltiple colorido dieron un ambiente de alegría y festividad, típicos de la cultura mexicana.

Se ubicó una boutique de souvenirs decorada con el diseño del logotipo en colores magenta y naranja. Se hicieron souvenirs oficiales que también mantuvieron la misma imagen.

#### COMO SEGUNDA FASE DEL PROGRAMA DE INFORMACION

Se llevó a cabo una transmisión directa por todos los medios informativos. Se dice que la Olimpiada de México 1968, fué el evento mejor difundido en la historia de las comunicaciones modernas.

Los centros de prensa se ubicaron en la villa olímpica, el más importante en el Hotel María Isabel y en la Torre de Telecomunicaciones.

Se usaron los aparatos más modernos, se instalaron áreas especiales para entrevistas y traducciones, laboratorios de revelado instantáneo entre muchas facilidades más.

El Comité Organizador no escatimó al proporcionar todas las facilidades necesarias para lograr tan amplia difusión.



Se instalaron facilidades para la recepción, transmisión y duplicación de resultados de los eventos, impresión de boletines y otros comunicados.

Las transmisiones se efectuaron vía satélite a Europa y por micro-ondas al resto de la República Mexicana en 39 ciudades.

Una pantalla enorme de televisión de 8 metros circulaba por parques públicos haciendo fácil la recepción de los eventos a las personas por toda la ciudad.



## VII. SEÑALIZACION

Se le dice al conjunto de señales indicadoras en calles, carreteras, puertos, etc., incluyendo su colocación, medidas, color, tamaño, etc.

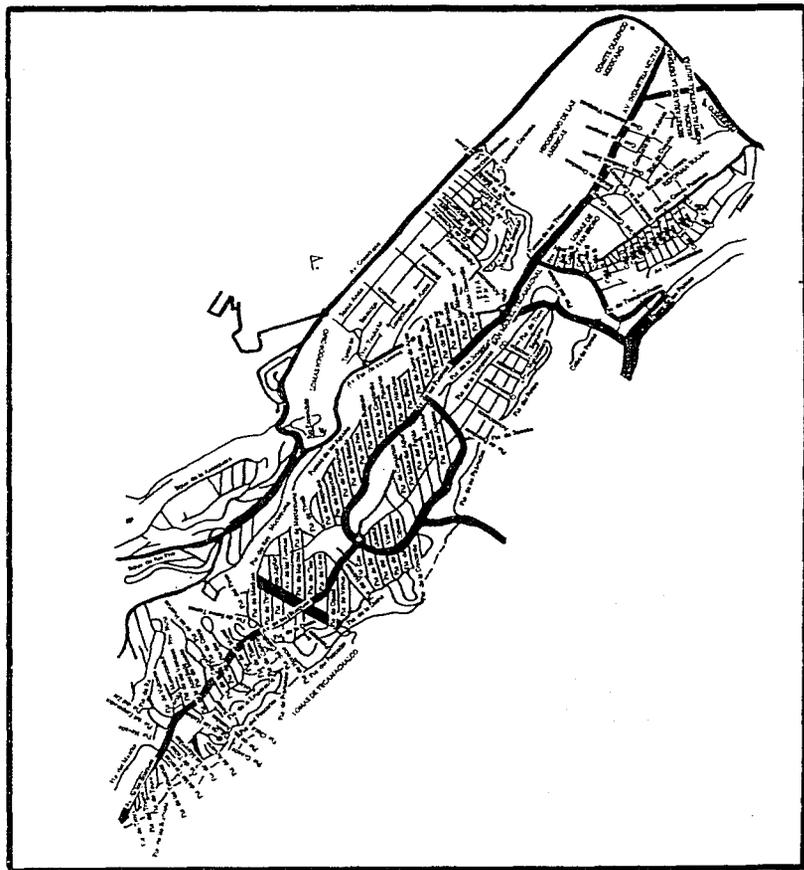
VII.1 Un SISTEMA DE SEÑALIZACION se refiere al conjunto de signos pictográficos que sirven para encontrar el camino hacia un destino determinado al que se desea llegar.

Este sencillo sistema de señalización es de carácter DIRECCIONAL ya que orienta en el trayecto que deberá seguir el usuario, hacia un sitio determinado y en el cual llevará a cabo una acción. Es INFORMATIVO ya que proporciona información más completa respecto a los servicios, como horarios, o procedimientos especiales, y LOCATIVO, ya que señala el punto terminal o el destino al que debiera de llegar el usuario, especifica el lugar o el servicio que se busca.

### VII.2 REQUERIMIENTOS

- Distancia de lectura
- Evitar exeso y confusión en la información
- Tipografía de fácil lectura
- Distribución estratégica para su buena visibilidad y seguimiento
- Orden lógico de lectura
- Materiales resistentes a condiciones climáticas y uso
- Evitar elementos negativos
- Economía y calidad de material
- Proceso adecuado para la elaboración del tiraje
- Buscar relación entre utilidad y precio
- Conocer normas o leyes que existan en el fraccionamiento
- Ergonomía

VII.3 LOCALIZACION DE LOS CENTROS DE  
ACCIÓN Y SERVICIOS URBANOS.



Hacia el Centro de Acopio Parque Maimonides

- ▲ Avenida de las Fuentes/Fuente de Adan
- ▲ Avenida de las Fuentes/Fuente de Juana de Arco
- ▶ Avenida de las Fuentes/Av. de los Bosques
- ◀ Av. de los Bosques/Boulevard de la Luz
- ▼ Fuente de Diana
- ▲ Av. de los Bosques/Fuente de Troya
- ◀ Av. de las Fuentes/Fuente de Cao
- ◀ Av. de las Fuentes/Fuente de Monte Libano
- ▲ Av. de las Fuentes/Fuente de la Concordia
- ▶ Av. de las Fuentes/Fuente de Trevi
- ◀ Fuente de Trevi/Fuente de Cantaritos

Hacia el Centro de Acopio de Fuente de Cantaritos



significan la orientación que tendrá la flecha como parte del diseño para la correcta señalización

## VIII INVESTIGACION DE CAMPO

Se recorrió gran parte de la ciudad de México y zonas conurbadas en busca de campañas existentes con el mismo propósito ó al menos similar al de dar solución al problema de la basura por medio de la separación de desperdicios.

Se recolectó el material encontrado en algunas colonias, ayuntamientos y a continuación se hará un análisis comparativo de este.

También se fotografiaron escenas reales de la crítica situación actual de la contaminación por basura en México, con el fin de demostrar la condición de trabajo de los pepenadores, de los basureros, los tiraderos, camiones, calles, parques, etc., logrando así tener una idea más fiel de como la basura y la contaminación que provoca nos estan afectando.

### VIII.1 ANALISIS DEL PRODUCTO EXISTENTE

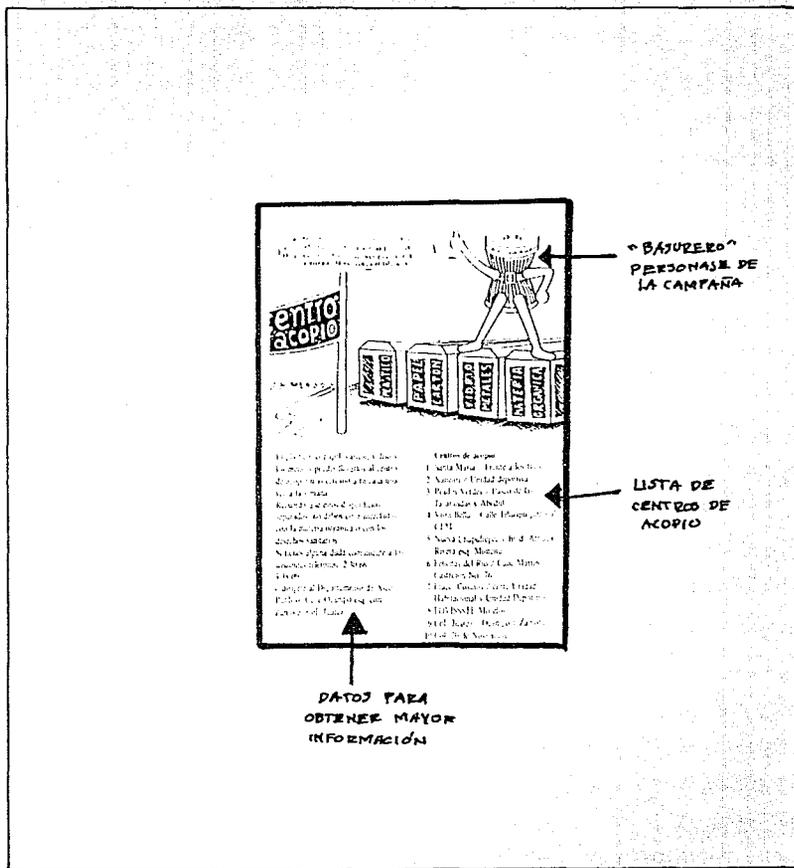
A modo de establecer parámetros y características que requiere el material de una campaña, así como para constatar las insuficiencias y las cualidades de la comunicación en los medios publicitarios ya existentes, se hizo el siguiente análisis crítico comparativo.

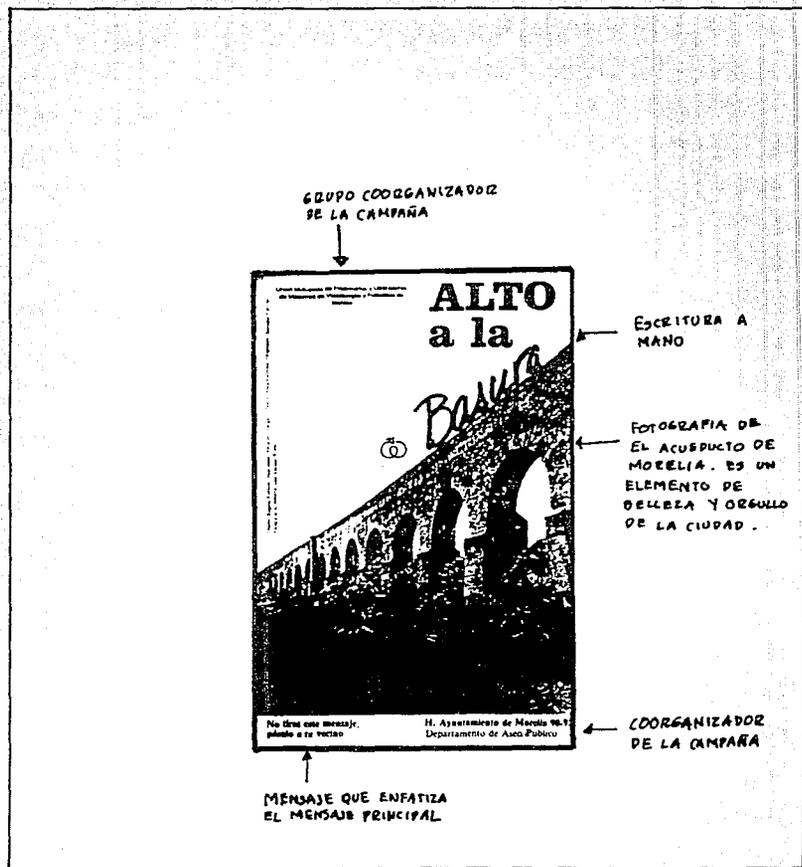
Folleto informativo emitido por el H. Ayuntamiento de Morelia, dirigido a los habitantes de esta ciudad.

Su formato es de 14 cms. por 21.5 cms., es un díptico impreso sobre papel revolución, blanco, con tintas rojo y negro, usando la tipografía Benton, y manuscrito. Además de una fotografía en alto contraste del acueducto de dicha ciudad con un dibujo superpuesto de basura invadiendo la construcción. Este mensaje significa el grave crecimiento y la incontrolable producción de basura que inunda su ciudad.

El mensaje principal es la separación de los desperdicios para disminuir y hasta no producir más basura. Consta con información acerca de como hacerlo y con una lista de diez centros de acopio en esa ciudad.

Utiliza la caricatura como medio de expresión.





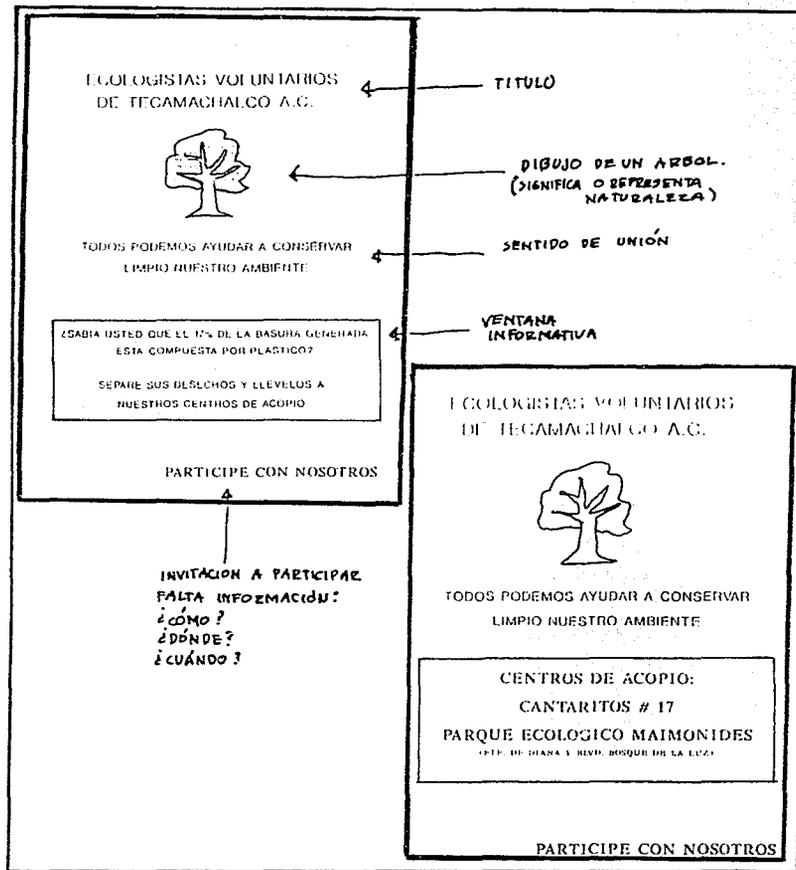
Cartel emitido por los ecologistas voluntarios de Tecamachalco dirigidos a los habitantes de esta colonia que mide 28 cms. X 43 cms., impreso en computadora con tinta negra sobre distintos fondos de papel bond (violeta, verde, amarillo, azul y rosa).

Usando la tipografía Helvética y Times contiene el símbolo de un árbol y una ventana informativa que emite mensajes distintos en cada cartel por ejem.; direcciones de centros de acopio, porcentajes de producción de basura, etc.

El título del cartel es: **ECOLOGISTAS VOLUNTARIOS DE TECAMACHALCO A. C.**

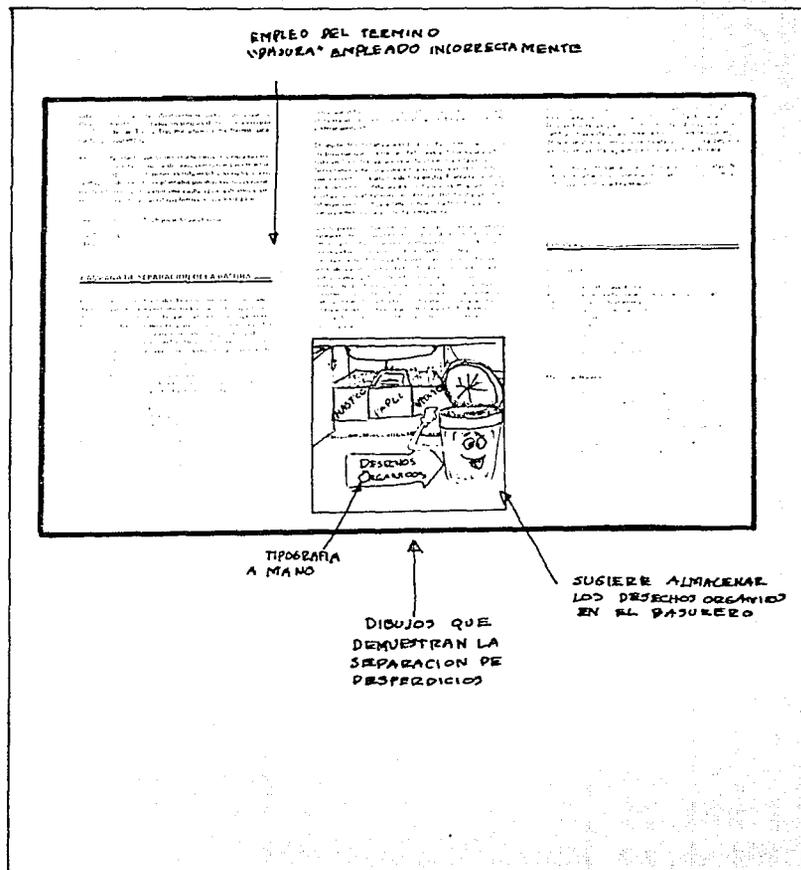
Contiene un mensaje constante en todos los carteles que es: **TODOS PODEMOS AYUDAR A CONSERVAR LIMPIO NUESTRO MEDIO AMBIENTE. PARTICIPE CON NOSOTROS.**

Sin embargo falta decir cómo hacerlo ó en dónde, y lo más importante: qué hacer.



Folleto emitido por la Asociación de colonos Campestre Churu-busco. Este es un tríptico de 11cms. X 21cms. impreso en offset sobre papel bond blanco con tinta azul. Utiliza la tipografía Helvética y el dibujo como medio de expresión. Este folleto emite varios mensajes de otros temas aparte del de la campaña de separación de basura (término mal empleado), como la reforestación, recetas de cocina, e insecticidas ca seros; por lo cual la información de cada tema no completa ya que además es dividida para transmitirse en el siguiente boletín.

En este mensaje se anuncia el próximo inicio de la campaña y transmiten una porción de la información acerca de la separación de desechos.

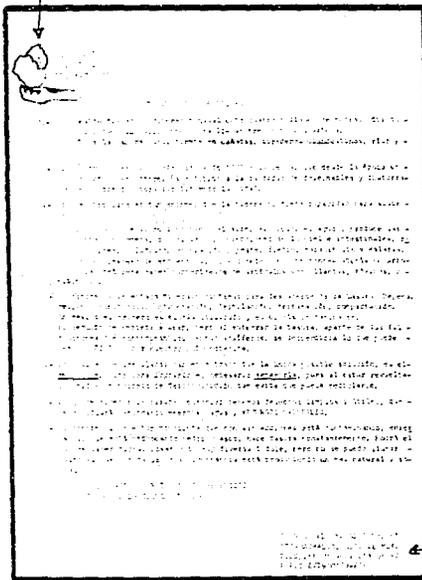


Esta es una circular emitida por los Ecologistas voluntarios de Tecamachalco, impresa en papel bond, tamaño carta, en color negro. La tipografía es de máquina de escribir.

El mensaje transmitido consta de datos sobre la producción de la basura, cómo ésta contamina y que la solución es separar los residuos y reciclar.

En este caso si aparece el logotipo del grupo y los datos de este para obtener información.

LOGOTIPO DEL  
GRUPO ECOLÓGISTA



DATOS PARA  
OBTENER MAYOR  
INFORMACION

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Boletín informativo emitido por el H. Ayuntamiento de Naucalpan de Juárez, Edo. de México, dirigido a toda su población. Impreso en tres hojas de papel bond, blanco, tamaño carta, en offset, con tinta negra.

El tema o mensaje emitido hacia los habitantes de esta entidad es el de un programa de separación de basura, (término mal empleado, ya que si se separa, no es basura, y si ya es basura, no es recomendable separar.)

Se ofrece la información básica como fecha del inicio, días y lugares de recolección, tipos o grupos de desperdicios, y con ayuda de dibujos se dan instrucciones para preparar la composta.

Esta información a comparación del resto que utiliza la hoja en su formato vertical, está impresa en su formato horizontal.

Tipografía Times, títulos subrayados y centrados.

**LOGOTIPO IDENTIFICADOR DEL MUNICIPIO**

↓

**LOGOTIPO IDENTIFICADOR DEL MUNICIPIO**

BOLETIN  
LECTURA 4 DE 1974

H. AYUNTAMIENTO DE NAUCALPAN DE JUAREZ, ESTADO DE MEXICO

PROGRAMA DE SEPARACION DE BASURA

SE INVITARA A LOS CIUDADANOS QUE EL DIA 5 DE NOVIEMBRE DEL AÑO EN CURSO, SE INICIA EL PROGRAMA DE RECOLECCION DE BASURA SEPARADA, (ORGANICA E INORGANICA), PARA LO CUAL LOS HACIENDOS UNA ATENTA INVITACION A PARTICIPAR CON INTERES EN ESTO PROGRAMA, Y CON ESTO AYUDAR A CONSERVAR UN MEJOR AMBIENTE, PARA UNA COMUNIDAD MAS SANA.

- LUNES, MIÉRCOLES Y VIERNES. - RECOLECCION DE BASURA ORGANICA (INCLUYENDO LA DE JARDINERIA, PASTO EN BOLSA Y BARRAS DE MASTICADO ETC. DE LARGO, ESTAS DEBEN ESTAR CERRADAS Y SANITARIAS EN BOLSA SEPARADAS (ENTENDIENDOSE COMO BASURA SANITARIA: PAÑALES DESCARTABLES, TOALLAS SANITARIAS Y MATERIAL DE CURACION, ETC.
- MIÉRCOLES, JUEVES Y SABADO. - INORGANICOS (LIMPIOS): PAPEL, CARTON, METAL, VIDRIO, PLASTICO Y PAPIRO, (LO QUE NO PUEDA CLASIFICARSE EN NINGUNA DE LAS DIVISIONES ANTES MENCIONADAS).
- CIUDADANOS: SI NO SE RESPETAN LOS DIAS DE RECOLECCION Y REVELAN LOS DESPERDICIOS ETC., EL CAMION NO LE LOS RECOGERA.

"TU COOPERACION NOS BENEFICIA A TODOS"

ECOLOGISTAS VOLUNTARIOS DEL ESTADO DE MEXICO

**LA BASURA NO SE SEPARA. LO QUE DESPERDICIAS ES**

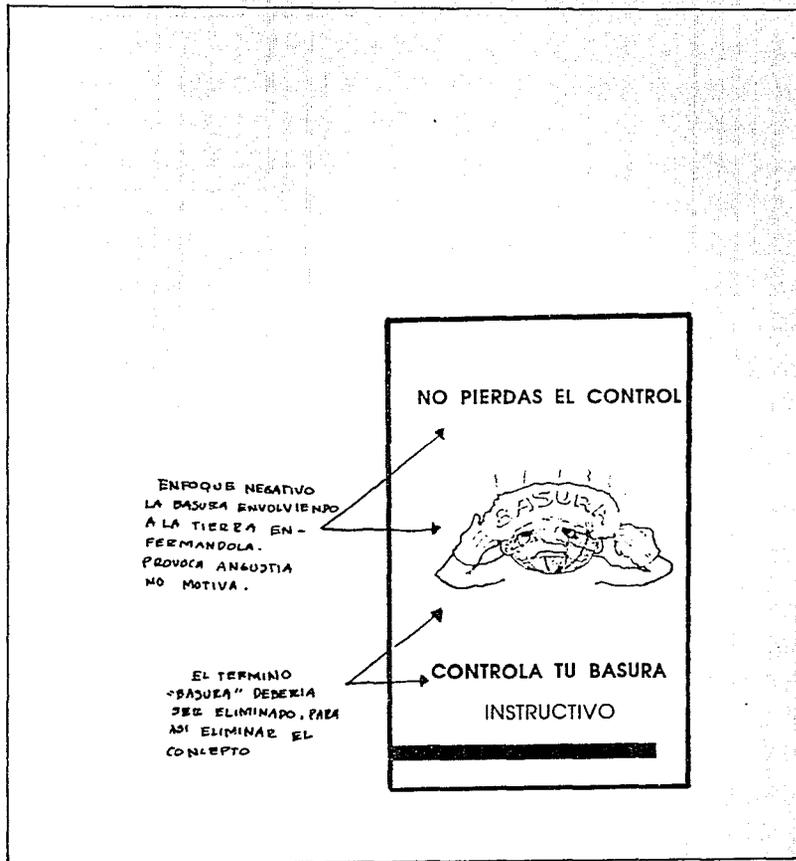
**COORDENADOR**

Folleto publicado por el H. Ayuntamiento de Huixquilucan, de 14cms. x 21.5cms. impreso en off-set sobre papel bond, blanco, con tintas negra y verde. El título del folleto es: NO PIERDAS EL CONTROL. CONTROLA TU BASURA.

La imagen en la portada representa una forma negativa de ver el problema de la producción de basura y el título en sí provoca confusión y demanda mucha responsabilidad. En el interior encontramos el mensaje de la solución por separación de desechos en orgánicos e inorgánicos, (método anticuado sin una buena respuesta).

También explica la separación en grupos de los desechos y propone la existencia de centros de acopio.

La tipografía es Helvética y Serif Gotic en la portada. Placas con títulos calados en negro y alineado al centro. El logotipo del ayuntamiento está en la contraportada.



### Residuos orgánicos

Aquellos desechos de origen animal y vegetal, que pueden descomponerse fácilmente, es decir pudrirse. Son los residuos de alimentos que salen de la cocina, cáscaras, cascarrón de huevo, huesos, pellejos, servilletas de papel, pan, tortillas, grasas, cerillos, cabellos, polvo de aspiradora, peluza; todos los residuos de jardín, hojas, ramas, pasto, excremento, corcho, entre otros.

TEXTO CENTRADO

### COMPOSTAJA

Los residuos orgánicos son una fuente de nutrientes, con ellos se puede hacer composta.

#### COMO HACER COMPOSTA

- 1 - Hacer un agujero en un lugar sombreado de tu jardín, o utilizar un bote o luacal con tapa.
- 2 - Depositar en él la materia orgánica, poner un puñado de cal y cubrirlo con una capa de tierra del mismo ancho que la de materia orgánica
- 3 - Rociar un poco de agua y continuar así diariamente haciendo capas de materia orgánica, cal y tierra hasta llenar el agujero
- 4 - Al cabo de 6 semanas se tendrá la composta, es un material café oscuro sin mal olor con el que se podrá fertilizar el jardín, plantas y parcelas.



Animáte no es difícil devolver a la tierra algo de lo que nos ha dado.

TEXTO JUSTIFICACION A LA IZQUIERDA

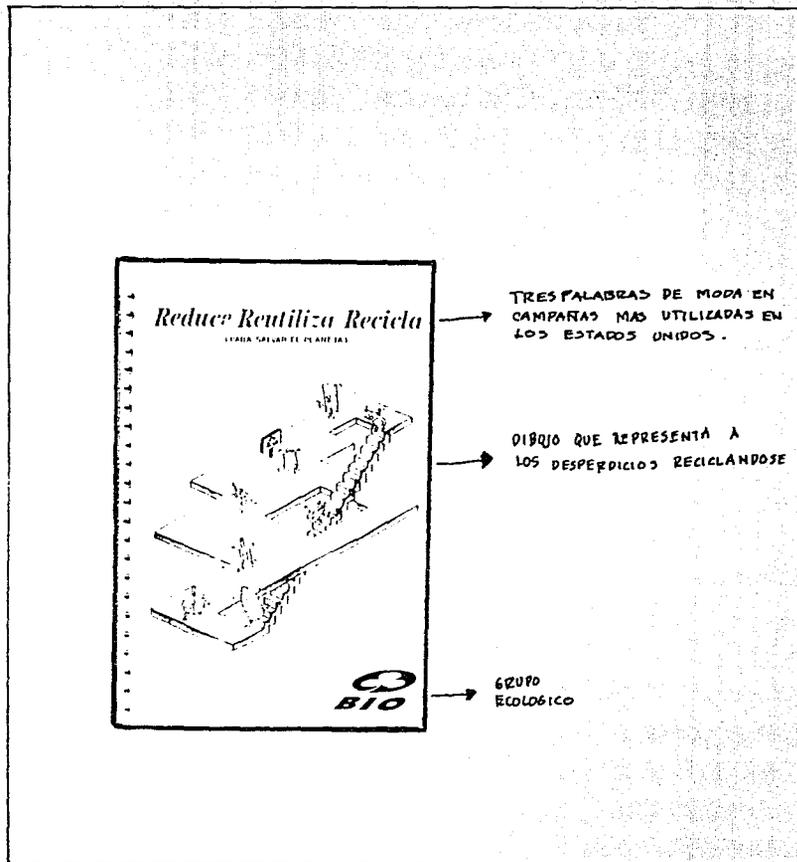
TITULOS CALADOS EN PIECAS DE CAJON VERDE

DIOSUOS

Un libro práctico publicado por un grupo de estudiantes del Tecnológico de Monterrey, Monterrey, Nuevo Leon, destinado a todos los alumnos de esta Universidad. El grupo es llamado BIO. Este libro mide 14cms. x 20cms., consta de 42 páginas, de papel couche, impreso en offset, en el interior, y serigrafía en las portadas, la tipografía es hecha a mano y los colores usados son: verde, gris y negro, en la portada, y negro únicamente en el interior.

La información que aquí se da consta de la situación actual de la basura en México, sus graves problemas y consecuencias. Propone tomar medidas de acción enfocando su mensaje en re-usar, re-ducir y re-ciclar; brindando ejemplos por medio de personajes caricaturescos.

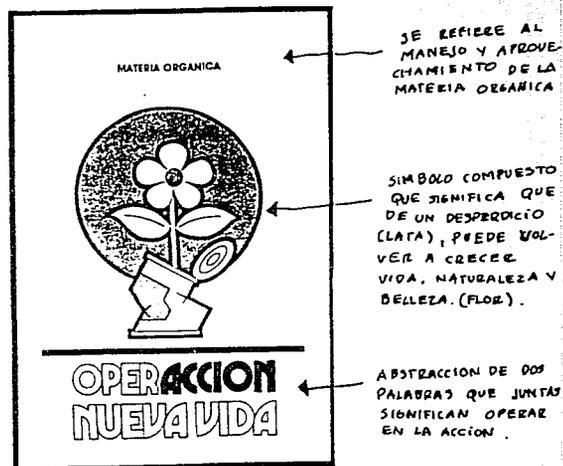
Reduce, Reutiliza y Recicla es el título del libro.



OPERACION NUEVA VIDA, es un folleto de 13.5cms. x 21 cms. impreso en papel bond con tinta negra en offset.

El símbolo de su portada significa "Vida, saliendo de un desperdicio". Y el nombre del folleto representa la operación de actuar por esta nueva vida.

En el interior aparece el personaje "Don Reciclon", que es quien transmite toda la información acerca de que hacer con la materia orgánica. La tipografía en este folleto es de la familia Times. El diseño editorial es de una sola columna justificada a ambos lados ó a veces a los dibujos.



**¡¡Manos a la obra!! ¿Qué estás esperando?**

- Si tú ya empezaste a hacer composta, y tienes alguna sugerencia, comunícale con nosotros y comunícaselo a tus vecinos.
- Recuerda que la solución contra la basura está en nuestras manos. ¡La basura son desperdicios que se pueden aprovechar!



- ¡Inténtalo, vale la pena.

**EL PERSONAJE  
HABLA DIRECTAMENTE  
AL RECEPTOR**

### QUE HACER CON LA MATERIA ORGÁNICA

La materia orgánica constituye una fuente de nutrientes para la tierra, con ella podemos hacer abonos para el jardín y nuestras plantas, por medio del método denominado "COMPOSTEA" que es muy sencilla.

Todos los desechos de la cocina pueden servir para la composta: residuos de comida, cascara de frutas y verduras, todo finamente picado. Los excrementos de gatos, perros, pajaros u otras mascotas; la basura de las bolsas de las aspiradoras, cenizas, pajas, varitas, ramas, hojas, y otros desechos del jardín. También se pueden agregar pedazos de papel pero teñido con el papel impreso, periódicos u revistas, pues las tintas tienen sustancias tóxicas!



**"DON RECICLÓN"  
PERSONAJE QUE  
EJEMPLIFICA LA  
ELABORACION DE  
LA COMPOSTA EN  
ESTE FOLLETO**



**TEXTO JUSTIFICADO A  
LA FORMA DE LOS  
DIBUJOS**

**"LA BASURA" Y YO QUE PUEDO HACER. GUIA PRACTICA PARA CADA HOGAR**  
 Emitida por el Comité de Ecología de los Colonos de Ciudad Satélite A.C., en la que la información transmitida y el enfoque principal es la participación individual en la solución al problema de la basura, así como qué es esta, como manejar los desperdicios, qué hacer, separar, reciclar y tips para mejorar los hábitos en el consumo de productos.

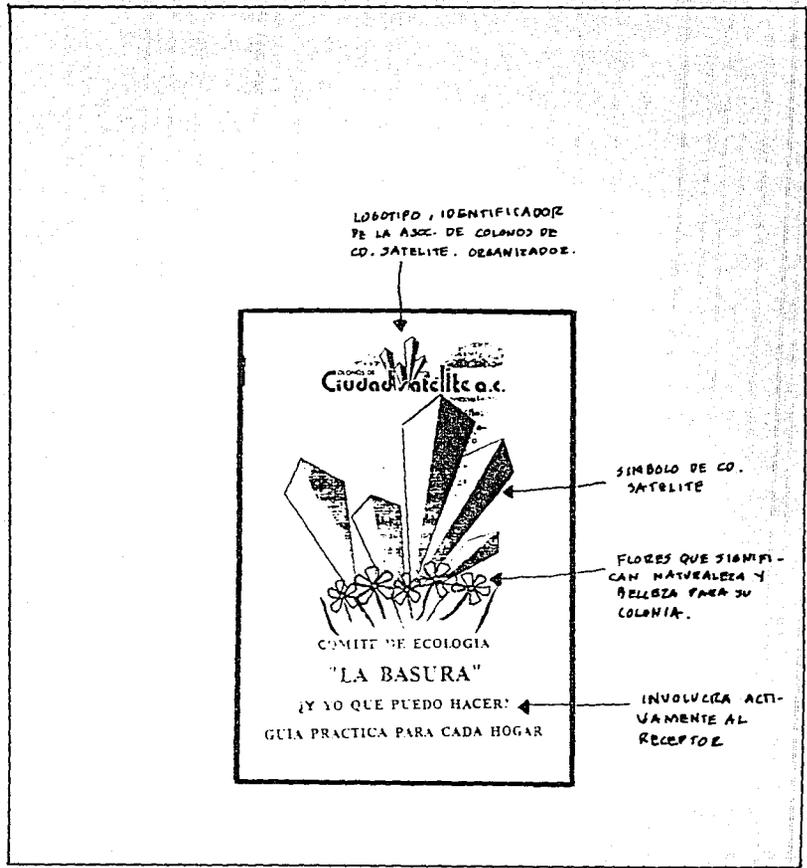
En algunos casos la caricatura es usada para enfatizar ejemplos pero resultan confusas.

Se hace uso de la poesía y reflexión personal, a modo de envolver emocionalmente al lector.

Respecto al diseño, los títulos son enmarcados, a veces subrayados por una línea.

Una tabla comparativa informa al final sobre productos tóxicos y sus substitutos.

El formato de la guía es de 14cms. x 21.5cms. impresa en off-set con tinta verde sobre papel revolución. En la portada aparece el logotipo de la asociación y un símbolo de las torres de Ciudad



Satélite con unas flores al frente representando la belleza, naturaleza y el interés por la ecología por parte de esta zona residencial

**MENSAJE: CONSEJOS PARA  
PREVENIR Y DISMINUIR  
LA PRODUCCION DE BASURA**

↓

**APRENDER** las dos caras de la hoja de papel

El papel usado por un lado puede servir para borradores o trabajos en mucho. Si su sustrato puede utilizarse para otras razones, la vida del consumidor.

**USAR** botellas de vidrio, y no de plástico para la refrigeración. Evitar el consumo de botellas de plástico, que por lo general se van de inmediato a la basura y no llegan al reciclado.

**PRODUCIR COMENTARIO** o sea abono a base de rastrojos orgánicos y de jerón. Ver información más.

**PRODUCIR** la creación de CENTROS DE ACUMULO

**Involúcrate**

No tiene mucho sentido separar y clasificar si después no se recicla o se reutiliza la basura. Hay muchos hogares que viven de comprar papel y cartón, vidrio, plástico, metales, fibra etc. (es decir: todo aquello que no puede reciclarse).




**DIBUJOS ACOMODADOS SIN  
NINGUNA PLANEACION PREVIA.**

↓

**COMERCIAL ADVERTISING**

Debe existir la compra de productos desechables

El empaque por lo general es innecesario, es decisión del consumidor lo que comprar.




**DIEZ PRODUCTOS QUE  
DEBEN EVITARSE**

- AEROPUESTOS

En algunos de estos, el producto es impulsado hasta el espacio por un gas formado durante el consumo por desechos que se queman, que es la principal fuente de contaminación ultravioleta. Deben usarse sólo los que tienen etiqueta que indica que no desmenuza dicha caja.

- DETRASHOS

Los desechos que se desmenuzan al ser desechados a menudo, por falta de una zona adecuada de recolección y es un riesgo para la salud humana y del medio ambiente.

↓

**PALABRA "RECICLA"  
COMODO SIN PLANEACION PREVIA**

↑

**PERSONAJE CUANDO  
EN FOLLETO DE  
CD. SATELITE**

↓

**INDICADOR DE SUBTEMAS**

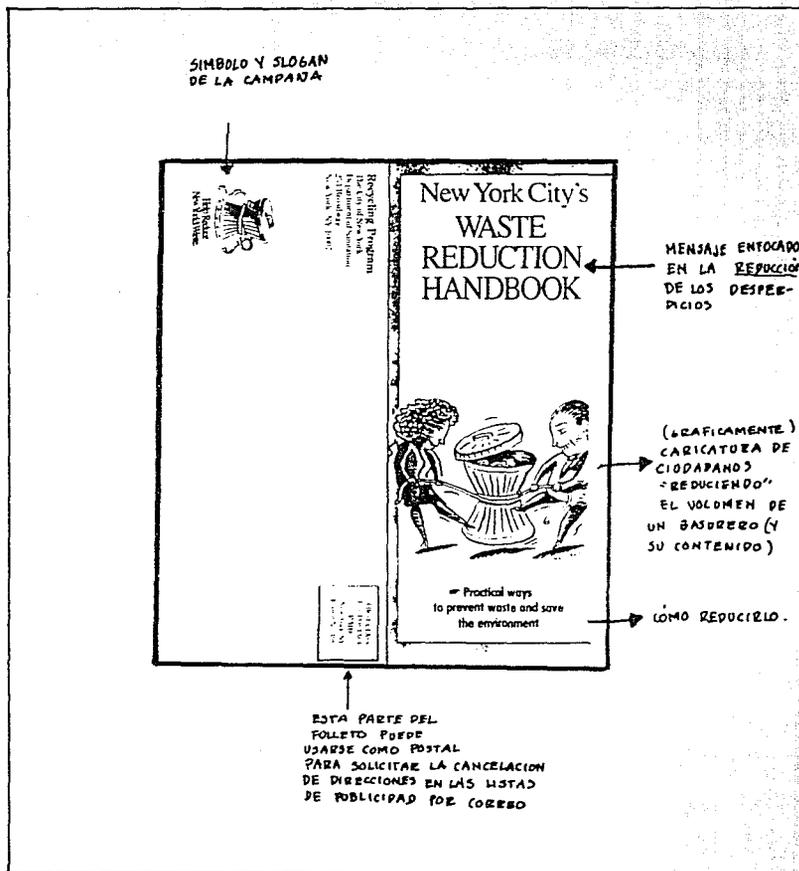
↓

**TEXTO CENTRADO Y  
AJUSTADO A AMBOS  
LADOS**

**New York City's Waste Reduction Handbook. Practical ways to prevent waste and save the environment.**

Folleto de 10cms. x 23cms., emitido por el Recycling Program de la ciudad de Nueva York. Impreso en offset con tintas azul, negro y amarillo, sobre papel canson. Tipografías Tiffany, Times, y Helvética, tanto en la portada como en las páginas interiores. Uso de la caricatura como forma expresiva para representar el mensaje. Para enfatizar y brindar información importante, así como para llamar la atención son usadas las ventanas o cuadros de información; logrando así aumentar el interés del receptor en el resto del contenido de la información. Estas ventanas son rectángulos amarillos con tipografía azul, contraste que los convierte en foco de atención. El azul en tono bajo y el gris del fondo de todo el folleto son colores serios y que además inspiran una sensación de limpieza y tranquilidad.

El diseño editorial consta de una sola columna por página encerrada en un margen visual que ha veces es rebasado por otros elementos.



El símbolo y slogan de esta campaña transmiten la idea de la reducción de la basura. El mensaje general del folleto es un enfoque a la crisis de la basura y como prevenirla ofreciendo al lector recetas y recomendaciones en el cambio de hábitos de consumo y en el manejo de los desperdicios.

**INDICADORES DE LECTURA**

### Are You Wasting Away At Work?

... WASTING AWAY WATER, ENERGY AND TIME FOR AN EXTRA COPY OF THE INFORMATION SYSTEM ON COMPUTER LISTS, AS WELL AS REDUCING UNDERSTANDING WATER

**CP** Most of us are busy people. You'll save the space and the time it takes to get your message through by using our easy-to-use system. Ask for copies that include more space for your own notes. Use of the office system can be helpful.

**CP** Extra copies are made. They'll save the space and the time it takes to get your message through by using our easy-to-use system. Ask for copies that include more space for your own notes. Use of the office system can be helpful.

**CP** Create a document rather than making one copy of a long letter or other information.

**CP** Many office notes, memos, letters and a Bulletin Board are in a crumpled, torn paper. Electronic mail really minimizes paper.

**CP** Don't waste space on letters that can be written on the back of an envelope.

**CP** Use a simple, one-step method for organizing all your notes and messages. Use a simple, one-step method for organizing all your notes and messages. Use a simple, one-step method for organizing all your notes and messages.

**CP** Extra copies are made. They'll save the space and the time it takes to get your message through by using our easy-to-use system. Ask for copies that include more space for your own notes. Use of the office system can be helpful.

**CP** Create a document rather than making one copy of a long letter or other information.



**HAZEN VISUAL**



**CARICATURA CIUDADANOS TRABAJANDO EN CONJUNTO**

**VENTANAS INFORMATIVAS**

**DIFERENTES GRUESOS DE TIPOGRAFIA**

**SIMBOLO MUNDIAL DE RECICLAR**



texto (Grosques, Italic y Times).

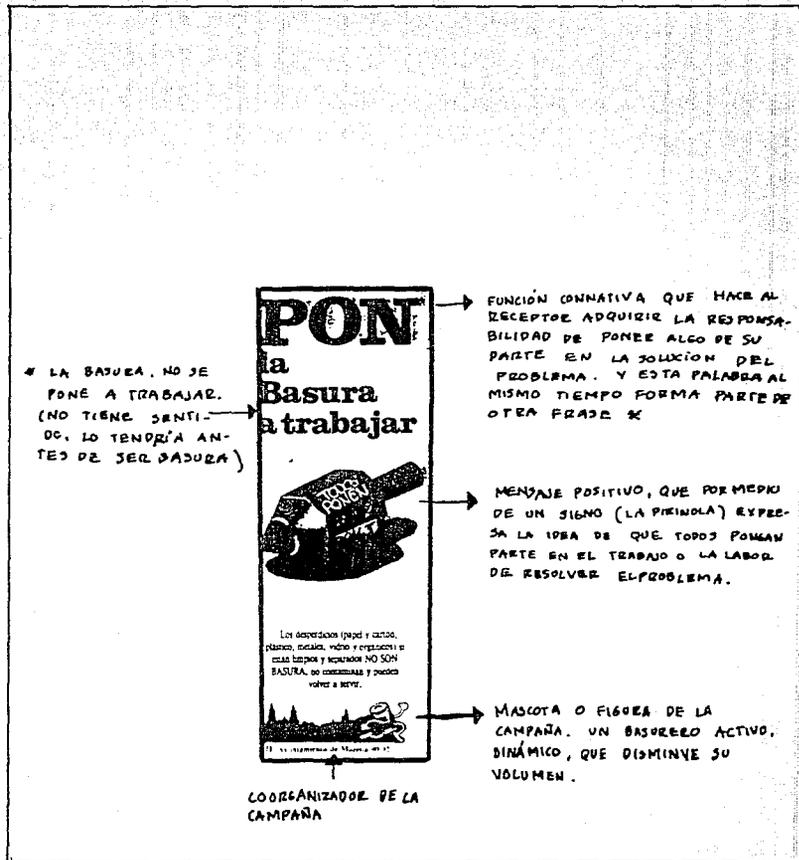
En el interior, mapa del Bronx dividido en zonas y en la última página el logotipo slogan del programa y datos para obtener mayor información.

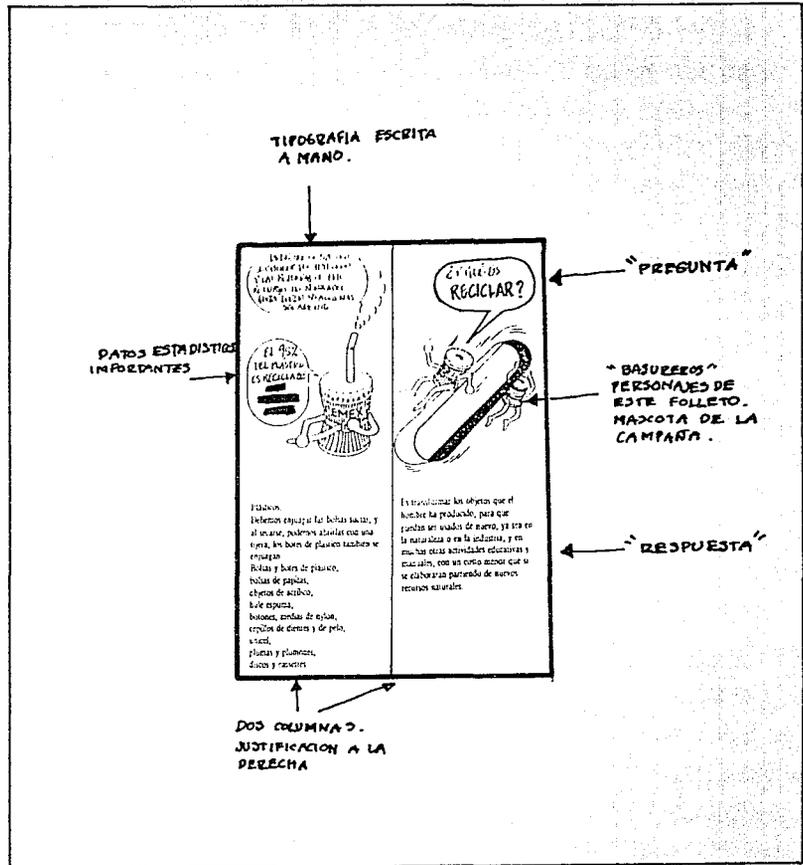
## PON LA BASURA A TRABAJAR

Folleto publicado por el H. Ayuntamiento de Morelia, que mide 7.5cms. x 21.5cms. Violeta y amarillo sobre fondo blanco, tipografía Clarendon con distintos puntos para doar gerarquización a las palabras. El símbolo de la campaña aparece en el extremo derecho inferior, que es la caricatura de un basurero corriendo.

A manera expresiva y de énfasis el mensaje y de motivar al lector a "Poner" de su parte y a trabajar en conjunto, se presenta el dibujo de una perinola con la leyenda "Todos Ponem". Sin embargo el título del folleto es un tanto contradictorio y confuso con respecto a la información del mensaje en general que informan las páginas interiores acerca de separar los desperdicios para no hacer basura (Entonces como vamos a poner la basura a trabajar).

En todas las páginas la parte superior del formato está designada a las caricaturas y la mitad inferior al texto que consta de una sola columna.





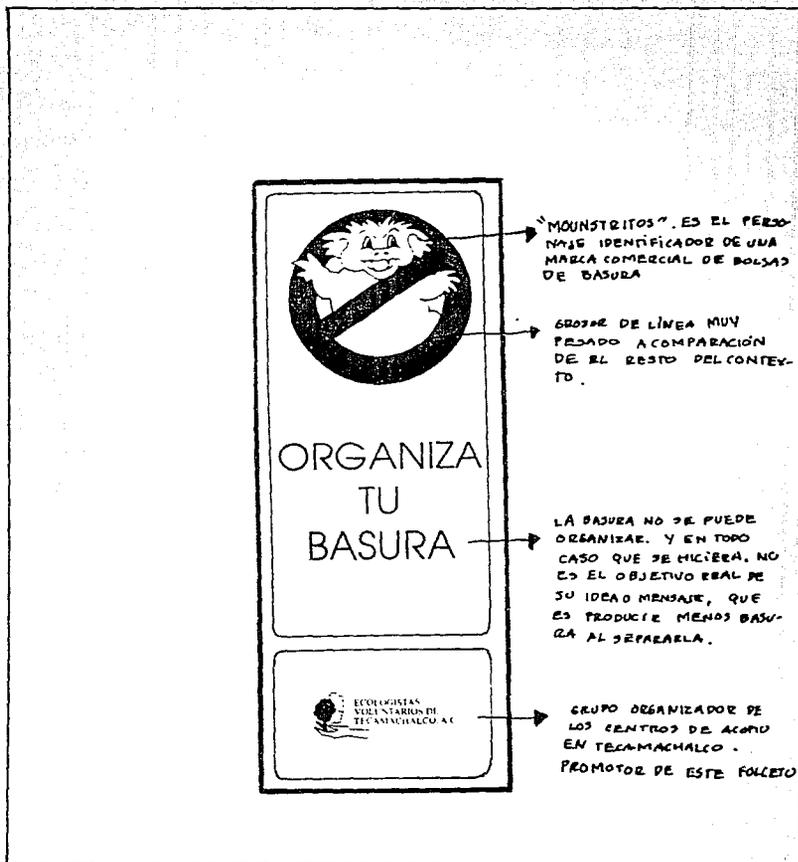
## ORGANIZA TU BASURA

Folleto emitido por los ecologistas voluntarios de Tecamachalco, que mide 11cms. x 28cms. Azul y verde impresos en offset sobre papel bond blanco.

En la portada aparece un símbolo de un mounstrito dentro de un signo de negación/prohibición queriendo representar la negación del mounstro que representa la basura; entonces el título "Organiza tu basura" se contradice con la negación hecha anteriormente, además de nada serviría organizar la basura.

Tipografía de la portada Avant Garde, y aparece como parte de la composición el logotipo del grupo voluntario.

El contenido del mensaje es sobre la basura, la materia orgánica e inorgánica, la división de desechos y los datos de centros de acopio así como de donde obtener mayor información.

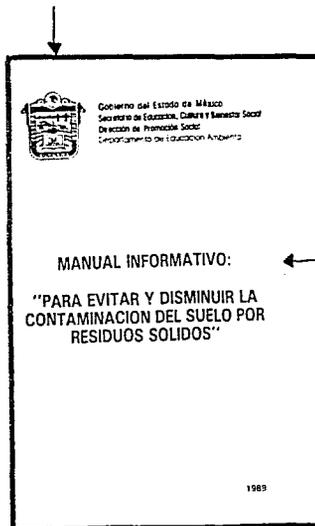


MANUAL INFORMATIVO "PARA EVITAR Y DISMINUIR LA CONTAMINACION DEL SUELO POR RESIDUOS SOLIDOS". Emitido por el Gobierno del Estado de México, mide 14cms. x 21.5cms., im- preso sobre papel bond blanco con tinta negra, consta de 14 páginas de las cuales cuatro estan real- mente desperdiciadas ya que que- daron en blanco.

La portada consta únicamente de tipografía y el logotipo de este gobierno sin ningún tipo de enfoque ecológico provocando así un gran desinterés.

En el interior el uso de las caricaturas dan un enfoque negati- vo por sus expresiones de asco, cansancio, enojo y castigo. La información está presentada en un órden que provoca confusión , ya que se da prioridad a otros temas, dejando sin mucha relevancia al reciclaje y la separación de des- perdicios aunque son brevemente explicados.

IDENTIFICADOR DE LA SECRETARIA  
QUE REALIZO ESTE FOLLETO E  
IMPARTE LA INFORMACION



PORTADA Y TITULO.  
EN CONJUNTO UNA  
IMAGEN MUY SERIA-  
DA LA IMPRESION DE  
ALGUN ASUNTO JUR-  
DICO, POLITICO, ETC.



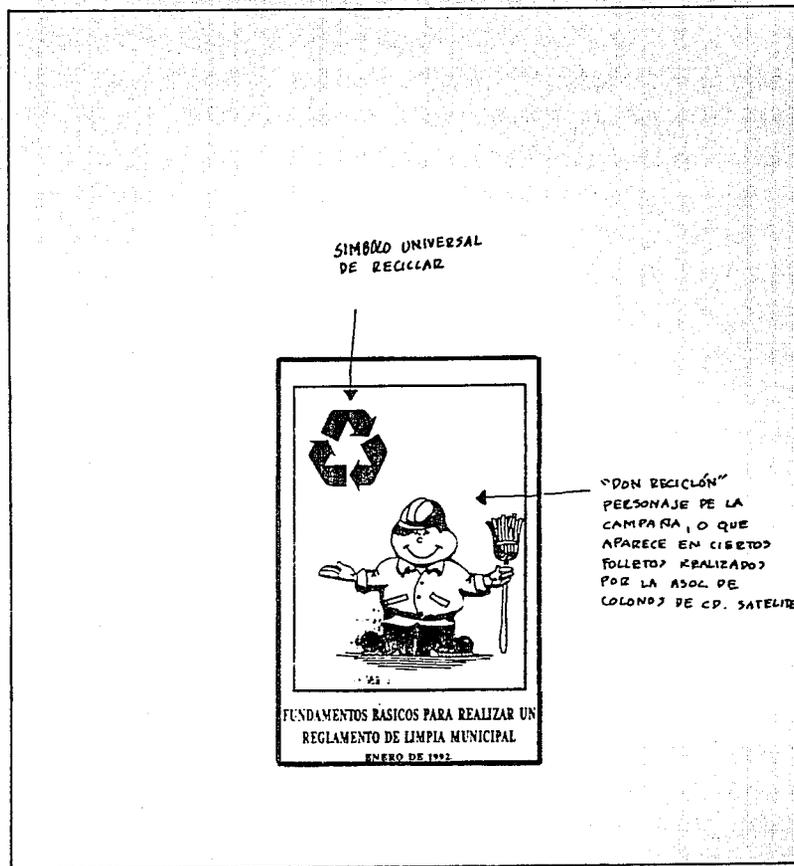
## FUNDAMENTOS BÁSICOS PARA REALIZAR UN REGLAMENTO DE LIMPIA MUNICIPAL.

Folleto realizado por un grupo de ecologistas de la Asociación de colonos de Ciudad Satélite. Dirigido a ciudadanos que exigen acción gubernamental a las autoridades de su entidad. Y a las autoridades mismas encargadas de los departamentos de limpia, ecología y salud ambiental.

Impreso en offset con tinta verde, sobre papel Revolución de 14cms. x 22cms. su formato, en cuya portada aparece el símbolo internacional de reciclar y un personaje de caricatura "Don Reciclón", protagonista de otros folletos impartidos por el mismo grupo ecologista.

Ocho páginas enmarcadas visualmente, columnas de texto con tipografía Times, de pequeño puntaje. Títulos y frases importantes caladas en placas y con la tipografía en puras altas.

El enfoque del mensaje es una serie de artículos que normalizan o regulan el manejo de residuos sólidos para evitar al máximo la producción de basura. Apoyándose en la teoría de la separación de desperdicios para su reciclaje y



la reducción en el consumo de productos nocivos y dañinos y con empaque excesivos que provocan un aumento en la cantidad de desechos en los tiraderos de la ciudad

## ALTO A LA BASURA. SEPARA Y RECICLA.

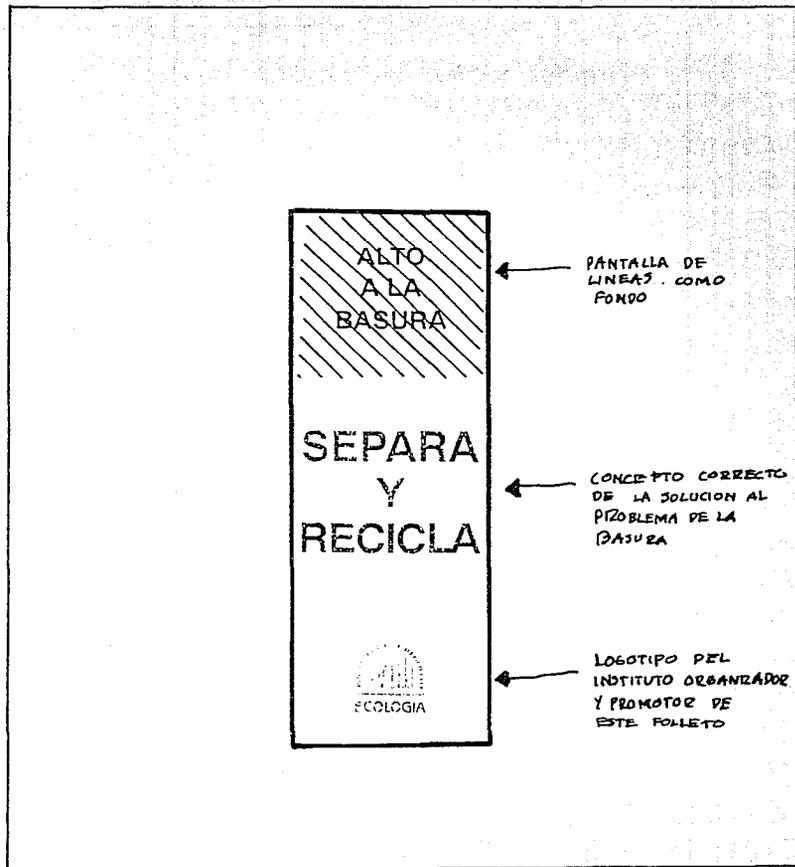
Folleto emitido por la Junior League de México.

Mide 10cms. x 26.5cms., tintas azul y verde sobre fondo blanco im presas en offset.

Uso del logotipo de la Junior League en la portada y el título en Helvética con un fondo asurado en la parte superior.

Uso de dibujos para expresar gráficamente la separación de los seis grupos de desechos y el proceso de la elaboración de la composta.

El mensaje se limita a dar indicaciones de que y cómo hacer la separación de desechos, sus beneficios y una lista de productos tóxicos y sus substitutos.

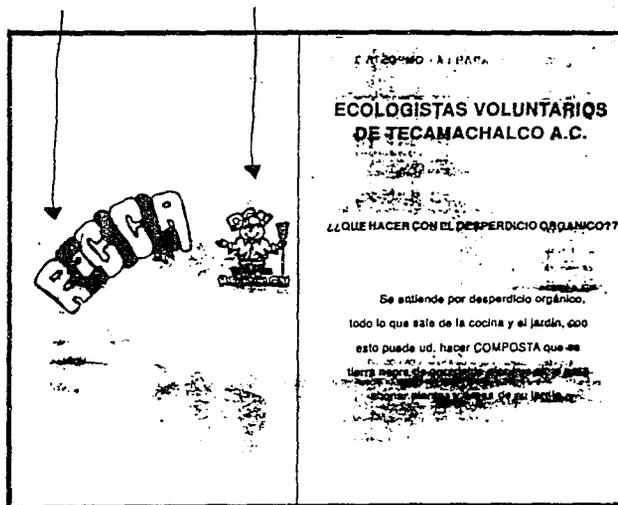


ECOLOGISTAS VOLUNTARIOS DE TECAMACHALCO A.C., emite este folleto "díptico sobre "QUE HACER CON EL DESPERDICIO ORGANICO" en donde se da una breve explicación de que es esto y de como preparar la composta.

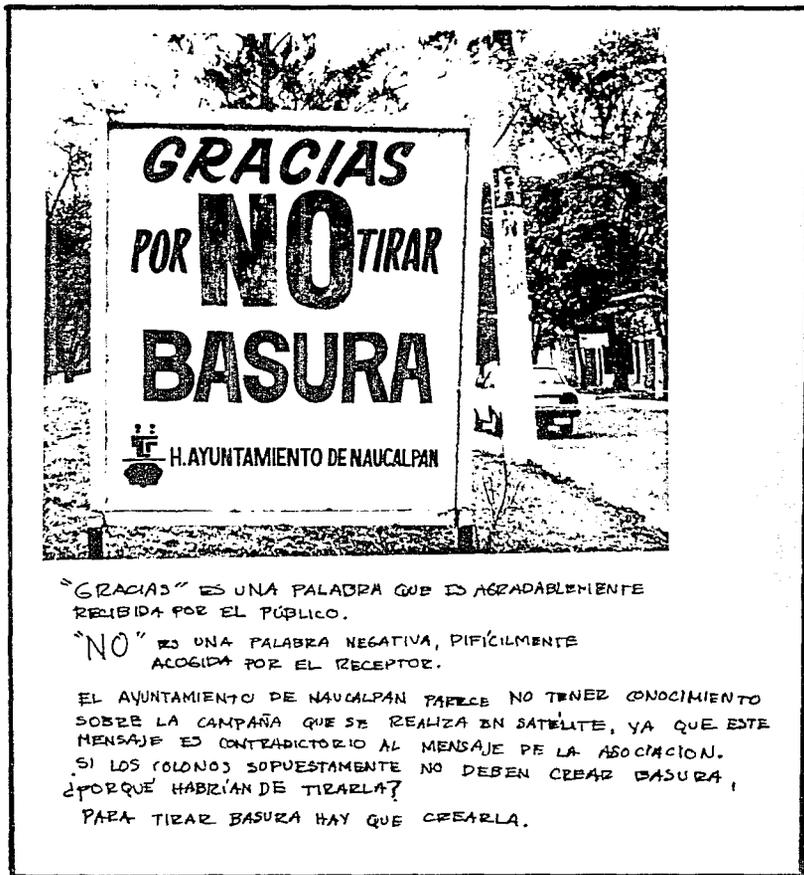
Mide 14cms. x 21.5cms., impreso en offset sobre papel revolución con tinta negra, se ilustra el mensaje con dibujos de baja calidad y que aparecen situados en el formato sin ninguna previa planeación

LA PALABRA "RECICLA"  
ESCRITA A MANO.  
SIN TENER UNA RELACION ENCVANTO AL ESPACIO, DIRECCION, NI CON EL DIBUJO QUE ESTA A SU LADO.

CON RECICLÓN\* ES UN PERSONAJE QUE USAN EN LA MAYORIA DE LOS FOLLETOS DE LA "CAMPAÑA" DE CD. SATELITE



Anuncio publicado por el ayuntamiento de naucalpan para Ciudad Satelite, misma en la que se lleva a cabo una campaña para la separación de desechos y no producción de basura



"GRACIAS" ES UNA PALABRA QUE ES AGRADABLEMENTE  
RELIBIDA POR EL PÚBLICO.

"NO" ES UNA PALABRA NEGATIVA, DIFÍCILMENTE  
ACOGIDA POR EL RECEPTOR.

EL AYUNTAMIENTO DE NAUCALPAN PARECE NO TENER CONOCIMIENTO  
SOBRE LA CAMPAÑA QUE SE REALIZA EN SATELITE, YA QUE ESTE  
MENSAJE ES CONTRADICTORIO AL MENSAJE DE LA ASOCIACION.  
SI LOS COLONOJ SUPUESTAMENTE NO DEBEN CREAR BASURA,  
¿PORQUE HABRIAN DE TIRARLA?

PARA TIRAR BASURA HAY QUE CREARLA.

Señalización direccional y local  
del Centro de Acopio de la Asocia-  
ción de Colonos de Ciudad Satélite.



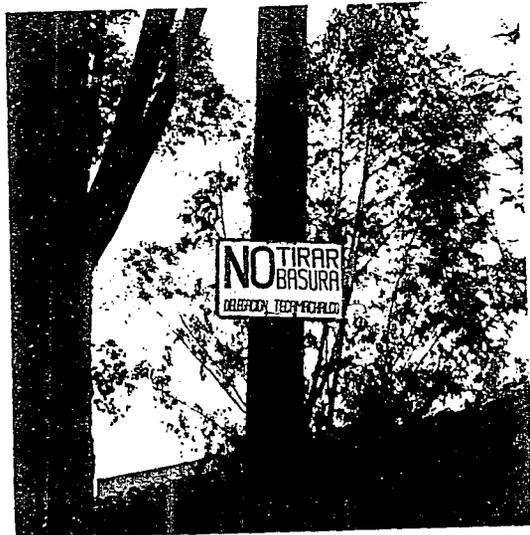
Anuncio publicado por el ayuntamiento de naucalpan para la colonia Tecamachalco.



EL COMENTARIO SOBRE EL ANUNCIO EMITIDO POR EL MISMO AYUNTAMIENTO PARA CD. SATELITE, ES APLICABLE EN ESTE CASO TAMBIEN.

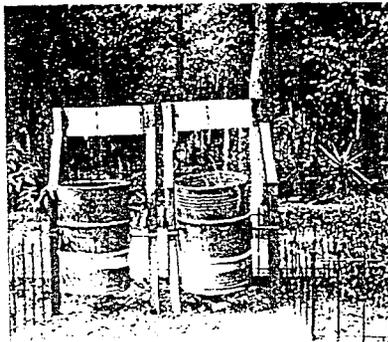
¿PORQUE LAS AUTORIDADES QUIEREN DESHACERSE DE LA LABOR DE "SOLUCIONAR" EL PROBLEMA REAL DE LA BASURA? .... AUNQUE NO SE TIRE, LA BASURA SE SIGUE PRODUCIENDO!

Pequeño anuncio colgado en el tronco de un árbol en la colonia Tecamachalco, misma en la que se lleva a cabo la campaña para la separación y no producción de basura



LA MAYORIA DE LOS ANUNCIOS SON CON PROHIBICIONES. Y UN MENSAJE ERRÓNEO QUE NUNCA HA FUNCIONADO. POR LO GENERAL DEBAJO DE ESTE TIPO DE LETREROS, ENCONTRAMOS MONTONES DE BOLSAS DE BASURA.

Basurero doble en Chapultepec  
uno para desechos orgánicos,  
otro para desechos inorgáni-  
cos.



SI UNO SE ASOMA AL INTERIOR DE  
ESTOS BOTES DE "BASURA", SE EN-  
CUENTRA CON TODOS LOS TIPOS DE  
DESPERDICIOS REVUELTOS.  
HACE FALTA MAS INFORMACION PARA  
QUE EL PÚBLICO RECEPTOR COMPRENDA  
SU FUNCION.

## VIII.2 CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACION DE CAMPO

Al hacer una recopilación del producto existente por la ciudad de México y parte de las zonas conurbadas, nos encontramos con que sí se están realizando esfuerzos por dar solución al problema de la contaminación por basura. En su mayoría están siendo llevados a cabo por las asociaciones de colonos de ciertas colonias, también en algunos casos por los Departamentos de Salud ó Ecología de algunos ayuntamientos de los municipios del Estado de México.

La información se está impartiendo a las poblaciones respectivas por medio de algunos elementos de publicidad, como folletos, circulares y carteles. Sin embargo no existe un diseño total de una "Campaña Publicitaria", es decir, no se integra ni se completa la información ni la imagen ó el estilo gráfico en un cartel y en un folleto ó cualquier otro elemento publicitario de los que son repartidos a los habitantes de dichas entidades.

En algunos casos solamente es usado uno ó a lo mucho dos elementos de publicidad como un folleto y un cartel, ó un cartel y una circular. Se dan casos de colonias que sobre saturan de material impresos a sus habitantes, repitiendo información y causando así un cansancio mental que únicamente provoca apatía hacia las campañas.

En otros casos se puede ver que en ciertos lugares se usa el material producido por otros grupos en sus campañas, y no solo usan el de uno, sino que usan el folleto de un grupo, el cartel de otro, y así sucesivamente, provocando posibles confuciones por información contradictoria.

### VIII.3DESDE EL PUNTO DE VISTA DEL MANEJO DEL MENSAJE

En la mayoría de los casos el mensaje principal es la separación de los desperdicios en cinco distintos grupos como solución al problema de la basura. Mas no en todos los casos es enfocado de la misma manera, ya que hay veces que se propone primero la separación de productos orgánicos e inorgánicos, y partiendo de esta división se sugiere entonces la separación de los cuatro productos inorgánicos. Cabe mencionar que esta manera de separar (orgánico e inorgánico), fué una estrategia usada ya hace varios años y que no se obtuvieron los resultados óptimos que se buscaban, ya que al no separar los desechos inorgánicos en papel, metal, plástico y vidrio, se dificultó el proceso de su reciclaje, además que los desechos por el mismo motivo de no ser separados tampoco eran limpiados ni aplastados.

En algunos casos el mensaje se distorciona ó se enfoca erróneamente al presentar la siguiente leyenda: CAMPAÑA PARA LA SEPARACION DE BASURA. La basura, una vez que es basura (y es basura cuando todos los desperdicios se mezclan), es practicamente imposible separarla, y si acaso se logra, se haría con mucho asco y riesgo de contraer infecciones y en condiciones insalubres en pocas palabras. Además, se obtendría un mínimo porcentaje de material para ser reciclado a comparación de que si se separan los desperdicios antes de ser basura.

Así es que el término "basura" está siendo empleado incorrectamente en los mensajes emitidos. Además, si seguimos usando esa palabra como palabra clave de nuestras campañas, estamos aceptando que continúa la existencia de esta, es decir de la basura. Algunos títulos de campañas con esta campaña son: Pon la basura a trabajar. Controla tu basura. Campaña para la separación de basura.

En algunos folletos se presenta primero la definición de lo que es la basura, y después la propuesta solución que es la separación de los desperdicios para no producirla. Este orden de información facilita que el lector comprenda el mensaje.

Pero en algunos casos el orden es al revés o es intercalado con otros temas como datos y estadísticas ó recomendaciones sobre el consumo de productos y la producción de basura. Esta alteración en el orden sin ir dando pie de un tema siguiente provoca confusión que a su vez causa un desinterés y apatía de parte del público receptor hacia las campañas.

En otros casos la información simplemente es inconclusa, ya que presentan algunos datos ó temas sin completarlos ó por ejemplo, se invita al receptor a participar, a actuar, pero no se le dice con quién, en dónde, o cómo.

En la mayoría de los elementos publicitarios, el mensaje tiene una función connotativa muy importante, ya que tratan de provocar que el receptor se sienta parte de la solución tanto como del problema y así crear el interés de actuar.

En algunos casos los mensajes son ejemplificados o expresados por medio de caricaturas o dibujos, facilitando así su entendimiento y memoria. Cuando la caricatura representa al público provoca en ellos una identificación con el personaje.

El lenguaje en la mayoría de los casos es sencillo y comprensible, algunas veces está en tercera persona, a veces en segunda y otras en primera.

Se dan casos, como en la mayoría de los que tienen caricaturas, que son personajes que usan un lenguaje común e informal. También estos personajes usan el lenguaje característico de la entidad en donde se publica el folleto o cartel causando así una identificación con el lector.

#### VIII.4DESDE EL PUNTO DE VISTA DEL DISEÑO

En su mayoría los folletos, circulares y hasta carteles están impresos sobre materiales (papeles) reciclados o al menos reciclables. Por el motivo de ser campañas publicitarias de servicios públicos realizadas en su mayoría por asociaciones o grupos que no tienen fines lucrativos, los materiales y métodos de impresión son baratos y no de muy buena calidad.

Los colores más usados en este material recopilado, son en negro, azul, verde, y en menores cantidades en violeta y amarillo.

También podemos observar que en la mayoría de estos elementos de publicidad que estamos estudiando, es usado como medio de expresión la caricatura y el dibujo que a decir verdad, en la mayoría de los casos no es de muy buena calidad.

En cuanto al diseño editorial, no se aprecia un trabajo previo ni mucho menos elaborado en cuanto a cajas tipográficas o retículas respecta. Sencillamente la información es vertida o acomodada de maneras muy sencillas, o en ciertos casos desordenadas y en algunos cuantos con un poco de creatividad.

En ciertos casos este desorden o falta de diseño y planeación en el acomodo de información provoca un grave desperdicio del material en el que es impresa, lo cual en sí ya es un problema pero más aún en este caso, ya que va en contra totalmente del concepto de reducir el consumo innecesario de materia prima para salvar recursos naturales.

Pocos elementos de diseño son empleados, en parte por la necesidad de un diseño austero y parte por una falta de creatividad de la gente que produce este material publicitario. El uso de materiales y métodos baratos de impresión no significan que ese deba ser el mensaje transmitido. Por medio de un buen diseño y el uso de mas elementos como la textura, ritmo, contraste o armonía, etc., pueden lograrse diseños mucho mas atractivos.

También es notoria la falta de relación entre los mismo elementos de diseño en un elemento publicitario (no hay relación de la tipografía con el peso o estilo de los dibujos de línea en dibujos, plecas o márgenes en algunas portadas de folletos, páginas interiores o carteles). Tampoco hay relación entre un elemento y otro de una misma campaña (dos folletos de una misma campaña totalmente diferentes en estilo y diseño).

VIII.5 ENCUESTA PARA CONOCER QUE PIENSAN LAS AMAS DE CASA SOBRE EL PROBLEMA DE LA BASURA.

- a) DOMICILIO - - - - -
- b) ¿Cuántas personas viven en su casa? (incluyendo el servicio)
- c) ¿Cuántos hijos tiene, que vivan en su casa?
- d) Sexo y edad de cada hijo que viva en su casa:

Edad	Sexo
- - - - -	- - - - -
- - - - -	- - - - -
- - - - -	- - - - -
- - - - -	- - - - -

(SI LA SRA. NO PUEDE CONTESTAR LAS PREGUNTAS 1,3, y 4, LLAMAR A LA SIRVIENTA)

- 1.- ¿Cuántas veces a la semana pasa el camión de la basura?
- 2.- ¿Qué tamaño de bolsa para la basura utiliza usted?
- JARDIN            GRANDE            MEDIANA            CHICA.    OTRAS
- 3.- ¿Cuántas bolsas de basura tira cada vez que pasa el camión?
- # de bolsas - - - - -
- 4.- (FACILITARLE LA RESPUESTA A LA ENTREVISTADA, PERMITIENDOLE QUE CONTESTE POR PARTES (PROPORCIONES) O POR PORCENTAJES).

¿Cuál diría usted que es la PARTE o PROPORCION de los siguientes tipos de basura:

	PARTE	PORCENTAJE
ORGANICA		
PAPEL Y CARTON		
VIDRIO		
METAL		
PLASTICO		
SANITARIO		
OTROS (ROPA, TELAS Y TRAJOS, TENNIS, ZAPATOS, LLANTAS, ETC.)		



12.- ¿Se puede hacer algo para solucionar la contaminación por basura?

SI NO

En caso afirmativo ¿Qué?

-----  
-----

13.- ¿Separa Ud. su basura?

SI NO

14.- En caso afirmativo: ¿Cómo la separa?

15.- ¿Qué hace con la basura orgánica?

16.- ¿Qué hace con la basura inorgánica?

17.- ¿Sabe usted qué es el reciclaje?

SI NO

En caso afirmativo ¿qué?

-----  
-----

18.- ¿Cómo se recicla la materia orgánica?

19.- ¿Cómo se recicla la materia inorgánica?

20.- ¿Estaría Ud. dispuesta a cooperar para disminuir la contaminación por basura?

a) no mezclando los desechos SI NO

b) llevando los materiales reciclables: vidrio, papel y cartón, metal y plástico a un centro de acopio para poder reciclarla. SI NO

21.- e) Haciendo composta con el desperdicio orgánico.

SI NO

d) No comprando desechables

SI NO

e) PROMOVRIENDO LA SEPARACION Y RECICLAJE

SI NO

21.- ¿Sabía Ud. que reciclando se salvan recursos naturales,  
se reduce el gasto de energía y de agua?

SI NO

## VIII.6

# PREG.	# VAR.	%	NOMBRE DE LA VARIABLE
A	1	69% 31%	Lugar de la Entrevista 1- Naucalpan 2- Huixquilucan
	2	99% 1%	Tipo de Habitación 1- Casa 2- Departamento
B	3	601	Número de Habitantes Numérica
C	4	212	Número de Hijos (viviendo en casa) Numérica
D	5	96 116	Sexo de los Hijos Numérica 1- Femenino 2- Masculino
	6	42 46 106 15 3	Edad de los Hijos Numérica 1- 0 a 7 años 2- 8 a 14 años 3- 15 a 23 años 4- 24 a 31 años 5- 32 a 39 años
1	7	4	Frecuencia de Recolectión (por semana) Numérica
2 y 3	8 y 9	0 67 88 35 7	Tamaño de Bolsa o Bote que se tiran por sem. 0- No sabe 1- Jumbo 2- Grande 3- Mediana 4- Chica o Bolsa de Super
4	10	33.90% 28.10% 10.90% 9.60% 17.10%	Proporción de Basura 1- Orgánica 2- Papel y Cartón 3- Vidrio 4- Metal 5- Plástico 6- Sanitario

# PREG.	# VAR	%	NOMBRE DE LA VARIABLE
5	11	13% 0% 19% 68%	Triturador de Basura (blanco) no información 0- No sabe 1- Si tiene 2- No tiene
6	12	10% 4% 3% 16% 37% 57% 96% 80% 34% 93% 8% 4% 8%	Productos Desechables Utilizados 1- Vasos 2- Platos 3- Cubiertos 4- Pañales 5- Rastrillos 6- Pilas 7- Servilletas 8- Rollo de Papel 9- Magitel 10- Pañuelos Desechables 11- Toallas Femeninas 12- Papel de Baño 13- Algodón
7	13	3% 70% 27%	Preferencia de Envases 0- No sabe 1- Retornables 2- Desechables
8	14	3% 45% 8% 10% 26% 3% 3% 2%	(blanco) No información 0- No sabe 1- A los Basureros o Tiraderos de Sta. Fe 2- Al pueblo de San Miguel o de San Isidro 3- A los tiraderos 4- Depósito 5- Depósito de Huixquilucan 6- Tiradero de las Lomas
9	15	9% 17% 29% 22% 13% 3% 8% 2% 13%	Forma de Vida en los Tiraderos de Bsura (blanco) No información 0- No sabe 1- Insalubre, carente de higiene 2- Mala, pésima, nelasta 3- Horrible, fea 4- Deprimente 5- Infrahumana 6- Deplorable 7- Pobre e insalubre

# PREG.	# VAR	%	NOMBRE DE LA VARIABLE
10	16	2%	Alternativas de los tiraderos (blanco) No información 1- Si sabe 2- No sabe
		86%	
		12%	
	17	2%	En caso afirmativo ¿qué? (blanco) No información 0- No sabe 1- Reciclar 2- Separar y reciclar 3- Quemar 4- Enterrar
		3%	
		44%	
		24%	
		8%	
		12%	
11	18	2%	¿Es un Problema Ambiental la Basura? (blanco) No información 1- Si 2- No
		97%	
		1%	
	19	3%	¿Porqué? (blanco) No información 0- No sabe 1- Foco Infeccioso y Transmisión de enfermedades 2- Contaminación 3- Fauna Nociva 4- Mal Olor 5- Gases
		2%	
		33%	
		63%	
		8%	
		23%	
		8%	
12	20	2%	Solución a la Contaminación por Basura (blanco) No información 1- Si sabe 2- No sabe
		97%	
		1%	
	21	6%	En caso afirmativo ¿qué? (blanco) No información 0- No sabe 1- Reciclar 2- Separar y reciclar 3- Quemar 4- Enterrar
		22%	
		33%	
		35%	
		2%	
		4%	
13	22	0%	¿Separa Usted su Basura? (blanco) No información 1- Si 2- No
		37%	
		63%	

# PREG.	# VAR.	%	NOMBRE DE LA VARIABLE
14	23	2%	En caso afirmativo, ¿como? (blanco) No información 1- Orgánica - Inorgánica 2- Soparan en 5 elementos
		22%	
		13%	
15	24	6%	Disposición de la Orgánica (blanco) No información 1- Composta o Abono 2- Se la lleva el camión
		4%	
		27%	
16	25	2%	Disposición de la Inorgánica (blanco) No información 1- Separarla 2- Se la lleva el camión 3- Llevarla a centro de acopio
		2%	
		30%	
		3%	
		3%	
17	26	1%	Conocimiento del Reciclaje (blanco) No información 1- Si 2- No
		90%	
		9%	
	27	6%	En caso afirmativo, ¿qué? (blanco) No información 0- No sabe 1- Reutilizar las materias primas para fabricar nuevos productos 2- Transformar los materiales
		3%	
		74%	
18	28	11%	Reciclaje de la materia orgánica (blanco) No información 0- No sabe 1- Composta o abono 2- En laboratorios 3- No se recicla
		32%	
		53%	
		1%	
		3%	
19	29	13%	Reciclaje de la materia inorgánica (blanco) No información 0- No sabe 1- Procesos industriales 2- Procesos químicos 3- Clasificación de los materiales
		32%	
		35%	
		50%	
		19%	

# PREG.	# VAR	%	NOMBRE DE LA VARIABLE
20			Cooperación para la disminución de contaminación de basura
20a	30	0% 98% 2%	no mezclando desechos (blanco) No información 1- Si 2- No
20b	31	1% 83% 16%	llevar materiales reciclables a centros de acopio (blanco) No información 1- Si 2- No
20c	32	3% 54% 43%	hacer composta (blanco) No información 1- Si 2- No
20d	33	2% 60% 38%	no comprar desechables (blanco) No información 1- Si 2- No
20e	34	0% 98% 2%	promover separación y reciclaje (blanco) No información 1- Si 2- No
21	35	10% 69% 21%	Conocimiento del ahorro de agua y energía y salvamiento de recursos humanos al reciclar (blanco) No información 1- Si 2- No

%	NOMBRE DE LA VARIABLE
601	Número de Habitantes Numérica
4	Frecuencia de Recolección (por semana) Numérica
0 67 88 35 7	Tamaño de Bolsa o Bote que se tiran por semana 0- No sabe 1- Jumbo 2- Grande 3- Mediana 4- Chica o Bolsa de Super
6 4.5 3 1.5	Peso de las bolsas (en kg) 1- Jumbo 2- Grande 3- Mediana 4- Chica o Bolsa de Super
913.5	Total de basura en kg por semana Numérica
33.90% 28.10% 10.90% 9.60% 17.10%	Proporción de Basura 1- Orgánica 2- Papel y Cartón 3- Vidrio 4- Metal 5- Plástico 6- Sanitario
309.68 256.69 99.57 87.70 156.21	Proporción de Basura (en kg) por semana 1- Orgánica 2- Papel y Cartón 3- Vidrio 4- Metal 5- Plástico 6- Sanitario
1.52	Basura por persona en kg (semanal) Numérica
0.22	Basura por persona en kg (diaria) Numérica

### VIII.7 CONCLUSIONES SOBRE EL ESTUDIO AL PUBLICO RECEPTOR

Se realizó una encuesta a 100 amas de casa de la colonia teca-machalco para conocer lo que piensan y lo que saben acerca del problema de la basura. De donde además se obtuvieron datos sobre la generación de basura en esta colonia.

Por los resultados y respuestas a las preguntas de esta encuesta, podemos observar que el 99% del tipo de habitación en esta colonia son casas. Que en promedio, contando a la servidumbre, hay seis personas por casa, de las cuales la mayoría son gente entre 15 a 23 años de edad. Esto nos indica que hay una población infantil y juvenil bastante amplia que se debe aprovechar en la educación ecologista.

En promedio, el camión recolector pasa a las casas cuatro días a la semana. El 88% de las casas usan bolsas "grande" de basura, lo cual nos indica que estamos trabajando en una zona que produce grandes cantidades de basura al día. Tanta como para tener que ser retirada de sus hogares cada tercer día. (1.58kgs.semanales por persona).

Los residuos orgánicos forman la mayor parte de su basura, y el papel y el cartón (empaques y envases sobre todo de la industria alimenticia), tiene en segundo valor en porcentaje de la proporción.

Los porcentajes de productos desechables utilizados en estas casas son altísimos por las costumbres y cultura, en la forma de una vida fácil y rápida.

El 37% de estas amas de casa tiene la idea de que el destino final de sus basuras está en los tiraderos, y un porcentaje mayor de estas mismas sabe o se imagina que las condiciones de vida en los tiraderos son malas e insalubres.

Un 86% de ellas sabe que se puede hacer algo para evitar el llevar la basura a estos tiraderos, pero solo un 24% sabe que se puede o se debe separar y reciclar.

Además el 97% sabe que la producción de basura es un problema ambiental porque provoca contaminación, es un foco infeccioso y transmisor de enfermedades.

Gracias a la información que ha sido previamente manejada en Tecamachalco, un 32% de las amas de casa de esta colonia ya separa sus desperdicios. Sin embargo un 63% aún no lo hacen, ya sea por flojera, porque no sabe como (ignorancia) o porque no ha recibido la información necesaria.

Además, del 32% que ya separa, únicamente el 7% la lleva al centro de acopio, el resto los entrega al camión recolector.

De este mismo 32%, el 22% separa en orgánico e inorgánico (concepto obsoleto de separación que debe ser modificado), el 13% restante, separa en cinco elementos.

De todas ellas la gran mayoría aún entrega los desechos orgánicos al camión recolector y casi nadie hace o conoce el composteo.

Un 90% contestó que tiene conocimiento del concepto de reciclar o que al menos lo ha oído mencionar. Esto nos indica que la palabra reciclar está siendo manejada a niveles mundiales y a nivel nacional también ya que la mayoría de la población de Tecamachalco, aún sin saber que en su colonia hay una asociación de ecologistas y dos centros de acopio, conoce el concepto.

El 98% de las personas entrevistadas contestó que esta dispuesta a separar sus desechos en cinco grupos. El 83% en llevarlos al centro de acopio y un 54% a hacer composta. Datos que nos indican la existencia de un público receptor, dispuesto a recibir el mensaje correcto, simple, claro y conciso para cooperar ya.

#### VIII.8 CONCEPTO DE DISEÑO O DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA PROYECTUAL

Como resultado de la investigación de campo sobre las campañas existentes y sus productos, establecí la siguiente lista de elementos que compondrán mi campaña:

- Señalización urbana (direccional, informativo y locativo)
- Cartel
- Folleto
- Logotipo o símbolo identificador de la campaña
- Slogan
- Estampa autoadherible para autos
- Estampas autoadheribles para identificar las cajas de cada uno de los desechos

Será importante incluir el logotipo de la campaña así como el de la asociación que la promueva en los elementos publicitarios que sean necesarios, así como datos para obtener información (teléfonos y direcciones). Además se aplicará el mismo estilo gráfico y elementos en todos los productos de la campaña, adecuándolos al formato y necesidades de cada uno de ellos.

## IX. SLOGAN

### PARA RECICLAR SOLO HAY QUE SEPARAR

Yo pienso que el concepto de reciclar que ha sido ya difundido mundialmente, puede causar o ha causado un impacto muy positivo, que es el de salvar los recursos naturales del planeta; pero también puede tener un impacto como de un concepto complicado y dirigido más bien a empresas o a nivel industrial, ya que en realidad, conociendo todo el proceso del reciclaje y tomando en cuenta que nuestro público receptor son personas de todas clases, edades, y dedicaciones, **no es reciclar lo que ellos tienen que hacer, sino que es algo aún más sencillo que eso, y que es simplemente separar (para reciclar).**

x. BOCETOS

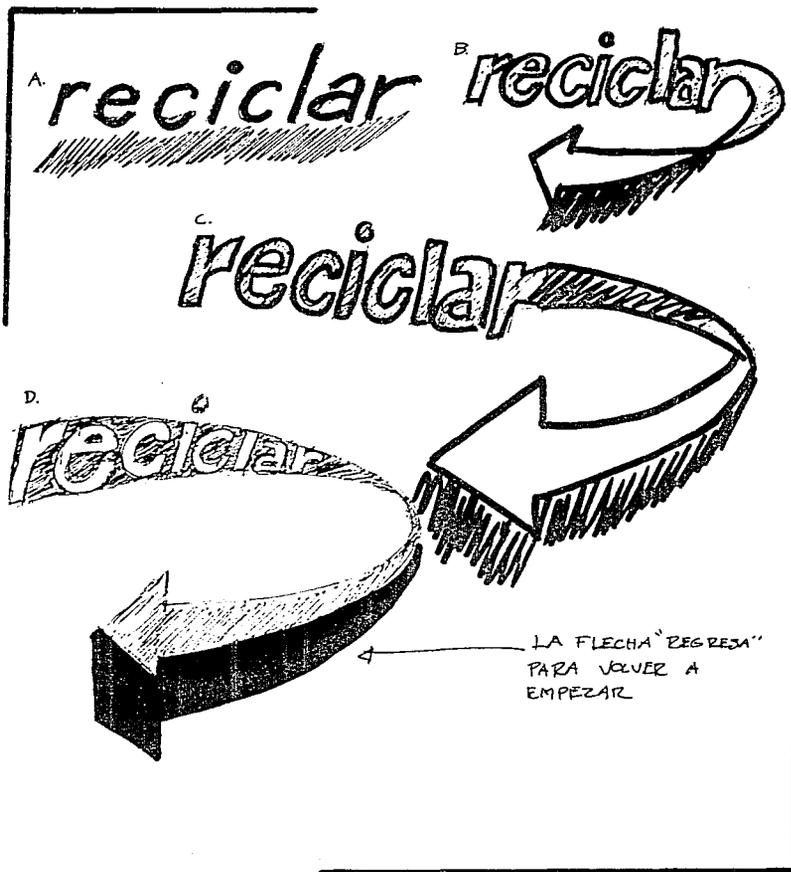
## X.1 BOCETOS DEL LOGOTIPO

A). Palabra "Reciclar", partiendo de un estilo tipográfico sencillo (helvética).

B). La flecha sale de la última letra de la palabra con la idea de regresar al principio y volver a comenzar el ciclo (La palabra). Es decir tratando de representar el concepto de la misma palabra ("Reciclar").

C). Buscando alternativas al tamaño y movimiento de la flecha.

D). Integración de la palabra y la figura.



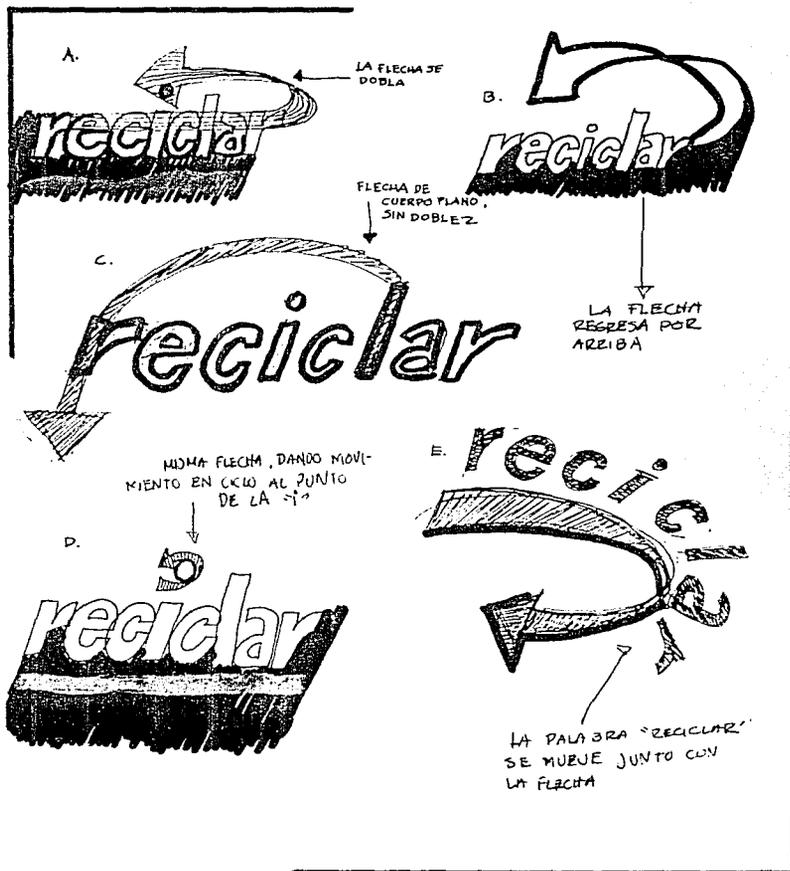
A). El mismo concepto pero la flecha empieza a formar parte de la palabra, siendo las "r" las letras que le dan entrada y salida. La flecha cambia de posición y regresa por arriba.

B). La flecha cambiando de forma, estilo y saliendo únicamente de la última "r".

C). En busca de nuevas opciones para la posición de la flecha.

D). Busca de otra posición y además cambia el concepto al no usar la palabra entera en conjunto con la flecha, únicamente el punto de la "i" es rodeado por la flecha que da el sentido reciclar.

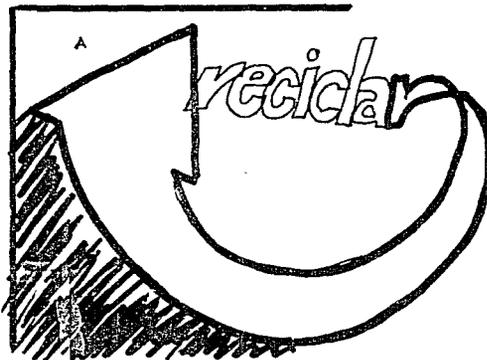
E). En este caso, la flecha toma el sentido y la palabra sigue su movimiento.



A). La flecha por debajo de la palabra regresa completamente hasta el principio.

B). Ahora la flecha rebasa el principio y casi completa nuevamente un ciclo.  
Incorporación del supuesto slogan al símbolo de la campaña.

C). Intento de trabajar el ciclo entre letras de la palabra.



LA FLECHA SE DOBLA

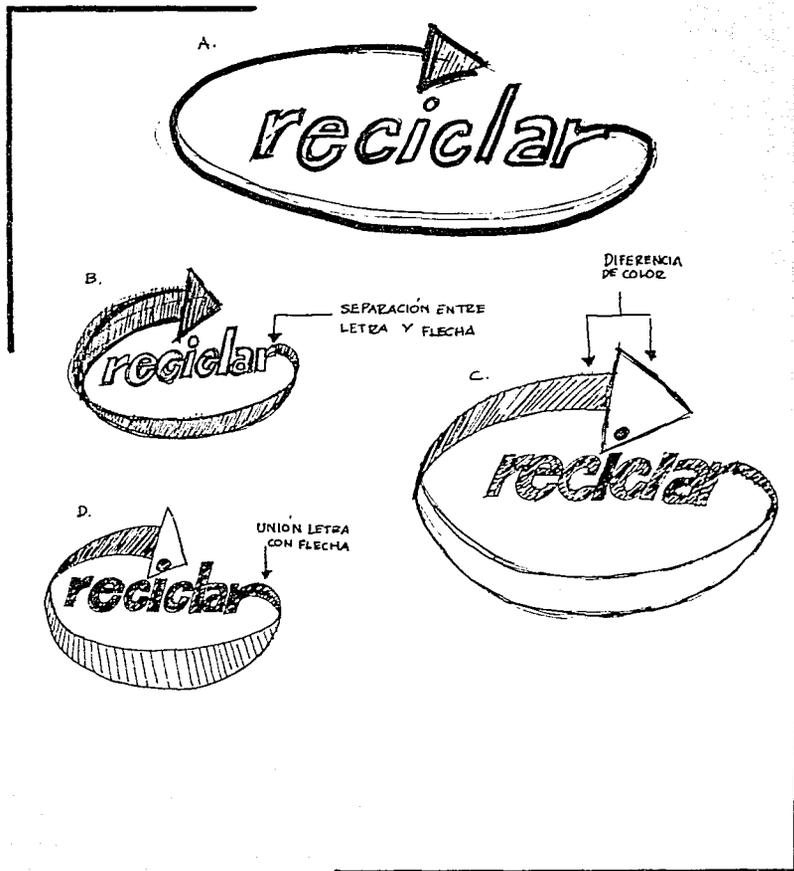
DISMINUYE SU GRADUO  
A COMPARACION DEL  
BOCETO ANTERIOR

A). Se expande la palabra y la flecha se adelgaza.

B). Dando el grosor adecuado con respecto al de la tipografía. Tratando de hacer un ovalo, (Figura armónica y amable que rodee la palabra reciclar).

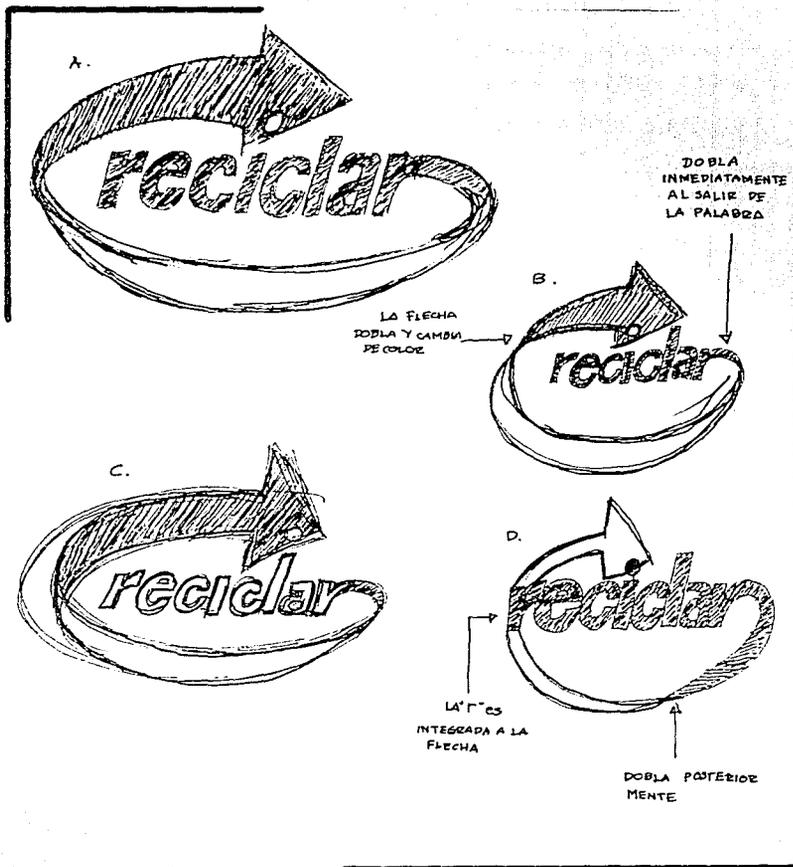
C). Jugando con figura a fondo (punto de la i/flecha).

D). Distintas alternativas de outline, plasta.



A,B,C,). Buscando distintas alternativas a la forma de la flecha.

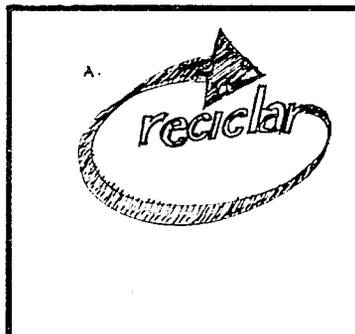
D). La flecha cambia al dar la vuelta.  
Vuelve a entrar por la primera "r"



A). Palabra en outline, flecha relleno de negro.

B). Distinta forma en doblar ó dar la vuelta al salir de la última "r". Slogan incluido.

C). "Reciclar" y parte de la flecha en plasta negra. Otras partes de la flecha en outline.



APARIENCIA DE VOLUMEN

A). Primera idea del slogan queriendo dar la idea de que reciclar es facil y separar también. "Separar" tiene una mayor interletra para enfatizar el concepto de separación.

B). Jugando con el acomodo de las palabras como elementos del diseño del logotipo. "Separar" esta dividido por silabas enfatizando el concepto.

D). Jerarquización de las palabras más importantes por el tamaño de la tipografía.

E). Integración de la letra "r" con la flecha que simboliza el concepto de reciclar.

A.

Reciclar... Tan facil como  
S E P A R A R

B.

reciclar  
tan  
facil como  
SE • PA • RAR

C.  
reciclar

D.

reciclar  
TAN  
FACIL  
COMO  
SEPARAR

E.

reciclar  
tan  
facil  
como  
SE • PA • RAR

A). Alternativa a la función que cumple la flecha pero en una sola letra de la palabra.

B). Mismo concepto, compactando la palabra.

C). Mismo concepto doblando la flecha.

D). Mismo concepto, cambiando de textura o color de la letra "C" (flecha)

A.

reciclar

B.

reciClar

C.

reciClar

D.

reciClar

reciclar

SE PRETENDE DAR EL  
MOVIMIENTO DE LA FLECHA  
INTEGRÁNDOLA A UNA LETRA  
INTERMEDIA DE LA PALABRA.  
(SU FORMA SE PRESTA)

A). Retomando el concepto de regresar por medio de la flecha al inicio del ciclo (palabra).

B). Juego ó integración de tres letras de la palabra integradas en una misma flecha.

C). Integración de la "C" y la "L" en una sola flecha.

D). Enfoque de la "C" y la "L" integrándose en la flecha

A.



B.

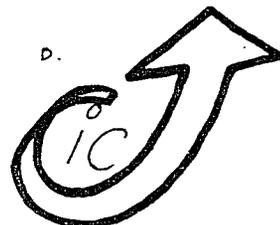


DISTINTOS SENTIDOS Y  
JUEGOS QUE TOMA LA  
FLECHA AL TRATAR DE  
INTEGRARSE A LA  
PALABRA

C.



D.

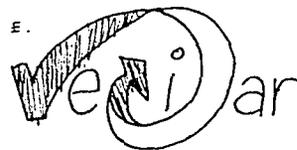
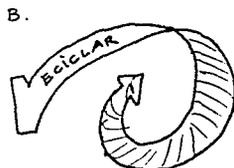


A). Tres letras integradas representando el ciclo en movimiento. Incorporación del slogan.

B). La "r" es la flecha en movimiento, el resto de la palabra se integra a la figura.

C). La "r" tiene el mismo grosor que la flecha ("C" y "L"), el resto de las letras son finas.

F). Integración de dos conceptos anteriores.



A). La "r" es la flecha, el ciclo sale de ella misma pero en otra dirección.

B). La "r" es separada de la flecha a la que son incorporadas el resto de la palabra reciclar y parte del slogan.

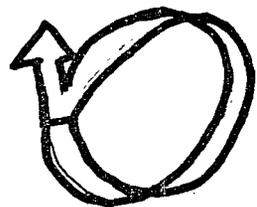
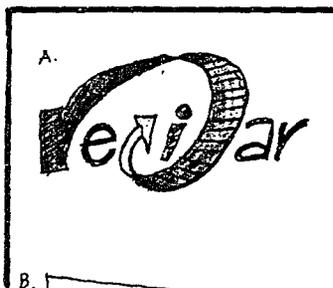
C). Concepto anterior integrado a un dibujo del planeta.



A). Concepto anterior con prueba de color y/o texturas.

B). Mismo concepto con slogan integrado.

C). Mismo concepto con slogan integrado dentro de la figura (Flecha).



A). Slogan siendo parte importante del diseño total. La "r" final es compartida por las dos palabras claves y tiene un juego de flechas.

B). La "r" es la flecha, haciendo un ciclo completo.

C). La flecha no vuelve a rebasar la primera "r".

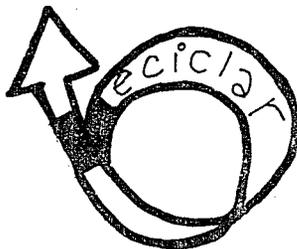
D). Flecha con más dobleces.

E). Misma flecha con slogan integrado.

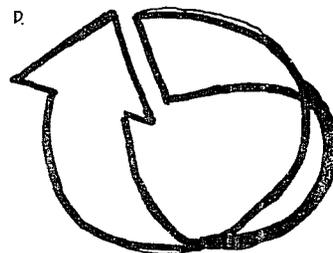
A.

TAN FÁCIL COMO... Reciclar Separar

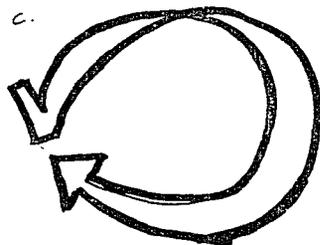
B.



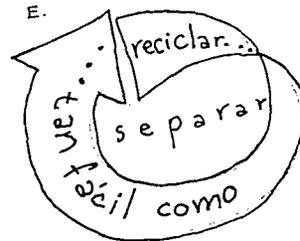
D.



C.



E.

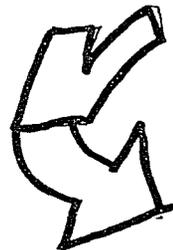


A). Palabra reciclar buscando alternativas al juego de la flecha integrándose a la "r"

SE PRETENDE DAR EL  
ENFASIS DEL JUEGO DE  
LA FLECHA QUE "RECICLA"  
ESTA VEZ EN LA O  
LAS "r"

A

Reciclar

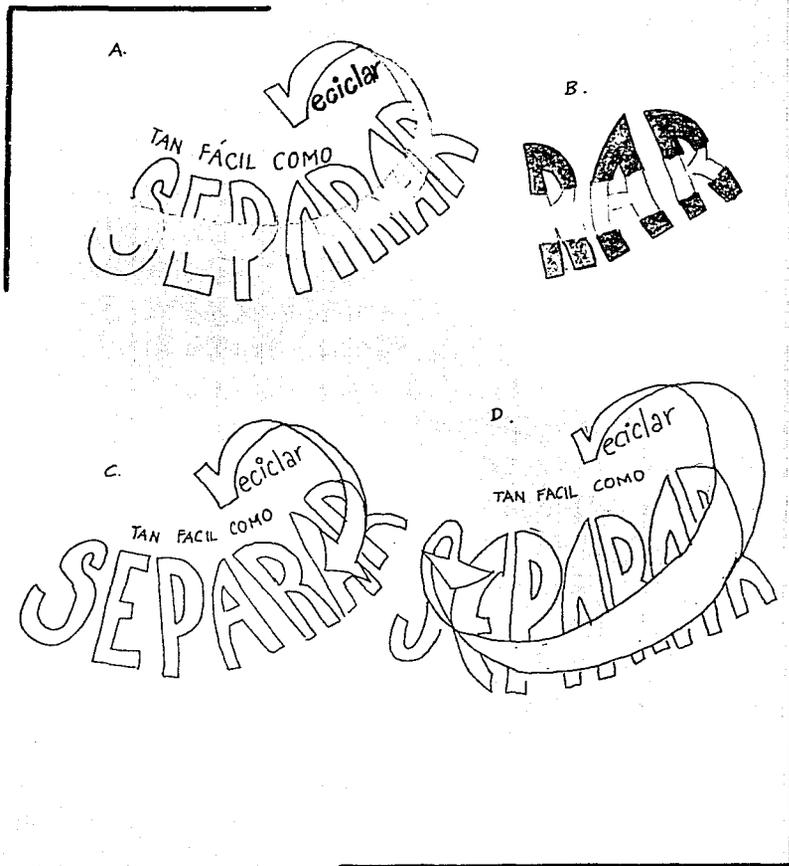


A). Enfatizando el concepto de "separar" por gerarquización en el tamaño de su tipografía, y además la flecha (que simboliza el concepto de reciclar), está "separando" la misma palabra.

B). Enfoque del detalle.

C). La flecha no corta toda la palabra.

D). La flecha que nace de la primera "r" de reciclar corta (separa) la palabra separar y además es integrada a la "s" de esta palabra.



A). Separando la palabra separar (énfasis del concepto) por medio de la flecha. Palabra "reciclar" dentro de la flecha.

B). Mismo concepto siguiendo con el juego de mas flechas que dan la sensación de movimiento.

C). Mismo concepto que el ejemplo A). "reciclar" fuera de la flecha

A.

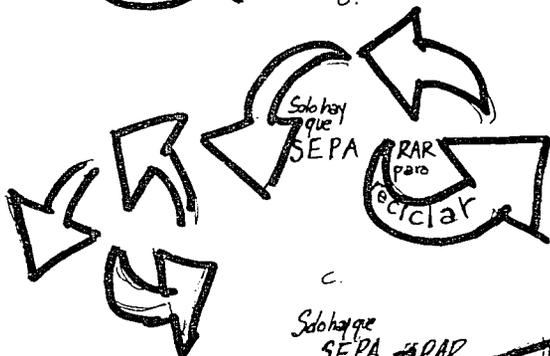
Solo hay  
que

SEPARAR



- LA PALABRA ES SEPARADA POR UNA FLECHA -

B.



C.

Solo hay  
que  
SEPARAR  
para



A). Idea de separar la palabra por la mitad.

B). Dos flechas separan y dan movimiento a la palabra en dos direcciones que vuelven al principio (reciclar).

C). D). Búsqueda de alternativas de acomodo de las palabras del slogan.

E). Juego con las letras de una palabra y otra.

A.

SEPARAR

B. solo hay que



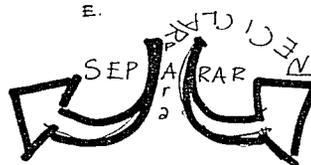
C.



D.

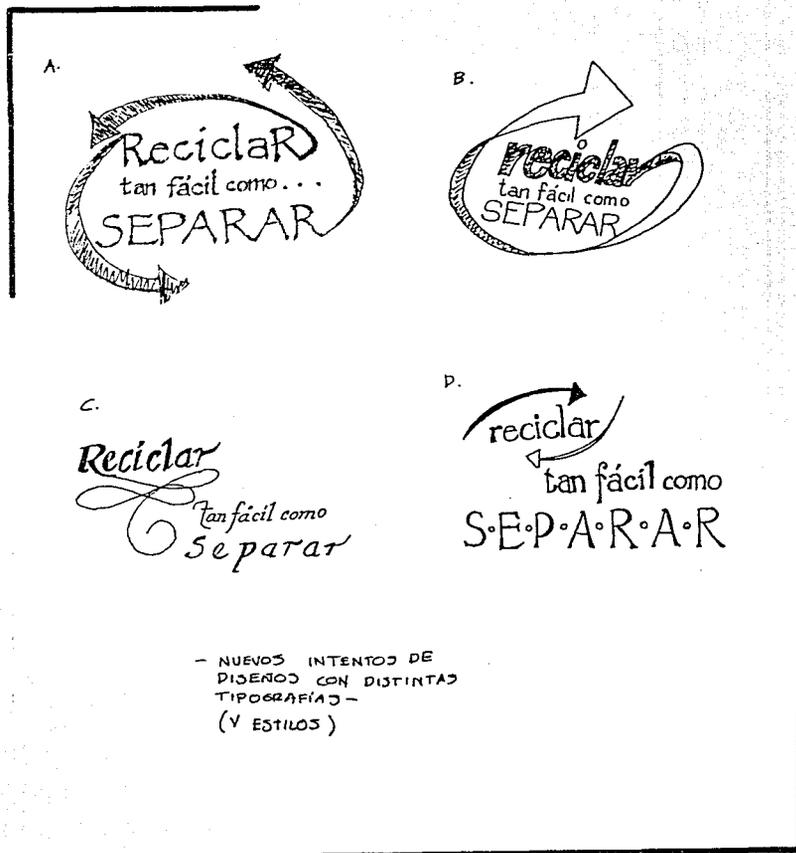


E.



Comparación y búsqueda de alternativas con otras tipografías y estilos, así como juegos de flechas.

- A).- Papyrus
- B). Helvética
- C). Bible Script.
- D). Palatino.



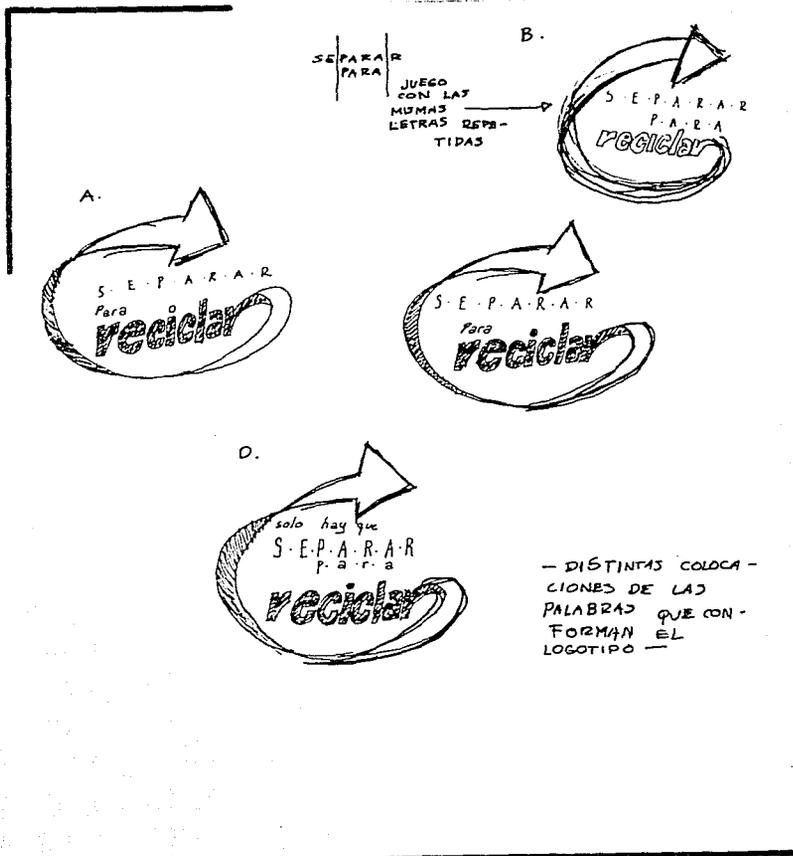
Integración del nuevo slogan al diseño elegido, por cambios ejecutados sobre el desarrollo del trabajo.

En el contexto del diseño del logotipo ó símbolo identificador de la campaña, la palabra reciclar se baja, quedando esta en la parte inferior del aire ó espacio que rodea el cuerpo de la flecha. Para así, acomodar las palabras que componen el nuevo slogan.

A). "Separar" en puras altas y mayor interletra. Palabra "para" alineada a la izquierda (Helvética Itálica) en bajas.

B). "Separar" y "Para" con la misma tipografía y características.

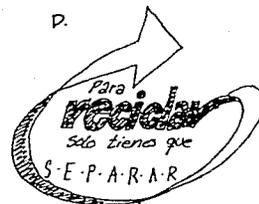
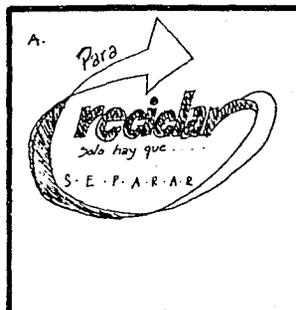
D). Acompletando el slogan (nueva opción).



Una vez más, nueva alternativa de slogan, persiguiendo la misma idea.

A. B. C. D.). Juego y movimiento de localización de la palabra "para".

En este caso la palabra "reciclar" vuelve a su localización inicial.

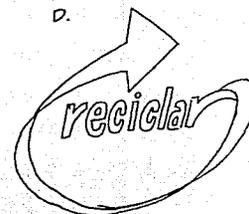
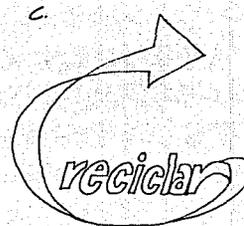


- NUEVAMENTE DISTINTAS ALTERNATIVAS A LA ACOMODACION DE LAS PALABRAS QUE INTEGRAN EL LOGOTIPO CON EL NUEVO SLOGAN -



A. B.). Comparación de slogans y color.

C.D.). Comparación de localización de la palabra "reciclar".



Acomodo y localización decisivos de las palabras y figuras componentes del logotipo, mismas que seran expuestas a cambios de tipografía, estilos y tamaños.



A). Todas las palabras en bajas.

B). La última "r" y el punto de la "i" en outline para lograr efectos de los dobles de la flecha.

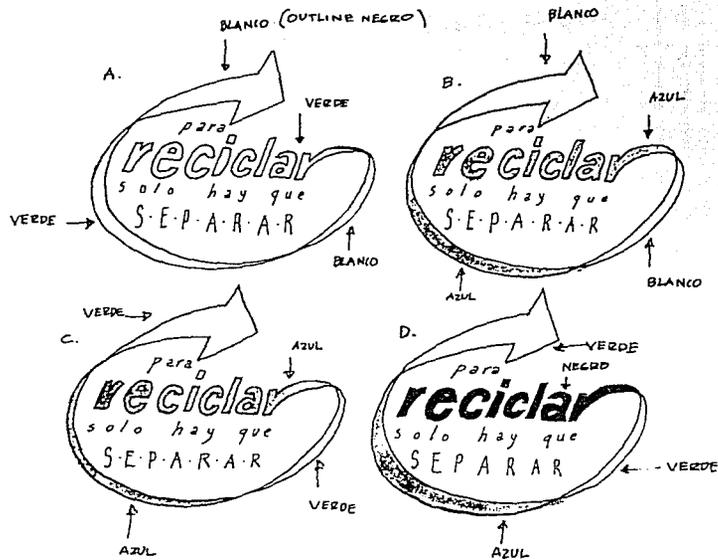
C). Palabra "separar" en altas.

D). Solo la "r" en outline.

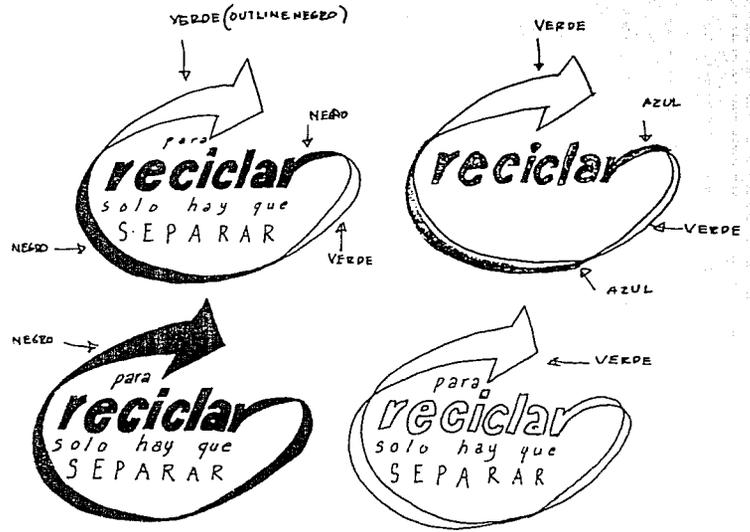


Pruebas de color.

D). Sin puntos entre las letras de la palabra "separar"



Pruebas de Color



Decisión Final.



## X.2 BOCETOS DEL FOLLETO

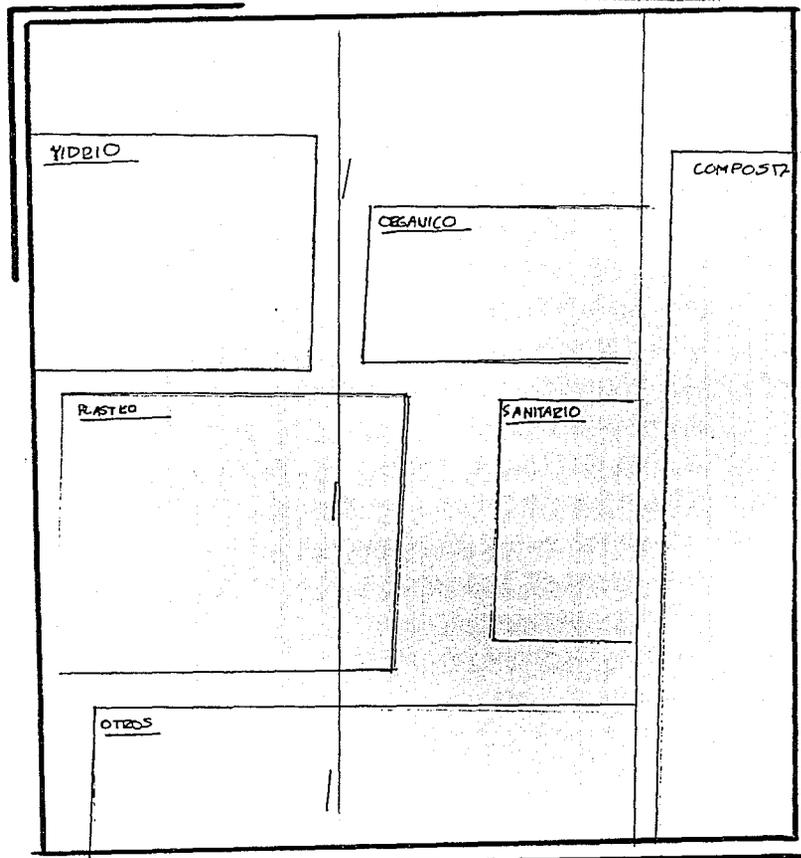


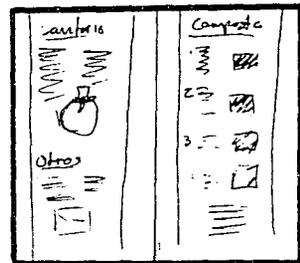
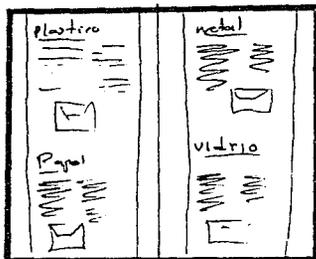
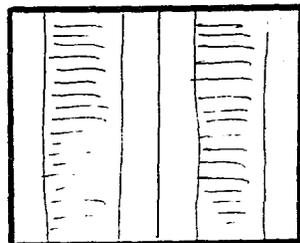
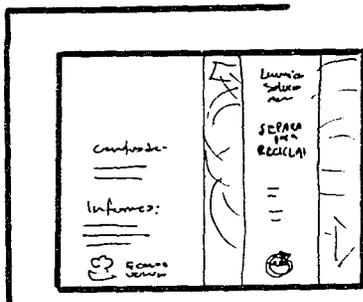
<p><b>DIAMANTE</b>          - Lustrador          - Cuchara          - Hozes          - Pulo</p>	<p>En las almazas          Incrementar el          Hacer compuestas</p>	<p><b>COMO HACER UN MENDRUGO</b></p> <p>1 En un lugar apropiado          cubriendo en agua          luego limpiar en la          molinera o molino          de agua, para sacar          el azúcar</p> 
<p><b>PLASTICO</b>          - Lustrador          - Bajos          - Molinos          - Tapas          - Escaleras          - Juguetes          - Bolsas          - Botones          - Cepillos</p>	<p>No lustrar          - uncial          - calloplano</p> <p>Enjuagar y          apilar a acomodar</p> 	<p>2 Verter la mezcla en          el molde</p> <p>3 Cubrir con una          capa de tierra</p> <p>4 Tapar cada uno          de los moldes          con un pedazo de          tela o papel          para evitar que          se seque demasiado          pronto</p> 
<p><b>SABONADO</b>          - Lustrador          - Puntas          - Cuchara          - Juguetes          - Paquetes          - Botones          - Cepillos</p>	<p>No es posible          en las almazas de azúcar</p> 	<p><b>OLIVADO</b>          - Lustrador          - Cuchara          - Juguetes          - Botones          - Cepillos</p> <p>En las almazas          Incrementar el          Hacer compuestas</p> <p>En las almazas          Incrementar el          Hacer compuestas</p>

CAJAS TIPOGRÁFICAS  
 EN DESORDEN

TEXTO Y DIBUJOS  
 SOBRE PANTALLA  
 BLANCA

Alternativa del diseño editorial  
en el interior del folleto usando  
ventanas para contener la info-  
ración.



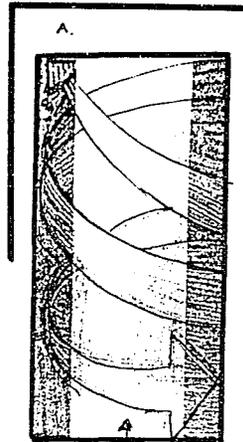


Opciones de la franja como fondo para la información de la portada del folleto informativo.

A). Centrada vertical

B). Centrada horizontal

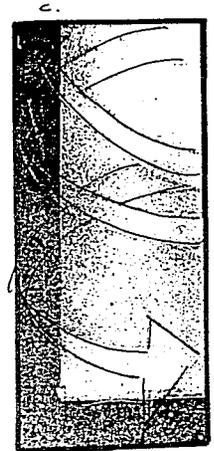
C). Ajustada a la derecha y a la parte superior del formato



PANTALLA BLANCA  
TRANSPARENTE  
PARA TIPOGRAFIA



FONDO AZUL





Bocetos del folleto

A). Fondo enmarcado. Franja informativa vertical.

B). Fondo enmarcado. Ventana informativa centrada en este fondo. No presencia de logotipo. Un marco en outline alrededor del fondo.

C). Fondo enmarcado. Franja informativa vertical. Distinto color.



FRANJA BLANCA  
VERTICAL.  
TITULO en minúsculas  
FONDO DE FLECHAS  
ENMARCADAS



FELICULA  
BLANCA  
REMARCADA

MARGEN  
LINEAL

TITULO EN  
MAYUSCULA S

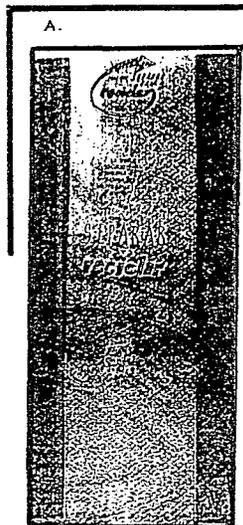
SIMBOLO DE LA  
CAMPANA, AUMENTE



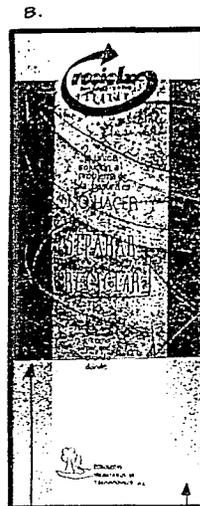
A). Fondo completo. Franja informativa centrada vertical.

B). Fondo horizontal cercano al borde superior del formato rebasando los bordes laterales con franja informativa centrada vertical.

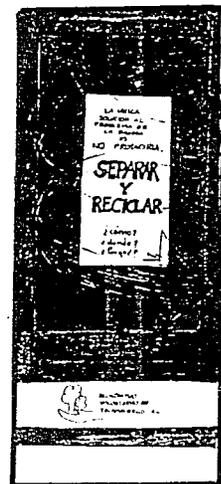
C). Fondo enmarcado cercano al borde superior, ventana informativa al centro del fondo.



TODO EL FORMATO  
CON FONDO DE  
FLECHAS .



FONDO DE  
FLECHAS



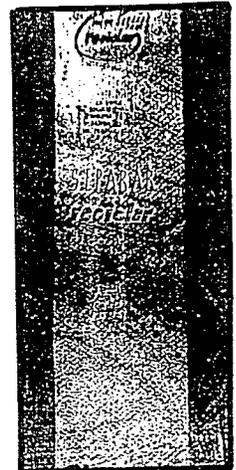
FONDO DEL  
PAPEL

Pruebas de color.

Comparación de existencia ó no  
existencia de logotipo ó símbolo  
de la campaña.



Pruebas de fondo, acomodo de información y localización de logotipo.



A). Decisión Final

B). Alternativa al fondo y localización de logotipo.

C). Definición del diseño editorial de una página interior.



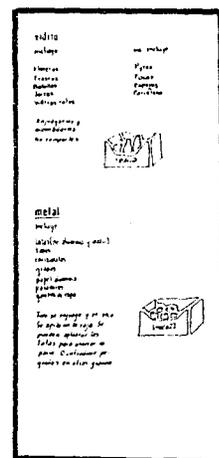
SIMBOLO EN  
LA PARTE INTERIOR



BORDE  
BLANCO

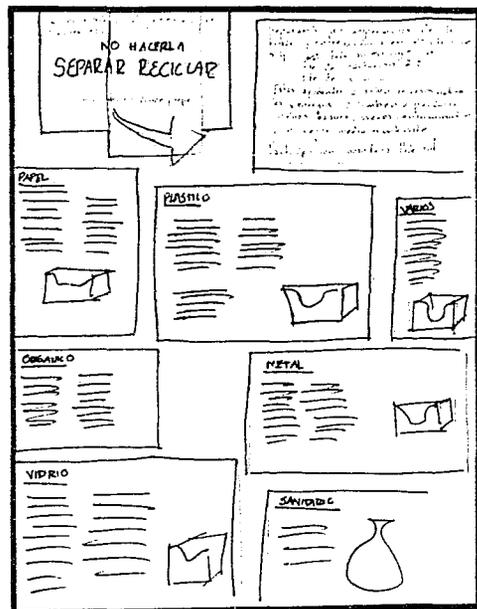
SIMBOLO EN LA  
PARTE SUPERIOR

PÁGINA INTERIOR  
DEL FOLLETO



### X.3 BOCETOS DEL CARTEL

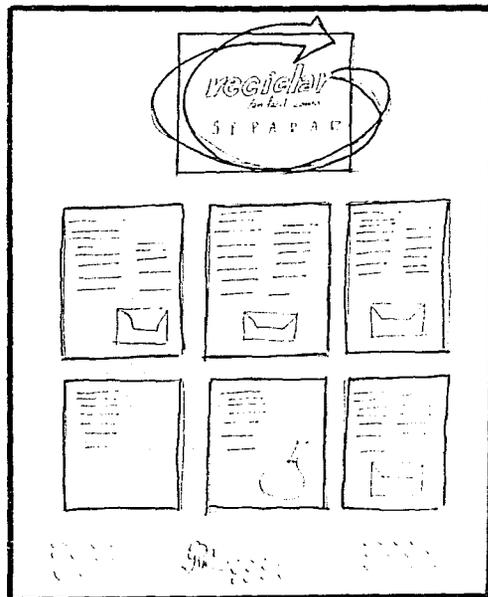
Primer boceto del cartel.  
Intención de incluir información  
acerca de la separación de des-  
perdicios, agrupando en ventanas  
ó cuadros los datos sobre cada  
grupo de deshecho y su manejo.



Mismo concepto que el anterior tratando de incluir el logotipo como título general del cartel.

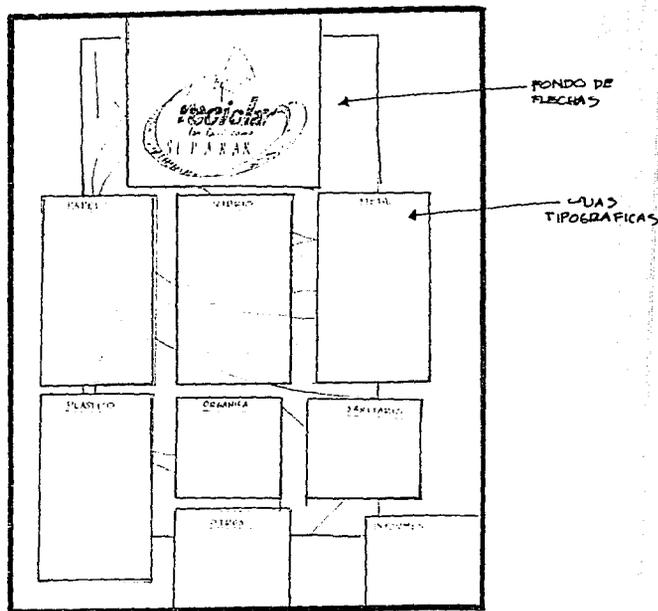
Cuadros o ventanas informativas sobre los distintos grupos de desechos alineados al centro del cartel.

Logotipo y datos del grupo organizador en la parte inferior del cartel





Permanecen los elementos mencionados en la página anterior y se agregan los cuadros informativos de manera tal que todos los elementos sean captados con facilidad.

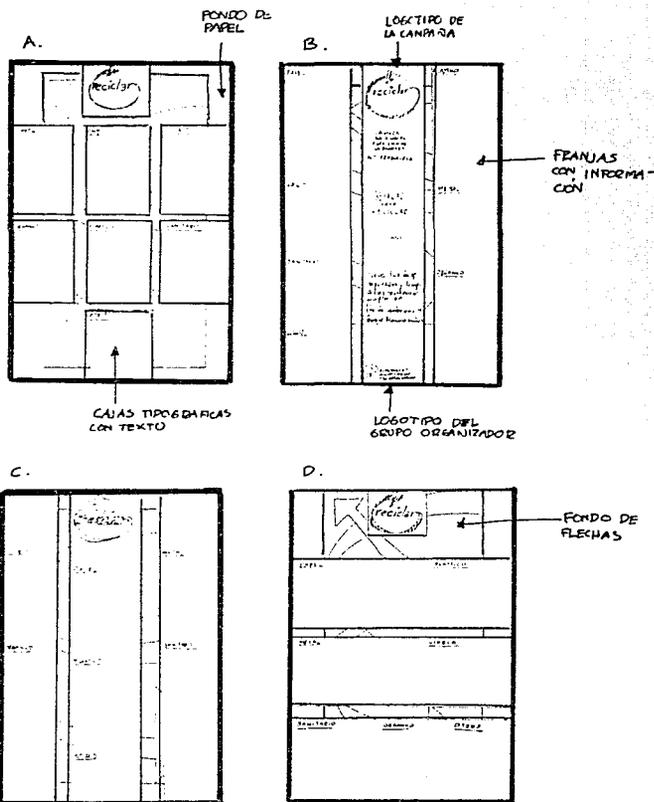


A). Fondo de flechas y ventanas informativas. Una para la explicación de cada deshecho y una para el logotipo.

B). Fondo de flechas (en espiral) tres franjas informativas. Contiene más información en la franja de en medio acerca de separar y llevar los desperdicios al centro de acopio.

C). Tres franjas informativas. Grupos de desperdicios únicamente.

D). Tres franjas informativas (misma información que el anterior) pero horizontales.

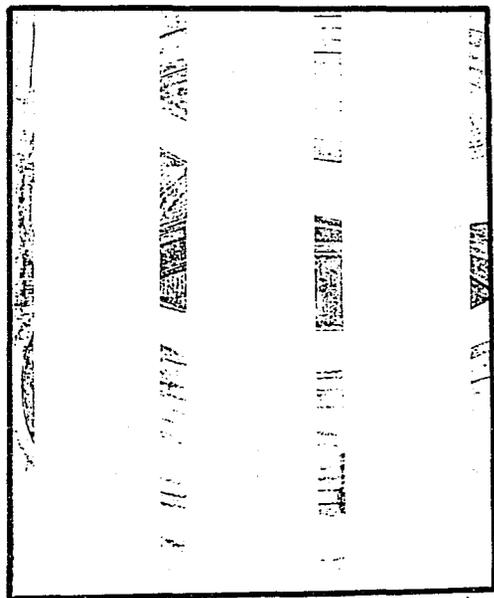






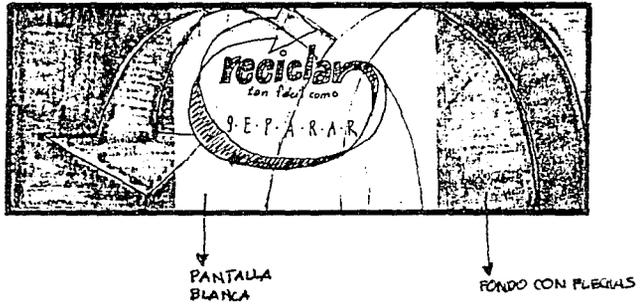
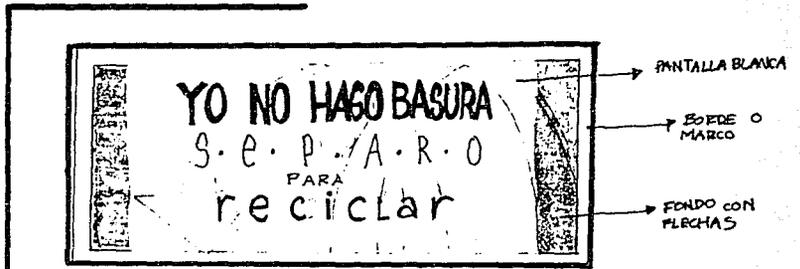


Alternativa a la distribución de  
las franjas informativas.



ESPACIO ENTRE  
BORDE DEL CAJEL  
Y FRANJA BLANCA

## X.4 BOCETOS DE LA ESTAMPA PARA AUTOS





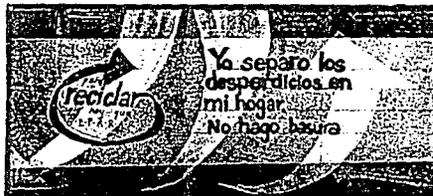
Yo separo los  
desperdicios de  
mi hogar  
NO HAGO BASURA



PROGRAMA  
NACIONAL DE  
TRANSACCIONES



yo separo  
los desper  
en mi hogar,  
no hago basura



X.5 BOCETOS DE LA ESTAMPA  
PARA CONTENEDORES

A). Fondo completo, franja informativa horizontal.

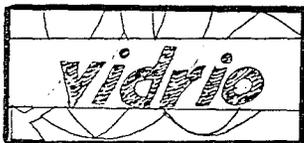
B). Fondo ajustado a la izquierda y al inferior del formato. Franja informativa ajustada al inferior y a la derecha del formato.

C). Fondo centrado que rebasa el borde superior e inferior. Franja informativa horizontal.

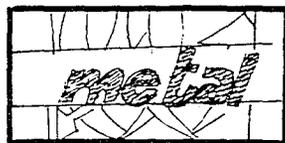
D). Fondo completo. Franja informativa ajustada al inferior y a la derecha del formato.

E). Fondo centrado (quedando un borde de un centímetro aproximadamente alrededor). Franja informativa vertical, rebasa el borde superior e inferior.

A.



C.



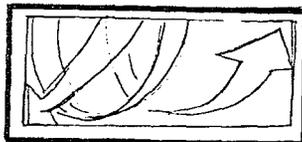
B.



D.



E.

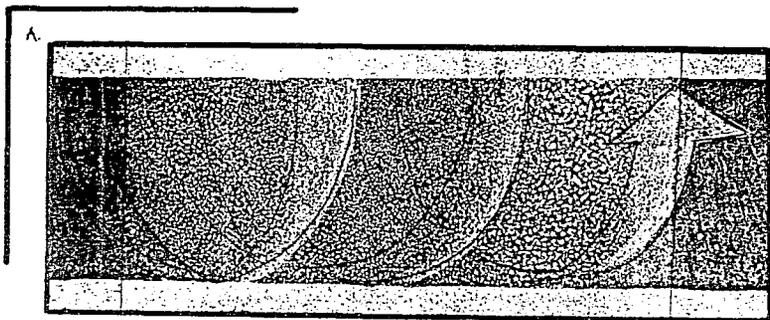


A). Fondo en forma de franja horizontal. Franja informativa vertical.

Intención de dar volumen a las flechas del fondo.

B). Fondo completo, franja centrada que rebasa el borde superior e inferior.

C). Fondo centrado con borde de un centímetro a su alrededor. Franja centrada rebasando borde superior e inferior.



Ultimas alternativas.

A). Decisión final

A.



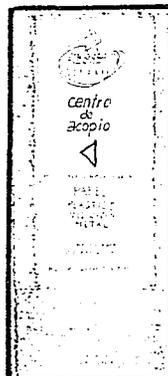
FRANJA  
HORIZON-  
TAL

FONDO CON  
FLECHA S

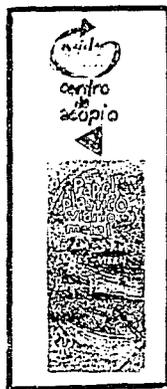
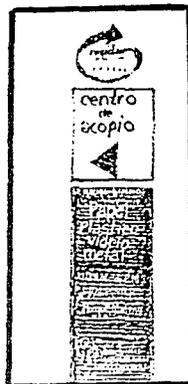
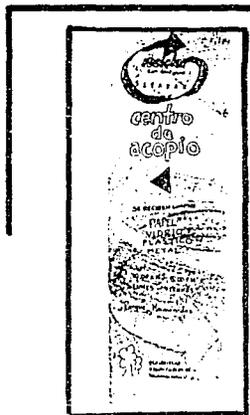
B.



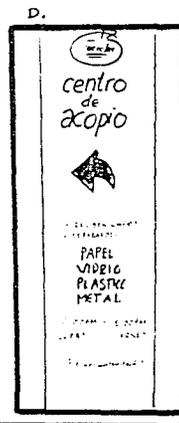
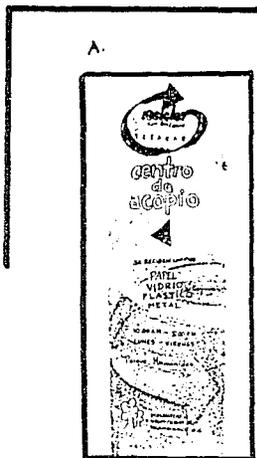
Pruebas de color y distribución de los elementos del diseño

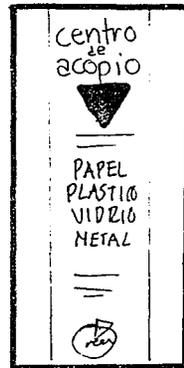
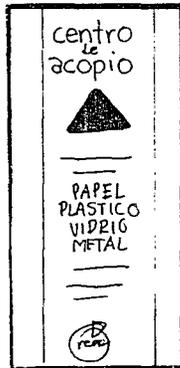


## X,6 BOCETOS PARA LA SEÑALIZACION



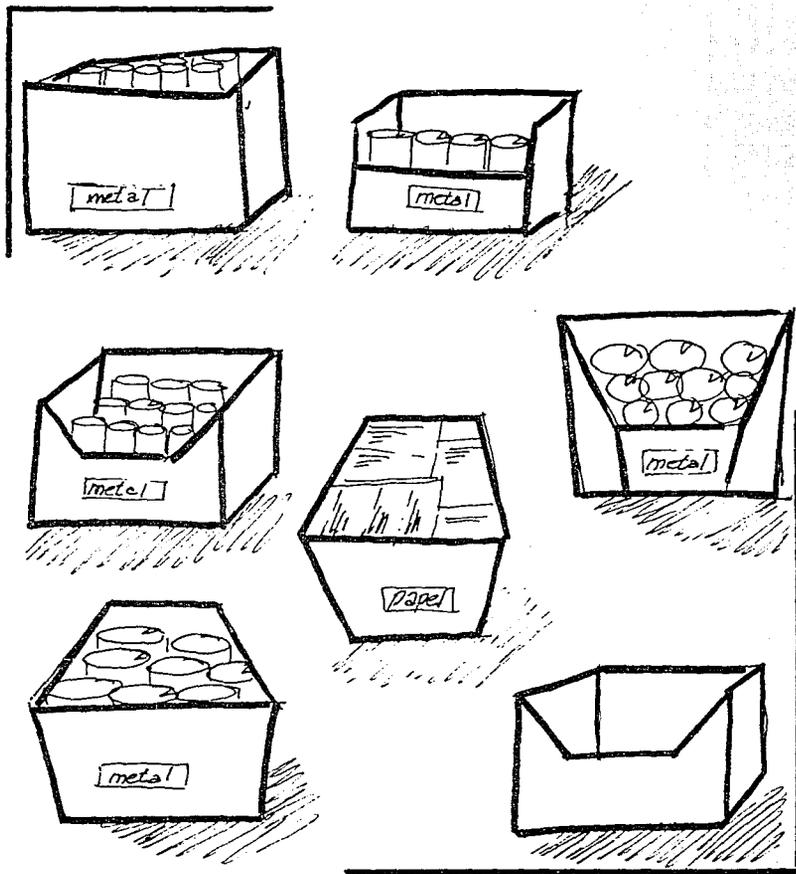
B). Decisión final



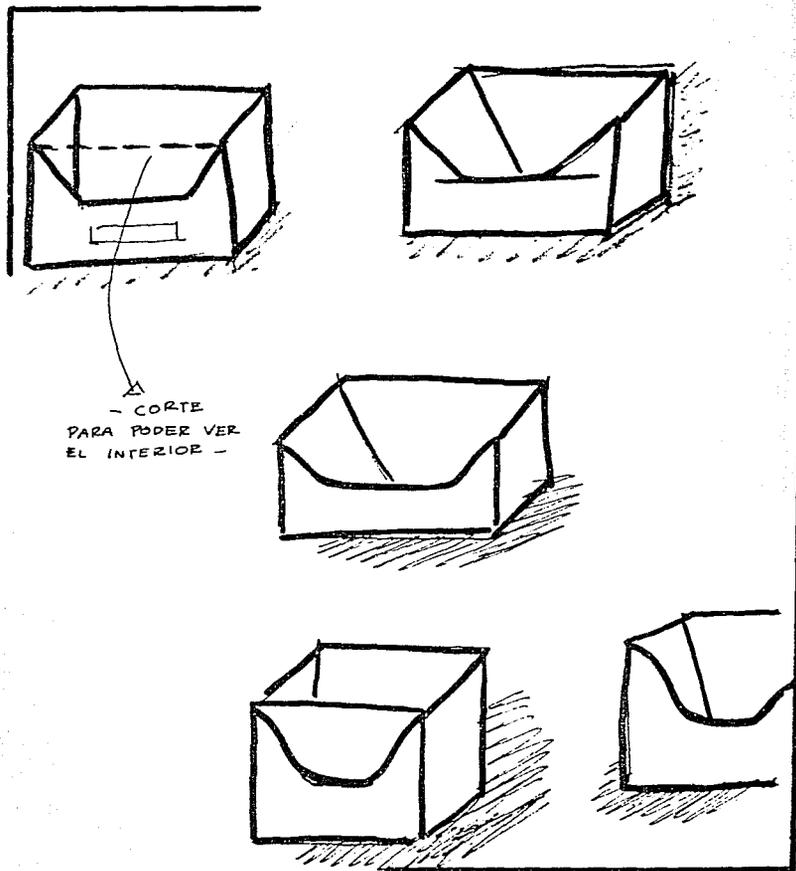


## X.7 BOCETOS PARA SIMBOLOS

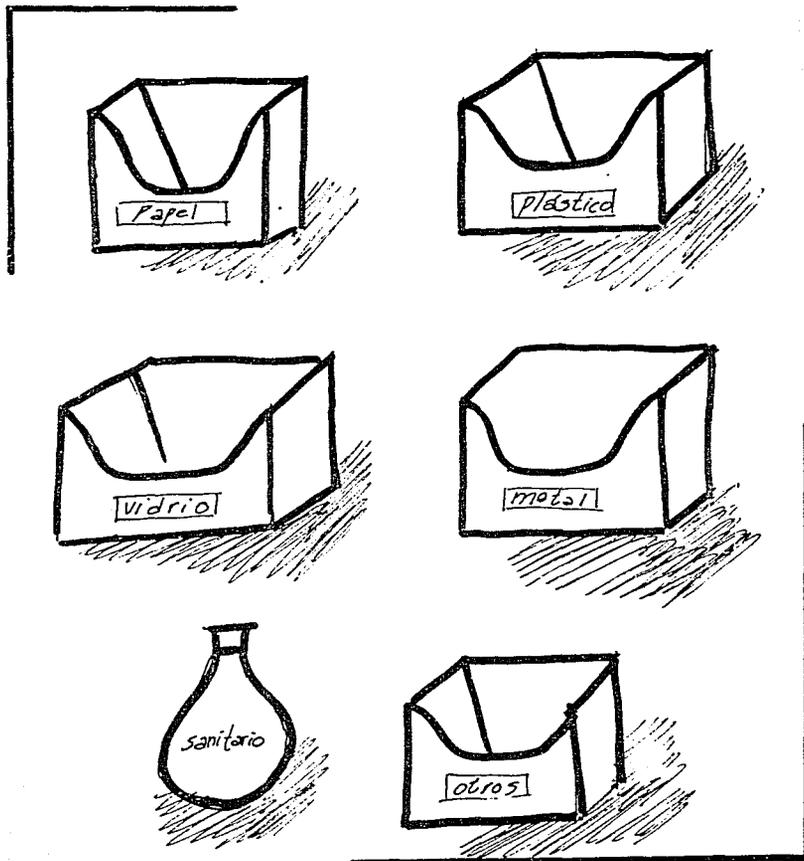
Primeros dibujos de los productos y distintos desperdicios acomodados organizadamente en sus cajas respectivas para su separación.



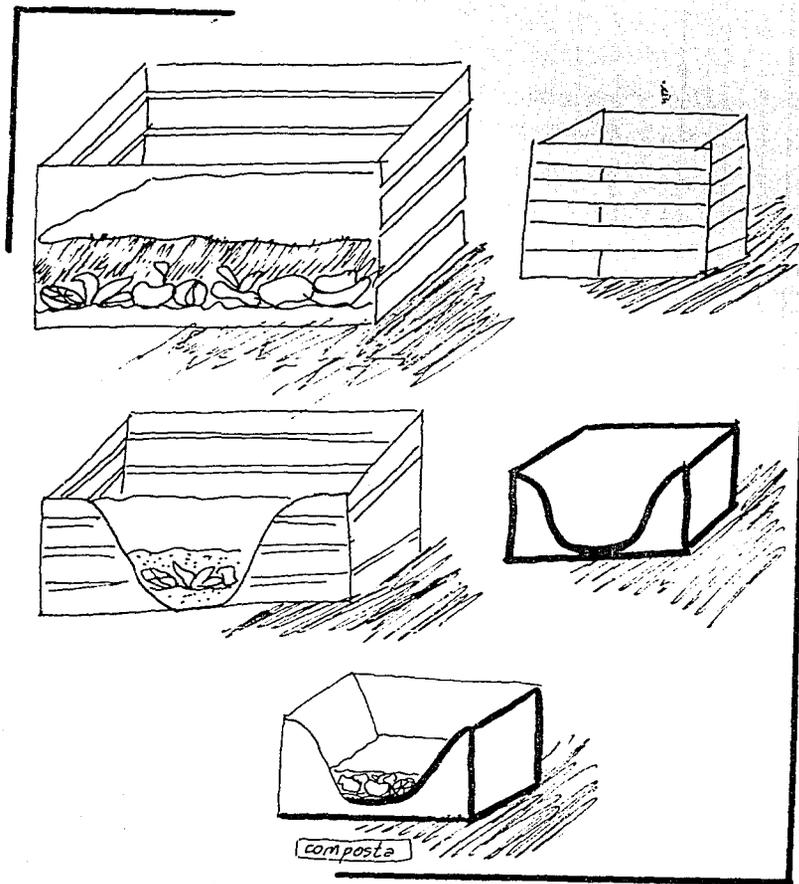
Desarrollo y tratamiento al estilo  
de las cajas contenedoras de los  
desperdicios.



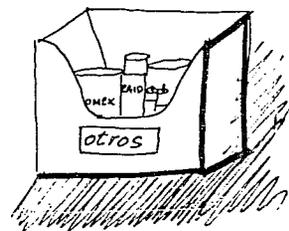
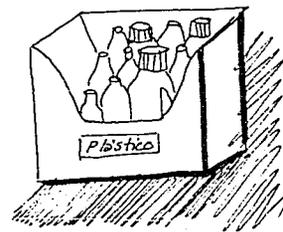
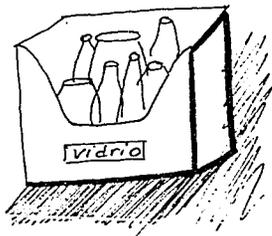
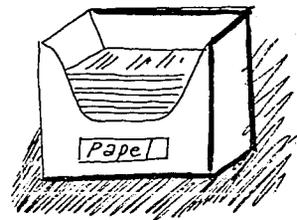
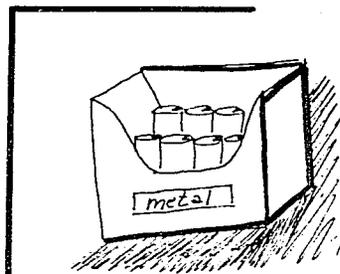
Diseño de los contenedores.



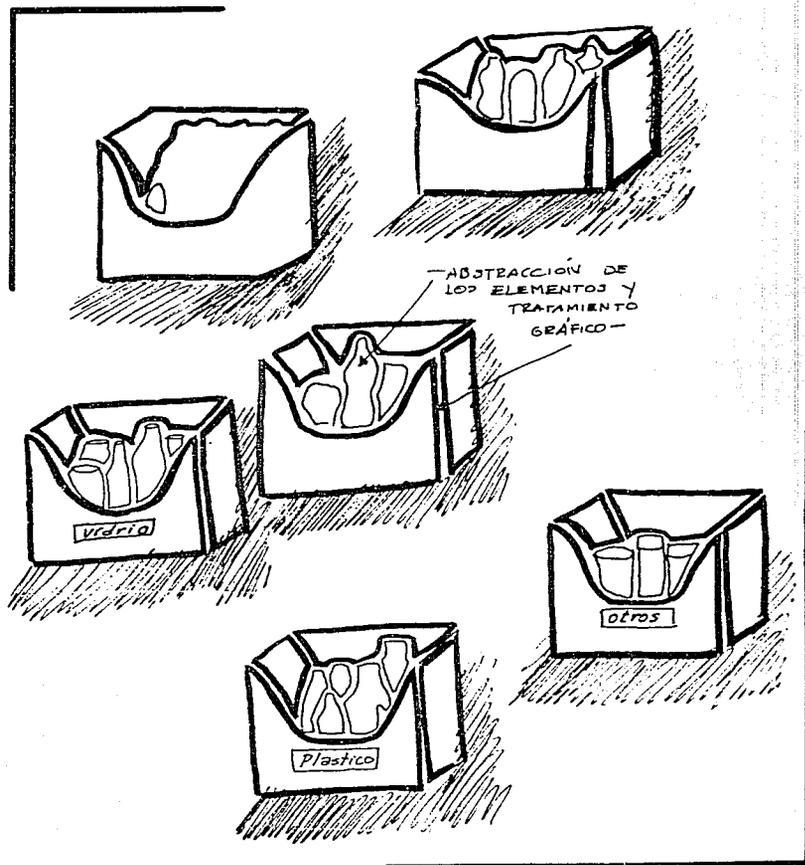
Desarrollo de la caja para la  
composta

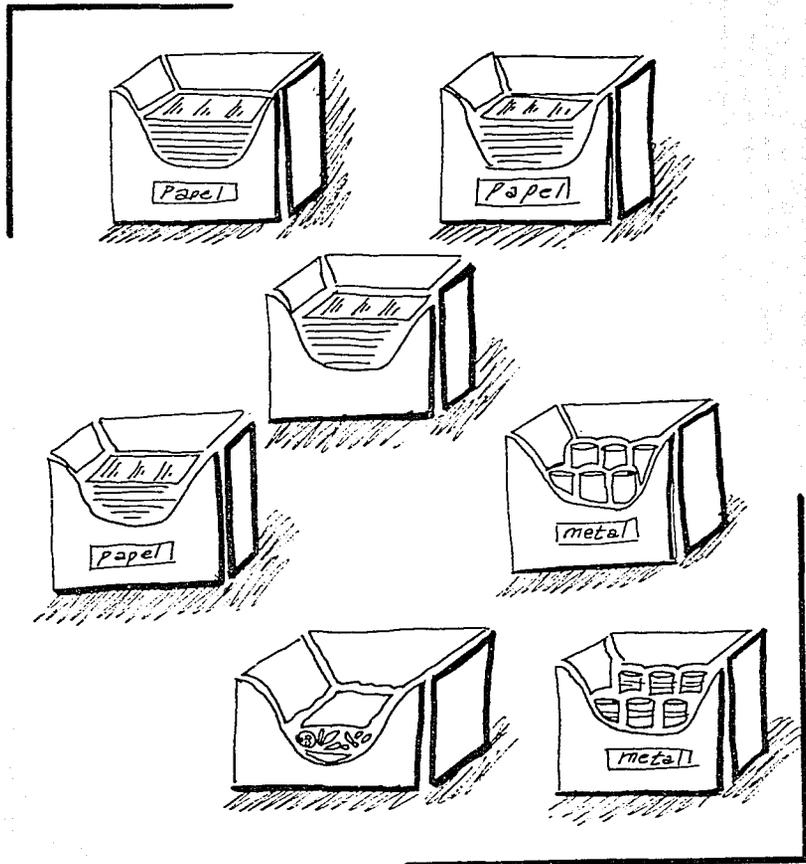


Dibujos de las cajas demostrando  
como acomodar los desperdicios.

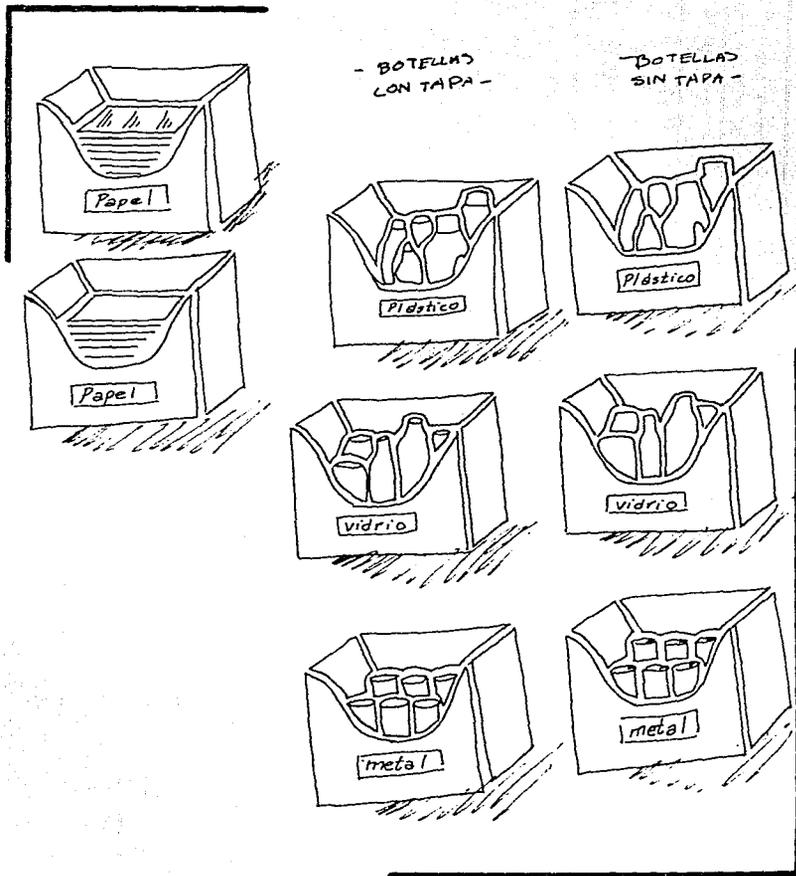


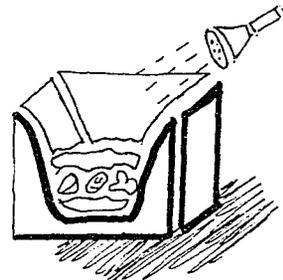
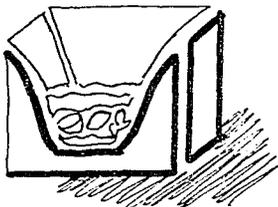
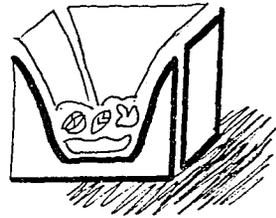
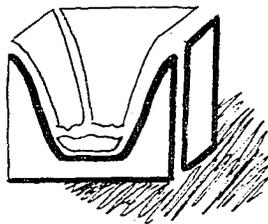
Tratamiento gráfico a los dibujos anteriores.



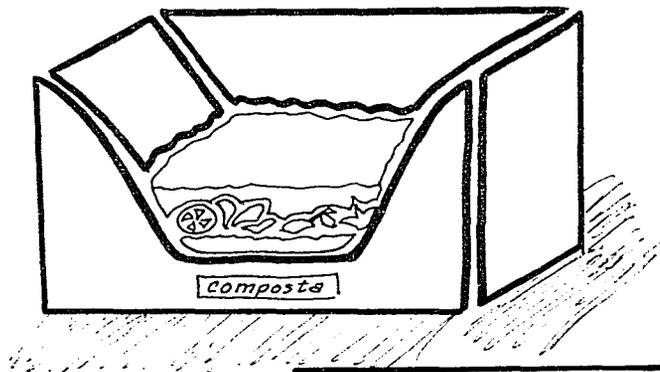
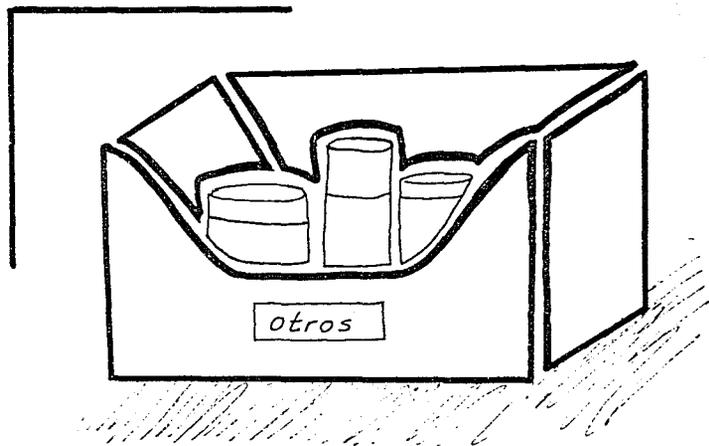


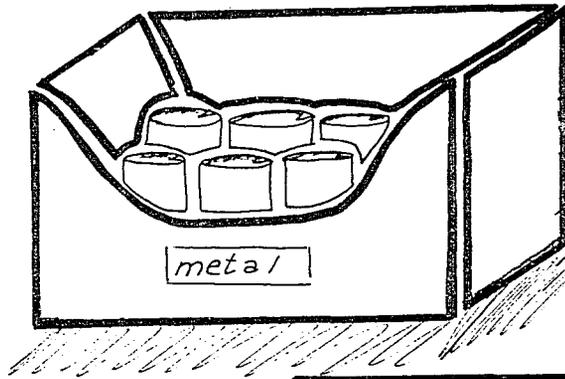
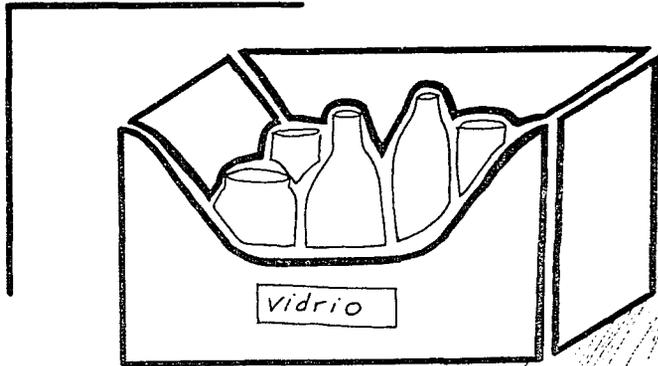
Comparación entre un diseño y otro.



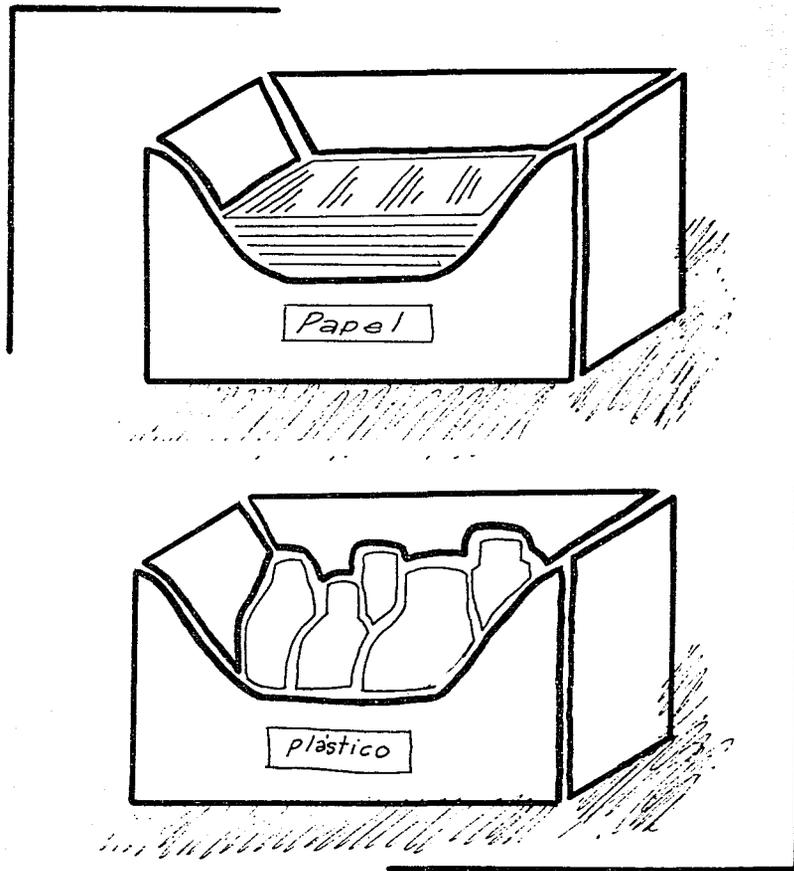


- CUATRO PASOS  
DEL COMPOSTRO  
EN ESTA  
ALTERNATIVA -

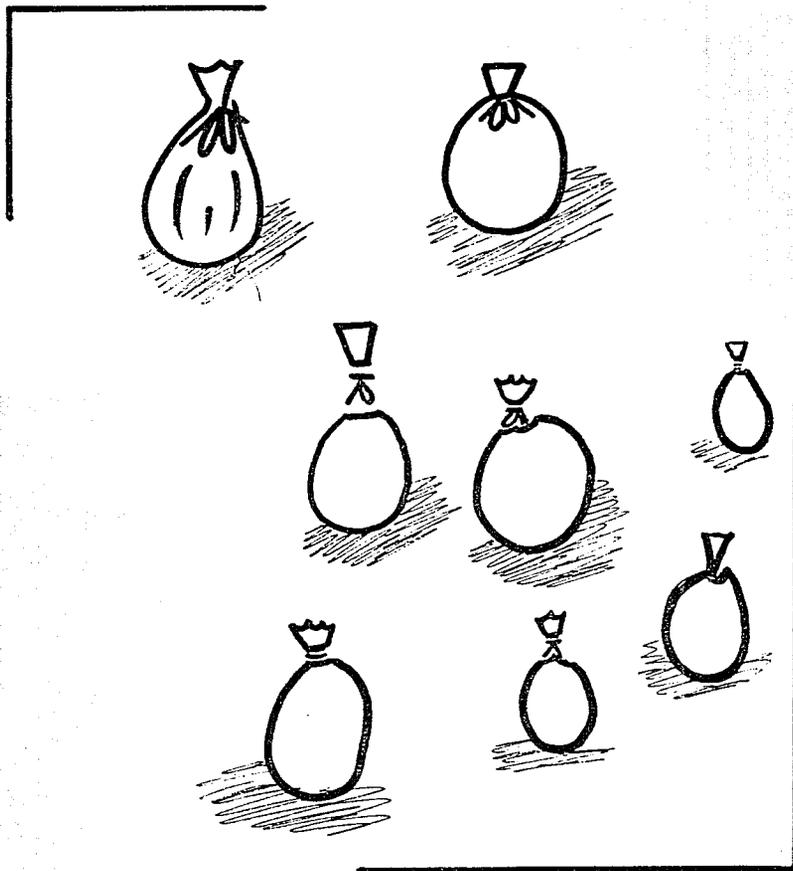


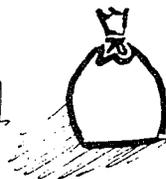
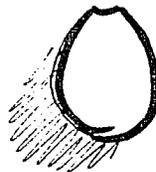
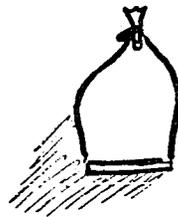
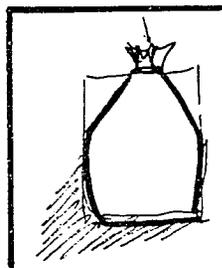


Decisión Final.

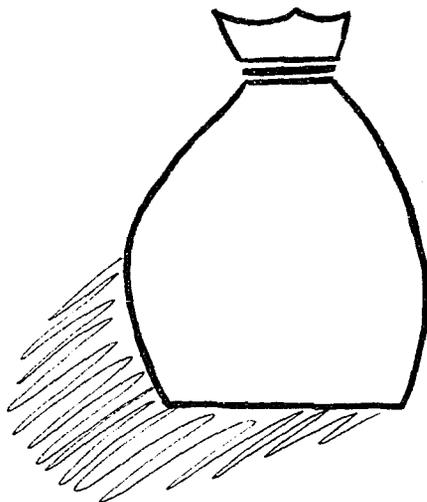


Bocetos para el diseño de la bolsa contenedora de desechos sanitarios.

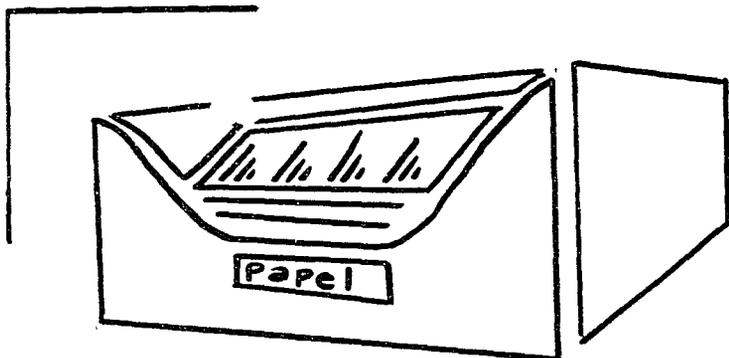




Decisión Final.

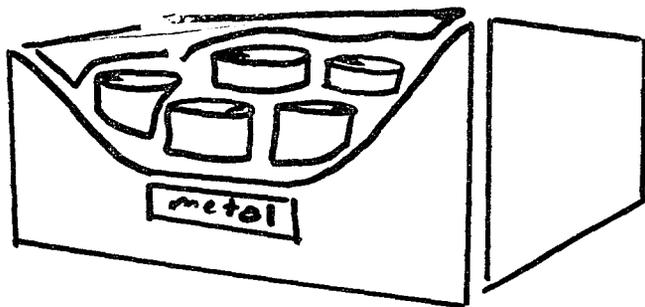


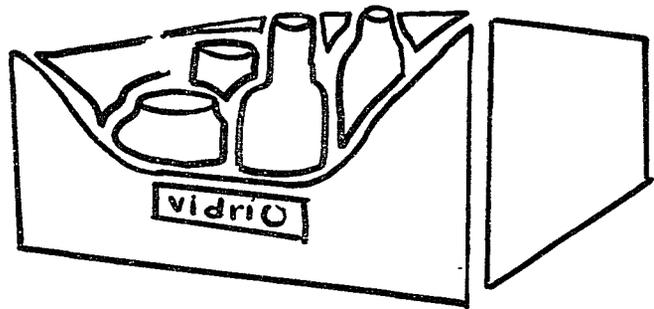
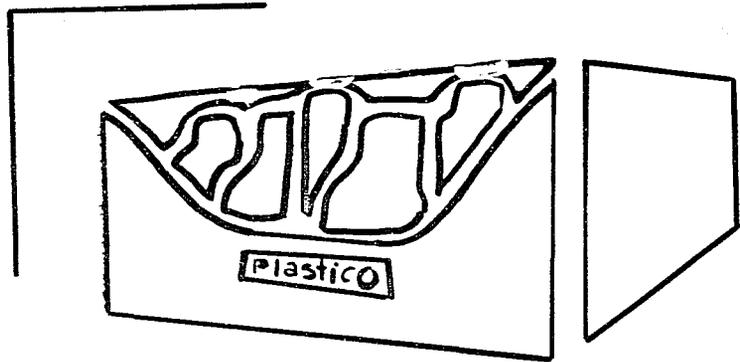
Modificación a las propuestas elegidas anteriormente, con la intención de darles una nueva perspectiva.

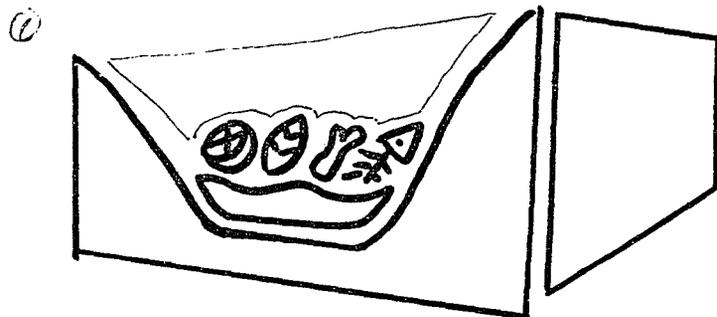
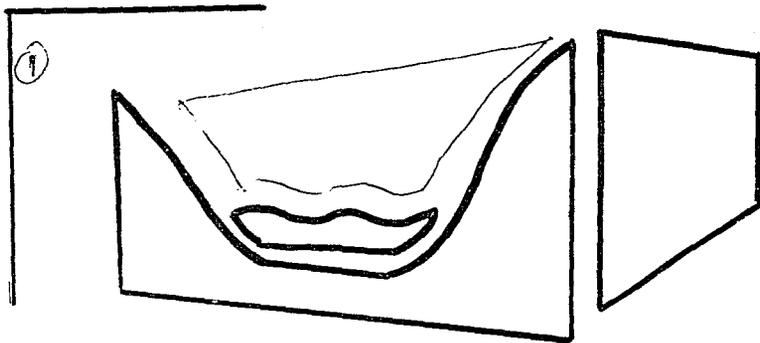


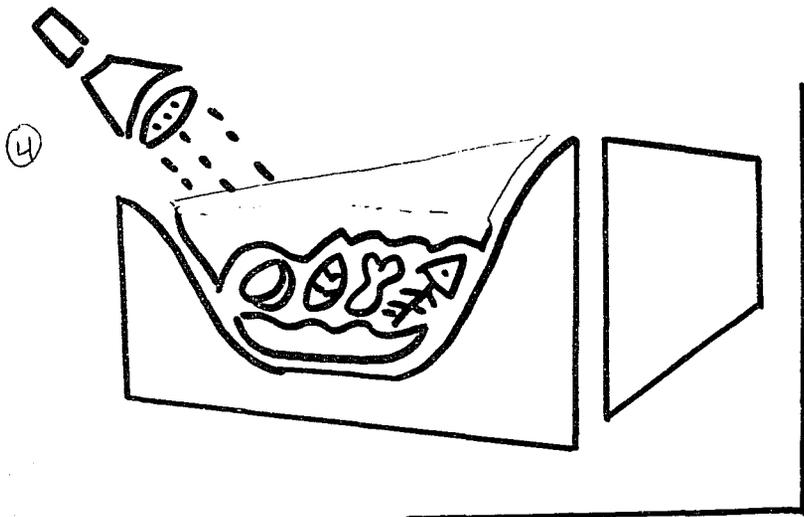
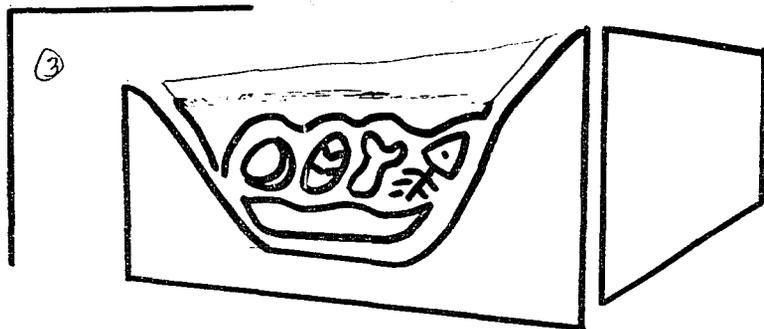
- ALTERNATIVA ANTERIOR  
VISTO EN PERSPECTIVA -

↑ TRATAMIENTO  
GRAFICO USADO  
EN LAS ALTERNATIVAS  
ANTERIORES.

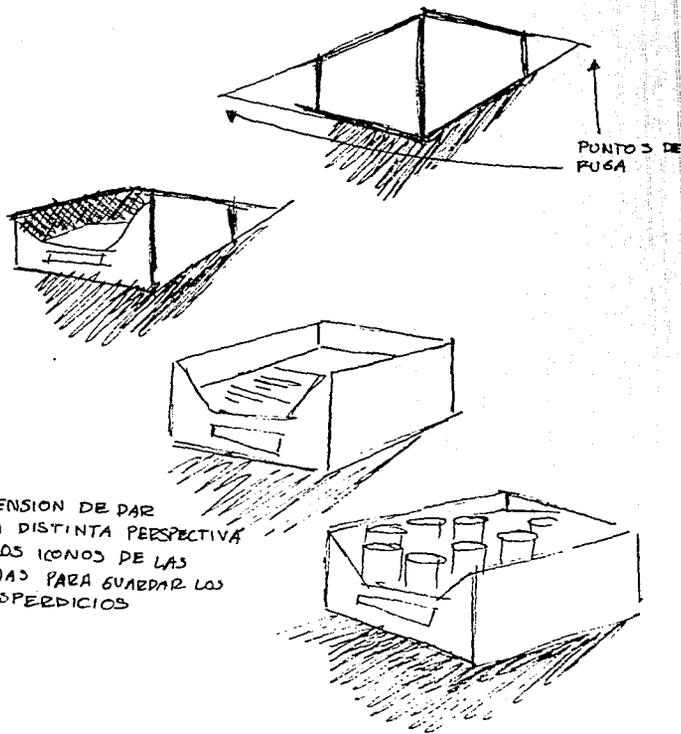


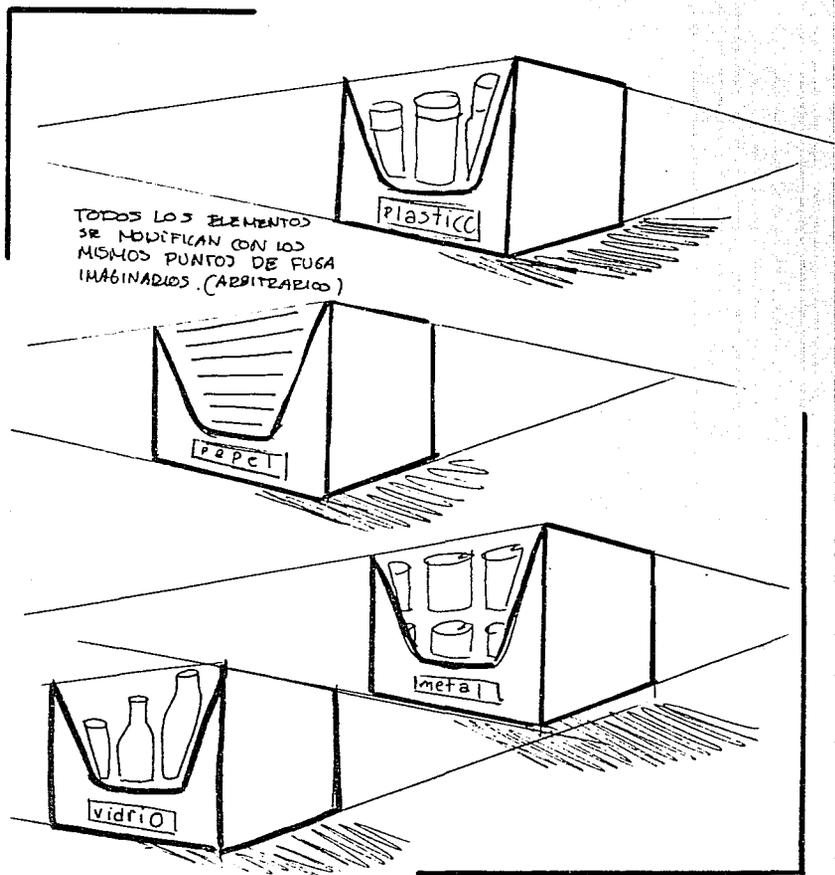


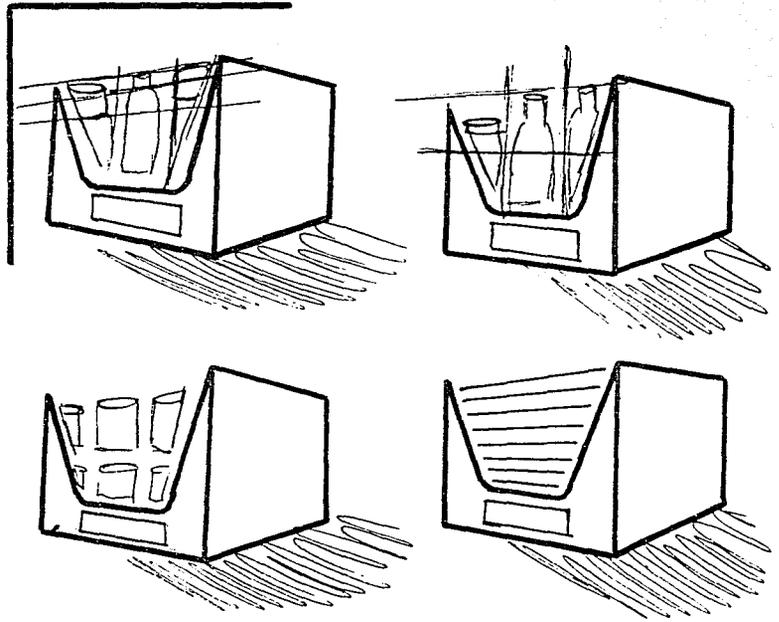




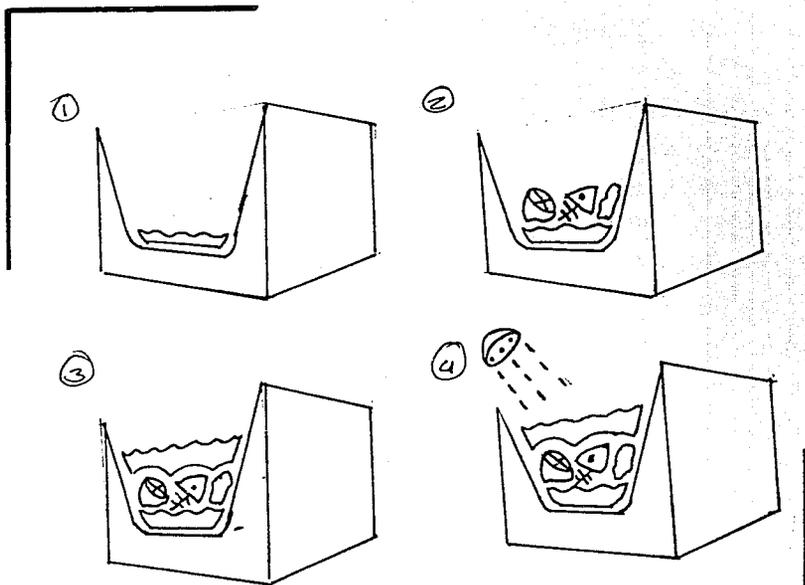
Nuevamente en busca de otra alternativa ó solución al problema del diseño de los iconos de los contenedores de desechos.



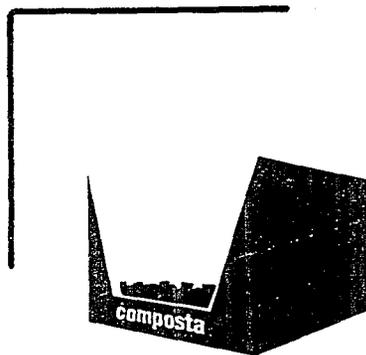




INTRODUciendo LOS ICONOS  
DE LOS DESECHOS A LAS  
CAJAS CON NUEVA PERSPEC-  
TIVA.

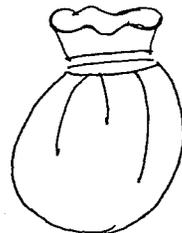


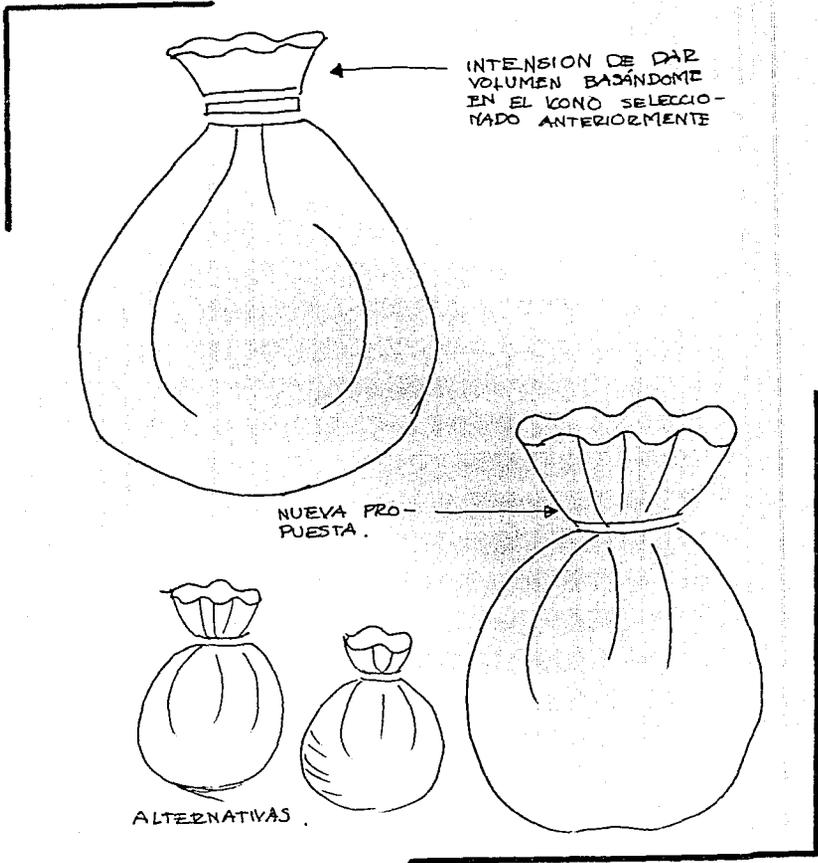
NUEVAS ALTERNATIVAS A LAS  
CAJAS DE COMPOSTA

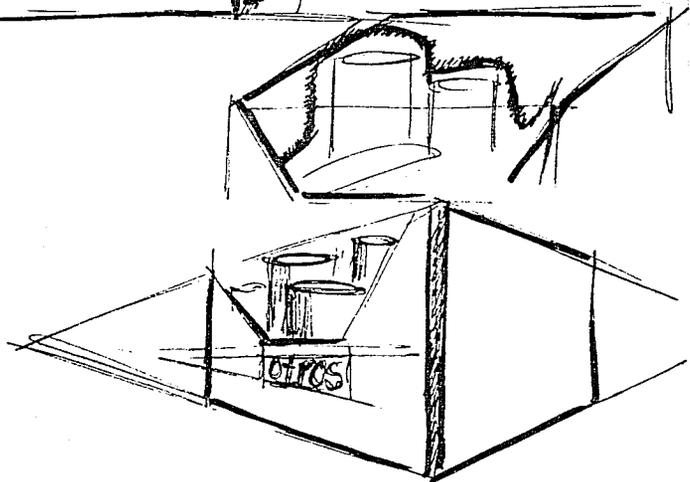
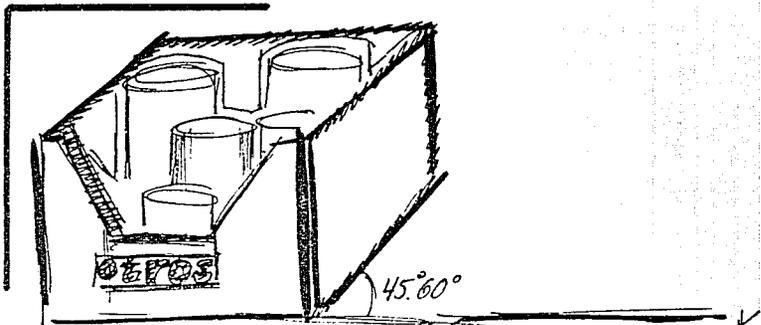


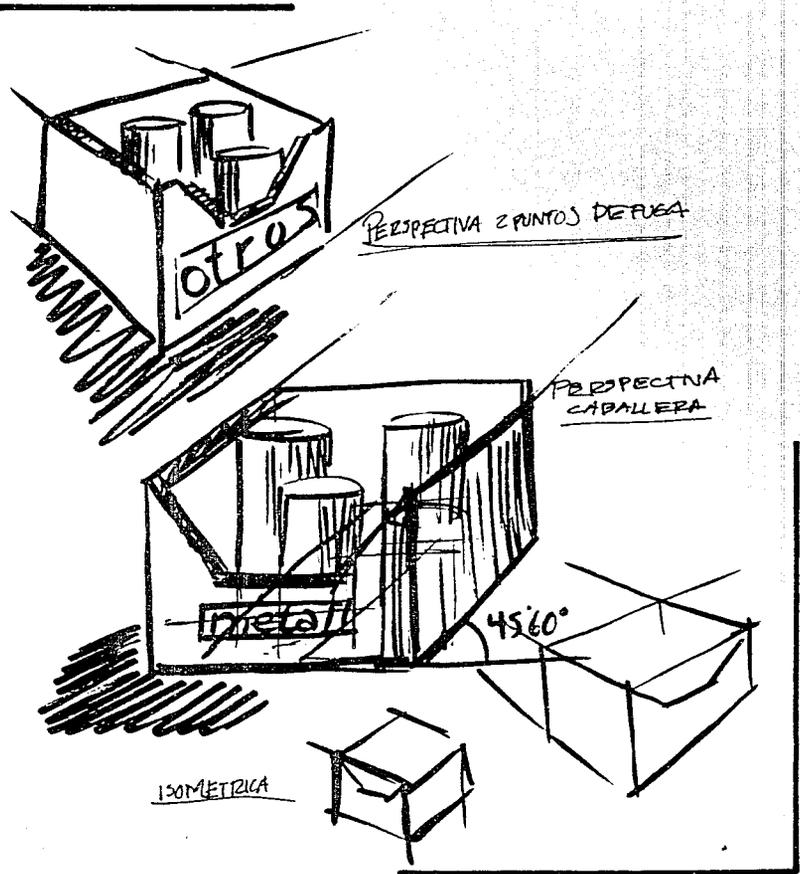


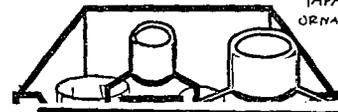
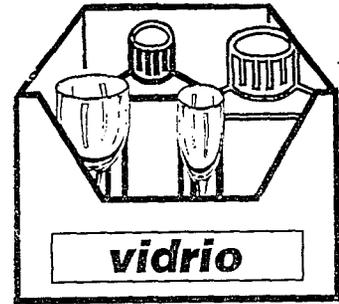
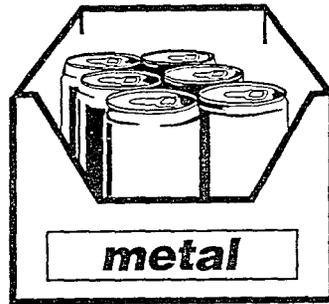
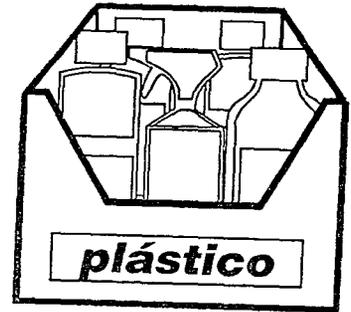
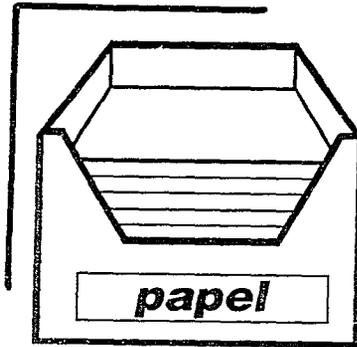
BUSCA DE NUEVA ALTERNATIVA  
PARA LA BOLSA PARA DESHECHOS  
SANITARIOS.  
INTENSION DE DAR VOLUMEN

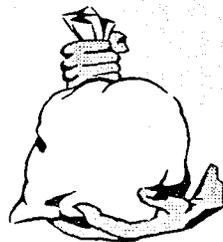
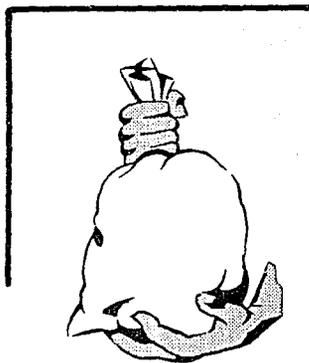










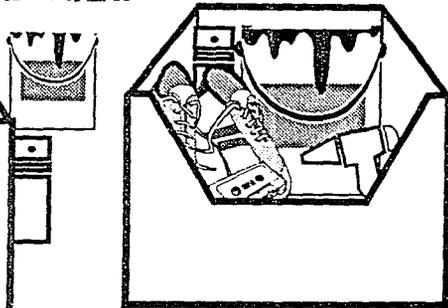


**sanitario**

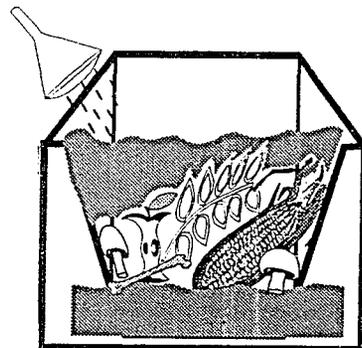
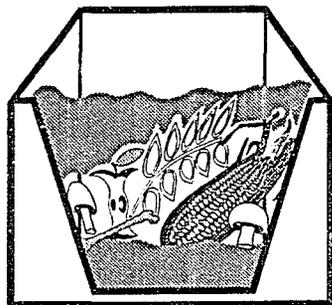
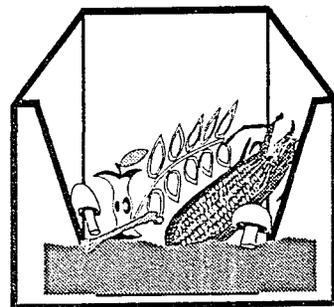
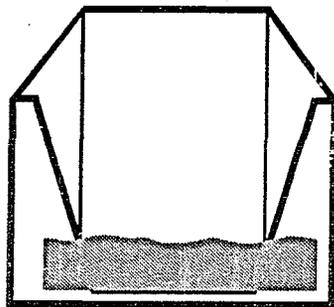
- OBJETOS EN COMPUTADORA  
BUSCANDO ALTERNATIVA AL  
ACOMODO DE LOS OBJETOS -



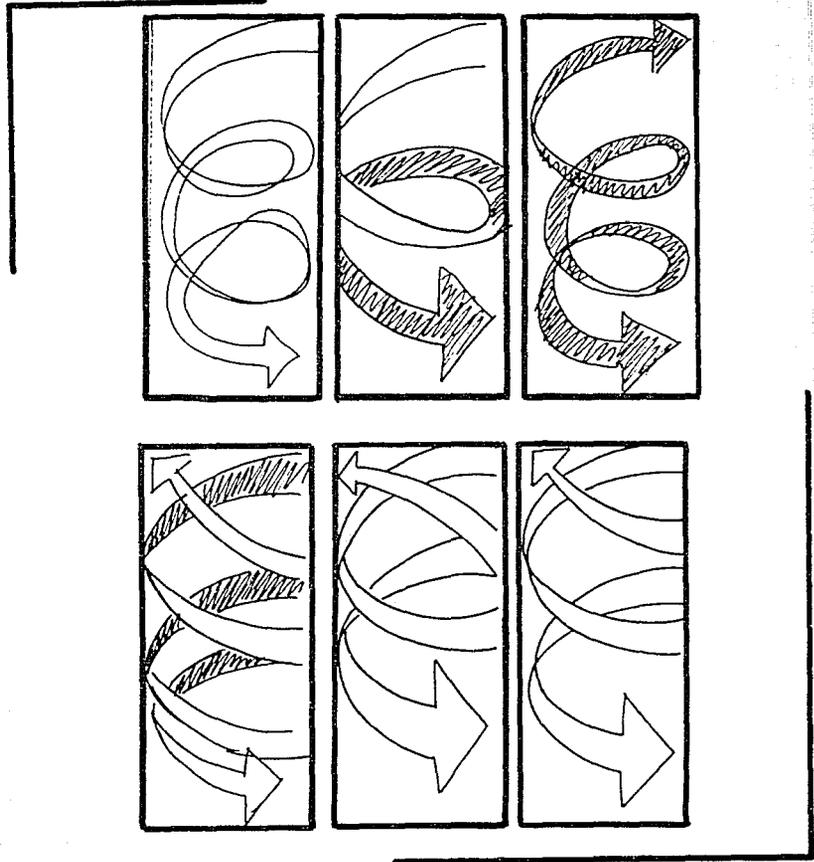
**otros**



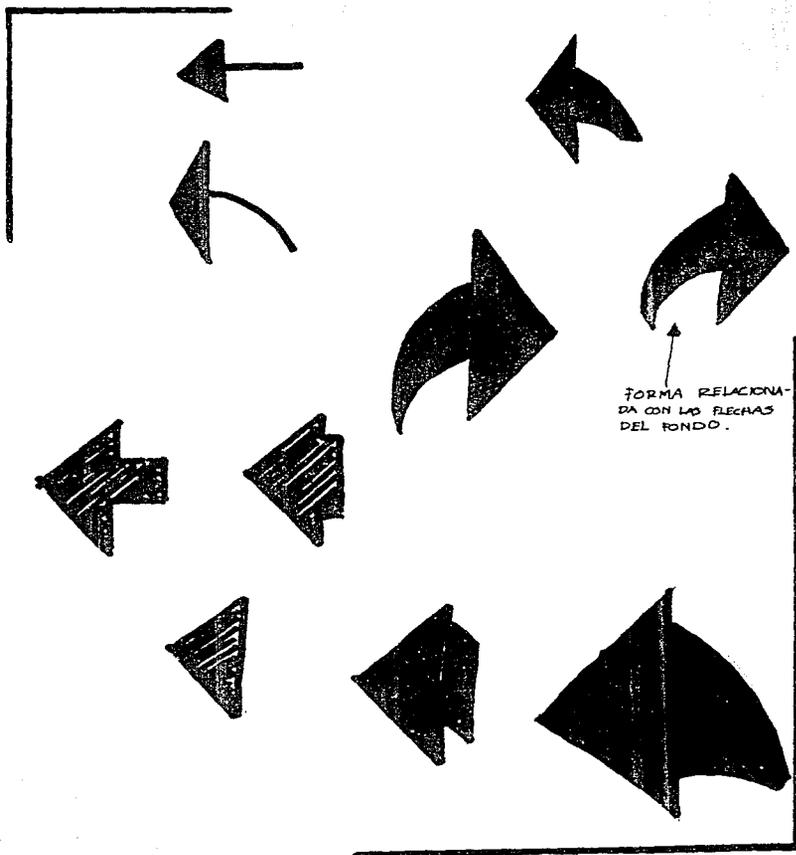
BOCETOS EN COMPUTADORA BUSCANDO  
EL ACOMODO Y LA PERSPECTIVA  
EN LOS CUATRO PASOS DEL  
COMPOSTEO EN ESTA ALTERNATIVA.

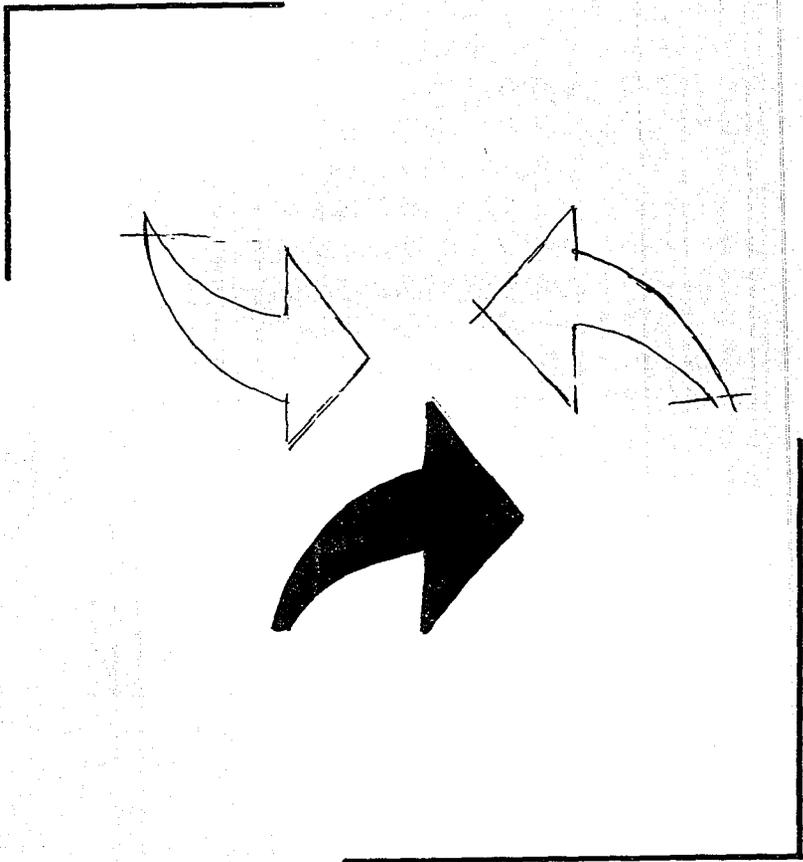


Desarrollo de la idea y diseño del fondo, que será utilizado como este elemento en todos los componentes gráficos de esta campaña.



Pruebas de distintos estilos de flechas para el sistema de señalización.





## XI. ANALISIS DEL DISEÑO

## XI.1 ELEMENTOS VISUALES DEL DISEÑO

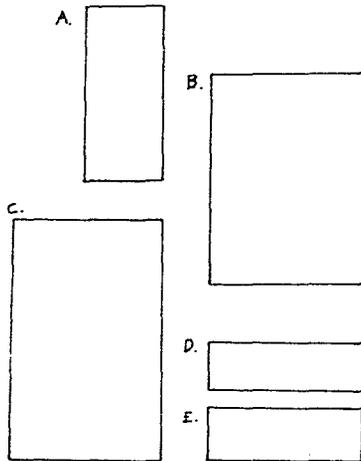
- A. FOLLETO
- B. CARTEL
- C. SEÑAL URBANA
- D. ESTAMPA PARA AUTOS
- E. ESTAMPA PARA CONTENEDORES

### FORMA

- A. RECTANGULAR
- B. RECTANGULAR
- C. RECTANGULAR
- D. RECTANGULAR
- E. RECTANGULAR

### MEDIDA

- A. 7.6 x 28 cm
- B. 43 x 56 cm
- C. 17 x 7.5 cm
- D. 17 x 7.5 cm
- E. 17 x 7.5 cm



Los elementos básicos del diseño son la herramienta de la comunicación visual, son la fuente compositiva de los mensajes de cualquier objeto.

### ELEMENTOS VISUALES

#### a) FORMA

Todo lo que vemos tiene una forma, es la figura exterior de los cuerpos y objetos.

#### b) MEDIDA

Estas formas tienen un tamaño, se pueden medir, pueden ser grandes o chicas.

#### c) COLOR

El color es la impresión que producen en la vista los rayos de luz reflejados por un cuerpo. La fuente de todo color es la luz, que es la energía radiante, visible, constituida por varias longitudes de onda. El color es luz, pigmento, sensación, información, y comunicación. El color tiene un impacto físico y psicológico que provoca en las personas de las distintas culturas. Se ha comprobado que afecta el estado de las personas.

Según Alton Cook, y Robert Fleury, en su libro "Type and Color" tenemos los siguientes significados e impactos producidos por cada color (de los que han sido elegidos para los diseños de los elementos de la campaña).

#### BLANCO

Es la luz que se difunde, sugiere pureza, inocencia, paz, calma, armonía, sensación de vacío, infinito, silencio, posibilidad.

## VERDE

Se considera el color más calmado, es pasivo y tranquilizador, da seguridad y autoestima, se la asocia con la naturaleza, vegetación, juventud, frescura y prosperidad.

## AZUL

Es el signo del agua, es un color frío, sereno, pasivo y tranquilo, espresa confianza, madurez, reserva, fidelidad, afecto, paz y armonía, puede ser ligero y aereo, es el color más calmante.

## CAFE

Es el color más realista, representa la vida serena del trabajo cotidiano, significa melancolía, pobreza, esterilidad y escasez. Psicológicamente, conciencia de trabajo y confianza, seguridad



Según este análisis de los colores elegidos para la campaña tenemos colores que en su conjunto transmiten psicológicamente gran parte de la idea del mensaje principal, es decir, del blanco tomamos que transmite pureza, objetivo que se busca al lograr la no producción de basura. Del verde, su relación con la naturaleza y la vegetación, conceptos absolutamente relacionados con el propósito de salvar los recursos naturales y el medio ambiente en que vivimos. También la frescura, sensación grata lograda gracias a la no producción de basura; y la prosperidad de tener un mundo más limpio y mejor. Del azul, la calma, tranquilidad y serenidad, estados de ánimo que podría tener la gente en su conciencia al hacer "algo" por el mejoramiento de su medio ambiente. También puede significar el cielo y los mares, ríos y lagos, puros y ligeros, libres de contaminación. DEL café, el hecho que nos evoca la realidad, al trabajo que se tiene que llevar a cabo, la pobreza y escasez que provoca el problema de la contaminación por basura. También evoca cierta relación con el color de la tierra.

(86) LABUZ, Ronald 'Contemporary Graphic Design'  
New York, 1991

(87) NIETO Martinez, Ligia. 'Sistema gráfico para portadas de libros' UNUM, México, D.F. 1989 pp. 112, 113, 114, 115, 116.

#### d) TEXTURA

Toda forma tiene una superficie, que puede ser plana, decorada, suave, rugosa, que atrae a la vista así como al tacto.

La textura del material (papel) utilizado en algunos elementos de la campaña, es un papel cuya textura denota que es un material elaborado a partir de otros papeles, o sea, reciclado.

## XI.2 EVALUACION SEMANTICA

La evaluación semántica estudia la relación entre las imágenes y su significado.

### a) SIGNO

La palabra signo proviene del griego *sema* y del latín *signum*, que significan la representación material de una cosa, ya sea una idea o un concepto, producto abstraído del pensamiento humano.

A diferencia de la SEÑAL; el signo es pasivo, ya que en lugar de ordenar una acción la modifica, cambiando su naturaleza; por ejemplo: el signo de pesos (\$) y una flecha .

El signo está formado por dos partes:

significado-es el mensaje que quiere transmitirse, todo lo que se da a conocer y hace referencia al contenido interno del mensaje.

significante-es el signo o figura visual y hace referencia al contenido externo y visible del término.

### b) SIMBOLO

Es lo que se toma como representación de un concepto. Representa o substituye el concepto a una realidad, y generalmente guarda semejanza con la cosa o idea representada, mientras que el signo puede ser arbitrario o convencional. Usar símbolos gráficos simplifica las cosas, se entienden mejor, permitiendo que se recuerden con facilidad.

### c) SEÑAL

Signo que sirve para recordar una cosa, marca o nota que se pone en algo para distinguirlo. Elemento positivo que es indicativo de una acción. Cumple con la función de dar una indicación, orden, advertencia, prohibición o instrucción de carácter comunicativo.

#### d) PICTOGRAMA

Se le llama al dibujo que hace innecesaria la palabra escrita. Proviene del término latino *pictus* que quiere decir pintura y del griego *grafos* que significa escribir. Son traductores mudos basados en imágenes tomadas de la realidad que son semejantes en todo el mundo. Hasta ahora se ha demostrado que el hombre lee más rápido la imagen que la palabra.

"reciclar" PALABRA QUE SIGNIFICA EL ACTO DE USAR UNA Y OTRAS VES UN MISMO MATERIAL EN LA ELABORACION DE NUEVOS PRODUCTOS. PALABRA USADA COMO SIGNO, EN CAMPANAS PARA SALVAR RECURSOS NATURALES Y REDUCIR LA PRODUCCION DE BASURA.

PARTE DEL SLOGAN QUE TRANSMITE LA PARTE DEL MENSAJE QUE COMUNICA LO FACIL Y SENCILLO QUE ES SEPARAR PARA RECICLAR.



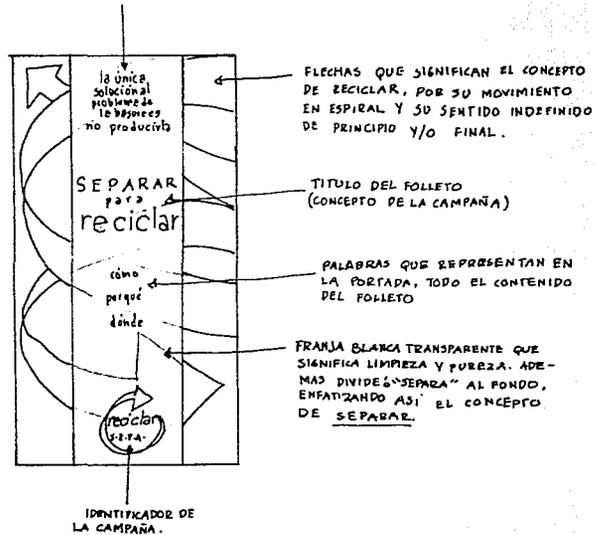
"SEPARAR" PALABRA IMPORTANTE EN ESTA CAMPAÑA, YA QUE EL PUBLICO RECEPTOR CONFONDIRIA SU LABOR CUANDO UNICAMENTE SE PRESENTA LA PALABRA "RECICLAR", YA QUE ESTA PROVOCA INCERTIDUMBRE, FLOJERA Y CONFUSION.

SEPARAR, COMO CONCEPTO, CAUSA UN IMPACTO MAS SIMPLE Y FACIL QUE RECICLAR.

" Flecha " SEÑAL QUE INDICA MOVIMIENTO, EN ESTE CASO, EN SENTIDO CIRCULAR (CICLO). REPRESENTA GRAFICAMENTE EL CONCEPTO "RECICLAR", YA QUE EMPIEZA ENDONDE LA PALABRA TERMINA, Y VUELVE AL PRINCIPIO DE ESTA, PARA COMENZAR DE NUEVO.

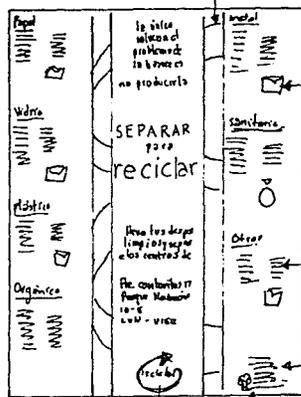
## FOLLETO

SEGUNDO SLOGAN O LEYENDA  
USADO EN ALGUNOS ELEMENTOS  
DE LA CAMPAÑA.



# CARTEL

FONDO CON FLECHAS QUE SIGNIFICAN EL CONCEPTO DE RECICLAR.



SÍMBOLOS O PICTOGRAMAS DE LOS DESPERDICIOS ACOMODADOS EN SUS CONTENEDORES

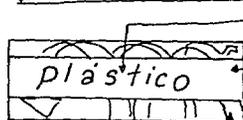
INFORMACIÓN SOBRE LOS DESPERDICIOS QUE INCLUYE CADA GRUPO

DATOS DE LA ADOC. Y GRUPO ECOLOGISTA PARA OBTENER INFORMES

LOGOTIPO DEL GRUPO DE ECOLOGISTAS

LOGOTIPO IDENTIFICADOR DE LA CAMPAÑA

### ESTAMPA PARA CONTENEDORES

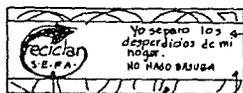


PALABRA QUE DESIGNA EL TIPO DE DESPERDICIO QUE SEBA ALMACENADO EN EL CONTENEDOR QUE LA ESTAMPA SEBA PASADA.

FRANJA BLANCA TRANSPARENTE QUE SIGNIFICA PUREZA Y LIMPIEZA, Y QUE "SEPARA" AL FONDO DE FLECHAS.

FONDO CON FLECHAS QUE SIGNIFICAN EL CONCEPTO DE RECICLAR.

### ESTAMPA PARA AUTOS



ESTA INFORMACION DA UNA SENSACION DE OSEGLIO, RESPONSABILIDAD Y DE IDENTIDAD CON UN GRUPO DE GENTE QUE REALIZA LA MISMA LABOR.

LOGOTIPO DE LA CAMPAÑA

FONDO CON FLECHAS

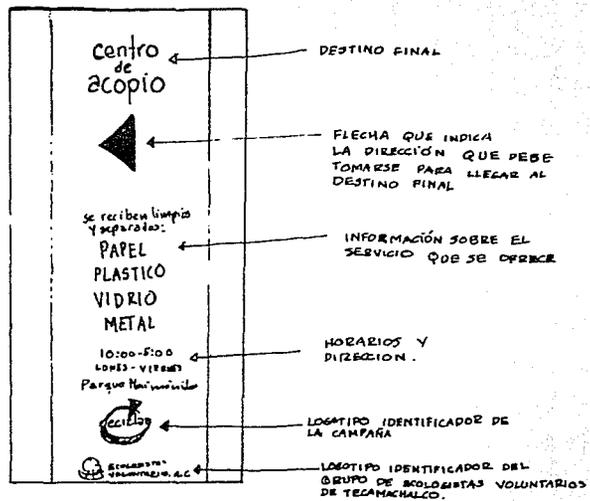
FRANJA BLANCA TRANSPARENTE

SIMBOLOS Y PICTOGRAMAS QUE REPRESENTAN SIN PALABRAS LA FORMA DE ACOMODAR Y ALMACENAR LOS DISTINTOS DESPERDICIOS.



LA IMAGEN REFUERZA LA INFORMACION QUE ESTA ESCRITA EN EL FOLLETO Y CARTEL. DE ESTA FORMA EL RECEPTOR CAPTA MAS RAPIDO EL CONCEPTO O LA IDEA, LA COMPRENDE Y RECUERDA EN SU MEMORIA. ESTA ES SU FUNCION CONNATIVA, YA QUE EL RECEPTOR HAZA' LO QUE EL PICTOGRAMA LE DICE, EN SU HOGAR.

SEÑAL URBANA



### XI.3 EVALUACION SINTACTICA

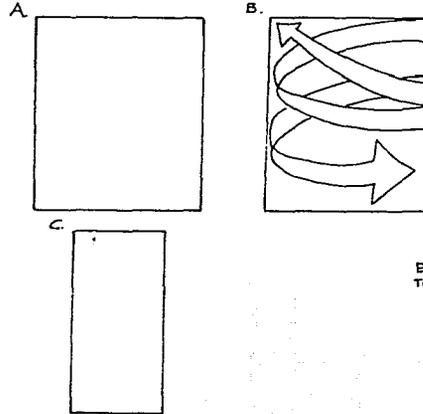
La evaluación sintáctica estudia la relación entre una imagen visual y otra.

A. Fondo principal, papel que por su textura representa un material hecho a base de papel reciclado.

B. Fondo secundario, compuesto de flechas en un ciclo espiral que empieza donde termina y termina donde empieza, signo que representa el concepto de reciclar, ya que cuando el uso de un producto llega a su fin, vuelve a empezar si este es reciclado.

C. Fondo terciario, pantalla blanca, transparente que contiene toda la información (tipografía y pictogramas). Estas franjas, dividen al fondo secundario y primario, enfatizando de esta manera el concepto de separar.

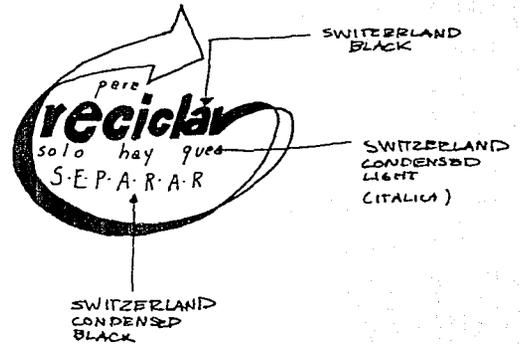
(B es impreso sobre A y C es impreso sobre B.)



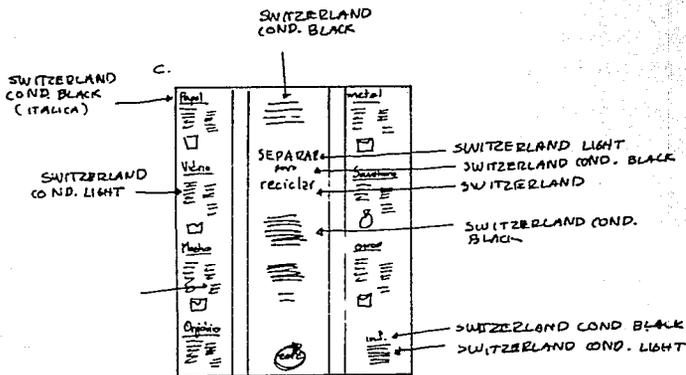
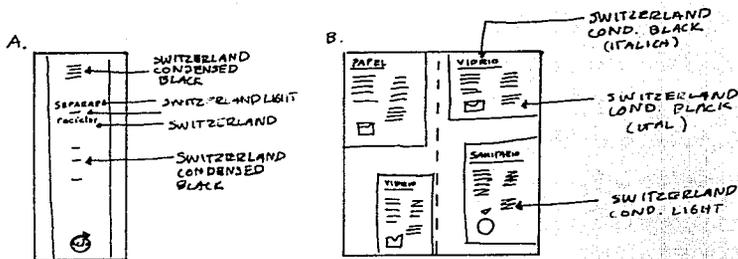
EL FORMATO DEL CARTEL FUE  
TOMADO PARA EL EJEMPLO.

D. Tipografía, la familia elegida deberá cumplir con premisas de funcionalidad como: brevedad informativa, claridad, sencillez, formalidad, síntesis, visibilidad y legibilidad. Se excluirán letras con detalles ornamentales.

LOGOTIPO

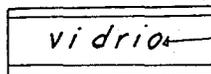


- A. PORTADA FOLLETO
- B. PAGINAS INTERIORES (FOLLETO)
- C. CARTEL



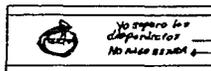
- D. ESTAMPA PARA CONTENEDORES
- E. ESTAMPA PARA AUTOS
- F. SEÑALIZACIÓN URBANA

D.



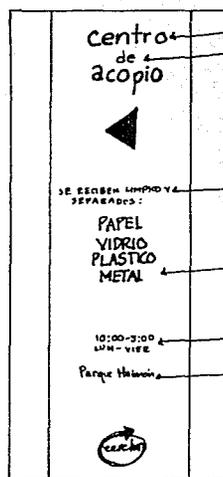
SWITZERLAND  
CONDENSED  
BLACK (ITALICA)

E.



SWITZERLAND COND.  
BLACK

F.



Centro  
de  
acopio

SWITZERLAND  
BLACK

SE SEÑEN UNDOVA  
SEPARADOS:

PAPEL  
VIDRIO  
PLASTICO  
METAL

SWITZERLAND COND.  
BLACK

SWITZERLAND COND.  
BLACK (ITALICA)

10:00-3:00  
LUN-VIE

SWITZERLAND  
COND.

Parque Herrer





E.

e.1 Reciclar-significante del acto de usar materiales una y otra vez para la elaboración de un mismo producto. Palabra clave de campañas para reducir la producción de basura.

La última letra "r" se une a la flecha (e.5) la cual se dirige por medio de su movimiento y sentido de regreso al inicio del ciclo, es decir, de la palabra (concepto de reciclar, que cuando termina puede volver a empezar).

e.2 Para, parte del slogan que como parte del logotipo ocupa un espacio entre reciclar (e.1) y la flecha (e.5). El puntaje, igual que el (e.3) es menor por jerarquización de palabras.

e.3 Solo hay que, parte del slogan localizada en la parte inferior de reciclar, ajustada al tamaño de esta.

e.4 S E P A R A R, palabra clave importante en la campaña ya que significa la única y sencilla labor que el colono tiene que realizar (separación de desperdicios).

El espaciado entre letras y la localización de un punto entre cada una de ellas es para enfatizar el concepto (separar).

La tipografía de esta palabra es sencilla y ligera para que así sea la sensación o idea que la gente tenga acerca de esta labor.

e.5 La flecha envuelve a la palabra reciclar y al slogan y su grosor aumenta o disminuye en ciertas áreas dependiendo del equilibrio que deba mantener con otros elementos del logotipo, por ejemplo:



## XII. RESTRICCIONES Y RECOMENDACIONES

Para la impresión del material publicitario de esta campaña, a realizarse por el Grupo De Ecologistas Voluntarios De Tecamachalco, se sugieren los siguientes materiales y sistemas ó métodos de impresión.

	<u>MATERIAL</u>	<u>METODOS DE IMPRESION</u>
CARTEL	PHENO RECYCLE	OFFSET
FOLLETO	PHENO RECYCLE	OFFSET
CALCOMANIAS	COUCHE ADHESIBLE/ VYNIL	OFFSET
SEÑALES VIALES	TROVYCEL/ LAMINA	SERIGRAFIA/ VYNIL POFOLACION

El tamaño de la tipografía de todos los elementos así como sus materiales y sistema de impresión, fueron determinados tomando en cuenta la distancia óptima de lectura, el medio ambiente y sus factores y el diseño en general.

XIII DISEÑO FINAL. ALTERNATIVA  
ELEGIDA.

## papel

### Incluye:

- cajas
- envapaganda
- folios
- sobres
- bolsas
- etiquetas
- periódicos
- cuadernos
- directorios

- No incluye:
- bolsas de leche o jugos
  - teler-pack
  - papel encerado

Estos desechos se desdoblán, se aplanan y se apilan para ahorrar espacio



## vidrio

### Incluye:

- botellas
- frascos
- botellas
- tarros
- vidrios solos

- No incluye:
- pyrex
  - locos
  - espejos
  - porcelana

Enjuagarlos y secarlos. No romperlos



## plástico

### Incluye:

- bolsas
- botellas
- cajas
- tapas
- envoltorios
- juguetes
- tules
- botones
- capillos

- No incluye:
- uncel
  - celolán

Enjuagar y apilar, las botellas se pueden cortar por la mitad



## orgánico

### Incluye:

- ramas
- hojas
- pasto
- restos de comida
- excremento de mascotas

Hacer composta. (Instrucciones en el folleto informativo)

la única solución al problema de la basura es

- no producirla -

S·E·P·A·R·A·R  
para  
reciclar

lleva tus desechos limpios y separados a los centros de acopio:

- Fte. de cantaritos # 9
- parque ecológico maimónides (Blvd. de la luz y Diana)

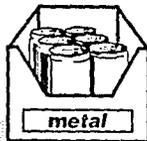


## metal

### Incluye:

- alambres y alambres
- latas
- conservas
- latas
- papel aluminio
- pasadores
- ganchos de ropa

Todo se aplasta, se seca, se apila en la caja. Se pueden apilar las latas para ahorrar espacio e introducir las paquitas en otras más grandes.



## sanitario

### Incluye:

- pañales
- cuñiles
- pañales
- pañales sanitarios
- pañales femeniles
- algodones
- gases

Estos desechos no son reciclables, entroparlos al camión en una bolsa bien cerrada o quemarlos



## otros

### Incluye:

- aceites
- pinturas
- acas
- insecticidas
- solventes
- pilas
- pegamento
- tapos
- tintas

Buscar un depósito para este tipo de desechos.

Buscar alternativas con productos naturales.



### Informes:

- Margarita Boany 251 • 05 46
- Silvia Madn 251 • 38 30
- Beatriz Caranza 251 • 03 48



VOLUNTARIOS DE TUCUMAN, A.C.

la única  
solución al  
problema de  
la basura es

- no producirla -

S·E·P·A·R·A·R  
para  
reciclar

¿cómo?

¿porqué?

¿dónde?

**Lleva tus desechos  
limpios y separados a  
los centros de acopio:**

**Fte. de cantaritos # 9  
parque ecológico  
maimónides  
(Blvd. de la luz y Diana)**

**Informes:**

- Margarita Barney 251 • 05 46
- Silvia Marín 251 • 38 30
- Beatriz Carranza 251 • 03 48



ECOLOGISTAS  
VOLUNTARIOS DE  
TECAMACHALCO, A.C.



### **la producción de basura**

En el valle de México se producen 12.000 toneladas diarias de basura actualmente, cifra que se había previsto para el año 2010.

Cada habitante de nuestra colonia produce 22 kg. diarios de basura en el hogar. Esta desaparece de nuestra vista fácilmente, pero no de afuera de la tierra, ya que es depositada en "tiraderos" causando así contaminación de suelos, agua y aire, resultando como víctimas de ésta nosotros mismos y todos los demás habitantes de la ciudad que al igual que nosotros, contribuyen diariamente en la producción de basura.

### **¿qué es la basura?**

"Basura" es dos o más desperdicios, que revueltos entre sí provocan asco, contaminación y enfermedad.

Si tienes en un basurero una caja de cartón y una botella de refresco vacías, no te daría asco. Pero si te agregas una lata de sardinas sin enjuagar, cáscaras de plátano y de naranja... ya no te atreverías a meter la mano.

Es decir, si nuestros desperdicios están "limpios" y "separados", entonces NO SON BASURA. Así que la única solución al problema de la basura es NO PRODUCIRLA. Es decir, separar los desperdicios en nuestro hogar.

Llevando nuestros desperdicios limpios y separados a los Centros de Acoplo, estamos ayudando a salvar y ahorrar recursos naturales, que en vez de desperdiciarnos, estos serán reciclados.

También habrá menos "basura" provocando contaminación en los "tiraderos".

### **¿que es reciclar?**

"Reciclar" es volver a usar un mismo material para hacer un producto una y otra vez. Esto reduce la cantidad de materia virgen requerida para la fabricación de cualquier producto.

### **centro de acoplo**

Es el lugar donde se reciben los desperdicios limpios y separados, para ser llevados a las plantas recicladoras.

### plástico

**Incluye:**

- bolsas
- botellas
- tapas
- envolturas
- juguetes
- tinte
- botones
- cepillos

**No incluye:**

- unicel
- celofán

*Enjuagar  
y apilar.*

*Las botellas se  
pueden cortar  
por la mitad.*



### orgánico

**Incluye:**

- ramas
- hojas
- pasto
- restos de comida
- excremento de mascotas

*Hacer composta.*



### metal

**Incluye:**

- latas azo y aluminio
- latas
- cocholales
- gaspas
- papel aluminio
- pasadores
- ganchos de opa

*Todo se moldea, se  
saca. Se apila  
en la caja.*

*Se pueden apilar  
las latas para ahorrar  
espacio e introducir  
las pequeñas en otras  
más grandes.*



### sanitario

**Incluye:**

- pañales
- cuñitas
- jeringas
- toallas sanitarias
- pañuelos faciales
- algodones
- gases

*Estos desperdicios  
no son reciclables,  
entregarlos al curtidor  
en una bolsa bien  
corrada o quemarlos.*



**sanitario**

### otros

**Incluye:**

- pinturas
- lacas
- insecticidas
- solventes
- piñas
- pegamento

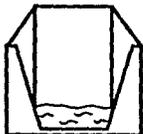
*Buscar un depósito  
para este tipo  
de desechos.*

*Buscar alternativas  
con productos  
naturales.*



## composta

1. En un lugar sombreado utilizando un bote, hoyo o huacal con tapa, colocar 6cm. de aserrín.



2. Vertir la materia orgánica



3. Cubrir con una capa de tierra



4. Rociar un poco de agua



*Repetir cada vez que sea necesario.  
A los 40 días se convierte en humus.  
Es abono magnífico para jardines,  
parques y zonas verdes de la ciudad.  
De esta manera estamos  
devolviéndole a la tierra, parte de lo  
que ella nos regala, para que así  
pueda ella volverlo a producir.*

## separación de desechos

### papel

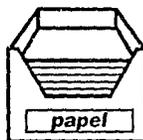
Incluye:

- cajas
- empaques
- propaganda
- hojas
- sobres
- bolsas
- eficientes
- periódico
- cuadernos
- directorios

No incluye:

- botas de echo o jugos
- tela-pack
- papel encendido

*Estos desperdicios se desdoblan, se aplatan y se apilan para ahorrar espacio*



### vidrio

Incluye:

- floreros
- frascos
- botellas
- jarras
- vidrios todos

No incluye:

- pyrex
- locos
- espejos
- porcelana

*Enjuágarlos y acomodarlos.  
No romperlos*



para  
**reciclar**  
solo hay que  
S·E·P·A·R·A·R

**Yo separo los  
desperdicios en  
mi hogar.  
No hago basura**

ECOLOGISTAS  
VOLUNTARIOS DE  
TECOMACÁN, A.C.

**plástico**

**centro  
de  
acopio**

se reciben limpios  
y separados :

**papel  
plástico  
vidrio  
metal**

10:00 AM - 5:00 PM  
Lunes a Viernes  
Eje de Cantaritos # 9

para  
**reciclar**  
solo hay que  
S·E·P·A·R·A·R

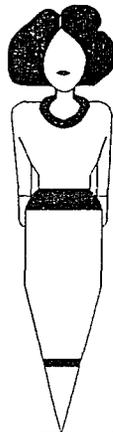
**centro  
de  
acopio**

se reciben limpios  
y separados :

**papel  
plástico  
vidrio  
metal**

10:00 AM - 5:00 PM  
Lunes a Viernes  
Eje de Cantaritos # 9

para  
**reciclar**  
solo hay que  
S·E·P·A·R·A·R







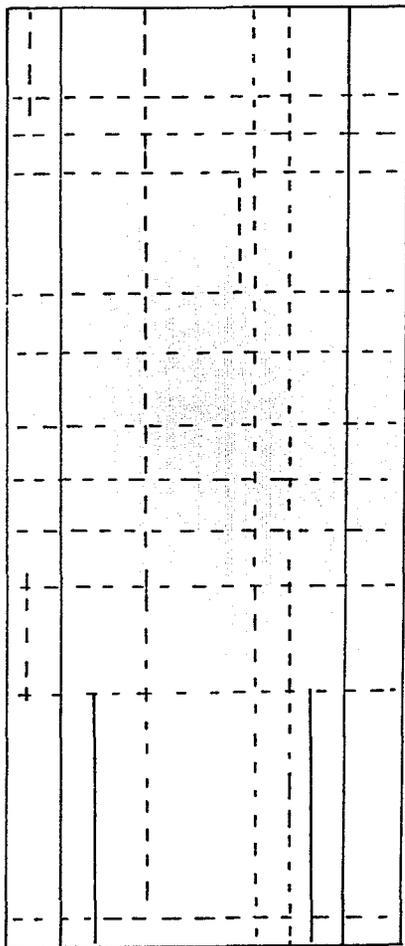
Red de trazo de una hoja interior del folleto

	-----						

Red de trazo de la estampa para autos


Red de trazo de la estampa para contenedores


Red de trazo de las señales viales.



## COSTOS

### CARTEL

35 x 47 cms.  
Offset  
Selección de color ( 4 x 4 tintas)  
N\$592.00 (incluye negativos)

1000 carteles  
Papel (PHENO RECYCLE, brillante.  
Couche de arte reciclado de origen alemán, diseñado para quienes quieren apoyar a la ecología utilizando un papel reciclado en sus empresas. Líder a nivel mundial, el PHENO RECYCLE es el único papel reciclado que ofrece alta blancura (91) y opacidad. Su uniforme formación permite utilizarlo en las aplicaciones más exigentes de colores sólidos y selección de color.)

Pliego 70 x 95 cms.  
375 pliegos necesarios  
N\$291.00  
Impresión N\$1,500.00 el millar  
N\$2,128.00 dos mil carteles

### FOLLETO

18 x 21.5 cms. (por cuatro caras)  
Offset  
Selección de color ( 4 x 4 tintas)  
N\$557.28  
Papel Pheno Recycle  
200 pliegos  
N\$155.00  
Impresión N\$2,800.00  
Plecado N\$80.00 el millar  
Engrapado N\$150.00

CALCOMANIAS

16 x 7.5 cms.

Offset

Selección de color (4 x 4 tintas)

N\$260.00

6,000 calcomanías

Papel adhesivo (couche 85 grs.)

350 pliegos

N\$370.00

Impresión

SEÑALIZACION

70 cms. x 1.57Mts.

6 anuncios

Trovicel

N\$1,322.00



No 1 2 3 4 5 Si

¿Los consideras importantes para que tú sepas como almacenarlos y l  
hagas en tu hogar?

No 1 2 3 4 5 Si

10.- ¿Seguiras los consejos que aquí se te brindan?

SI NO

11.- ¿Algún Comentario: o duda?

RESULTADOS (Se aplico la encuesta a un universo de 100 personas)

\*La máxima puntuación que podía recibir cada pregunta era de 500  
puntos.

- 1.- 380 Pts.
- 2.- 490 Pts.
- 4.- 470 Pts.
- 6.- 480 Pts.
- 8.- 450 Pts.
- 9.- 500 Pts.
- 10.- 90 Personas.

## BIBLIOGRAFIA

CABALCENA Vargas, Hernan. Tesis 'Industrialización de la basura en el Distrito Federal'  
Facultad de Ingeniería UNAM  
México, D.F. 1972

CASTAÑON Velasquez de Leon, María de Lourdes. TESIS 'principios de publicidad para el diseñador gráfico.'  
Universidad Anahuac del Sur  
México, D.F. 1987

DAVIS, Alec. 'Graphics; design into production.'  
London Faber. 1973

GTRAUD, Pierre. 'La semiología'  
Siglo XXI Editores  
México, D.F., 1988  
15 Edición

HAYES, Alan B. 'Reclaim Recycle Reuse and natural products to help save the earth.'  
Sally Milner Publishing, Pty. Ltd.  
Australia. 1992

HERSHKOWITZ, Allen 'Garbage management in Japan: leading the way'  
New York, New York 1987

HOMER, Neal A. 'Solid waste management and the environment: The mounting garbage and trash crisis'  
Englewood Cliffs, New Jersey. 1987

HYNES, H. Patricia. 'Earth right'  
Prima Publishing and Communications.  
Rocklin, California, 1988

INTERNATIONAL Conference on environmental problems. 'Materials, dispose or recycle?'  
Second International Conference on Environmental Problems of the  
Extractive Industries, R. Fred Rolsten, Editor.  
Ketering, Ohio 1976

KARCH, Randolph 'Manual de artes gráficas'  
Editorial Trillas,  
México, D.F. 1981

LABUZ, Ronald 'Contemporary Graphic Design'  
New York, 1991

LEE, Sally 'The throwaway society'  
Impact, Franklin Watts  
New York/London/Toronto/Sidney 1990

MURRAY, Ray 'Manual de Técnicas'  
Editorial Gustavo Gili, S.A.  
Barcelona, España 1980

PADILLA Macieu, Carlos 'La basura, su problemática. Solución, aprovechamiento y beneficios de los desperdicios'  
Movimiento Ecologista Mexicano, Edición Internacional  
Año 3 No. 8

PENINOU, G 'Semiótica de la publicidad'  
G.G. Colección Comunicación Visual  
España 1976

QUERA, Leon 'Advertizing campaigns, Formulation and tactics'  
Grid Inc.  
Columbus, Ohio

ROCHA, Alberto 'Basura: explotación de niños, gran negocio y grave contaminación'  
Periódico Excelsior  
México, D.F. Lunes 8 de febrero de 1993

SATUE, Enric 'El diseño gráfico desde los orígenes hasta nuestros días'  
Alianza Editorial, S.A.  
Madrid, España 1988

SMITH, Robert Ch. 'Basic Graphic Design'  
Englewood Cliffs, New Jersey, 1986

SMITH, Stan and professor H.F. Holt 'The designers handbook'  
Gallery Books  
W.F. Smith Publishers Inc.  
New York, New York

THE Earthworks group. '50 simple things you can do to save the earth'  
Earthworks press  
California, U.S.A. 1989

THE earthworks group. 'The recyclers handbook, simple things you can do'  
Earthworks press  
Berkley, California 1990

WHITE, Jan V. 'Graphic Design for the electronic age'  
A Xerox press book  
Whats on-Gooptill Publications  
New York