

**UTILIZACIÓN DE UN SONORAMA
PARA CONCIENTIZAR A ESTUDIANTES
DEL NIVEL BÁSICO DE LA CAPITAL DE GUATEMALA
SOBRE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL POR
BASURA**

DL
02
T(804)

Rector:

Dr. Jafeth Cabrera Franco

Junta Directiva:

Decano: Arq. Julio René Corea y Reyna

Secretario: Arq. Byron Alfredo Rabé Rendón

Vocal 1: Arq. Edgar López Pazos

Vocal 2: Arq. Víctor Hugo Jáuregui García

Vocal 3: Arqta. Silvia Morales Castañeda

Vocal 4: Br. Alberto Sarazúa Gali

Vocal 5: Br. Edgard Estuardo Barrientos Girón

Tribunal Examinador:

DG. Marco Antonio Morales Tomas

DG. Cesar Adolfo Soto Chávez

Arqta. María Eugenia Palomo Villatoro

Asesor:

Lic. Gustavo Jurado Duarte

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

ÍNDICE

Introducción	1
---------------------------	---

Capítulo 1

<i>Planteamiento del problema</i>	3
1.1 Situación actual.....	3
1.2 Ingerencia del problema en la sociedad.....	3
1.3 Problema social al que se dará solución gráfica.....	4

Capítulo 2

Marco teórico

2.1 Marco teórico contextual	5
2.1.1 Demografía	5
2.1.2 Psicografía	7
2.2 Marco teórico contextual	8
2.2.1 Ambiente	8
2.2.2 Generación de residuos en la ciudad capital	8
2.2.3 Problemas que estructuran el marco de deficiencias en el manejo de residuos sólidos en Guatemala	8
2.2.4 Principales fuentes de contaminación y sus cosecuencias	10
2.2.5 Morbilidad relacionada con el contacto directo o indirecto con residuos sólidos	10
2.2.6 Rol de las instituciones relacionadas con el manejo de residuos sólidos	11

2.2.6.1 Instituciones a nivel nacional	12
2.2.6.2 Instituciones a nivel internacional	13
2.2.7 Responsabilidad del sector público en el manejo de desechos sólidos y aseo municipal	13
2.2.8 Sanciones contenidas en la legislación acerca de desechos sólidos	15
2.2.9 Características de los servicios de recolección de basura en la ciudad de Guatemala	16
2.3 Reciclaje	17
2.3.1 Ventajas del reciclaje	19
2.4 Conciencia ecológica en los guatemaltecos sobre el problema de la contaminación por desechos sólidos o basura	19
2.5 Educación sobre el manejo de desechos sólidos	20
2.5.1 Educación formal	20
2.5.2 Educación no formal	20
2.5.3 Programas educativos diseñados para el manejo de desechos sólidos	21
2.5.4 Producción de materiales didácticos para el manejo de residuos	21
2.5.5 Los audiovisuales como medios para la enseñanza	22
2.5.6 Distintas clases de materiales audiovisuales	22
2.5.7 Síntesis de las principales investigaciones psicopedagógicas aplicadas a la producción de audiovisuales	24

Capítulo 3

<i>Propuesta gráfica justificada</i>	26
3.1 Característica de la pieza de diseño	26
3.2 Justificación del sonorama documental "La Contaminación Ambiental por Desechos Sólidos o Basura"	28
3.3.1 Elementos sonoros	28
3.3.2 Elementos gráficos	30
3.3.3 Componentes de la pieza de diseño	32

3.4 Prebocetos: Selección del personaje	34
3.5 Bocetos: Componentes de la etapa de bocetaje	36
3.5.1 Personaje	37
3.5.2 Guión	38
3.5.3 Instructivo para la operación manual de proyección de diapositivas	49
3.5.4 Instructivo para la operación automática de proyección de diapositivas	50
3.5.5 Story line	51
3.6 Story board	62

Capítulo 4

Validación	71
4.1 Validación de la pieza de diseño	71
4.1.1 Primera fase de validación	71
4.1.2 Segunda fase de validación	75

Conclusiones	77
---------------------------	----

Recomendaciones	78
------------------------------	----

Bibliografía	79
---------------------------	----

Glosario	82
-----------------------	----

Anexos

Boleta de Encuesta	84
Gráficas Estadísticas	85

INTRODUCCIÓN

El título de este proyecto es: "Utilización de un Sonorama para Concientizar a Estudiantes del Nivel Básico de la Ciudad Capital de Guatemala Sobre la Contaminación Ambiental por Basura". Su finalidad es concientizar e informar a los estudiantes del Nivel Básico ubicados en los centros de estudios del Sector Oficial de la zona uno de la ciudad capital de Guatemala, sobre el problema de la contaminación ambiental por desechos sólidos o basura: cómo afecta a nuestro entorno y la forma en que podemos aportar soluciones sencillas pero de gran importancia. Este proyecto surge como una contribución a la solución del problema de la basura, que crece de forma acelerada al ritmo de la industria, poniendo en peligro no sólo la vida de la flora y fauna, sino la del ser humano. Es necesario que todos pongamos nuestro granito de arena en la solución de los problemas que aquejan a nuestro planeta.

Muchos estudios realizados al respecto, demuestran que es urgente informar y crear una conciencia ecológica desde las bases de la educación.

Cada día surgen más basureros clandestinos. La población crece y por ende la cantidad de basura.

Dejar de producirla es imposible, pero sí podemos concientizarnos sobre la forma de cómo y dónde depositarla, y cómo disminuir la cantidad de desechos. De allí la necesidad de estudiar más profundamente esta problemática, para adquirir información real y actualizada, que nos lleve a encontrar posibles soluciones de acuerdo a nuestro contexto social. Este proyecto pretende alcanzar los siguientes objetivos:

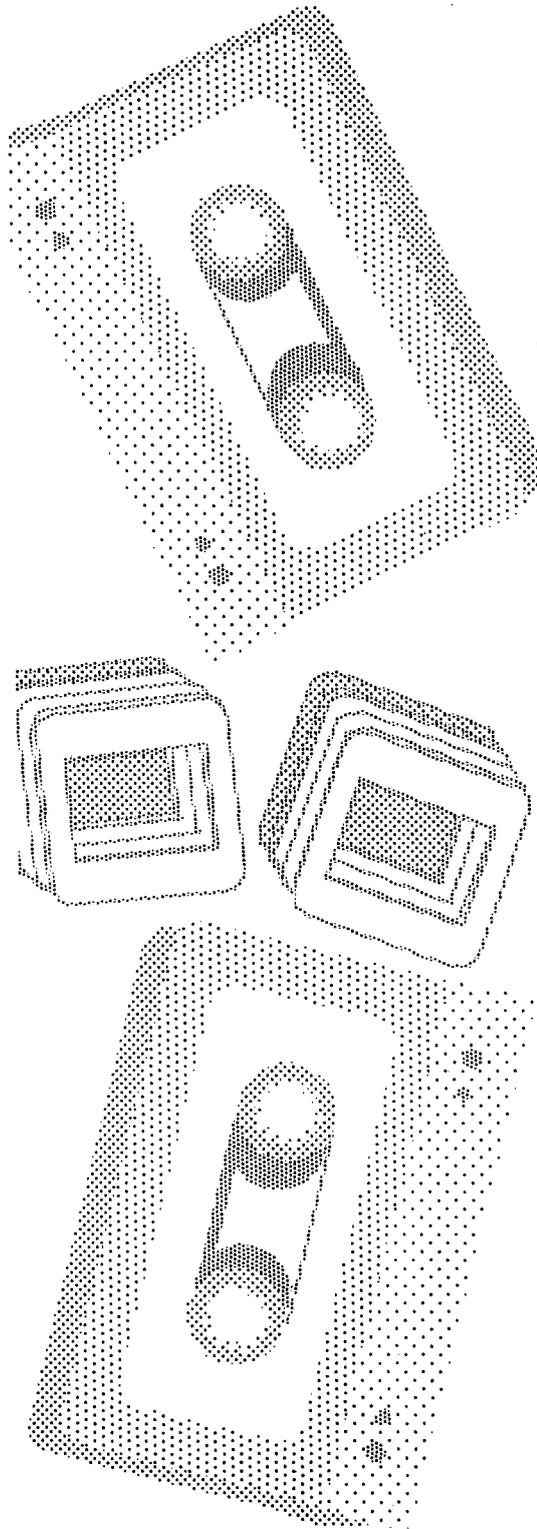
1. *Objetivos generales:*

- 1.1 Motivar en el grupo objetivo el desarrollo de una cultura de protección al ambiente, invitándolo a no tirar basura indiscriminadamente por doquier.
- 1.2 Contribuir eficazmente a la solución del problema de contaminación por desechos sólidos.

2. *Objetivos específicos:*

- 2.1 Establecer en qué grado afecta este problema a los habitantes de la ciudad capital de Guatemala; esto, mediante la investigación sistemática.
- 2.2 Determinar la eficacia del Sonorama "La Contaminación Ambiental por Desechos Sólidos o Basura" en la transmisión de información y creación de una conciencia ecológica.

Para su elaboración se obtuvieron datos mediante el método del diseño *Caja de Cristal*: Este ha permitido la adquisición sistemática de información, mediante la observación e



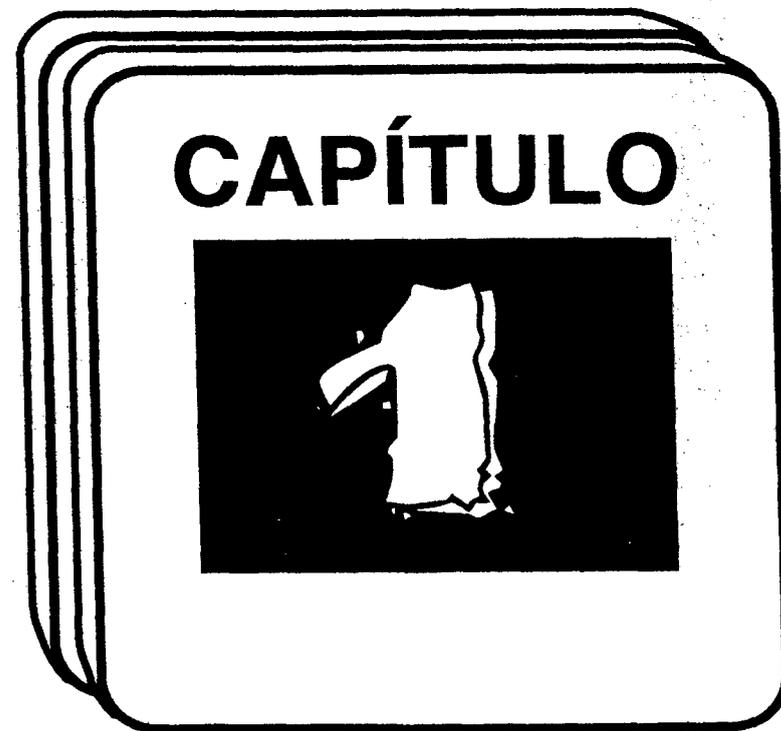
investigación detallados, con diversas técnicas de investigación, tomando como base referencias ya existentes, como documentos, entidades, especialistas en el problema de contaminación ambiental por desechos sólidos, especialistas en educación y en elaboración de audiovisuales y personas del grupo objetivo.

A lo largo de todo éste documento el lector encontrará información plenamente documentada sobre las características de nuestro ambiente guatemalteco que, debido a la producción acelerada de basura, se ha ido deteriorando, y sobre cómo los medios audiovisuales, por sus características didácticas, son idóneos en la creación de una conciencia ecológica en el grupo objetivo los jóvenes, por ser éstos el futuro casi inmediato de nuestra sociedad.

Es necesario que cada día sean más las personas y entidades que se preocupen por hacer de nuestra patria un lugar digno donde vivir, en todo sentido. A todos aquellos que de una u otra forma contribuyeron a la realización de éste proyecto, por su valiosa ayuda:

Mil Gracias.

Planteamiento del Problema



CAPÍTULO 1



Debido al crecimiento acelerado de la población y a la pobreza existente, se han sobrexplotado y depredado los recursos naturales. Miles de guatemaltecos han emigrado a la capital en busca de mejores ingresos que les permitan sobrevivir. Como resultado, el hombre ha modificado el adecuado medio natural, transformándolo en un medio industrializado que genera residuos procedentes de actividades humanas a velocidades alarmantes que no permiten a la flora y fauna guatemalteca hacer frente a las nuevas circunstancias que intervienen en sus ciclos de vida.

La generación de residuos pone en riesgo, no sólo la supervivencia de muchas especies, sino también la existencia del hombre. La contaminación ambiental y el deterioro de la salud pública, son tan sólo una muestra de los resultados directos de los residuos sólidos y aguas negras vertidas en afluentes del vital líquido. Tal es el caso del Lago de Amatitlán y, en la ciudad capital, el Río Zafía, que recorre el fondo del basurero El Trébol, ubicado entre las zonas tres y siete.

A causa del inadecuado manejo de desechos, la biodiversidad y población que dependen de aguas subterráneas están siendo afectadas por la contaminación.

1.1 Situación Actual:

En el área metropolitana se generan más de 1,400 toneladas de desechos sólidos al día. De ellos un 80% provienen de comercios, industrias y centros de salud. Una tonelada equivale en contenido a una palangana de un Pik-up pequeño. (Prensa Libre, 12/ 6/1, 1997: 9)

Según el informe de la Sección de Estadística de la Municipalidad de Guatemala acerca de la cantidad de basura que se genera y se acumula antes de su eliminación, se tienen los siguientes datos:

BASURA:

(Centro de Estadística Nacional 1,990:Tabla 1-92)

Domiciliaria	800.00 Ton./ día	58.26%
Industrial	86.64 "	6.19
Gubernamental	48.74 "	3.4
De barrido de calles	51.44 "	23.40
Que no se recoge en las calles		
Que no se recoge en mercados	8.13 "	0.58
En basureros clandestinos	16.25 "	1.16
TOTAL:	1,400.00 Ton./ día	100.00%

PLANTEAMIENTO
DEL
PROBLEMA

1.2 Injerencia del problema en la sociedad

Como se puede apreciar, éste problema afecta a todos los habitantes de Guatemala. La falta de conciencia ecológica en cuanto a la disposición y producción de basura que es arrojada en áreas públicas y privadas, genera focos de enfermedades como: el cólera, difteria, paludismo, tosferina, infecciones intestinales, cutáneas, oculares y respiratorias, parasitismo, etc. Además, afecta la belleza y ornato de las calles, patrimonio cultural e histórico.

Es evidente que la Municipalidad Capitalina no se da a basto para contrarrestar el problema; en los últimos tiempos han surgido más de 3,000 basureros clandestinos. De ellos sólo cerca de 500 están oficialmente reconocidos por la Municipalidad guatemalteca. Esta sólo cuenta con 21 unidades para recoger la basura de 22 mercados cantonales y de todos los botaderos clandestinos de la ciudad capital, con el agregado de que no todos los días se programa recorrer la ciudad. Además, cuentan con una sola unidad para destapar tragantes.

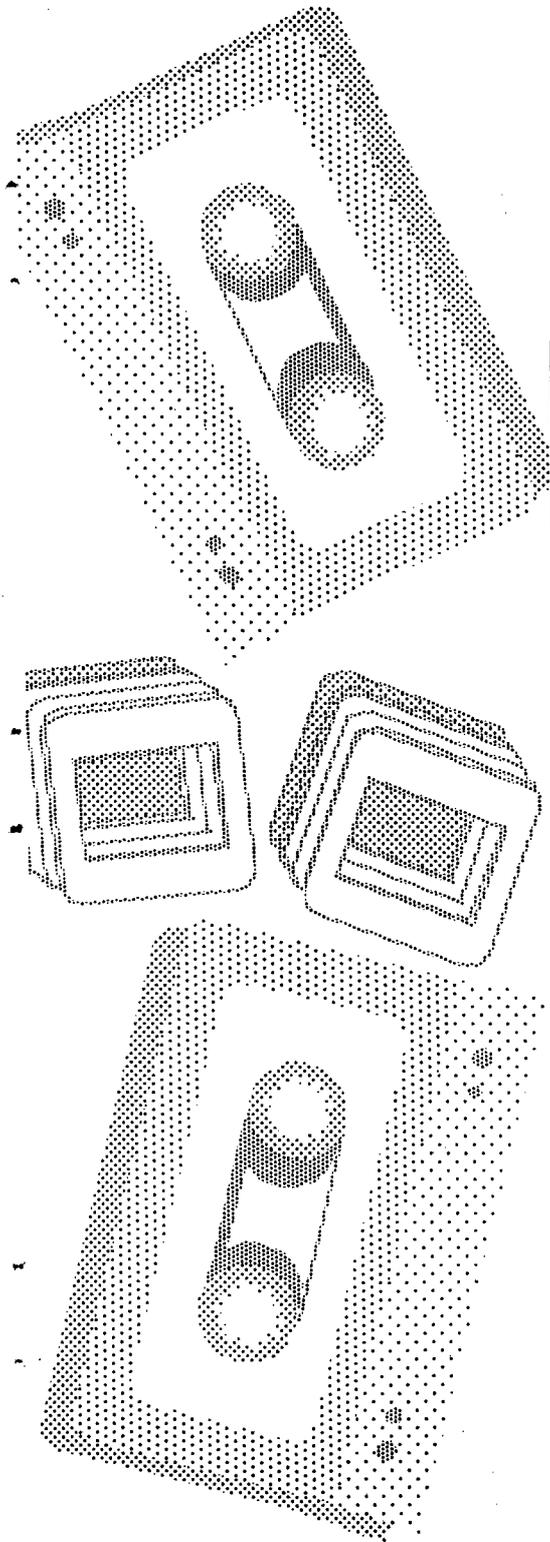
El problema es remediable: en lugar de tirar la basura indiscriminadamente por todas partes puede clasificarse para su aprovechamiento, utilizando la orgánica como abono y la

inorgánica con fines de reciclaje. Sin embargo Esto no se logrará mientras no se concientice al guatemalteco.

1.3 Problema social al que se dará solución gráfica

La mayoría de los jóvenes guatemaltecos, aunque está enterada de algunos de los problemas que acarrea la contaminación ambiental por basura, no posee una conciencia ecológica que le lleve al cambio de actitudes sobre el tratamiento y disposición adecuados de los desechos sólidos que se generan. Ignora la gravedad y magnitud del problema, y aunque se muestra ajena al mismo, sin embargo no lo está, pues de una u otra forma el problema nos afecta a todos.

Por ello es necesario concientizar e informar a la juventud. Qué mejor que con un material didáctico de carácter audiovisual, ya que éste ataca los sentidos de mayor retentiva: el oído y la vista. Este material didáctico es el sonorama documental "La Contaminación Ambiental por Desechos Sólidos o Basura". Consta de un banco de diapositivas y un audiocasette, que funcionan de forma simultánea.



Marco Teórico Conceptual y Contextual



CAPÍTULO 2

2.1. Marco Teórico Contextual:

Es el medio o contexto en el que se desenvuelve el grupo objetivo que son jóvenes estudiantes del Nivel Básico del sector oficial de la zona uno de la ciudad capital de Guatemala. (Los datos del Marco Teórico han sido recabados según el *Brief Creativo de Walter Thompson.*)

2.1.1 Demografía:

Departamento: 00 Ciudad Capital
Municipio: 01 - Zona 1
Nivel: Básico
Año: 1994.

- | | |
|---|--------------------|
| 1. Instituto de Educación Básica para Señoritas "María Luisa Samayoá Lanuza".
10a. Av. 9-42 Zona 1 | 962 alumnas |
| 2. Instituto Nacional de Educación Básica con Orientación Ocupacional.
3a. Calle 15-45 Zona 1 | 455 alumnos |
| 3. Instituto Nacional de Educación Básica "Pedro Arriaza Mata".
10a. Av. 12-02 Zona 1 | 673 alumnos |
| 4. Instituto Nacional de Educación Básica Adscrito al Instituto Nacional Central para Varones.
9a. Av. 9-27 Zona 1 | 387 alumnos |
| 5. Instituto Nacional de Educación Básica Adscrito al Instituto Normal Central para Señoritas "Belén".
11 Av. 12-20 Zona 1 | 801 alumnas |
| 6. Instituto Nacional de Educación Básica Adscrito al Instituto Normal Mixto "Rafaél Aqueche".
9a. Calle 2-36 Zona 1 | 521 alumnos |
| 7. Instituto Nacional de Educación Básica, Adscrito al Normal Mixto Nocturno.
9a. Av. 9-27 Zona 1 | 449 alumnos |
| 8. Instituto Nacional de Educación Básica Adscrito al Instituto Central Para Varones.
9a. Calle 2-37 Zona 1 | 383 alumnos |
| 9. Instituto Nacional de Educación Básica Adscrito al Instituto Normal Mixto Rafael Aqueche.
9a. Calle 2-37 Zona 1 | 371 alumnos |

2. MARCO TEÓRICO

- 10.** Instituto Nacional de Educación Básica,
Adscrito al Instituto Normal para Señoritas
"Centro América".
1a. Calle 2-64 Zona 1 **383 alumnas**

Total de Establecimientos: 10
Total de alumnos: 5,523
Centro de Cómputo del Ministerio de
Educación (1,994)

Datos Aproximados

Hombres: 1,577
Mujeres: 3,946

Edad del Grupo Objetivo:

Comprende entre los 12 y 17 años de edad.

Lugar de Habitación o Residencia:

La mayoría de jóvenes vive en las llamadas zonas populosas, caracterizadas por ser habitadas en su mayoría por personas pobres y de clase media. Una muy pequeña parte viven en colonias residenciales y municipios aledaños a la capital.

Nivel de Ingresos:

En la mayoría de los hogares trabajan el padre y la madre, uno de los padres y un hijo o

uno de los padres y varios hijos. En una menor parte el ingreso familiar lo aporta uno solo de los miembros de la familia, por lo que este oscila entre los Q1,500.00 y Q 3,500.00 aproximadamente.

Ocupaciones y Oficios:

Un 20% trabajan para el sostenimiento familiar, desempeñando un oficio. Entre el 70 y el 80% contribuyen con los quehaceres domésticos.

Principales Medios de Comunicación:

Según entrevistas realizadas al grupo objetivo la mayoría de los estudiantes prefieren la radio y la televisión. Para ellos, éstos son medios que entretienen y no requieren de mayor trabajo como la lectura. De vez en cuando leen revistas con temas de belleza, modas, deportes, música, y artistas de actualidad. Muy raras veces leen revistas que contengan otros temas. Muy pocos son los que leen el periódico y cuando lo hacen, es para leer los temas antes mencionados y las tiras cómicas. Generalmente les atraen más las ilustraciones y caricaturas llenas de colorido, netamente juveniles, que el texto que los acompaña. La mayoría leen libros, folletos y panfletos sólo cuando les son requeridos en sus centros de estudio. Puede decirse que no están habituados a la lectura, pues aducen que es aburrida y trabajosa, prefieren los medios de comunicación audiovisual.

2.1.2 Psicografía:

Sus colores favoritos:

La mayoría prefiere los colores de tendencias cálidas y los colores proceso (cyan, magenta y amarillo) por estar de moda.

Para comprender qué significa "colores cálidos" veamos como se clasifican los colores: *Fríos: el azul, el violeta y sus matices.* Se caracterizan por ser relajantes.

Cálidos: rojo, naranja y amarillo. Son estimulantes, excitantes, luminosos y dinámicos. En la teoría del color encontramos que hay *colores primarios fríos que a la vez son colores primarios cálidos: rojo, amarillo y azul.* Así como todos los colores que de la mezcla de éstos se forman como el anaranjado, el verde, el morado etc.

Los *fríos* son todos aquellos colores en los que en su composición participa el azul en mayor proporción y los *cálidos* son aquellos en los que participa el amarillo en mayor proporción.

Lugares que frecuentan:

Paradas de buses, tiendas, bibliotecas, parques, canchas de basquetbol, futbol, centros recreativos y deportivos.

Música preferida:

Rigen su gusto musical dependiendo de la moda.

Distracciones y deportes:

Escuchar música, ir de paseo con los amigos, jugar futbol, basquetbol y bailar.

Opiniones del grupo objetivo respecto al problema de contaminación ambiental por desechos sólidos o basura:

- _ Las paradas de buses se mantienen muy sucias.
- _ La mayoría de camionetas tienen basura.
- _ Casi no existen depósitos de basura dentro del instituto, mucho menos en las calles. Los pocos que hay están en muy mal estado.

Opiniones sobre cómo solucionar el problema de contaminación ambiental por basura o desechos sólidos:

- _ No tirando basura en las calles.
- _ Recogiendo la basura que encontramos a nuestro paso.

- _ Informándonos acerca del problema y cómo solucionarlo. (Encuestas para el curso de Contexto Social Guatemalteco de la USAC 1,994)

2.2 Marco Teórico Conceptual:

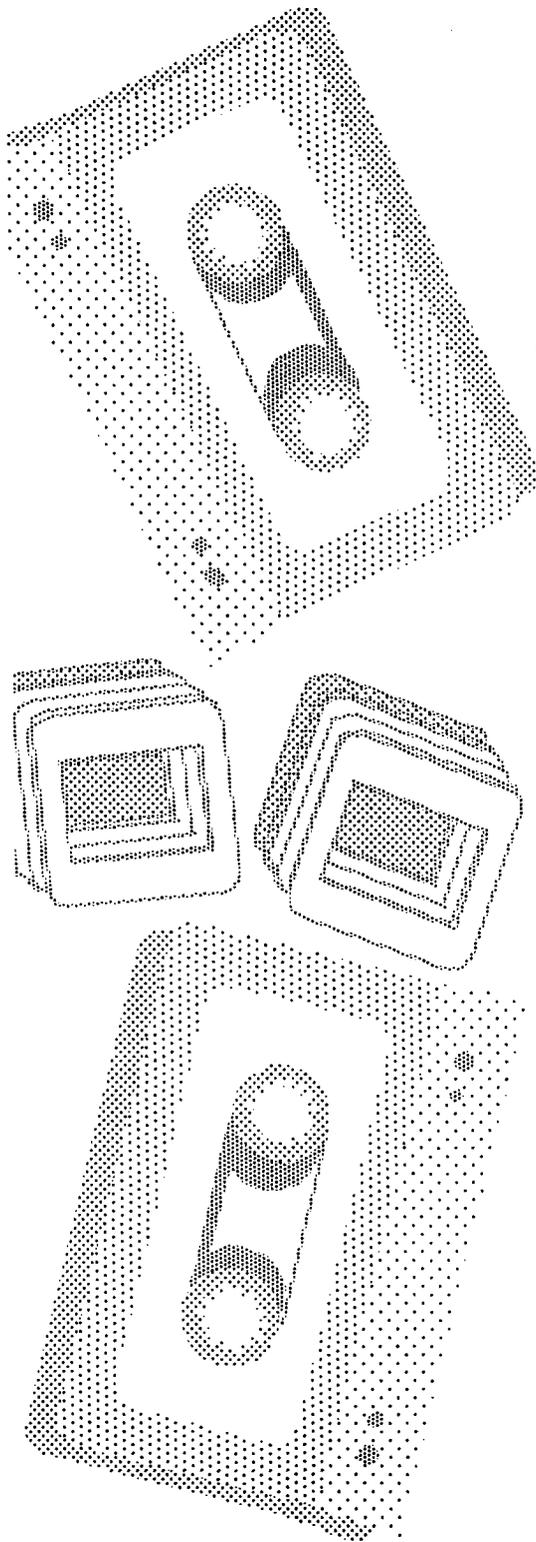
Algunos de los temas contenidos en el Marco Teórico Conceptual han sido incluidos en éste documento por requerimiento de la Comisión Nacional para el Medio Ambiente CONAMA. Este proyecto ha sido elaborado con asesoría y aval de la misma y para los usos que esta institución estime convenientes en sus campañas de concientización.

2.2.1 Ambiente: es el conjunto de circunstancias especiales que acompañan o rodean a un ser vivo y afectan su vida.

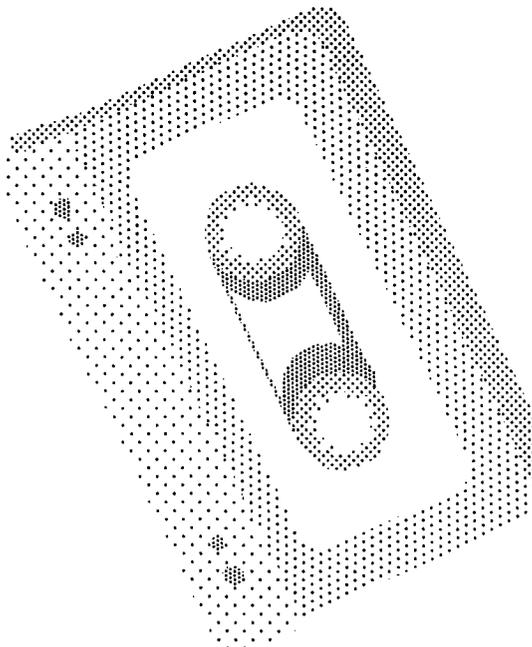
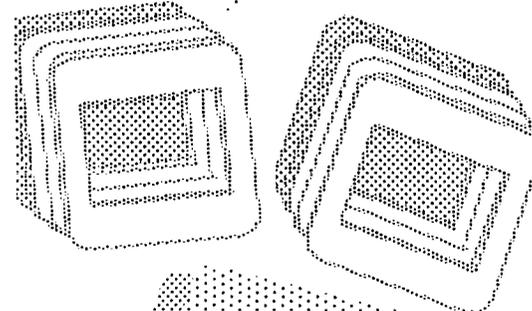
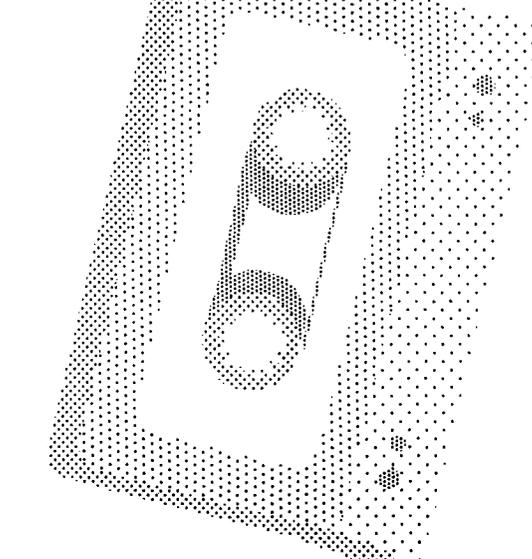
2.2.2 Generación de residuos en la ciudad capital de Guatemala: la cantidad de basura que se genera en el área metropolitana, es de más de 1,400 toneladas de desechos sólidos al día, según el Centro de Estadística Nacional, en el censo de la Ciudad Capital de Guatemala, realizado en 1,990 (Tabla 3.1-92). Según aseguran expertos, esta cantidad puede duplicarse en los próximos 15 años.

2.2.3 Problemas que estructuran el marco de deficiencias en el manejo de residuos sólidos en Guatemala:

- _ Visión tradicional: no se manejan los residuos sólidos de manera integral.
- _ Falta de información en cantidad y calidad: no hay sistematización de datos que correlacionen la basura y la calidad de vida, ni datos confiables en todas las áreas.
- _ Selección de tecnologías inadecuadas: no se tienen en cuenta las características socioeconómicas y culturales para adoptar tecnología, ni hay una concepción técnica para el manejo de basuras, siguiéndose patrones extranjeros en muchos casos.
- _ Faltan recursos humanos capacitados: es mínima la cantidad de personal calificado en todos los niveles.
- _ Legislación ineficaz e insuficiente: las normas no se cumplen.
- _ Insuficiencia de recursos financieros para el sector: no se destinan presupuestos definidos, ni son suficientes para el desarrollo del sector.
- _ Carencia de cultura para el manejo de desechos sólidos: no existe una concepción para mejorar el nivel de manejo de residuos sólidos.



- _ Hay pocos estudios de preinversión: no se realizan estudios de prefactibilidad y factibilidad, por falta de recursos.
- _ Falta de política estatal de residuos sólidos: el gobierno no ha establecido programas y estrategias, tanto políticas como técnicas, para el desarrollo sectorial. No hay conciencia en los funcionarios sobre su importancia.
- _ Marginación de la población en la toma de decisiones y en la operación de proyectos: la comunidad no se toma como sujeto en la solución de problemas.
- _ No hay planificación económica financiera de mediano y largo plazo: no se prevén las necesidades de recursos más allá del corto plazo.
- _ No hay coordinación interinstitucional: las entidades actúan de manera aislada, dispersando esfuerzos y recursos.
- _ Los residuos sólidos no son prioridad: no se identifica como sector, a nivel nacional y local. Se le asigna menor importancia con respecto a otras necesidades fundamentales.
- _ No hay gestión sistemática para la consecución de recursos: faltan acciones explícitas para promover y ejecutar el desarrollo de proyectos.
- _ Existe desconocimiento de legislación ambiental: tanto la población como los dirigentes desconocen las obligaciones que determinan las normas legales.
- _ Divulgación inadecuada e insuficiente de las normas: no hay programas de difusión de las normas existentes en residuos sólidos;
- _ No hay un proceso educativo a nivel ambiental: el sistema educativo no ha incorporado la educación ambiental con énfasis en los residuos sólidos.
- _ Falta de capacidad empresarial: el empresario tiene muchas debilidades económicas, técnicas y administrativas, por ello no brinda su respaldo a programas gubernamentales.
- _ No hay cultura de pago ni cobro por el servicio: la población no concibe pagar por el servicio y las municipalidades no asumen el costo político de implantar tarifas.
- _ Falta organización institucional del sector: hay organismos, normas y recursos que funcionan sistemáticamente.
- _ Bajos coberturas y calidad en el manejo de residuos sólidos: los niveles de recolección y disposición sanitaria de los residuos son bajos.

- 
- 
- 
- _ Impacto en la salud y el ambiente derivado del mal manejo de desechos sólidos: la salud pública y los recursos naturales resultan deteriorados por la ausencia o el mal manejo de los residuos sólidos.
 - _ Impacto económico negativo asociado al mal manejo de residuos sólidos: hay incremento de costos por los impactos en salud, pérdida de ingresos por la disminución de flujos turísticos y pérdida del valor en los terrenos en los cuales se bota basura.
 - _ Ineficiencia en el reciclaje y la recolección: se recuperan bajos niveles de materiales reciclables y la industria es incipiente, siendo una labor de bajo ingreso que, a su vez, le resta productividad a la recolección;
 - _ Alta población de "guajeros": hay una gran cantidad de personas que se dedican a la recuperación de materiales reciclables y viven en condiciones infrahumanas. (Plan Regional de Inversiones en Ambiente y Salud 1,995:149-150)

2.2.4 Principales fuentes de contaminación y sus consecuencias:

Desechos Hospitalarios, Desechos Industriales, Desechos Agroindustriales y Desechos Municipales.

De ellos, un 90% son de origen orgánico pero por su manejo inadecuado provocan contaminación y ésta, a su vez, deterioro y

degradación del ambiente. Con ello, se reduce la posibilidad de utilizar los recursos naturales y surgen enfermedades principalmente, a los recolectores de basura, "guajeros" y personas con viviendas ubicadas cerca de los basureros. Actualmente existe tan solo un botadero oficial de disposición final de basura en el área metropolitana de la ciudad capital de Guatemala. Es el basurero de El Trébol, ubicado entre las zonas tres y siete. Por su ubicación en el centro de la ciudad, es uno de los principales focos de contaminación del aire, suelos y agua subterránea. A esto se agregan todos los basureros clandestinos, fuentes de malos olores, contaminantes tóxicos ambientales, combustión espontánea de gases y aerosoles, humo, degradación del paisaje, insectos nocivos, vectores para la diseminación de enfermedades y otros.

2.2.5 Morbilidad Relacionada Con el Contacto Directo o Indirecto Con Residuos Sólidos:

La morbilidad es la incidencia de enfermedades en la población humana.

Las primeras diez causas de morbilidad en Guatemala están relacionadas con el contacto directo o indirecto con desechos sólidos. Actualmente no existe un banco de datos que controle la incidencia de morbilidad con la exposición de residuos sólidos. Según la Dirección General de Servicios de Salud (DGSS)

y el Ministerio de Salud Pública (MSPAS) en el año 1,992 ocuparon los siguientes lugares de morbilidad en Guatemala las enfermedades relacionadas con el contacto directo o indirecto con residuos sólidos.

Primer Lugar: Infecciones Respiratorias Agudas. Se registraron 97.864 casos, de los cuales 70.965 fueron de niños entre uno y cuatro años de edad (35.9%).

Segundo Lugar: Síndrome Diarreico Agudo. se registraron 99.737 casos entre uno y cuatro años de edad.

Tercer Lugar: la Malaria. Se registraron 49.127 casos, la mayoría en jóvenes y adultos entre las edades de 14 y 55 años.

Quinto Lugar: el cólera. Con 5.249 casos reportados por la Dirección General de Servicios de Salud (DGSS) y el Ministerio de Salud Pública

Octavo Lugar: el Dengue, transmitido por el 5 a 8% de mosquitos urbanos, especialmente en tiempo de lluvias ya que su período de incubación ocurre en aguas estancadas en envases, macetas y llantas de casas o basureros. Se reportaron 2.039 casos, de los cuales 965 fueron jóvenes y adultos entre los 15 y 44 años de edad.

Duodécimo lugar: Hepatitis Vírica. Se registraron 1,051 casos, de los cuales 372 (36%) fueron en niños entre uno y cuatro años de edad.

Vigésimo Sexto Lugar: Tétanos. Se registraron 24 casos de los cuales ocho fueron adultos entre los 45 y 65 años de edad.

La información fue obtenida a través del Jardín Santa Clara del basurero de la zona tres (conocido como Guardería Municipal). Se indica que las enfermedades más comunes que se observan y se atienden en los niños del jardín son causadas por amebas, áscaris (parásitos), diarrea y enfermedades respiratorias. Debido a que la población de niños en su mayoría posee padres guajeros o vive en residencias paralelas al basurero, ésta información es clave.

2.2.6 Rol de las Instituciones Relacionadas Con el Manejo de Residuos Sólidos

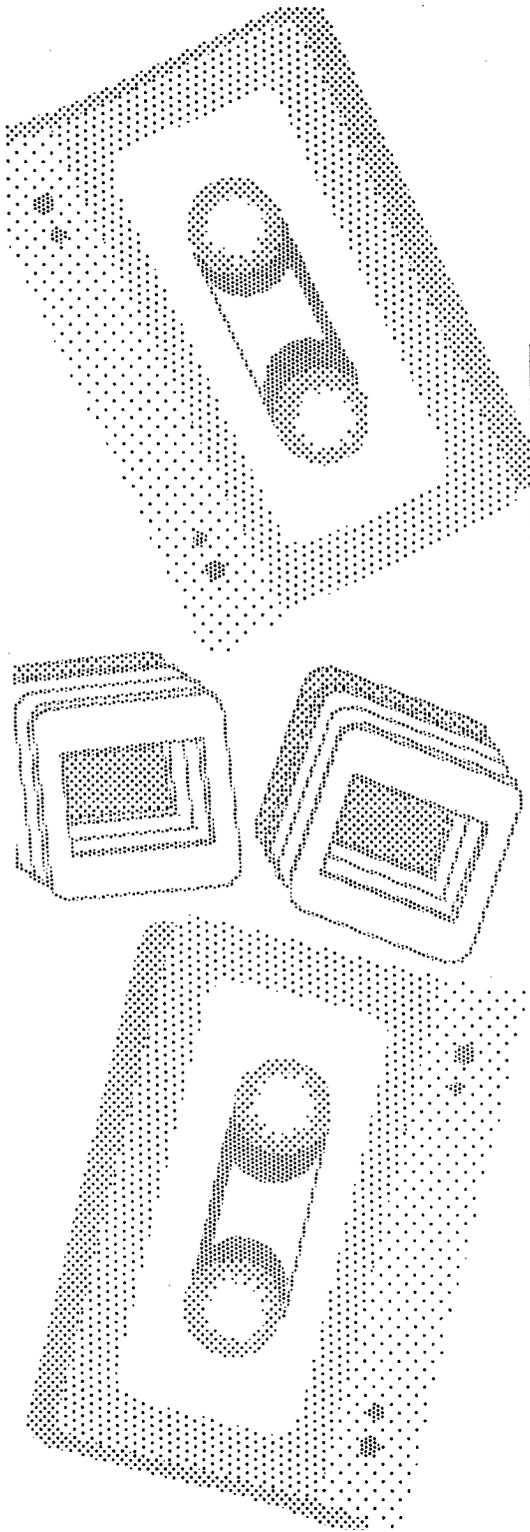
"El manejo de los residuos sólidos debe planificarse y ejecutarse a nivel de servicio de aseo, controlarse el cumplimiento de las normas y promover su desarrollo por instituciones y organismos a nivel nacional, regional, departamental y municipal, con acciones en las áreas urbanas. Estas labores son desarrolladas en el país por ONGS (organizaciones no

gubernamentales) y agencias internacionales y de la comunidad" (Plan regional de Inversiones en Ambiente y salud 1,995: 22

2.2.6.1 Instituciones a Nivel Nacional

- * *Secretaría General de Planificación Económica (SEGEPLAN)*. Define las políticas de desarrollo e inversión para distintos sectores a nivel nacional. Tiene la responsabilidad de coordinar con las entidades que participan en la gestión y desarrollo del servicio de aseo urbano del país.
- * *Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA)*. Coordina las instituciones que actúan en el área ambiental y ejerce controles y sanciones respectivas. Coordina el plan de acción ambiental.
- * *Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS)*. Según el Código de Salud, éste es el organismo rector del sector de residuos sólidos y debe promover su desarrollo a través de la División de Saneamiento del Medio (DSM) cuyas funciones son:
 - Estudiar el problema de Saneamiento de la República y establecer las prioridades para solucionarlas.

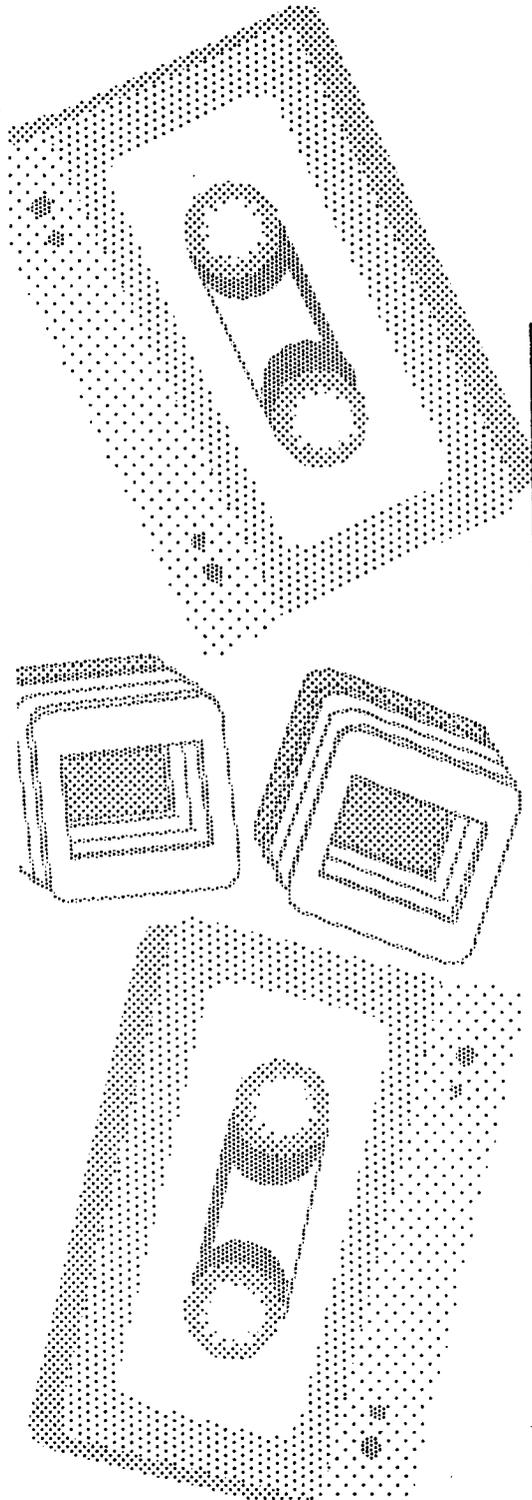
- Elaborar el programa nacional de saneamiento de la república y establecer las prioridades para solucionar el problema.
 - Elaborar el programa nacional de saneamiento del medio, con base en los programas del nivel operativo.
 - Velar por el cumplimiento de la legislación sanitaria en lo que corresponde.
 - Cumplir con los convenios y compromisos de carácter internacional que le sean asignados según su competencia.
- * *Instituto de Fomento Municipal (INFOM)*. Su objetivo fundamental es promover el progreso de los municipios dando asistencia técnica y financiera a las municipalidades, en la realización de programas básicos de obras y servicios públicos, en la explotación racional de los bienes y empresas municipales, en la organización de la hacienda y administración municipal y , en general, en el desarrollo de la economía de los municipios.
 - * *Consejo Nacional de Manejo de Desechos Sólidos*. Sus principales funciones son:
 - Proponer en forma integrada y coordinada, soluciones al manejo de los desechos sólidos generados en Guatemala, para velar por la calidad de vida de los guatemaltecos y mejorar su medio ambiente.



- Promover la adopción de tecnologías adecuadas a las condiciones de los escenarios, la ciudad capital, ciudades intermedias y area rural.
 - Elaborar y proponer los instrumentos legales para que entidades competentes regulen los sistemas de aseo urbano y de disposición final de desechos sólidos, incluyendo los industriales, agrícolas, hospitalarios y tóxicos generados en Guatemala.
 - Invitar a participar, con carácter de asesores, a aquellas personas o instituciones de reconocida trayectoria en el sector.
 - Canalizar y gestionar la información y asistencia técnica o financiera, necesarias para la elaboración de los planes, de acuerdo a los canales correspondientes.
 - Cualquier otra actividad que beneficie el desarrollo del sector, previo entendimiento entre los integrantes de la comunidad.
- * *La Municipalidad.* Su fin primordial es la prestación y administración de los servicios públicos de las poblaciones bajo su jurisdicción territorial, con competencia para establecerlos, mantenerlos, mejorarlos y regularlos, garantizando su funcionamiento eficiente, seguro, continuo, cómodo e higiénico a los habitantes y beneficiarios de dichas poblaciones equitativas y justas. (*artículo 30 del Código Municipal*)

Las municipalidades son las responsables en la admistración y gestión de los servicios básicos y de saneamiento territorial.

- * *Departamento Metropolitano de Limpieza Pública (DMLP).* Se encarga de realizar la recolección y disposición de residuos, en las vías y áreas públicas de la ciudad capital, dejando la recolección domiciliaria a los microempresarios privados.
- * *Metrópolis 2,010.* Su propósito se orienta hacia el control de crecimiento y ordenamiento del uso del suelo urbano, el ambiente, la infraestructura del sistema vial, el transporte y los servicios públicos, la potencialidad de la base jurídica en la aplicación de leyes y reglamentos y la vinculación con la base económico social.
- * *Gremial Metropolitana de Recolectores de Basura (GMRB).* Su fin es fortalecer y tecnificar el sevicio de recolección de basura en el Departamento de Guatemala, asistiendo técnica, administrativa y financieramente a sus agremiados, para lograr esos fines.



***Consejos de Desarrollo Urbano y Rural.**

Fueron constituidos para organizar y coordinar la administración pública mediante la formulación de las políticas de desarrollo urbano y rural, así como la del ordenamiento territorial y promover la organización y participación de la población en el desarrollo integral del país, conformando un Sistema Nacional de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural.

2.2.6.2 Instituciones Internacionales

Las instituciones siguientes realizan actividades con el apoyo de recursos o crédito para la asistencia técnica o la búsqueda de modelos operativos en el manejo de residuos sólidos.

OPS/OMS	Organización Panamericana de la Salud,
CARE	Cooperación Americana de Remesas al Exterior,
AID	Agencia Internacional para el Desarrollo,
BID	Banco Internacional del Desarrollo,
BIRF	Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento,
UNICEF	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia,
AECI	Agencia Española de Cooperación Internacional.

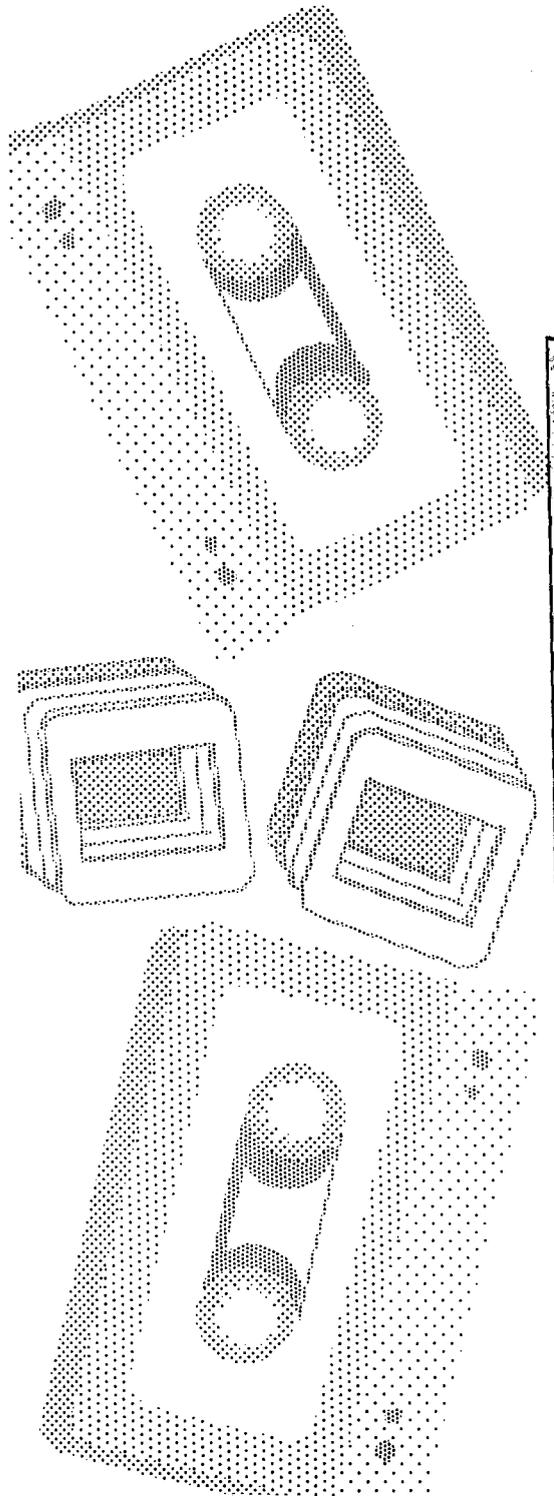
También actúan instituciones y gobiernos como Alemania y España al hacer donaciones de equipo de recolección u otros.

2.2.7 Responsabilidad del sector público en el manejo de desechos sólidos y aseo municipal:

Constitucionalmente, se reconoce en el país el derecho fundamental a la salud y se impone a las personas la obligación de velar por su conservación y restablecimiento. En particular, se le impone al Estado la obligación de velar por la salud de los habitantes. Mediante el Código de Salud, la Constitución de la República asigna al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social la función de decretar las normas para la recolección, disposición y tratamiento de basura. Por su parte, el Código Municipal establece como fin primordial de las municipalidades del país la prestación y administración de los servicios públicos, teniendo competencia para establecerlos, mantenerlos, mejorarlos y regularlos, garantizando su funcionamiento eficiente, seguro, continuo, cómodo e higiénico a los habitantes y beneficiarios de dichas poblaciones.

Entre éstos servicios se encuentra el manejo de los desechos sólidos.

El Código de Salud establece que las Municipalidades de la República deberán acatar



las normas que dicte el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social en todo lo relativo a la organización que ellas den a los servicios de limpieza, recolección, tratamiento y disposición de basuras, en sus respectivas jurisdicciones.

La ley de Gobernación y Administración de los Departamentos, impone la obligación de "supervigilar" el buen funcionamiento de los servicios de higiene y asistencia a los gobernadores departamentales en sus respectivos departamentos.

Las municipalidades tienen una gran responsabilidad respecto al control y vigilancia en el manejo de desechos sólidos; sin embargo, no tienen interés en aplicar la normativa que les faculta para hacerlo, ya que hay otras obras como el adoquinado, el alumbrado eléctrico, etc. que le proporcionan beneficios de imagen política. Tampoco existe suficiente conciencia por parte de los habitantes como para exigir el cumplimiento de estos deberes a las autoridades municipales o para iniciar acciones judiciales contra los funcionarios que no cumplen la normativa.

2.2.8 Sanciones contenidas en la legislación acerca de los desechos sólidos:

No sólo en el sector público recae toda la responsabilidad. La participación de los

habitantes es obligatoria en cuanto al cumplimiento de las leyes que protegen el ambiente.

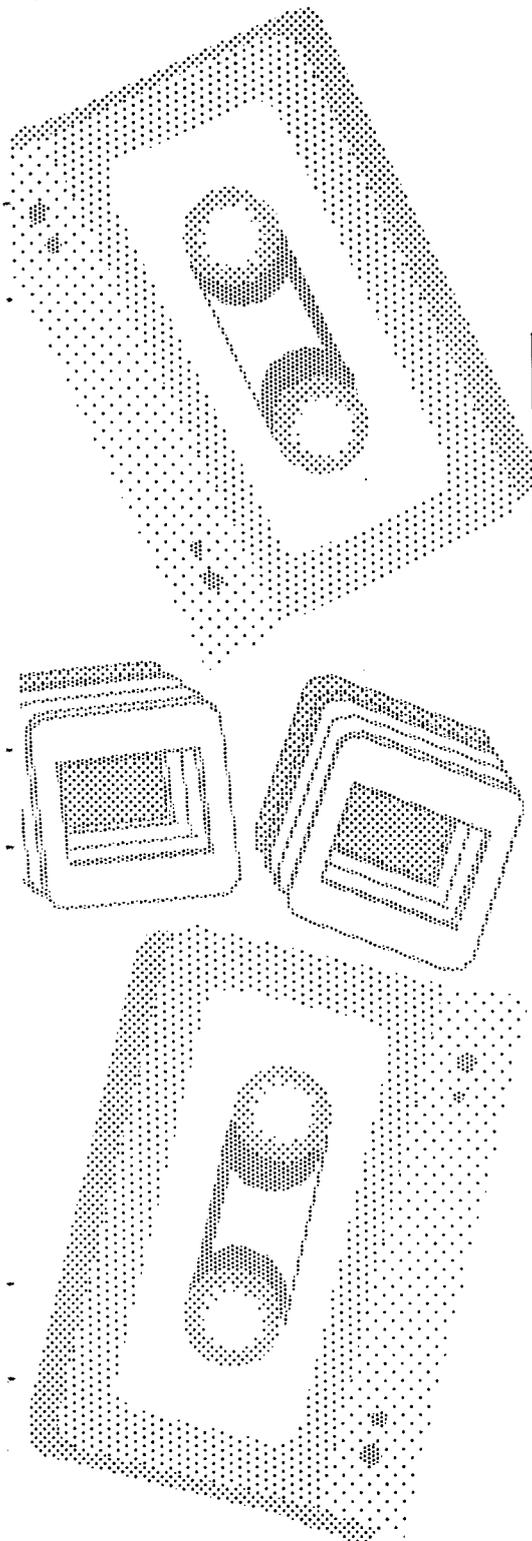
El Código de Salud se refiere a las sanciones que las autoridades sanitarias podrán imponer por las infracciones a las disposiciones de este código, sus reglamentos y las que dicten las autoridades superiores de salud. Establece como sanciones principales:

- _ Amonestación escrita.
- _ Multa que se graduará entre un mínimo de Q 5,000.00 y un máximo de Q2,000,000.00.
- _ Suspensión de la licencia o permisos municipales en cuya falta se hubiese cometido, hasta por tres meses.
- _ Clausura por tiempo indefinido del establecimiento o negocio y cancelación de la licencia sanitaria.

Establece como sanción accesoria el decomiso de materias primas, instrumentos, materiales u objetos que provengan de la infracción cometida, a no ser que pertenezcan a un tercero no responsable y lo estime conveniente.

Por su parte, el *Código Municipal* establece que, en el ejercicio del poder correctivo, la municipalidad sancionará las faltas administrativas de la siguiente forma:

- _ Amonestación verbal o escrita.
- _ Multa.



- _ Suspensión, hasta por tres meses, según la gravedad de la falta, de la licencia o permiso municipales, y aplicadas por la autoridad municipal competente. En efecto de la referida determinación la sanción deberá ser impuesta por el juez de Asuntos Municipales o, a la falta de éste por el alcalde.

La Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente también establece sanciones administrativas, incluyendo las siguientes:

- _ Advertencia.
- _ Tiempo determinado para corrección de factores que deterioren el ambiente.
- _ Suspensión.
- _ Decomiso de materias primas, instrumentos, materiales y objetos que provengan de la infracción; modificación o demolición de construcciones.
- _ Multas.
- _ Otras medidas tendientes a corregir y reparar los daños causados y a evitar la contaminación.

En cuanto a la omisión en la práctica del estudio del impacto ambiental, el artículo ocho de dicha ley establece multa de entre Q5,000 y Q1.000,000 para el particular que incumpliere la norma y la pena por delito de incumplimiento de deberes para el funcionario que omitiere dicho estudio.

Las sanciones administrativas son aplicadas por entes administrativos y las penales únicamente por los tribunales de justicia. La imposición de sanciones administrativas se ha hecho difícil por la dispersión de la legislación y la duplicidad de competencias existente. Otro problema es su falta de actualidad, especialmente en lo referente a las multas, pues las cantidades fijadas son absurdas en relación al daño causado, ya que muchas veces, en el campo del ambiente, resulta que los daños son irreparables, por lo que la prevención es un aspecto de indiscutible incorporación en la normativa ambiental.

2.2.9 Características de los servicios de recolección de basura en la ciudad de Guatemala

_ *Departamento de Limpieza Pública (DMLP)*: ejecuta además de la limpieza y barrido de las calles, la recolección de mercados, hospitales, guarderías, dispensarios municipales, escuelas nacionales y la operación del sitio de disposición final de los residuos denominado botadero "El Trébol".

El DMLP realiza sus operaciones diarias con seis vehículos compactadores de una flota total de nueve, y con 14 vehículos sin compactación (camiones de volteo que operan con

apoyo de dos palas cargadoras frontales, de llantas). La carga media de vehículos compactadores, por viaje al botadero, es de 3,76 T/ viaje (*Agencia de Cooperación Internacional del Japón JICA 1,991*) y 2,1 T/ viaje para los de volteo.

Los compactadores hacen un viaje al día y los camiones de volteo con apoyo de la pala, siete viajes por día (dos unidades son mantenidas como "reserva"). De acuerdo con la información anterior la Municipalidad de Guatemala recoge, en promedio, 279,54 toneladas diarias.

Servicio de Recolección por el Sector Privado: Ejecuta la recolección domiciliaria, industrial, comercial y de hospitales privados, valiéndose de flotas de vehículos y carretas, perteneciendo a recolectores de basura con permiso para operar. Consta de:

- a) 300 vehículos sin compactación (capacidad promedio 10m³). Solamente 10% son de volteo; la mayoría son de carrocería fija de madera.
- b) 15 carretas manuales (capacidad 1,5m³).

Aproximadamente 30 vehículos del total operan en el municipio de Mixco. El índice de carga es de 2,21 T/ Camión (*Agencia de*

cooperación Internacional del Japón JICA, 1,991) y el número de viajes es de uno por día aproximadamente. (Plan Regional de Inversiones 1,995:63,64)

Servicio de Barrido y Pica Pollo. El servicio de barrido manual de calles realizado por 380 trabajadores, en más de 22 rutas con una frecuencia de uno a cinco días por semana.

El servicio de barrido mecánico utiliza una única barredora mecánica en las vías principales de la ciudad.

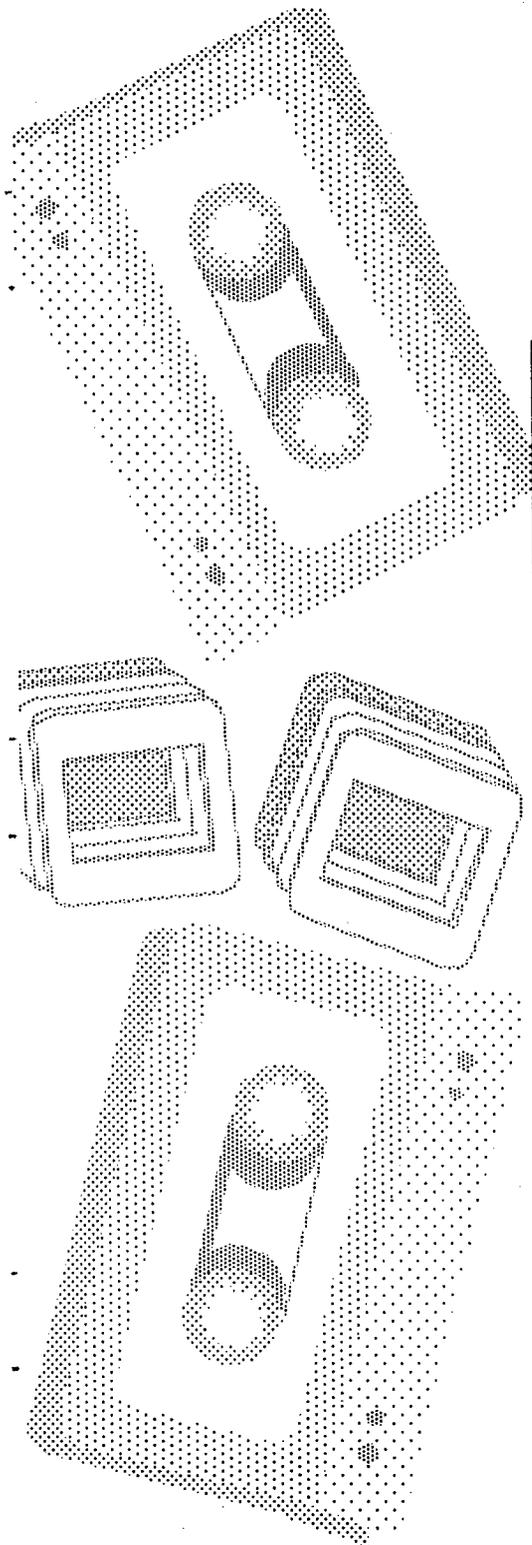
Los servicios de "Pica Pollo" (recolección de papeles con una varilla de hierro) ocupan a 50 trabajadores, de los cuales, 16 son mujeres.

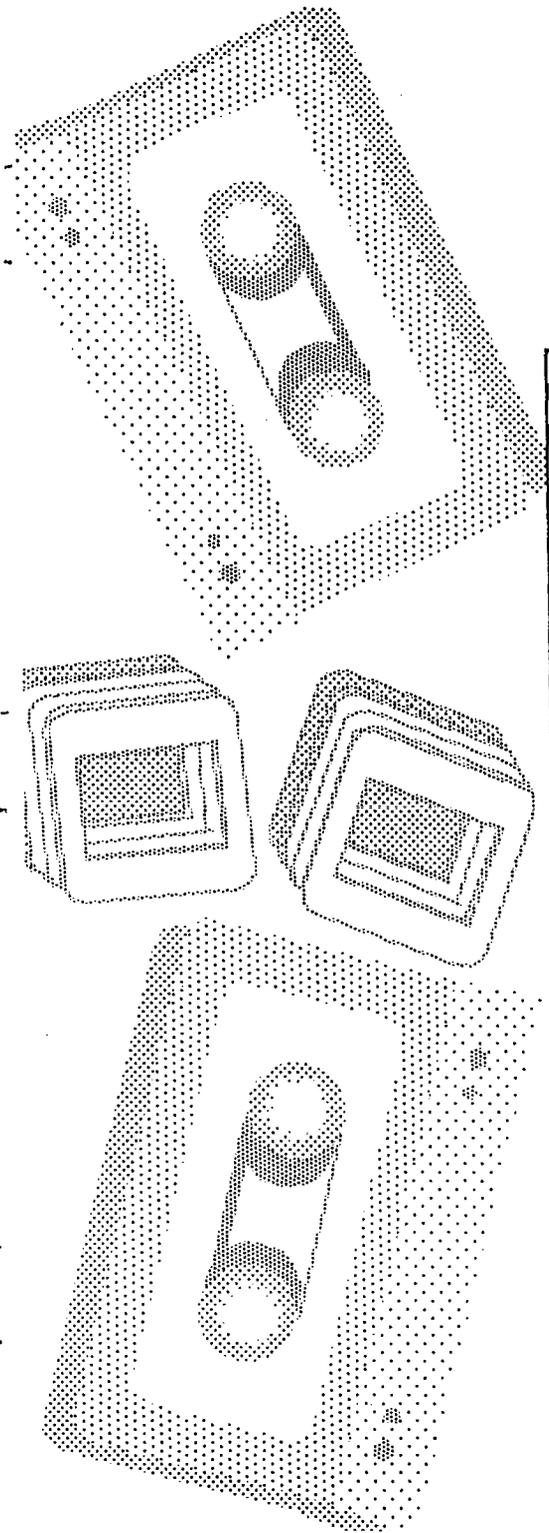
Recipientes para Desechos: Prácticamente, no existen papeleras instaladas en la vía pública, en relación a la necesidad global de la ciudad.

2.3 El Reciclaje

Reciclar es recuperar los materiales que constituyen un producto industria, para su aprovechamiento mediante un proceso.

Numerosas empresas reciclan varios productos, lo que es fuente de empleo a los más de 600 "guajeros" o "segregadores" (personas que recolectan basura para reciclarla) que





trabajan en el botadero El Trébol, ubicado en el casco sub-urbano entre las zonas tres y siete de la ciudad de Guatemala. Este punto de ubicación es favorable sólo en cuanto a ahorro de costos de transporte, por ser menor la distancia a recorrer. Pero en lo que respecta a higiene ornato y salud, el hecho de estar demasiado cerca de la población, implica focos de contaminación del ambiente y la salud. Aunque el botadero El Trébol es considerado por la municipalidad como botadero oficial, no se puede considerar como un relleno sanitario controlado ya que, a pesar de que la municipalidad posee equipo relativamente nuevo, la operación se ejecuta sin ningún proyecto de ingeniería.

La actividad del reciclaje es una actividad que ha ido adquiriendo importancia en las ciudades de mayor población. Sin embargo, no existe una conciencia clara del valor que tienen los desechos sólidos como materias primas para papel, cartón, plástico etc. A ello se debe que ésta actividad no se realice formalmente, a pesar de que el volumen de materiales involucrados ya es significativo.

Los productos actualmente reciclados, dependiendo de su volumen se dividen en:

1. *Papel Periódico*: es el producto de mayor demanda. Se utiliza para producir cartón, papel higiénico y papel kraft.

2. *Papel calidad "A"*, que incluye papel sin fibra plástica. Las principales empresas recicladoras son Arimany y la Empresa Recicladora de Escuintla, que produce papel Bond.
3. *Plástico*. Se divide en:
 - a) *plástico duro o de alta densidad* (galones de aceite, gasolina, etc.) y
 - b) *plástico de baja densidad* (bolsas plásticas).
 La mayor cantidad de este producto se separa en la zona siete de la ciudad capital, luego va a las fábricas que hacen reciclaje moldeado. La escala de extracción es artesanal. En el resto del país, sólo en Escuintla y Quetzaltenango se recicla este producto y se utiliza para combustible.
4. *Latas de aluminio, envases de vidrio (Bottellas) metal en general, (chatarra de carros, reuso de lata de leche en polvo, etc.)*. Este tipo de reciclaje se presenta en Escuintla, Puerto Barrios y la ciudad de Guatemala.
5. *Vidrio quebrado y desechos textiles*: el vidrio quebrado, a su vez, se divide en vidrio claro y de color. VICA SA. es la única empresa que recicla este tipo de producto a pesar de que actualmente trae materia prima a más bajo costo de Costa Rica.

El reciclaje para muchas empresas ofrece una opción para el futuro, pero depende principalmente de dos factores:

- Un sistema de recolección eficiente, con clasificación de basura a bajo costo.
- Uso con ventajas económicas para los materiales reciclados.

2.3.1 Ventajas del reciclaje.

En Guatemala se reciclan numerosos productos, aunque no con el principal objetivo de proteger el ambiente, sino con fines comerciales.

Por ejemplo, se reciclan toda clase de papeles para transformarlos en papel absorbente, kraft, cartulinas y otros productos. Se recaban aproximadamente 3,500 toneladas mensuales de papel. El trabajo del papel en Guatemala se remonta a la década de los cuarentas.

Por ejemplo, se reciclan plástico, envases, bolsas, tubos conductores. (Uno de los más conocidos es el policloruro de vinilo, conocido como PVC, que se utiliza principalmente como conductor. Se obtiene de lazos y otros materiales similares, para dar lugar a la elaboración del Poliducto, o sea contenedor de cables eléctricos).

Del plástico reciclado se producen bolsas, empaques y envases para diversos productos. El vidrio es otro producto que se recicla en Guatemala.

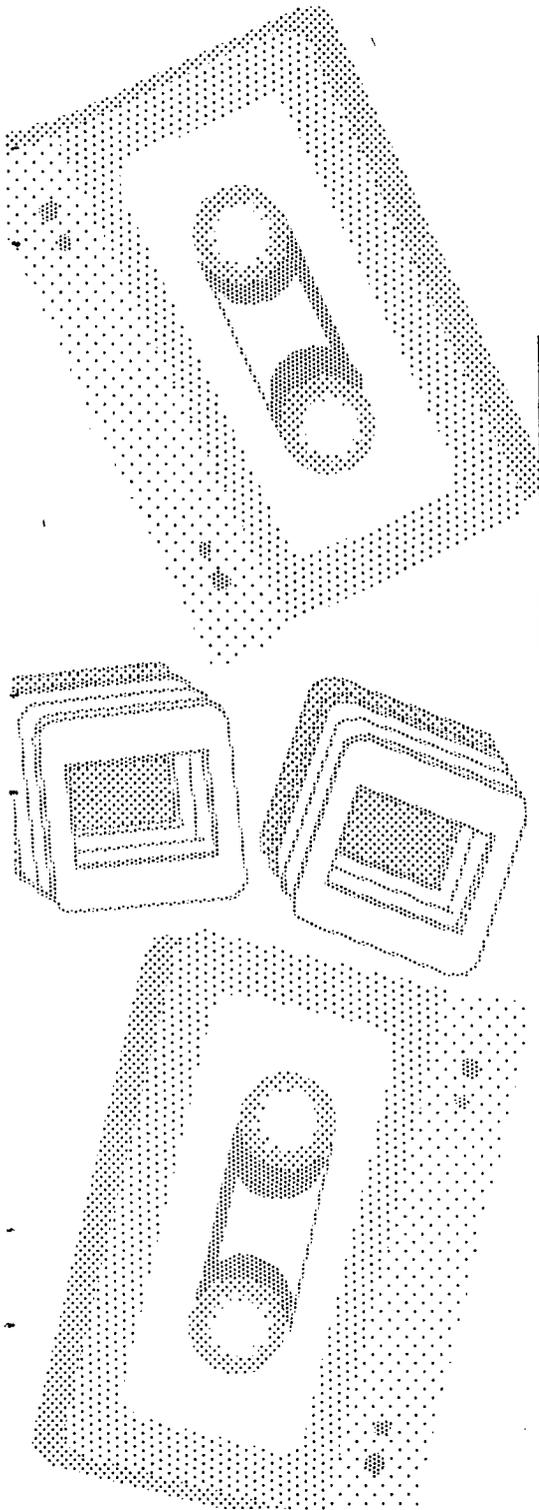
Gran parte de las plantas procesadoras se dedican a este proceso mediante el sistema de *Molituración*, o sea el machacado de vidrio. Otras pequeñas empresas hacen esto para la elaboración de aislantes de fibra de vidrio, aislar tuberías de agua caliente, paneles acústicos y más.

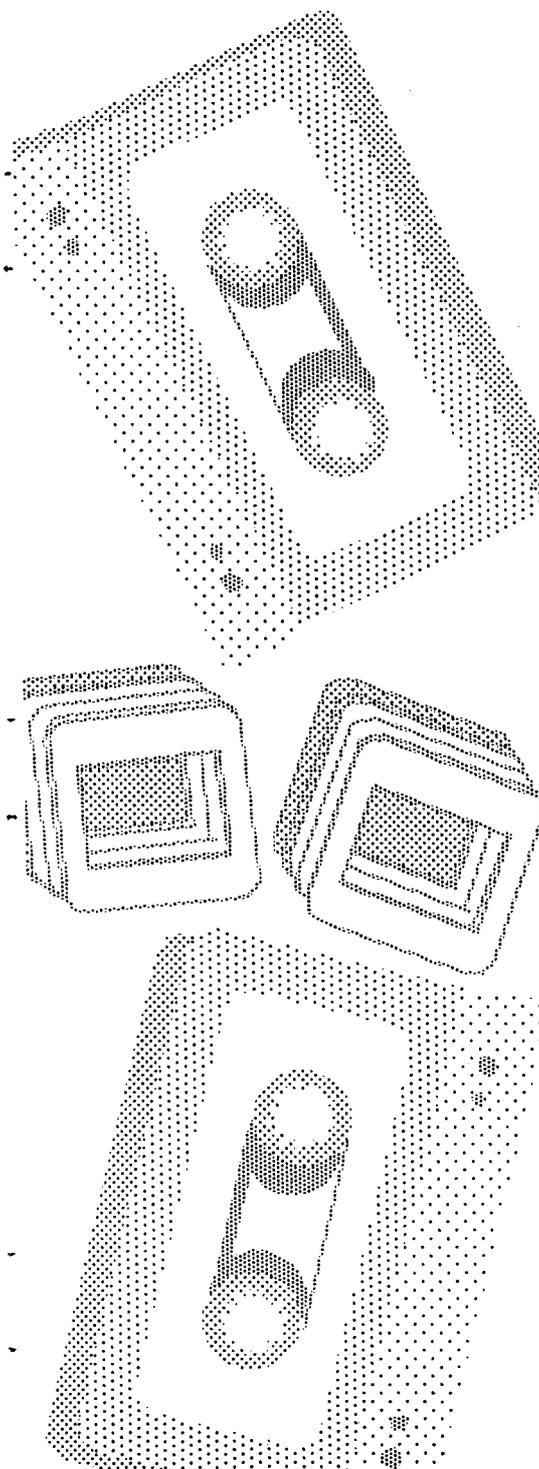
Algunas empresas hacen uso de un Reciclaje Imperfecto del aceite comestible hasta que pierde su poder para freír y lo transforman en jabón para lavar, por medio de un proceso de *Saponificación*, que consiste en convertir las materias grasas en jabón; ésto, con Soda Caústica. (Duvon 13/ 6/ 1,993)

Al reciclar materiales, se economizan recursos, energía, tiempo y dinero; no se sobre explotan los recursos naturales, se reduce la cantidad de basura existente y se crean nuevas fuentes de empleo.

2.4 Conciencia ecológica en los guatemaltecos sobre el problema de la contaminación por desechos sólidos.

En el país no existen sistemas permanentes y eficientes de aseo urbano. Son pocas las comunidades que pagan el servicio de recolección, porque no poseen los recursos para hacerlo y/o porque no han incorporado a su cultura el manejo de desechos. Hay desconocimiento de cómo éstos afectan al





ambiente, lo que fomenta la poca o nula participación de las comunidades en la búsqueda de soluciones.

Es necesario que las comunidades participen activamente en la identificación, estudio, análisis, planificación, programación y acción material y efectiva en favor del ambiente y la salud; especialmente, en los problemas ambientales locales, ya que serían las propias comunidades las beneficiadas por sus propias acciones. Estas pueden participar activamente dentro del sector de residuos sólidos, si se logra que las comunidades participen como mecanismos de compromiso en la problemática del sector.

"Por sus consecuencias biosféricas y por los graves problemas derivados que afectan directamente al ser humano, la protección del ambiente trasciende las fronteras de la ciencia y se convierte en una cuestión global y de clara esencia política".

"Es urgente concientizar a la población desde las bases mismas de la educación". (Enciclopedia Océano de la Ecología 1,995:317)

2.5 Educación sobre el manejo de desechos sólidos:

En Guatemala existen dos tipos de educación al respecto: *Educación Formal* y *Educación No Formal*, ambas son insuficientes ante el gran

el gran problema que representa la producción acelerada y el mal manejo y disposición inadecuada de desechos sólidos.

2.5.1 Educación formal.

Es la educación diseñada con autorización y dirección del Estado a través del Ministerio de Educación, con el propósito de incluir actividades en el proceso de enseñanza aprendizaje encaminadas al mejoramiento del medio ambiente.

El Decreto 12-91 de la Ley de Educación Nacional, en sus artículos 2, literal e; 33, literal i y 36, establece el propósito de lograr una congruencia entre el proceso enseñanza aprendizaje, la conservación y mejoramiento de los sistemas ecológicos y las necesidades de desarrollo del país. A pesar de este decreto, las políticas y estrategias destinadas a la implantación o reformulación del manejo de los desechos sólidos, en los programas de estudio se contempla el tema sólo indirectamente, como una de las variables relacionadas con el ambiente.

2.5.2 Educación no formal.

Es la que brindan instituciones públicas y privadas a través de cursos, conferencias, talleres y pláticas, cuyo fin persigue el mejoramiento del ambiente.

2.5.3 Programas educativos diseñados para el manejo de desechos sólidos

Actualmente no existen programas educativos diseñados e implementados a nivel interinstitucional e institucional al respecto. Los esfuerzos de promoción y fortalecimiento son débiles, aislados e independientes. Los programas educativos parten de una educación general, sin tomar en cuenta las diferentes características de la población, pues no se orientan a la manera de vivir de las personas, su forma de interpretación de la naturaleza, su forma de convivencia, sus experiencias y expectativas. Eventualmente se realizan algunas actividades de educación no formal, las cuales son aisladas y no forman parte de un programa nacional que defina estrategias para integrar esfuerzos a nivel regional para conformar una cultura ambiental.

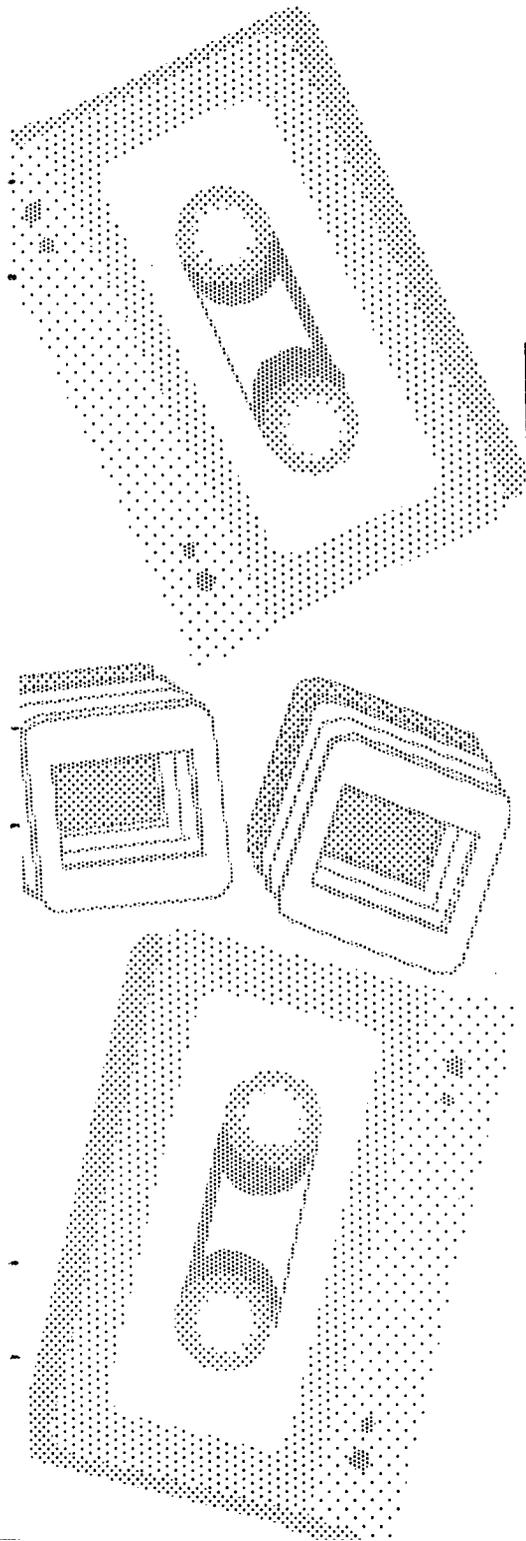
2.5.4 Producción de materiales didácticos para el manejo de residuos

La producción institucional de éstos es mínima e insuficiente. Hay una gran ausencia en su producción, divulgación y adecuación que refleje la cultura del país y paralelamente la tecnología a nivel gráfico que concientice y muestre a la población la forma adecuada del manejo de desechos sólidos.

Algunos de los materiales que existen no se adecuan a nuestra realidad nacional, no son específicos sobre cómo manejar los residuos sólidos, pues sólo van dirigidos a las formas de cómo depositar la basura en lugares apropiados y, algunas veces, sin la claridad de cuáles deban ser estos lugares.

La ausencia de materiales y programas diseñados e implementados que eduquen y persuadan a la población ha dado como consecuencia la falta de participación de la misma en cuanto a la solución del problema de los desechos sólidos. Aún cuando éste se considera grave, se le atribuye su solución a las municipalidades, limitándose en la mayoría de los casos a entregar los residuos al sistema de recolección y a pagar la tarifa correspondiente, si la hay.

Es de vital importancia crear e implementar el uso de audiovisuales, principalmente en escuelas y colegios, ya que el problema de la mala disposición de la basura que se genera radica principalmente en la mala educación de los guatemaltecos. Es necesario que las nuevas generaciones tengan una conciencia clara de que todos podemos contribuir a la solución de nuestros problemas ambientales. Es por ello que los materiales audiovisuales son los medios idóneos para realizar la tarea de educar y concientizar a la población.



2.5.5 Los audiovisuales como medios para la enseñanza

Desde 1,963, los medios audiovisuales han extendido su campo de acción y sus funciones dentro de los planteles y programas de todos los niveles educativos. La atención que los maestros ahora les prestan es mayor.

Los audiovisuales cobraron importancia con el desarrollo de la película en movimiento de 16mm, al principio silenciosa y después sonora, a fines de los treinta. Muchas investigaciones demostraron pronto el aumento del aprendizaje. El comienzo del desarrollo de la tecnología se ha fijado por los años 1,955 y 1,956. Este esfuerzo ha reunido máquinas, materiales, sistemas y técnicas con fines educativos.

Ha sido impresionante la revolución de las máquinas de enseñar y las maravillas de modelos que se han presentado, pero muy pocos los programas para usarse en ellas. Se dispone de material para ser usado en proyectores fijos, ya sea en diapositivas o filminas, que proporcionan una secuencia didáctica debidamente planeada.

Los proyectores automáticos con dispositivos para ser usados con disco o cinta magnetofónica son efectivos. Los medios audiovisuales cuidadosamente planeados, seleccionados, producidos y usados con propiedad, pueden ser un factor clave en el proceso de la educación. (Kemp 1,989:18,19)

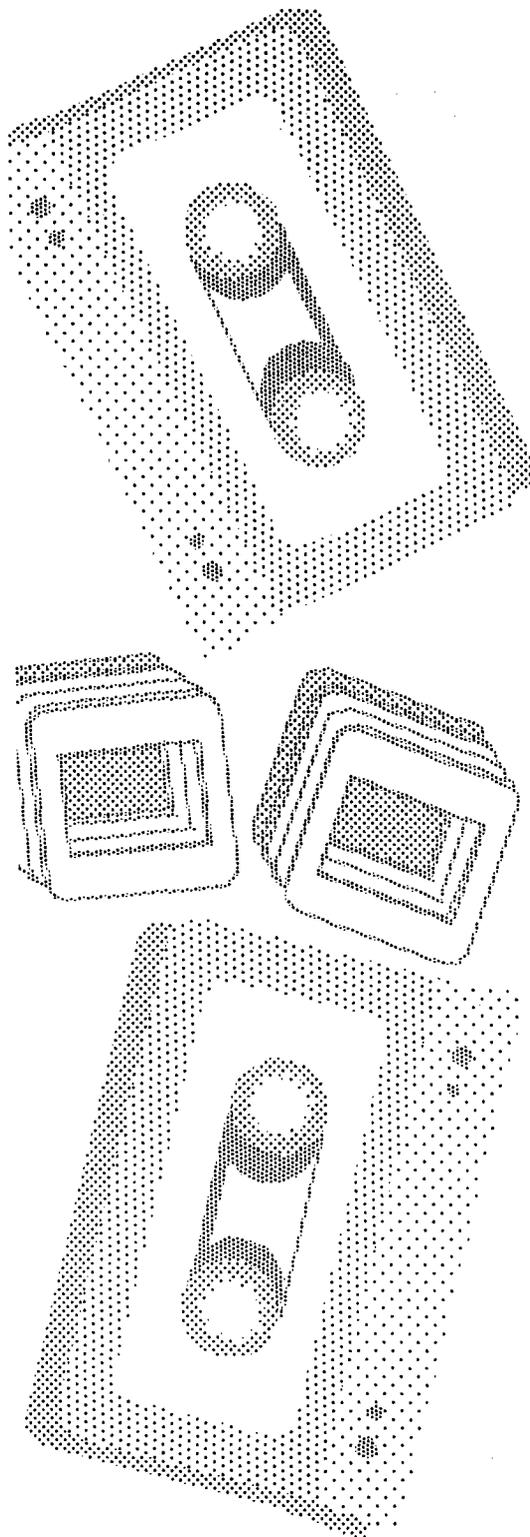
El valor educativo de los audiovisuales en la educación trasciende en que introducen su objeto informativo en los alumnos principalmente por los ojos y oídos. Sitúa al alumno ante fenómenos concretos que son capaces de captar su interés mejor que simples palabras. Son fuente de motivación para los alumnos que sostienen su atención con facilidad ante la pantalla y grabación preparada para ellos.

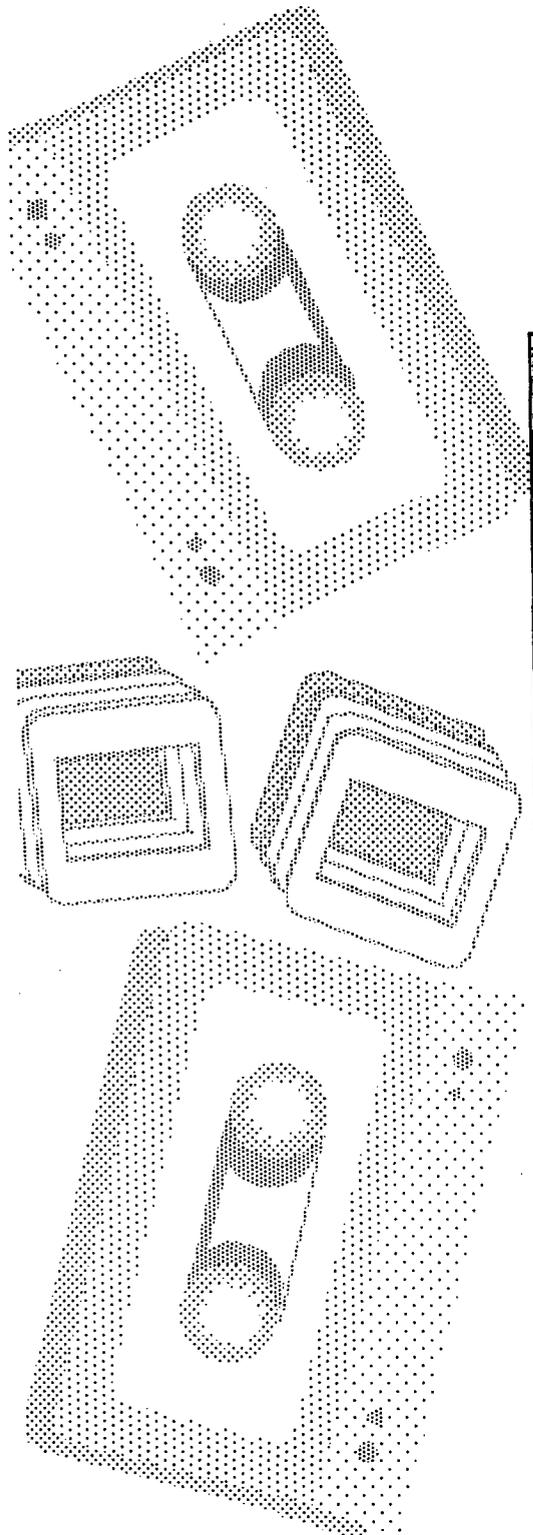
2.5.6 Clases de Materiales Audiovisuales

Los materiales audiovisuales son métodos pedagógicos e informativos que utilizan los sentidos del oído y de la vista del receptor para alcanzar fines determinados. (García Pelayo 1,983:46)

El Proyector de Opacos. Es un aparato que proyecta sobre una pantalla las imágenes opacas no transparentes. Estas se colocan con la parte que se desea proyectar hacia arriba, debajo de un vidrio que la imprime contra una platina colocada en la parte inferior.

El Retroproyector. Este aparato proyecta imágenes transparentes hechas en acetato u otro similar. Consta de dos partes que son:
Una parte inferior, contenida en una caja sobre





la que se apoya la superficie luminosa del retroproyector, en la que se colocan las transparencias.

Una parte superior que en su forma más simple consta de una lente y un espejo, sostenidos por un brazo; recibe, concentra y refleja el rayo de luz que atraviesa la transparencia desde la plataforma o parte inferior, proyectándola en la pantalla. (Arreola Illescas; De Paz Samayóa 1,993:73,74,76)

Series de Fotografías. Pueden consistir en dibujos fotografiados o fotografías del natural, en blanco y negro o en color. Generalmente son ampliaciones de negativos. Se utilizan para exponer en el tablero para información individual.

Filminas. Generalmente son de 35 mm, y están estrechamente relacionadas con las diapositivas, pero en lugar de estar montada la película, se conserva después de ser procesada como una tira continua que es proyectada sin necesidad de montura, guardando la secuencia; se puede proyectar la imagen, de forma aislada.

Películas (cine). Son el medio audiovisual más complicado y costoso ya que requiere de mucho tiempo y dinero en materiales, servicios y equipos. Combina la imagen con el movimiento

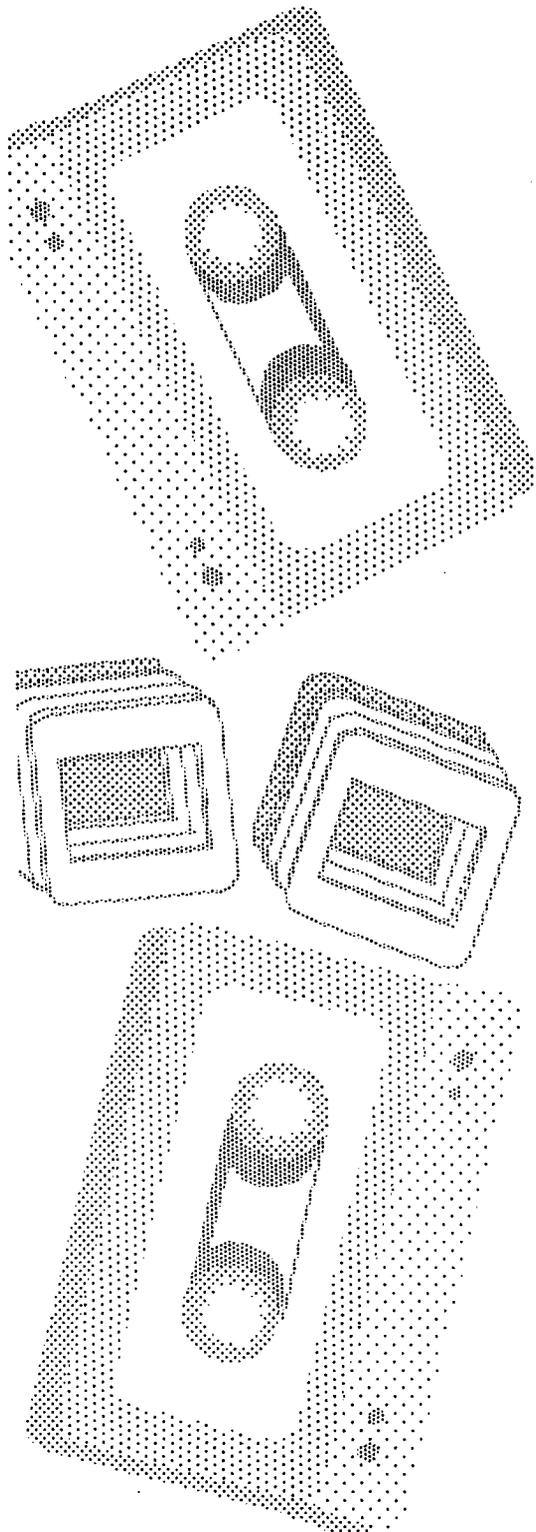
producido por una serie de cuadros que al pasar rápidamente dan la sensación de movimiento al pasar por el proyector: la mayoría combinan la imagen y el sonido.

El Video. Es un material audiovisual que muestra paralelamente imágenes en movimiento y sonido acorde. Estas son grabadas en un video cassette por una cámara, y proyectadas en un televisor por una videocassettera. Es un material complejo que necesita edición de video y audio, procesos que son costosos pues en la mayoría de los casos solamente se hace en estudios especializados. (Kemp 1,989: 35,40)

El Sonorama o Dia-Tape: es un audiovisual que en su estructura se compone de una serie de diapositivas y un audio.

Serie de Diapositivas. Son un material fácil de preparar: cualquier cámara de 35 mm. pueden hacer buenas diapositivas, solamente para fotografiar acercamientos u otros efectos especiales se requiere de cámaras con aditamentos especiales.

Las dimensiones regulares de una diapositiva, ya montada, son de 5X5 cm. Su tamaño permite que sean fáciles de almacenar y transportar.



— *El Audio* se realiza cuando la edición de las imágenes esta terminada. Requiere de un guión, estructurado en dos columnas: Una para imágenes y otra para el audio. En ésta última van descritas todas las indicaciones para el locutor y para el equipo de controles del estudio de grabación.

— *El Locutor y la Narración.* Debe escogerse una persona que pueda leer la narración en un tono de conversación interesante y comunicativo, lleno de expresión. El locutor debe estudiar cuidadosamente el guión; éste debe tener indicaciones de dónde poner énfasis, pausa, subir o bajar la voz, meter música, efectos, etc. Debe verificarse la pronunciación correcta de los nombres propios o de los términos o técnicas, indicando todo esto en el guión de la narración que debe tener todas las indicaciones marcadas con claridad.

— *Música y Efectos de Sonido.* Resultados de investigaciones manifiestan que ni el fondo musical ni los efectos de sonido son esenciales en los materiales audiovisuales para lograr una comunicación más efectiva. En algunos, por lo contrario, estos añadidos interfieren con el mensaje. Pero usados estratégicamente, éstos pueden crear un ambiente agradable para reforzar a la imagen y darle continuidad. Debe tenerse cuidado en la música de fondo, pues

ésta hade ser con menor volúmen que la narración, a modo de que no compita con la imagen. Los efectos de sonido usados con propiedad añaden un toque de realismo a los materiales.

2.5.7 Síntesis de las principales investigación psicopedagógicas aplicadas a la producción de audiovisuales

May Lusdaime (1,958):

Entre 1,946 y 1,954 se realizaron estudios en relación con la producción y uso de películas didácticas, de las que derivan las siguientes conclusiones:

- *Calidad Pictórica:* una presentación simple como un dibujo lineal a lápiz o dibujo a mancha, resulta tan eficaz como un dibujo acabado.
- *Diálogo y Narración Fuera de Escena:* excepto cuando el diálogo vivo es necesario e insustituible para la enseñanza de ciertas asignaturas, la película narrada parece tener más ventajas.
- *Títulos y Cuestionarios:* el uso de textos adecuados mejora la efectividad didáctica de la película. (Kemp 1,989:19)

Travers (1,967)

En 1,964 el psicólogo Travers presentó un

informe para la Oficina Americana de Educación, que se publicó en 1,967 como teoría:

_ Embellecimiento y Simplificación: el hecho de que el color haga más atractivos los materiales no significa que mejore la calidad didáctica. El blanco y el negro son tan efectivos como el color para fines de aprendizaje, excepto cuando el color supone discriminación.

Los alumnos prefieren el color aunque éste no mejore su aprendizaje.

Una demostración debe incluir sólo los elementos esenciales de lo que se trata de enseñar. La simplificación en exceso es negativa.

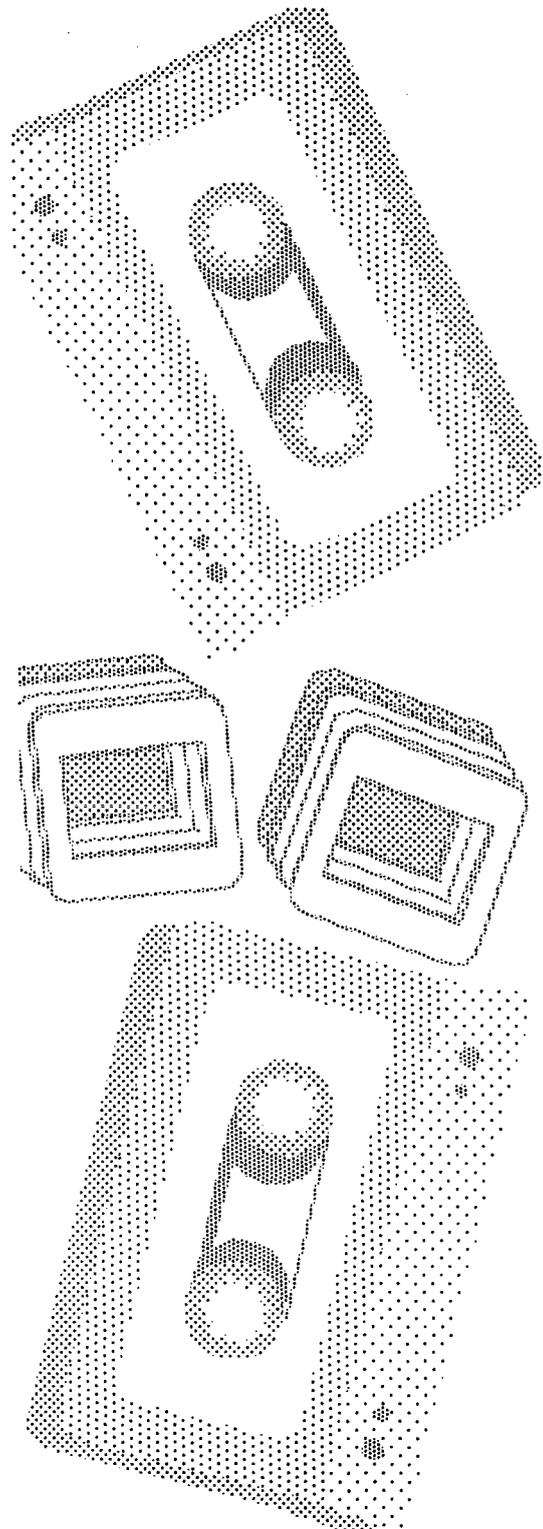
_ Calidad y Claridad Auditivas. Densidad de Información y Dosis de Presentación: un lenguaje claro y breve en el comentario del audiovisual mejorará su efectividad didáctica.

Algún comentario verbal es mejor que ninguno, pero no hay medida óptima. Es mejor hablar lentamente, pero no demasiado.

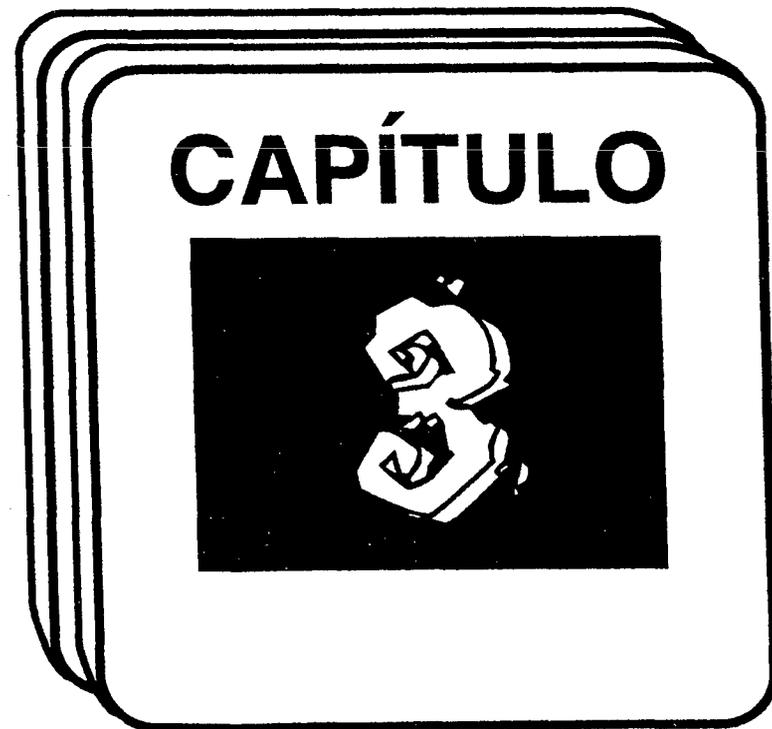
Si no hay problema de tiempo, la capacidad para escuchar es de 160 palabras por minuto. Esto vale sólo para un contenido ligero, aunque

también debe tomarse en cuenta el nivel intelectual del auditorio.

"El uso simultáneo de dos sentidos (auditivo y visual) parece ser de gran valor sólo cuando la dosis de información estímulo es baja. La película muda en que alternan textos e imágenes parece encontrar más fundamentos teóricos como recurso didáctico". (kemp 1.989:19)



Propuesta Gráfica Justificada



CAPÍTULO 3

3.1 Características de la Pieza de Diseño

Es un sonorama documental cuyo nombre es "*La Contaminación Ambiental Por Desechos Sólidos o Basura*". Consta de un banco de diapositivas y un audio simultáneo a la imagen visual. Con él, se atacará a los sentidos de mayor captación y retención: la vista y el oído. El grupo objetivo es: jóvenes estudiantes del nivel básico del sector oficial de la zona uno de la Ciudad Capital de Guatemala, que oscilan entre las edades de 12 y 17 años de edad. Su fin es el de informar y concientizarles respecto al problema de contaminación ambiental por desechos sólidos o basura.

La razón por la cual se escogió este grupo objetivo es porque el problema afecta tanto a hombres como a mujeres. Además, se eligió el nivel básico, porque lamentablemente no todos siguen estudiando una carrera y se quedan a éste nivel, ya que éste es el requerimiento mínimo para conseguir empleo (la mala situación económica de algunas familias que requiere del trabajo de los hijos para su sostenimiento). Además algunos no siguen estudiando porque se casan o unen conyugalmente.

Se eligieron establecimientos públicos porque a ellos asisten, en su mayoría, alumnos pertenecientes a familias con pocas expectativas de ingresos y, por ende, menos posibilidades de

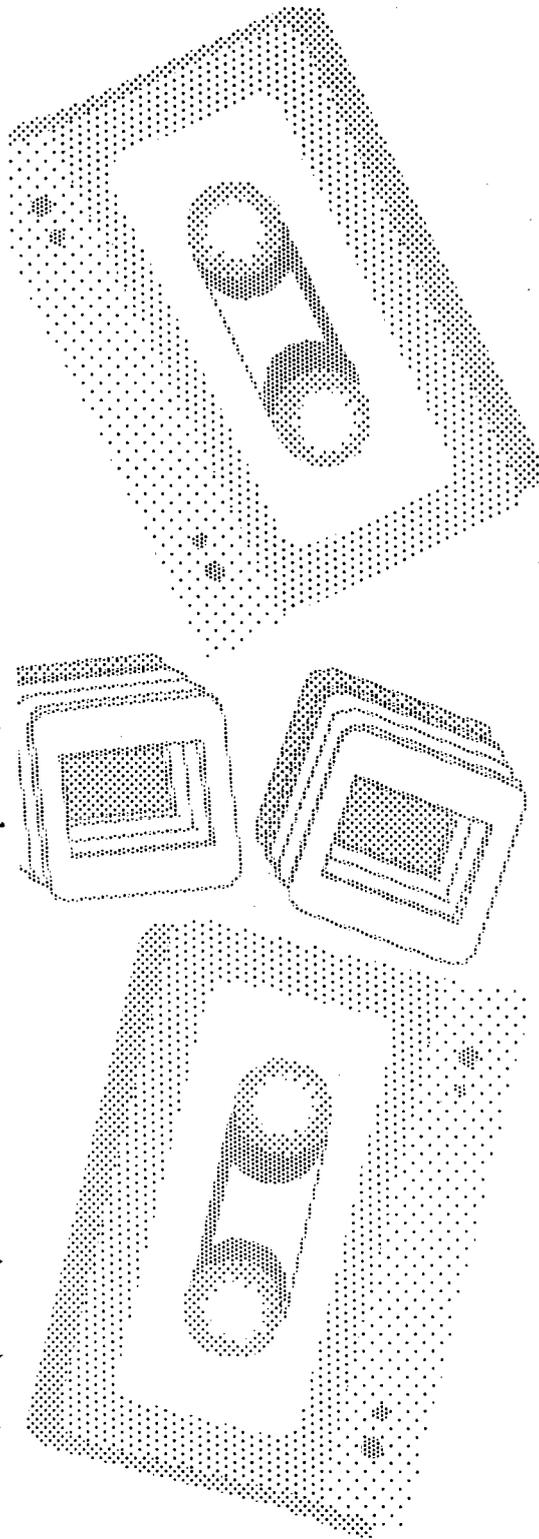
de tener una educación idónea, en la que se concientice al alumno sobre los problemas de su entorno y cómo contribuir a resolverlos, ya que la educación que les brinda el Estado es deficiente y carece de materiales y programas diseñados para ello. Por ello, este grupo objetivo es más necesaria la concientización ambiental.

3.2 Justificación del sonorama documental "La Contaminación Ambiental por Desechos Sólidos o Basura" en la solución al problema de contaminación ambiental por basura

Se eligió esta pieza de diseño por ser un material didáctico que ofrece múltiples ventajas en cuanto a:

- Facilidad de aplicación.
- Mejor captación del mensaje.
- su contenido es mucho más rico, variado y amplio que un documento escrito, un afiche o un volante que con el tiempo en su estructura pasan de moda, deterioran o extravían con facilidad.
- No necesita de reproducciones extensas.
- Un solo sonorama puede ser aplicado a grupos numerosos y no sólo a unos cuantos receptores.
- No requiere de un gran esfuerzo del receptor

PROPUESTA
GRÁFICA
JUSTIFICADA



para comprender el mensaje.

- Es más ameno y agradable que otros materiales.
- Es más económico que el video pues no requiere de gastos de edición elevados.
- Sus imágenes pueden revisarse y actualizarse cuantas veces sea necesario, sin alterar su estructura.
- Su equipo es fácil de usar, ya sea de forma manual o automática.
- Las diapositivas pueden usarse en conjunto, de forma aislada o como material didáctico.
- El hecho de que se tenga que oscurecer el salón donde se proyectará, disminuye los distractores y aumenta la atención hacia el único punto interesante que es la pantalla.
- Es un material compacto y fácil de guardar y transportar.
- Para su elaboración se pueden realizar los revelados de las fotografías en laboratorios fotográficos.
- Para crear reproducciones se pueden duplicar de forma sencilla: las diapositivas en un laboratorio fotográfico y el audio en una grabadora de doble cassettera.
- Las imágenes que presenta pueden ser desde realistas hasta subrealistas;
- Pueden utilizarse imágenes naturales e ilustraciones con distintas técnicas y materiales, según sean las características del

mensaje y grupo objetivo al que va dirigido

- En sus imágenes puede incluirse diversidad de coloridos, formas y texturas.
- Sus imágenes pueden apreciarse a enormes tamaños para una mejor captación del mensaje en grupos muy numerosos con sólo alejar el proyector de diapositivas, aún presindiendo de una pantalla, pues al alejar el proyector, se puede proyectar la imagen en una pared blanca y lisa, una sábana, tela u otra superficie similar; a diferencia de la televisión que no posee una pantalla tan grande que sea fácil de distinguir a grandes distancias.
- Por ser sus imágenes fijas, aumenta la capacidad de observación y análisis del espectador.
- Además permite apreciar tres dimensiones de la realidad: altura, ancho y profundidad, esta última es ilusoria ya que es consecuencia de la perspectiva de la imagen. La observación de estos tres, estimula la actividad reflexiva del espectador.

Trabajos realizados con el electroencefalógrafo demostraron que frente a la visión el "Ritmo Alfa" se reduce al mismo nivel que cuando se efectúa una operación mental, lo que es muy beneficioso para el desarrollo de las capacidades mentales.

- Por ser un material audiovisual, capta la atención de los sentidos de mayor retentiva del receptor; prueba de ello son los estudios que se muestran en las tablas siguientes:

APRENDEMOS	RETENEMOS
1% por Sabor	10% de lo que leemos
1 1/2 % por tacto	20% de lo que oímos
1/2% por el ofato	30% de lo que vemos
11% por oído	50% de lo que vemos
83% por visión	y oímos.

METODOS DE INSTRUCCIÓN	RECUERDA 3 HRS. DESPUÉS	RECUERDA 30 HRS. DESPUÉS
Oral	70%	10%
Visual	72%	20%
Combinación de oral y visual	85%	62%

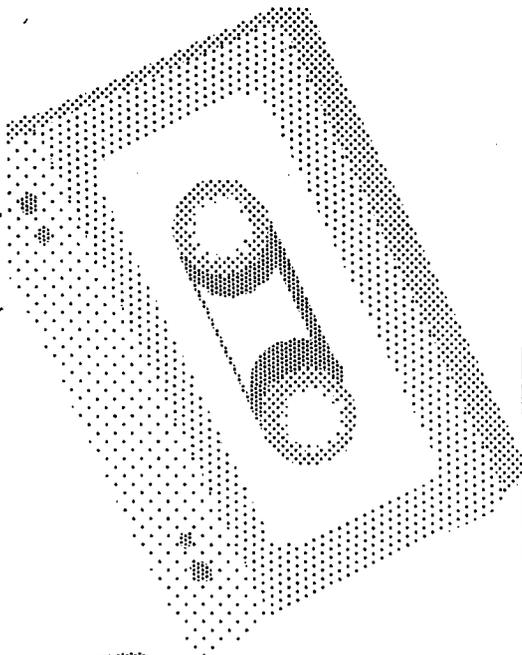
Paniagua de Sologastoa 1,982:30

3.3. Justificación de las técnicas y elementos gráficos y sonoros empleados en el sonorama documental "La contaminación ambiental por desechos Sólidos o basura"

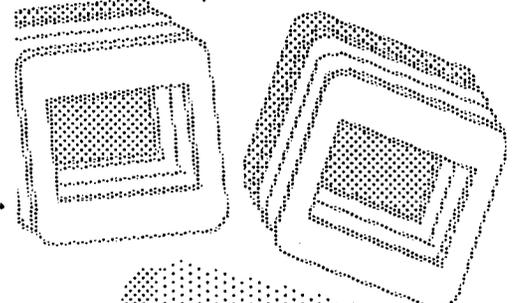
El Nombre del Audiovisual es: "La contaminación ambiental por desechos sólidos o Basura", que ha sido designado de acuerdo con los requerimientos establecidos por CONAMA (Comisión Nacional para el medio Ambiente) quien es la institución que avala y utilizará este proyecto en sus campañas de concientización a la juventud. Este nombre describe de forma clara, concreta y sencilla de qué trata el documental.

3.3.1 Elementos Sonoros: A continuación se justifican cada uno de los elementos sonoros que estructuran la pieza de diseño.

El guión: ha sido elaborado con un vocabulario sencillo y fácil de entender; sin palabras rebuscadas e innecesarias; en un tono de conversación ameno, agradable y juvenil, con el que se identificarán plenamente las personas del grupo objetivo y aún aquellas que no pertenezcan a él.



La locución: es realizada por un hombre y una mujer jóvenes, para que ambos sexos del grupo objetivo se sientan identificados con el locutor que prefieran. Con ello no se hace sentir discriminación entre géneros, pues lo ideal es que hoy en día ambos puedan asumir los mismos retos y superarse. Los dos tienen la misma participación, con el fin de hacer llegar el mensaje en confianza de forma dinámica directa y personal. Tanto uno como otro son locutores principiantes para sugerir que son personas comunes y corrientes como ellos, de su mismo grupo, las que les comparten un mensaje que ellos también pueden transmitir.



En la locución se realizan algunas caracterizaciones con el fin de ponerle un toque más extrovertido, característico de la edad del grupo objetivo.

La musicalización: es totalmente instrumental y con el volumen más bajo que la locución y efectos de sonido, para no interferir ni competir con el mensaje, que es lo principal.

Aunque es una música juvenil, por su género, no pasará fácilmente de moda, como sucede con la mayoría de piezas musicales modernas.

Los efectos de sonido: han sido seleccionados con el fin de dar realismo a las imágenes, para recrear el ambiente y hacer alusión a lo que se habla; ésto, para mantener la atención del espectador y despertar su curiosidad e interés.

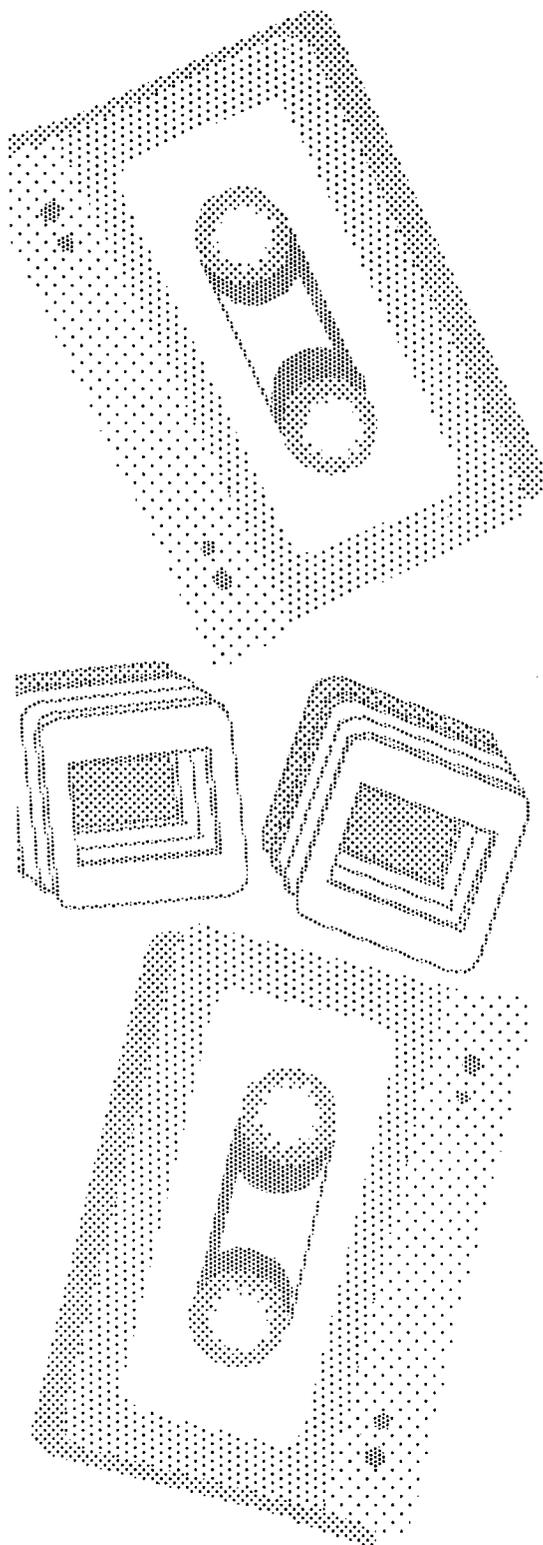
Canción tema del documental:

Su letra: fue producida con el fin de hacer reflexionar con respecto al problema al espectador. Es directa, clara y con un estilo jovial.

Su música: posee sonidos de la naturaleza que contrastan con el modernismo de su estilo juvenil, propio de la industrialización y la tecnología, principales causantes de la producción acelerada de desechos sólidos; ésto, con el fin de reforzar la letra de la canción.

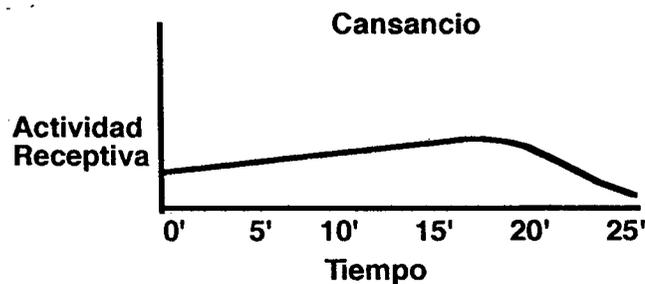
Sus intérpretes: son un hombre y una mujer jóvenes, que actúan como solistas y en coro, para que las personas que conforman el grupo objetivo, puedan sentirse identificados con el intérprete de su elección. Se tomó en cuenta ambos sexos para hacer notar que todos podemos participar en la búsqueda de soluciones, pues este problema nos concierne a todos.

La razón por la cual esta canción va al final del documental es para aprovechar los minutos que quedan para los créditos, a los que la mayoría de personas no pone tanta atención como a la musicalización que los acompaña; en éste caso reforzará el contenido que se ha visto. Relaja al espectador después de la actividad mental que ha realizado al poner atención a lo



largo de todo el audiovisual; ésto sin desaprovechar el valioso tiempo, pues de manera sutil, se le seguirá enviando información al receptor.

Tiempo de duración del sonorama: nueve minutos con 10 seg. Estudios realizados han demostrado que el tiempo óptimo de aplicación de un sonorama va desde los cinco minutos hasta los 20. Pasado éste tiempo surge cansancio provocado por el trabajo mental. (Norvis 1,971:262)



Nueve minutos con 10 seg. son suficientes para brindar la información necesaria, de forma sintetizada, sin necesidad de causar cansancio y aburrimiento por el tiempo e información excesivos.

Por ser un audiovisual de corta duración, es apropiado como material didáctico o de apoyo, en charlas, conferencias, clases magistrales o talleres en los que se cuente con poco tiempo para brindar información.

3.3.2 Elementos gráficos:

Formato: *horizontal*, por ser el apropiado para imágenes documento, que son las que informan y documentan la realidad que se está viviendo.

Diagramación: la distribución de los elementos que componen las imágenes tiene un estilo flexible. En cuanto a sus funciones artísticas, procura conseguir determinados efectos a través del equilibrio óptico entre la forma y el contenido, según sea la información que se desee brindar al espectador en cada diapositiva.

Ilustración: se combinan dos técnicas: algunas diapositivas son fotografías de *imágenes reales*, ya que hay contenidos que necesitan exponer el problema a tratar tal y como se encuentra en nuestro medio; es decir, de forma real. La otra técnica es la *caricatura*, que proporciona las ventajas de que con ella se pueden hacer símiles, metáforas, sinécdoques, hipérbolos y metonimias en las imágenes, según sea la necesidad. Por la

versatilidad que presenta en cuanto a color, cualidad que hace a éstas imágenes más vistosas y llamativas que las imágenes reales. Además, porque según encuestas realizadas el grupo objetivo las prefiere de entre otro tipo de imágenes.

Género en la caricatura: se utilizó el *humorístico*, pues éste es el que, según investigaciones realizadas, llama más la atención a la juventud.

Estilo: aunque es moderna no cae en el abstraccionismo y en la desproporción exagerada de la figura humana ya que la cultura de nuestro país no está acostumbrada aún a estas técnicas modernistas. Se caracteriza por su *trazos libres hechos con pincel*, para darle un toque despreocupado, libre y sin inhibiciones, característico de la juventud.

Color y técnica: el Color fue aplicado en diferentes matices y tonalidades, alternando la *técnica del crayón y el marcador acuarelables*, por la luminosidad, saturación e intensidad que ofrecen.

Los colores utilizados fueron en su mayoría los de tendencias cálidas y brillantes pues estos le dan mayor alegría y energía a las imágenes, haciéndolas más vistosas.

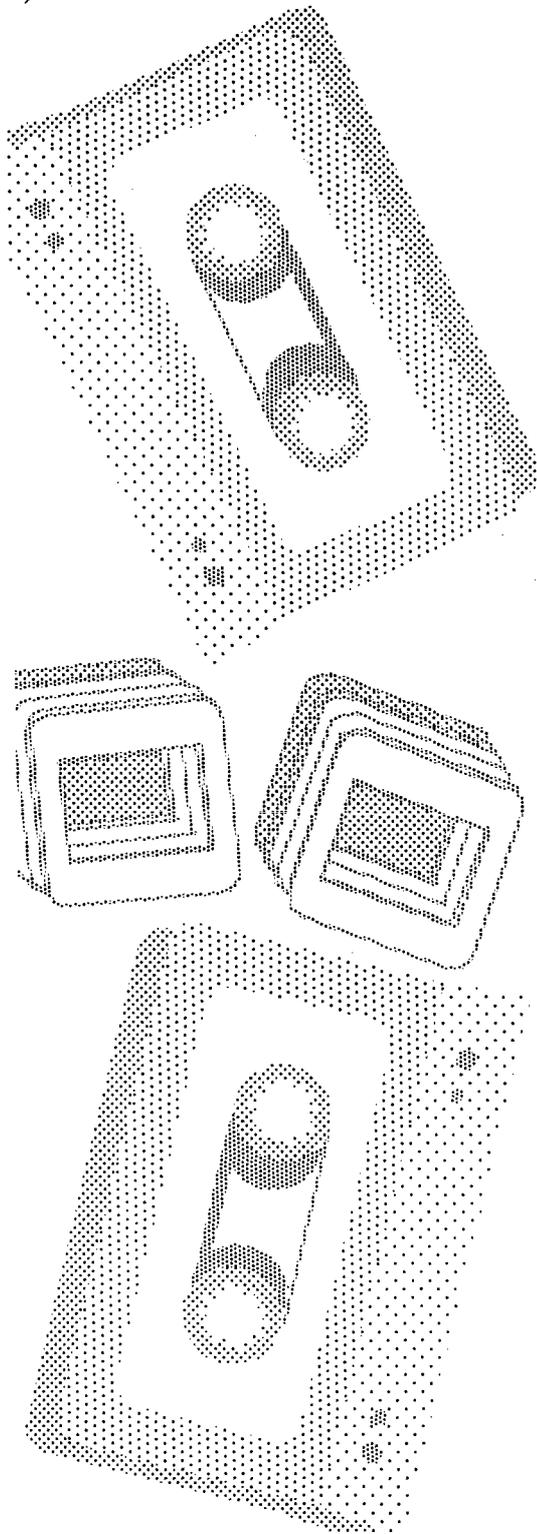
Personaje: fue seleccionado entre varios que se elaboraron según las preferencias del grupo objetivo.

Su apariencia juvenil y su forma de vestir son las características del grupo objetivo al cual va dirigido el documental, para que éste se identifique con el personaje que ve.

La razón por la cual se escogió un ser humano y no un animal o un objeto animado como personaje, es porque se desea que el mensaje llegue de forma más directa, sin rodeos, pues el problema de la basura es causado por el ser humano, y por ello es a nosotros a quienes corresponde el buscar soluciones.

El poner un animal o un objeto animado como personaje le daría un tono algo infantil, lo cual podría causar rechazo en el grupo objetivo, que por la edad y etapa que atraviesa, no desea ser considerado como niño.

El sexo del personaje es masculino, debido al estereotipo que el contexto latinoamericano posee, lo que no permite que el personaje sea una mujer en lugar de un hombre, aún cuando el grupo objetivo es mixto. Es más fácil que una mujer se identifique con un personaje masculino sin mayores inconvenientes, a que un hombre se identifique con un personaje femenino. Nuestra sociedad aún no se acostumbra a los movimientos pro-feminismo.

**Tipografía:**

se utilizó el estilo:

Eras Demi

por ser un estilo simple, con caracteres de peso mediano o bold, pues los tipos de letras con

líneas muy finas,

extra condensados,

extra bold o

demasiado complicados,

no son aconsejables. El estilo *Eras Demi* se caracteriza por ser fuera de lo común, sencillo, claro y fácilmente reconocible; ya que los títulos o textos que aparecieran en la pantalla estarán en ella sólo unos cuantos segundos. Además, porque denota modernismo e industria, por lo que es el apropiado al tema que trata el audiovisual.

Para facilitar su legibilidad se tomó en cuenta el espacio entre letras y las interlíneas. Los textos están escritos en *altas y bajas (Mayúsculas y Minúsculas)* pues son más fáciles de leer que los escritos solamente en altas.

Se utilizó el contraste para hacer más legibles las líneas, textos y símbolos. Además, el fondo negro con la tipografía clara y luminosa, ya que tienen un gran impacto en cuanto a legibilidad, a diferencia de los fondos claros que reflejan una gran cantidad de luz, molesta para el espectador. Además, cualquier pelusa o huella digital es más visible en éste tipo de fondo.

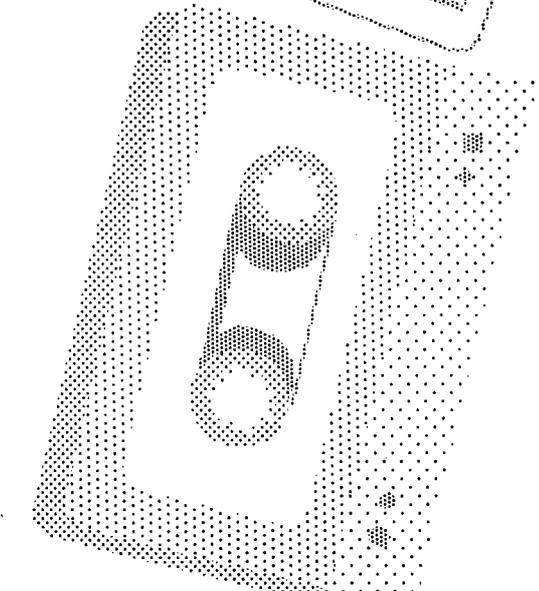
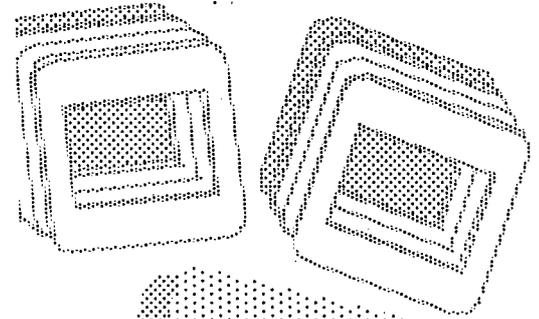
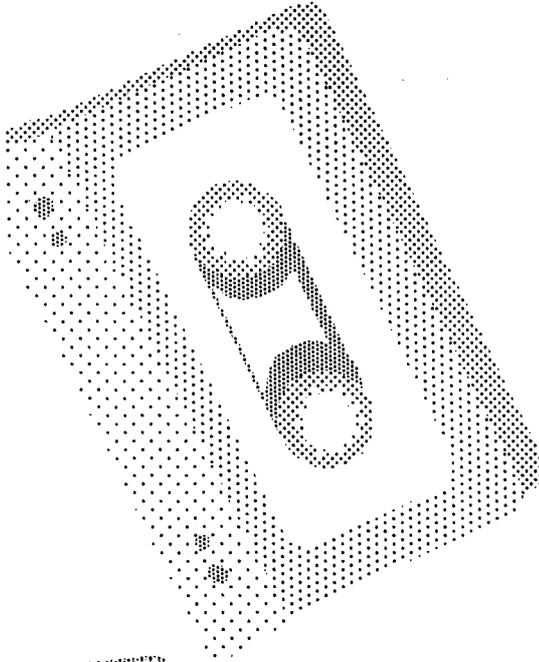
Su tamaño está relacionado con el espacio que proporciona la diapositiva, guardando el equilibrio y balance de los elementos para que al proyectar la información se distinga fácilmente.

3.3.3 Componentes de la pieza de diseño:

Audiovisual:

Esta compuesto por:

Imágenes: una serie de 80 diapositivas numeradas y con instrucciones que facilitan al operador el insertarlas en las ranuras en la posición correcta para una buena proyección.

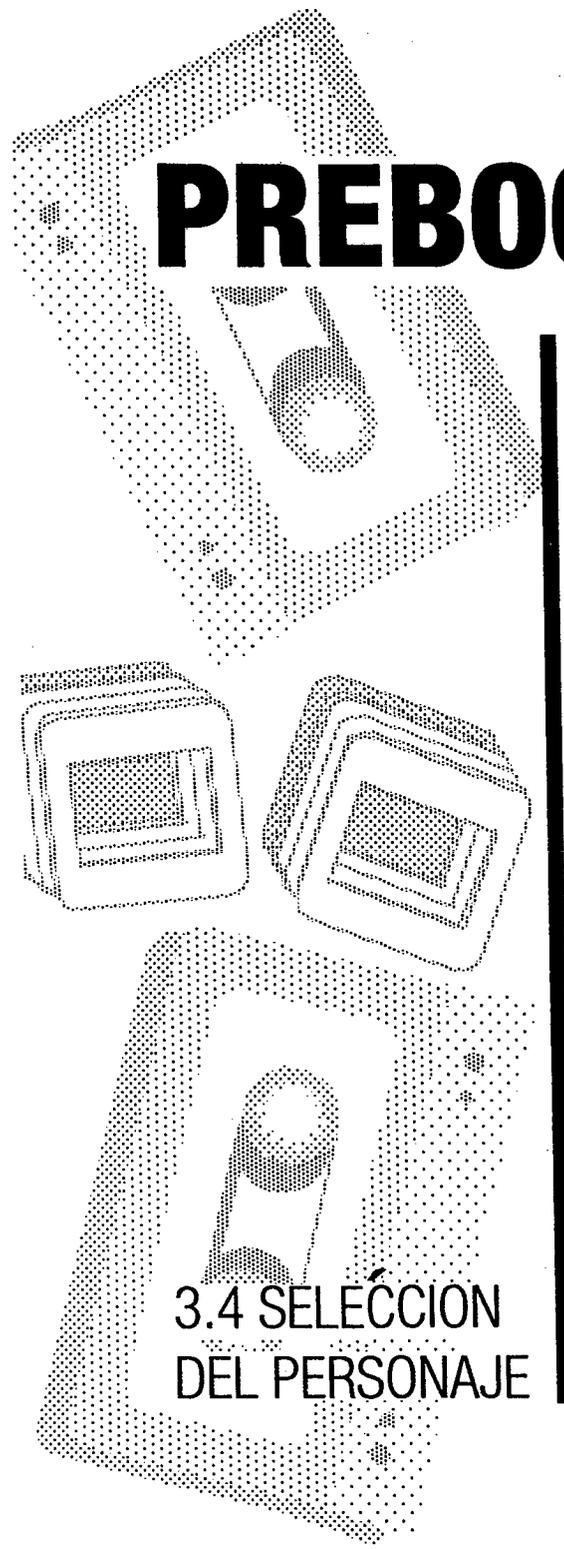


Audio: consistente en dos cassettes, uno normal y uno cromo. El primero es para ser usado juntamente con las diapositivas y el segundo para hacer reproducciones del audio en caso de que se dañe o se necesite sacar copias.

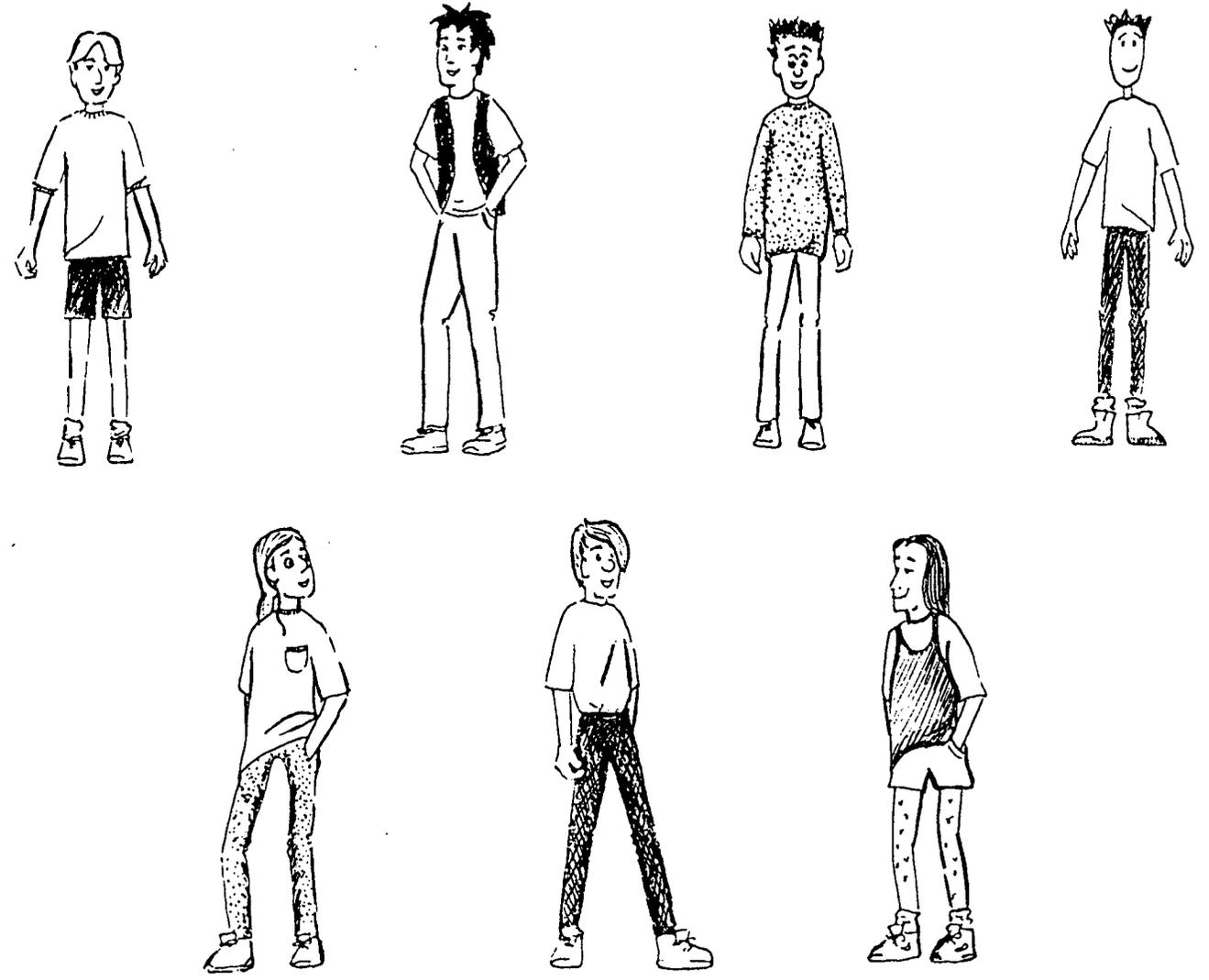
Manual: integrado por un *instructivo para operación manual y automática. Un story board y un story line* con columnas de audio y de imagen que facilitan la operación, en caso de que se use un proyector de diapositivas para operación manual.

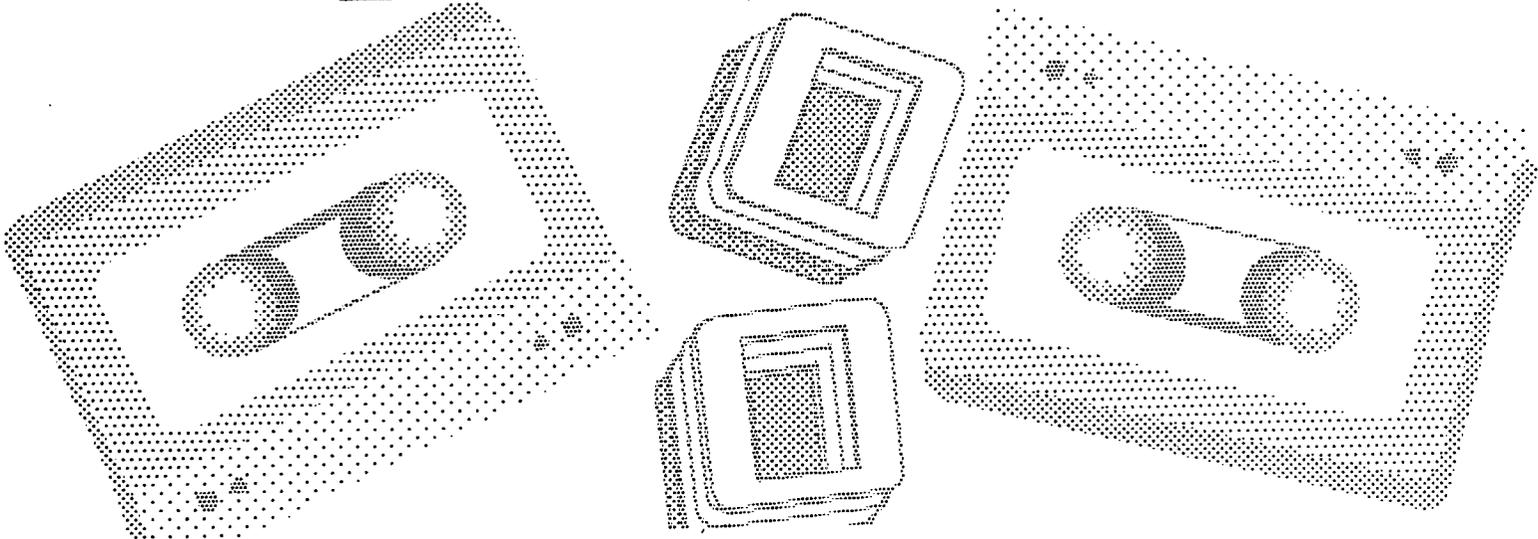
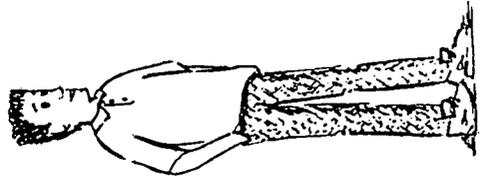
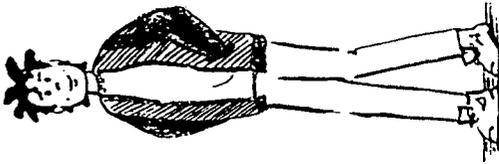
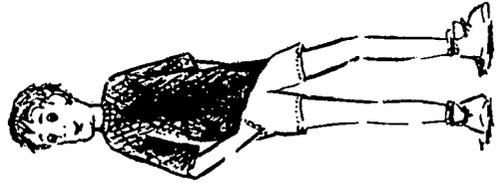
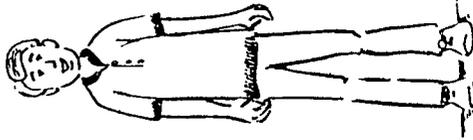
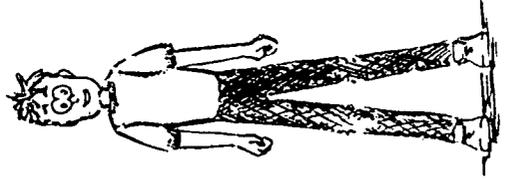
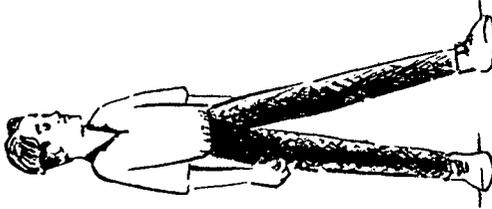
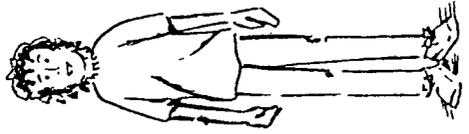
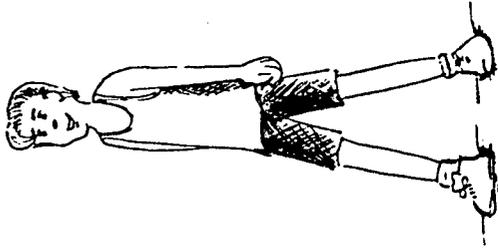
Porta-audiovisual: cosiste en un estuche resistente al agua y a los golpes, tipo atache que permite almacenar y transportar con sumo orden las diapositivas, cassettes de audio y manuales que conforman el audiovisual. Además, posee agarraderas para llevarlo de un lado a otro con comodidad, compartimientos especiales para guardar documentos que puedan servirle al operador del audiovisual, una libreta de apuntes y una pluma para anotar las observaciones respectivas.

PREBOCETOS



3.4 SELECCION
DEL PERSONAJE



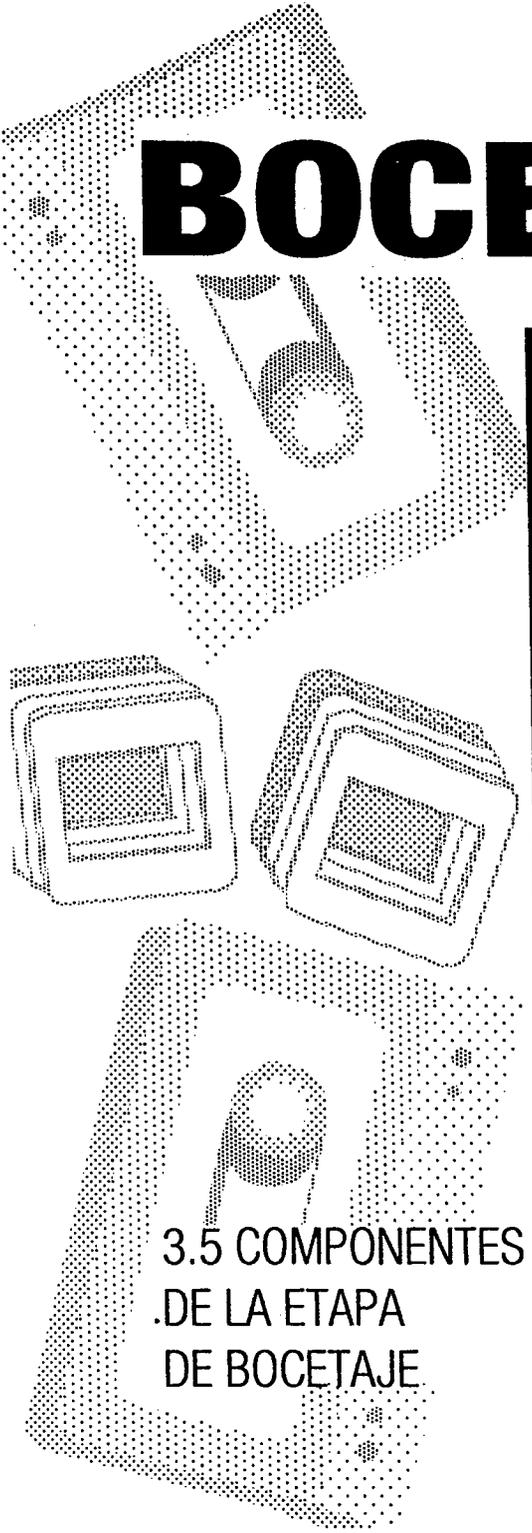


BOCETOS

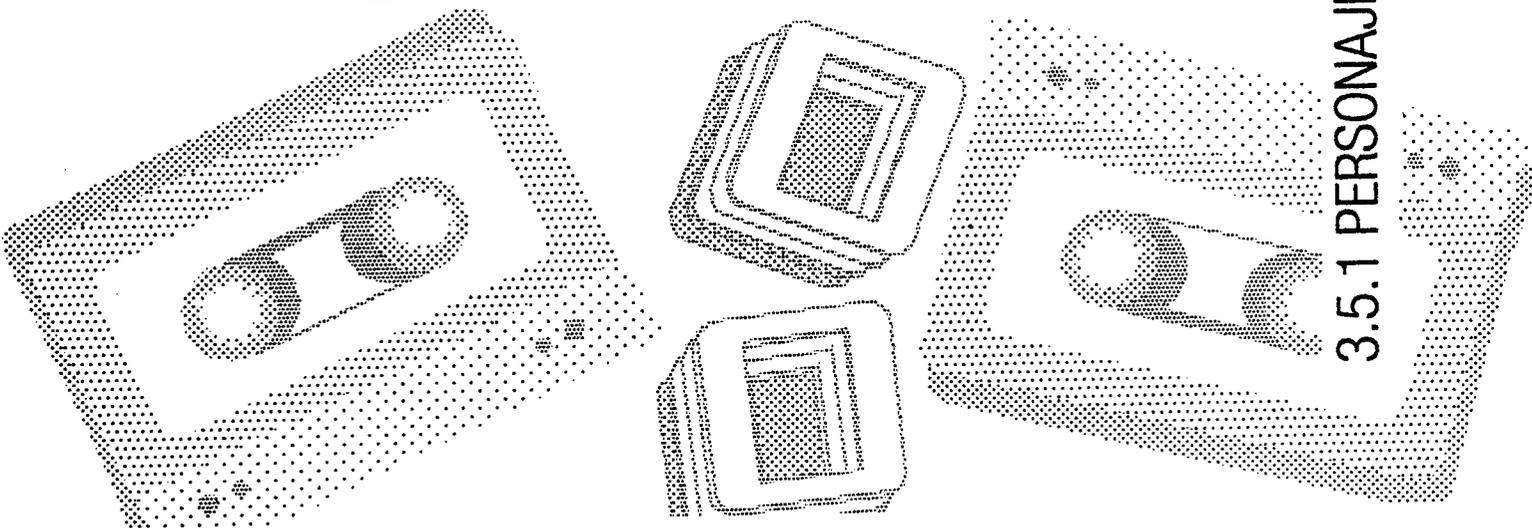
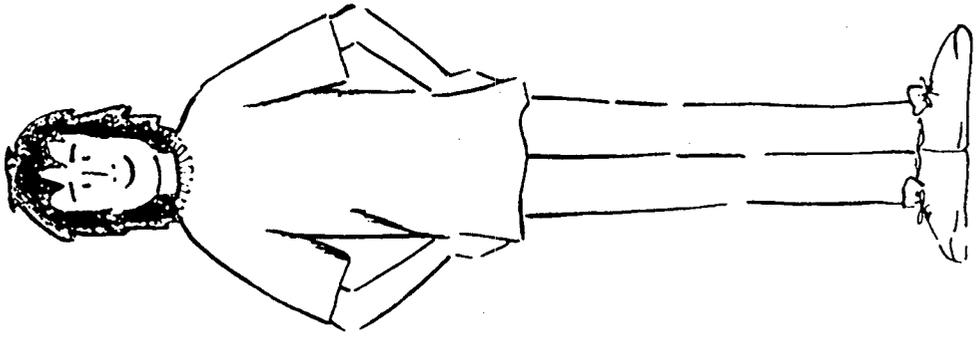
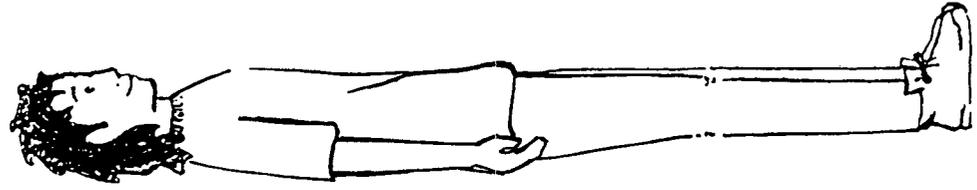
En el área de bocetaje además del personaje se ha incluido el Guión y el *Story Line* porque estos son una descripción o boceto escrito de lo que es el documental audiovisual.

El Guión muestra todos los elementos sonoros que componen este audiovisual como lo son las características de locución y caracterizaciones de la misma, los efectos de sonido, las pausas y musicalización. Ello que brinda una idea clara de lo que el espectador podrá escuchar.

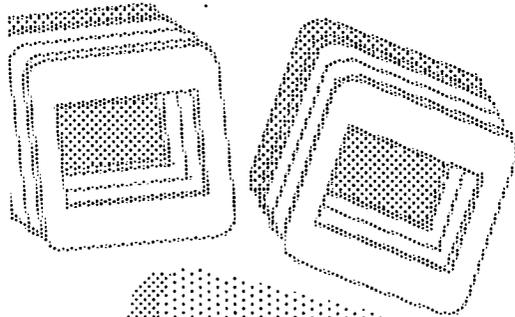
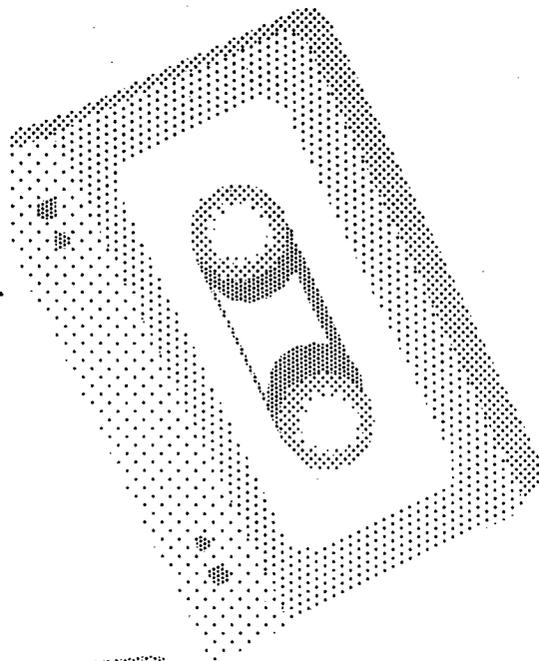
El *Story Line* describe lo que el espectador verá en la pantalla al oír simultáneamente el audio, brindando una idea de las imágenes y ángulos que conforman la parte visual. Además, presenta la alternativa de poder ser usado como guía para el operador del proyector de diapositivas, por lo que se ha incluido un instructivo que facilita el poder ser usado en esta modalidad.



3.5 COMPONENTES
DE LA ETAPA
DE BOCETAJE



3.5.1 PERSONAJE



3.5.2 GUIÓN

MEDIO: Sonorama
 PROGRAMA: Documental
 DURACIÓN: Nueve minutos con 10 segundos
 GUIONISTA: Lucrecia Edith Ola González
 FECHA: 1.997
 PARTICIPAN: Controles: Edwin Elías
 Locutor 1: Gustavo Liquidano
 Locutor 2: Lucrecia Edith Ola G.
 Locutor 3: Alejandro Hernández

 CONTROLES:

 PONE MÚSICA INSTRUMENTAL DE FONDO

LOCUTOR 1:

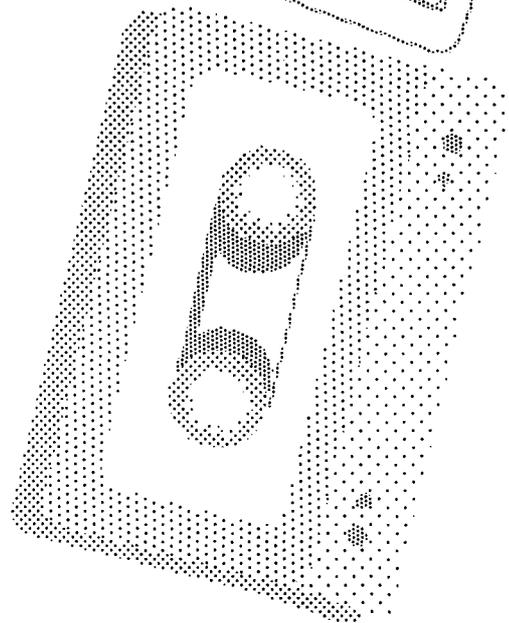
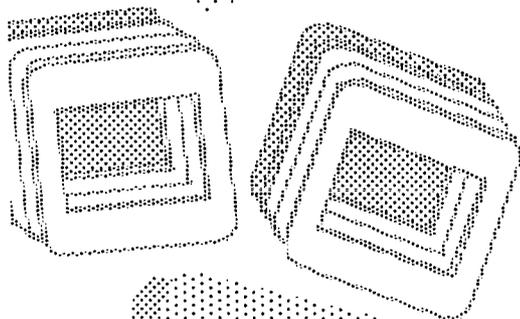
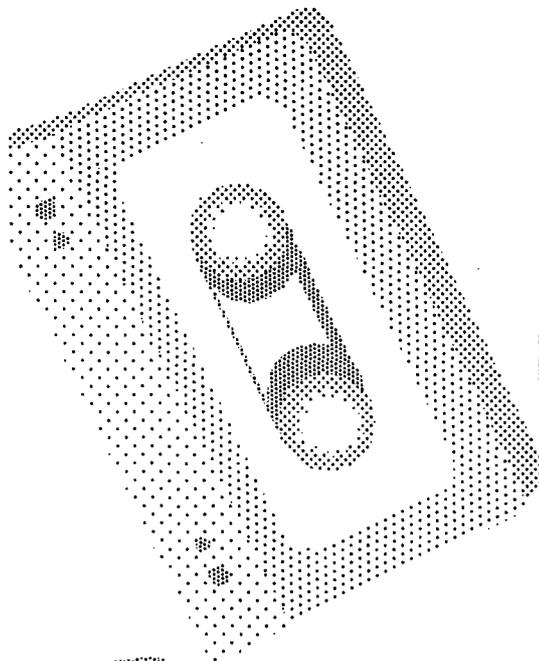
- 1 (CON VOZ INSTITUCIONAL, PAUSADA) La
- 2 Comisión Nacional para el Medio Ambiente
- 3 CONAMA. (PAUSA 4 SEG.)

LOCUTOR 2:

- 4 (CON VOZ INSTITUCIONAL, PAUSADA) Y la
- 5 Escuela de Diseño Gráfico de la Universidad de
- 6 San Carlos de Guatemala. (PAUSA 4 SEG. Y
- 7 CON MUCHO ÉNFASIS) Presentan:

 CONTROLES:

 EFX.DE GUITARRA ELÉCTRICA ESTRIDENTE



LOCUTOR 1:

1 (CON VOZ INSTITUCIONAL) La Contaminación

2 Ambiental por Desechos Sólidos o Basura.

CONTROLES:

(PAUSA 3 SEG.) MÚSICA DE SUSPENSO

HASTA TERMINAR LA LÍNEA 7, FINALIZANDO

1 SEG. DESPUÉS DE ESTA.

LOCUTOR 3:

3 (CON VOZ PAUSADA , TENEBROSA Y CON

4 ÉNFASIS) En todo el mundo, los desechos

5 domiciliarios, industriales, y gubernamentales

6 generan una gran cantidad de microbios,

7 gérmenes y bacterias.

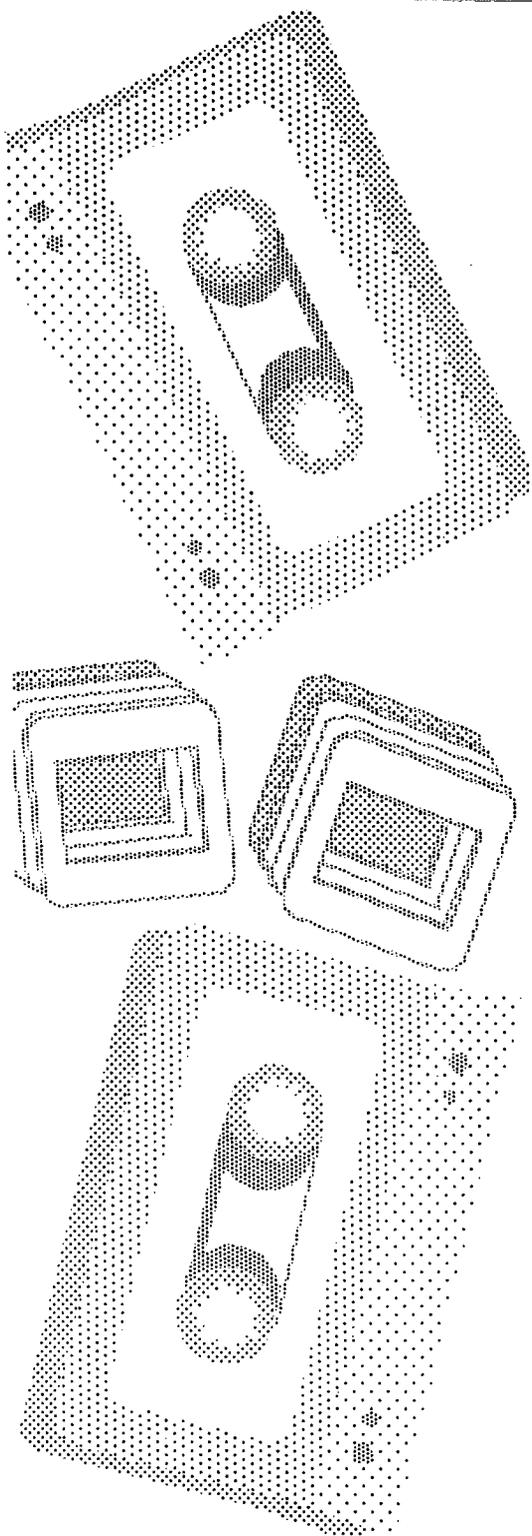
CONTROLES:

MÚSICA INSTRUMENTAL DE FONDO.

EN PÁGINA SIGUIENTE: EN LA LÍNEA 4 EFX

DE MOUSTRO COMIENDO Y EN LA LÍNEA 7

EFX. DE RISILLAS



LOCUTOR 1:

1 (HACER PAUSA EN CADA COMA) La basura
 2 es causante de enfermedades en la piel,
 3 (PAUSA 2 SEG.) infecciones en los ojos,
 4 (PAUSA 4 SEG.) enfermedades en las vías
 5 respiratorias, (PAUSA 2 SEG.) infecciones y
 6 enfermedades estomacales e intestinales,
 7 (PAUSA 2 SEG.) parasitismo y hasta la muerte.

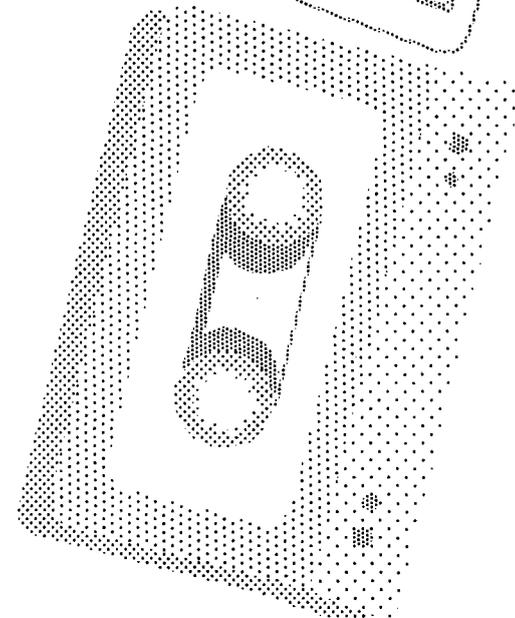
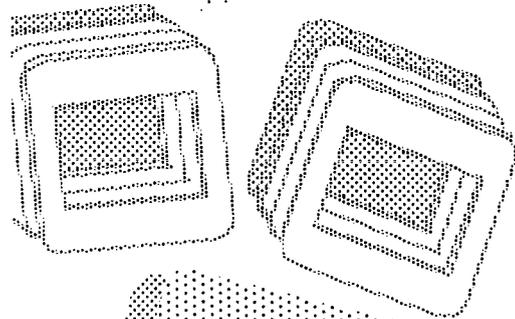
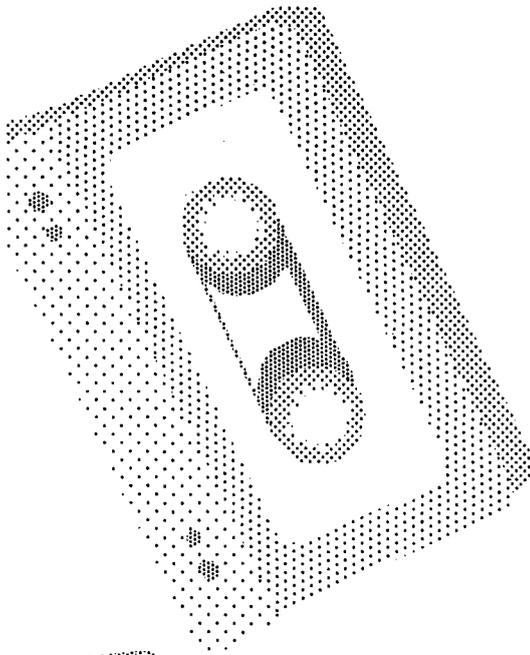
CONTROLES:

QUEDA DE FONDO EFX DE MOSCAS

VOLANDO Y FINALIZA EN LA LÍNEA 12.

LOCUTOR 2:

8 La basura daña los pocos lugares recreativos
 9 que tenemos y es causante de malos olores,
 10 roedores e insectos transmisores de
 11 enfermedades. Da un pésimo aspecto a los sitios
 12 de concurrencia públicos y privados, lo que
 13 disminuye el turismo, importante fuente de
 14 ingresos para nuestro país.



LOCUTOR 3:

1 (CARACTERIZACIÓN CON ADMIRACIÓN Y
2 ACENTO DE GRINGO) ¡Mi no crier que aquí ser
3 así!. ¡Guacala! ¡ Mi ya no volver a venir! Oh nou,
4 oh nou, nou.

LOCUTOR 2:

5 (CON MUCHO ÉNFASIS) El ambiente que rodea
6 a las personas, generalmente es el reflejo de
7 cómo son en realidad. Veamos: (PAUSA 2 SEG.)
8 Un medio ambiente sucio es el reflejo de
9 personas sucias, (PAUSA 3 SEG.) y un medio
10 ambiente limpio es el reflejo de personas
11 limpias.(PAUSA 3 SEG.)

CONTROLES:

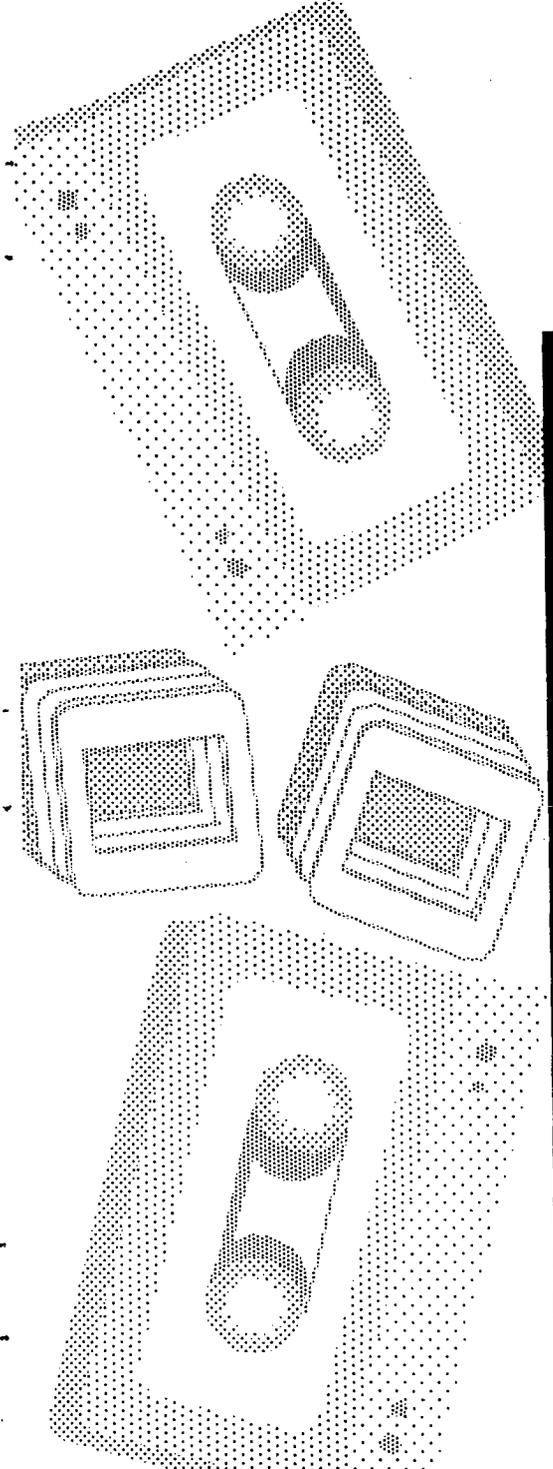
EN LA SIGUIENTE PÁGINA EFX DE

PAJARILLOS DE FONDO. CAMBIA EN LA

LÍNEA 3 A EFX DE RIACHUELO Y VIENTO

DE FONDO. EN LA LÍNEA 4 CAMBIA A

MUSICA INSTRUMENTAL DE FONDO.

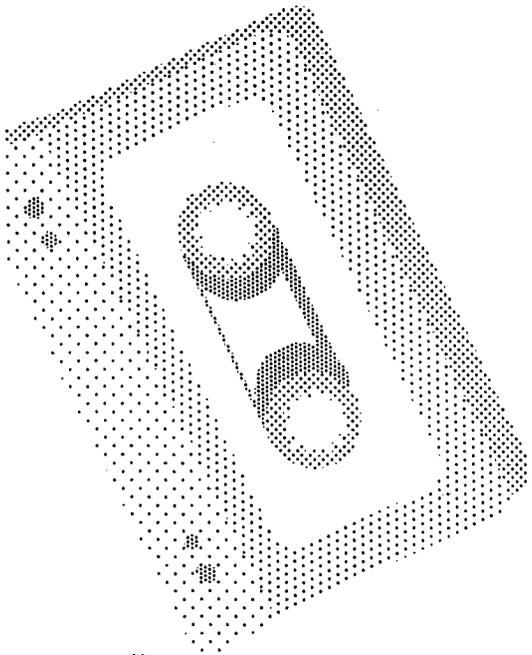


LOCUTOR 1:

1 La basura dificulta el aprovechamiento de
2 nuestros recursos naturales como lo son:
3 el agua, el aire y la tierra, entre otros.
4 *(CON MUCHO ÉNFASIS)* La cantidad de basura
5 que se genera al día solamente en la ciudad
6 capital de Guatemala ¡es de más de 1,400
7 toneladas de desechos sólidos!, cantidad que se
8 duplicará en los próximos 15 años. Esto serían
9 más de 2,800 toneladas de basura diarias.

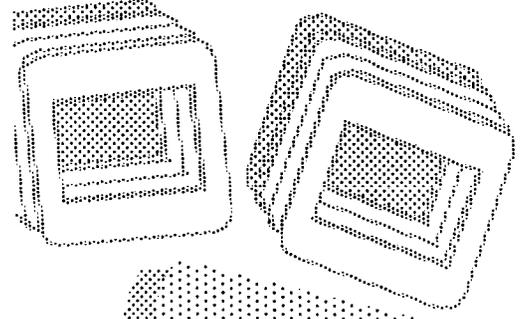
LOCUTOR 2:

10 Pero no siempre la basura es algo que ya no
11 sirve para nada, pues parte de ésta puede volver
12 a ser útil mediante un proceso llamado:
13 *"Reciclaje"*, el cual consiste en reutilizar aquellos
14 materiales que constituyen un producto industrial
15 para su aprovechamiento.



LOCUTOR 1:

1 Numerosas empresas reciclan toda clase de
 2 papeles para hacer distintos productos derivados
 3 de éste material. Al reciclar papel se salva la vida
 4 de muchos árboles, pues para fabricarlo ya no
 4 es necesario cortar más.



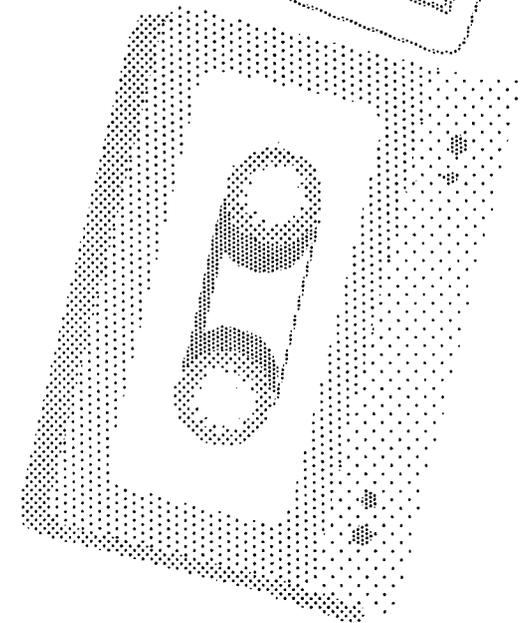
LOCUTOR 2:

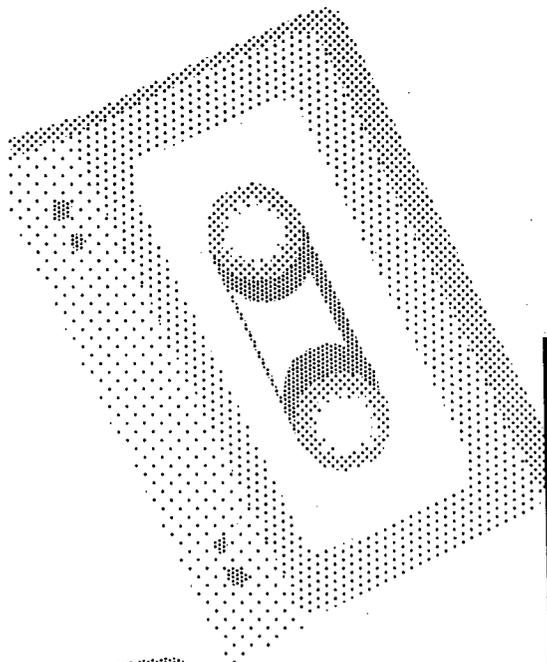
6 También se reciclan desechos plásticos para
 7 hacer tubos de PVC, empaques y envases para
 8 diferentes productos; materiales de vidrio para
 9 fabricar infinidad de artículos; (PAUSA 2 SEG.)
 10 los botes, las latas de aluminio y la chatarra
 11 de los carros también son reutilizables.

CONTROLES:

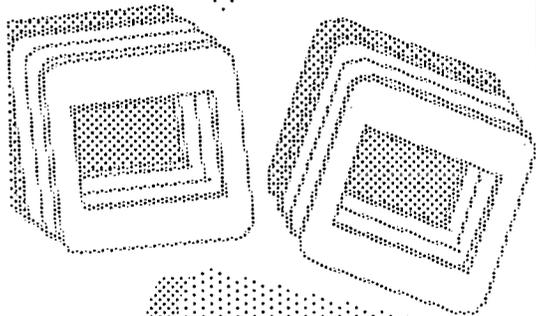
EFX DE CAJA REGISTRADORA AL TERMINAR

LA LÍNEA 1 DE LA SIGUIENTE PÁGINA.



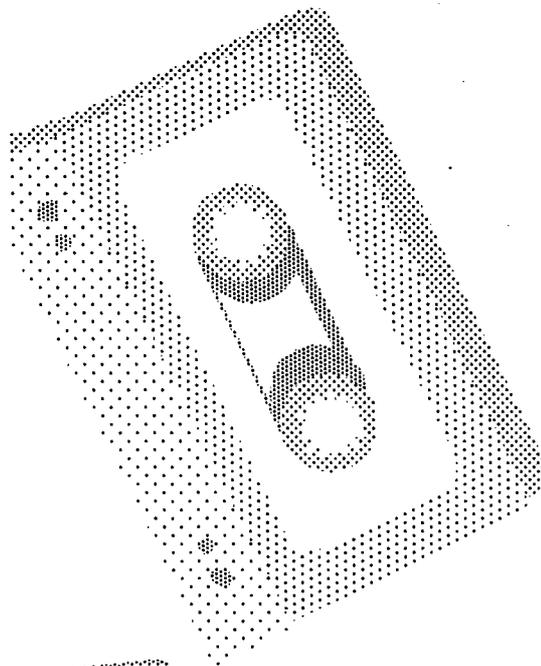


LOCUTOR 1:



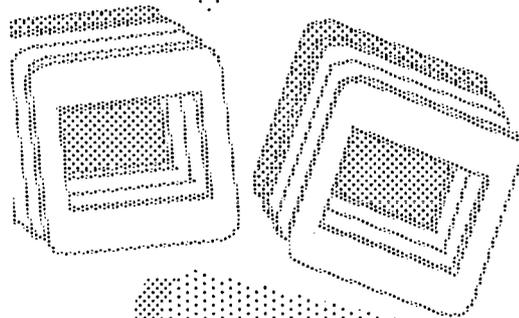
LOCUTOR 2:

1 Como podemos ver mucho de lo que tiramos
 2 significa: *(DESPUÉS DE OIR EL EFX DE CAJA*
 3 *REGISTRADORA CON ÉNFASIS) ¡¡Dinero!!;*
 4 dinero que se va volando de nuestras manos para
 5 nunca jamás volver. Pues al comprar un artículo
 6 también pagamos su envoltorio; aunque este lo
 7 tiramos al no encontrarle ninguna utilidad. Pero
 8 imagínate...¿Cuánto ahorraríamos si en lugar de
 9 tirar la basura la vendiéramos?
 10 ¿Sabías tú que más de 600 personas llamadas
 11 "güajeros" viven de los ingresos que les
 12 proporciona el clasificar desechos?
 13 Tarea que realizan en el basurero "*El Trebol*"
 14 ubicado entre las zonas siete y tres de la Ciudad
 15 Capital de Guatemala. Esta tarea no es fácil para
 16 ellos pues tienen que escarbar entre la basura
 17 sin ninguna protección. Por lo que estan
 18 expuestos a un sin número de enfermedades,
 19 pues su pobreza les obliga a esto.



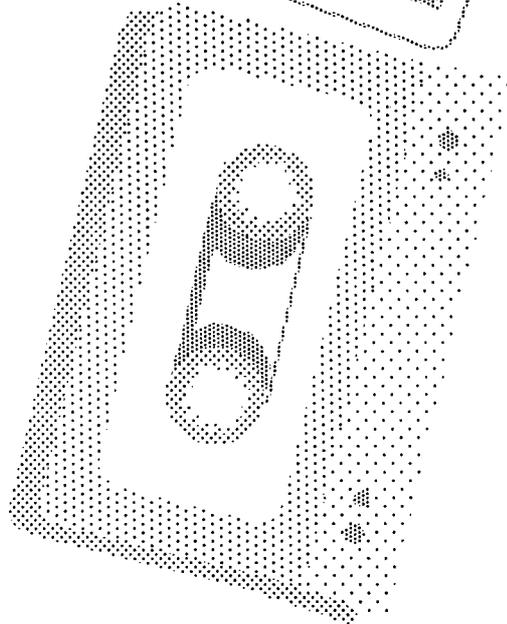
LOCUTOR 1:

- 1 (*EN TONO REFLEXIVO*) Nosotros podemos
- 2 hacerles más fácil ésta tarea si antes de tirar la
- 3 basura la clasificamos en grupos separados.
- 4 Un recipiente para el papel, otro para el
- 5 plástico, otro para objetos de metal y otro para
- 6 basura orgánica o biodegradable, es decir
- 7 aquella que es capaz de descomponerse por
- 8 procesos biológicos naturales como: comida,
- 9 hojas, cáscaras, semillas etc.



LOCUTOR 2:

- 10 (*CON AUTORIDAD Y MUCHO ÉNFASIS*) El
- 11 problema de la basura es de todos los
- 12 guatemaltecos y no sólo de las municipalidades,
- 13 pues todos la producimos y no lo podemos
- 14 evitar, pero sí podemos reducir la cantidad y
- 15 manejarla adecuadamente.

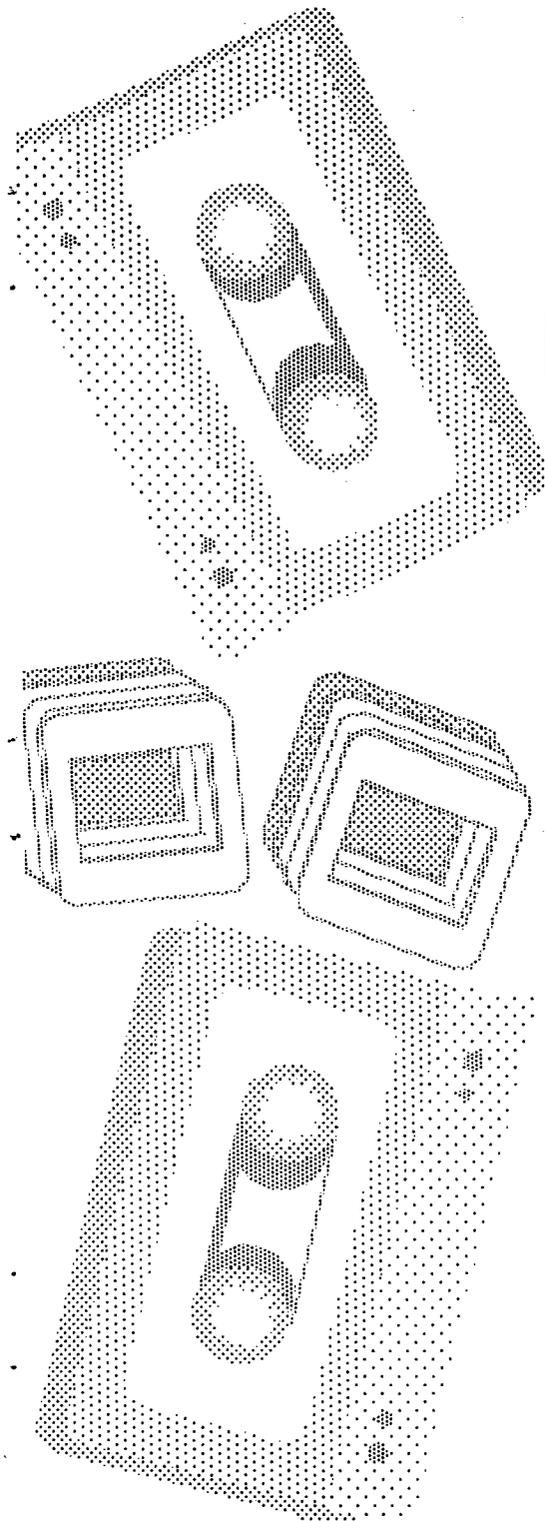


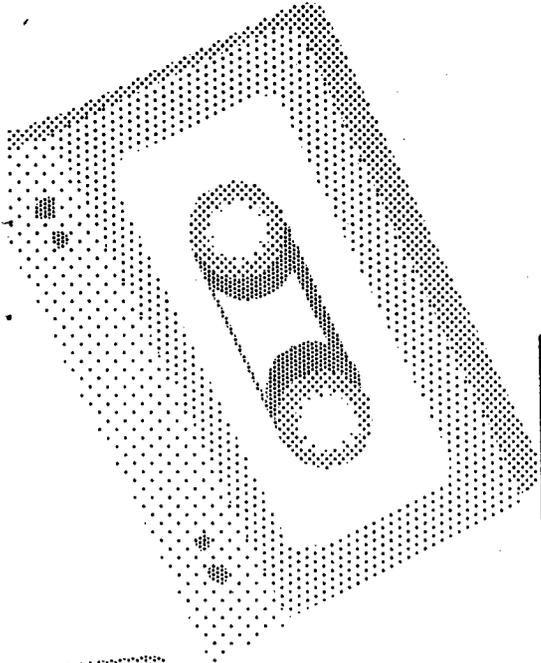
LOCUTOR 1:

1 Utilizando varias veces el mismo envoltorio de
 2 lo que compramos como: bolsas recipientes
 3 plásticos, cajas de cartón, botellas, latas y otros.
 4 Como por ejemplo: usando tu creatividad, de una
 5 lata de refrescos puedes hacer una alcancía; las
 6 cajas de cartón y bolsas plásticas pueden
 7 servirte para guardar tus útiles escolares, y así
 8 puedes idear muchos otros usos para éstas y
 9 otras cosas.

LOCUTOR 2:

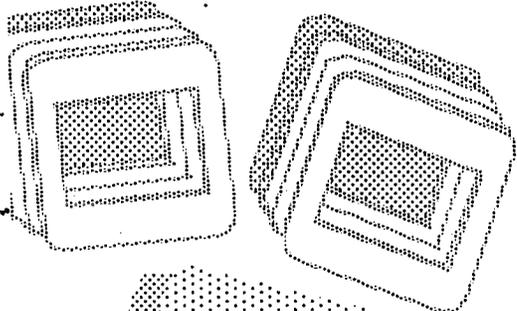
10 Utilicemos ambos lados de las hojas de papel y
 11 todas las páginas de cuadernos y libretas.
 12 Antes de comprar útiles escolares al principio de
 13 año, revisemos si tenemos algunos que podamos
 14 usar nuevamente.





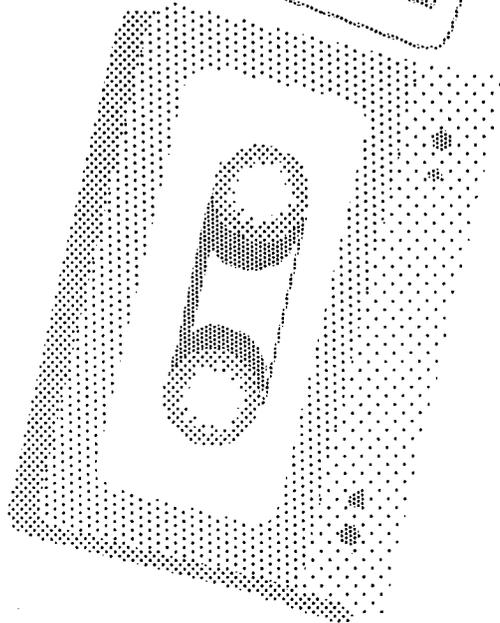
LOCUTOR 1:

1 En lugar de tirar las latas, envases papeles y
2 periódicos vendámoslos, haciendo ésto
3 ahorraremos dinero, de esta manera
4 contribuiremos en preservar nuestros recursos
5 naturales y disminuir la cantidad de basura que
6 se produce.



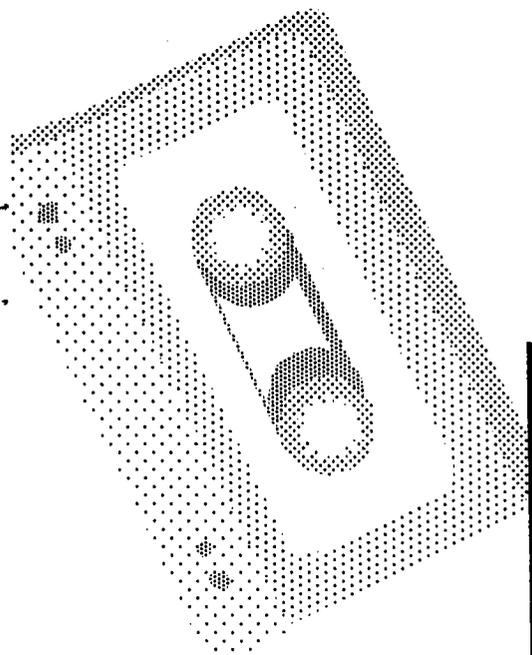
LOCUTOR 2:

7 Depositemos la basura en recipientes destinados
8 para ello y mantengámoslos tapados para evitar
9 enfermedades.
10 **(CON ÉNFASIS)** No seamos como la gente sucia
11 que tira la basura en cualquier lugar, sin ninguna
12 educación ni consideración.



LOCUTOR 1:

13 Si no tenemos un bote de basura cerca,
14 guardemosla en una bolsa plástica dentro del
15 bolsillo, cartera o mochila, para después
16 depositarla dentro de un bote de basura. **(PAUSA**
17 **2 SEG.)**

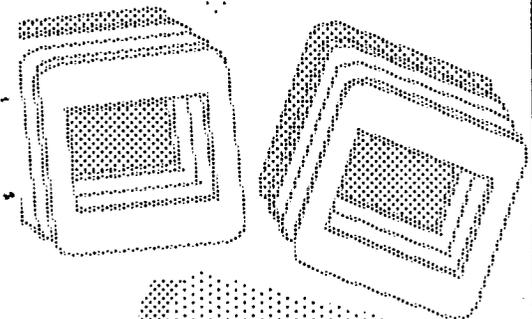


LOCUTOR 2:

- 1 Si nos es posible recojamos la basura que esté
- 2 a nuestro paso. (PAUSA 2 SEG.) Si todos
- 3 limpiáramos nuestro pedacito Guatemala
- 4 estaría reluciente. (PAUSA 2 SEG.)

LOCUTOR 2:

- 5 Es necesario que todos colaboremos en la
- 6 preservación de nuestro ambiente y recursos
- 7 naturales.
- 8 (EN TONO REFLEXIVO) Tú eliges... (PAUSA 2
- 9 SEG.) Guatemala será como tú quieras...



CONTROL:

FINALIZA MUSICA DE FONDO Y EMPIEZAN

UN TOTAL DE 12 LATIDOS DE CORAZÓN

QUE VAN DE RÁPIDO A LENTO HASTA

QUEDAR PARADOS EN UN SONIDO DE

BIIIIIP... QUE DURA 4 SEGUNDOS,

INSINUANDO MUERTE. CAMBIA A EFX DE

SONIDOS DE LA NATURALEZA Y CAMBIA A

TEMA MUSICAL DEL DOCUMENTAL HASTA

FINALIZAR TODOS LOS CREDITOS .

OPERACIÓN MANUAL

INSTRUCCIONES:

1. Aliste el equipo y las diapositivas con anticipación.
2. Ponga el cassette de audio del lado A, al principio.
3. Ordene cada una de las diapositivas conforme al número que tienen.
4. Incértelas en las ranuras del cartucho del proyector teniendo cuidado de ponerlas de acuerdo a la posición del número correspondiente.
5. Observe, en las siguientes páginas aparece una columna para audio y otra para imagen.
6. Verifique que las diapositivas correspondan a la columna de imagen.
7. Encienda el proyector de diapositivas.
8. Enfoque hacia la pantalla de proyección la diapositiva número uno y vea que esté perfectamente bien enfocada.
9. Regrese a la diapositiva numero cero.
10. Dé marcha al cassette de audio.
11. Siga la lectura en la columna de audio, ella corresponde a lo que se escucha en el cassette y cada vez que aparezca este símbolo /*/, presione el dispositivo del proyector para cambiar a la siguiente diapositiva.
12. Cuando finalice el documental, regrese el cassette de audio y si no va a utilizar nuevamente el audiovisual, saque las diapositivas del proyector y el cassette de la grabadora y guárdelos cuidadosamente en el porta- audiovisual diseñado para ellos.

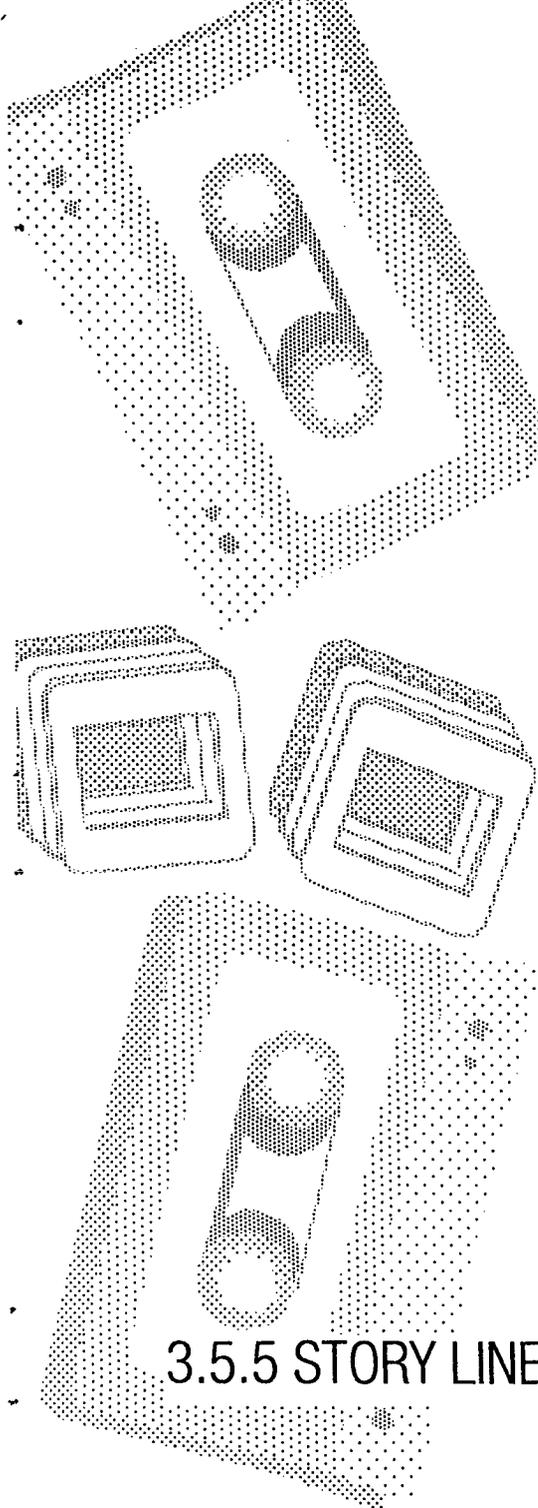
3.5.3 "Instructivo
Para La Operación
Manual De Proyección
De Diapositivas"

OPERACIÓN AUTOMÁTICA

INSTRUCCIONES:

1. Aliste el equipo y las diapositivas con anticipación.
2. Ponga el cassette de audio del lado A al principio.
3. Ordene cada una de las diapositivas conforme al número que tienen.
4. Incertelas en las ranuras del cartucho del proyector teniendo cuidado de ponerlas de acuerdo a la posición del número correspondiente.
5. Encienda el proyector de diapositivas.
6. Enfoque hacia la pantalla de proyección la diapositiva número uno y vea que esté perfectamente bien enfocada.
7. Regrese a la diapositiva número cero.
8. Dé marcha al cassette de audio.
9. El proyector irá cambiando de diapositiva automáticamente por lo que usted solamente deberá esperar a que éste termine para poder concluir el documental.
10. Cuando finalice el documental, regrese el cassette de audio y si no va a utilizar nuevamente el audiovisual, saque las diapositivas del proyector y el cassette de la grabadora y guárdelos cuidadosamente en el porta- audiovisual diseñado para ellos.

3.5.4 "Instructivo
Para La Operación
Automática De
Proyección De
Diapositivas"



AUDIO	IMAGEN
<p>*/ La Comisión Nacional para el Medio Ambiente CONAMA</p>	<p>(0) Diapositiva Negra (1) Logotipo de CONAMA</p>
<p>*/ y la Escuela de Diseño Gráfico de la Universidad de San Carlos de Guatemala,</p>	<p>(2) Logotipo de la Escuela de Diseño Gráfico de la Universidad de San Carlos de Guatemala.</p>
<p>*/ PRESENTAN:</p>	<p>(3) Con letras invertidas: Presentan:</p>
<p>*/ "La Contaminación Ambiental por Desechos Sólidos o Basura".</p>	<p>(4) Con letras invertidas: "La Contaminación Ambiental Por Desechos Sólidos o Basura"</p>
<p>*/ En todo el mundo, los desechos domiciliarios, industriales y gubernamentales, */ generan una gran cantidad de microbios, gérmenes y bacterias.</p>	<p>(5) PG. de vista aerea de la tierra. (6) PG. de basurero "El Trebol"</p>

AUDIO

/*/ La basura es causante de enfermedades en la piel, /*/ infecciones en los ojos, /*/ enfermedades en las vías respiratorias, /*/ infecciones y enfermedades estomacales e intestinales, /*/ parasitismo y hasta la muerte.

/*/ La basura daña los pocos lugares recreativos que tenemos y es causante de malos olores e insectos transmisores de enfermedades.

/*/ Da un pésimo aspecto a los sitios de concurrencia públicos y privados, lo que disminuye el turismo, importante fuente de ingresos para nuestro país.

/*/ ¡¡Mi no crier que aquí ser así!! ¡Guácala! ¡Mi ya no volver a venir! Oh nou, oh nou, nou.

IMAGEN

(7) CU. de Rostro de Joven con ronchas.

(8) BCU. de ojos irritados.

(9) PC. de pulmones, uno de ellos mordido por una enfermedad.

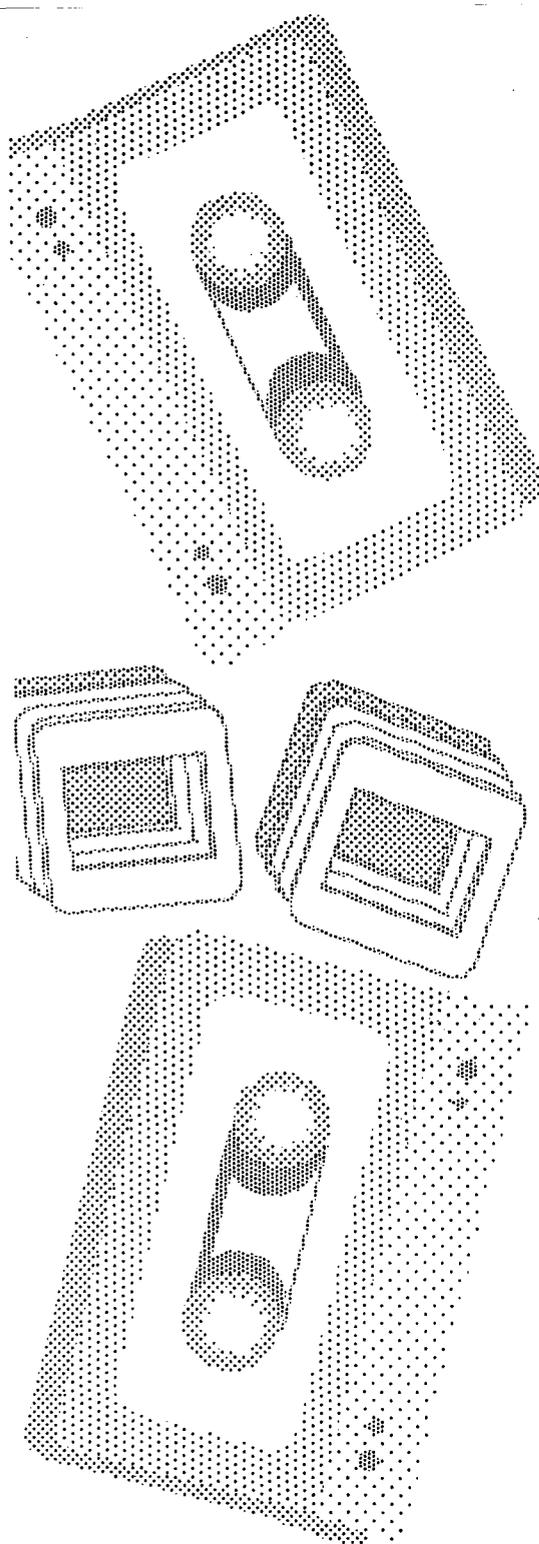
(10) LS. de joven con dolor estomacal.

(11) MS. de lombrices riéndose

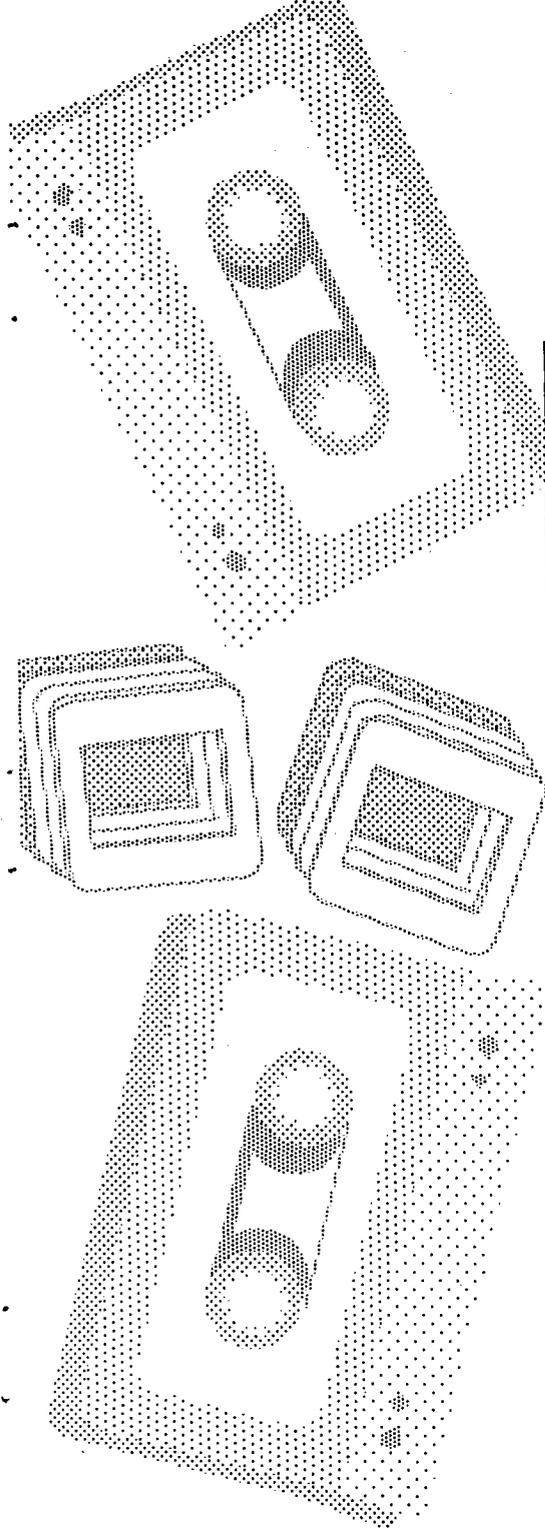
(12) MS. de muchacho sentado con su pelota, en un campo lleno de basura. A su alrededor moscas y una rata.

(13) PC. de gringo paseando en un mercado que esta lleno de basura.

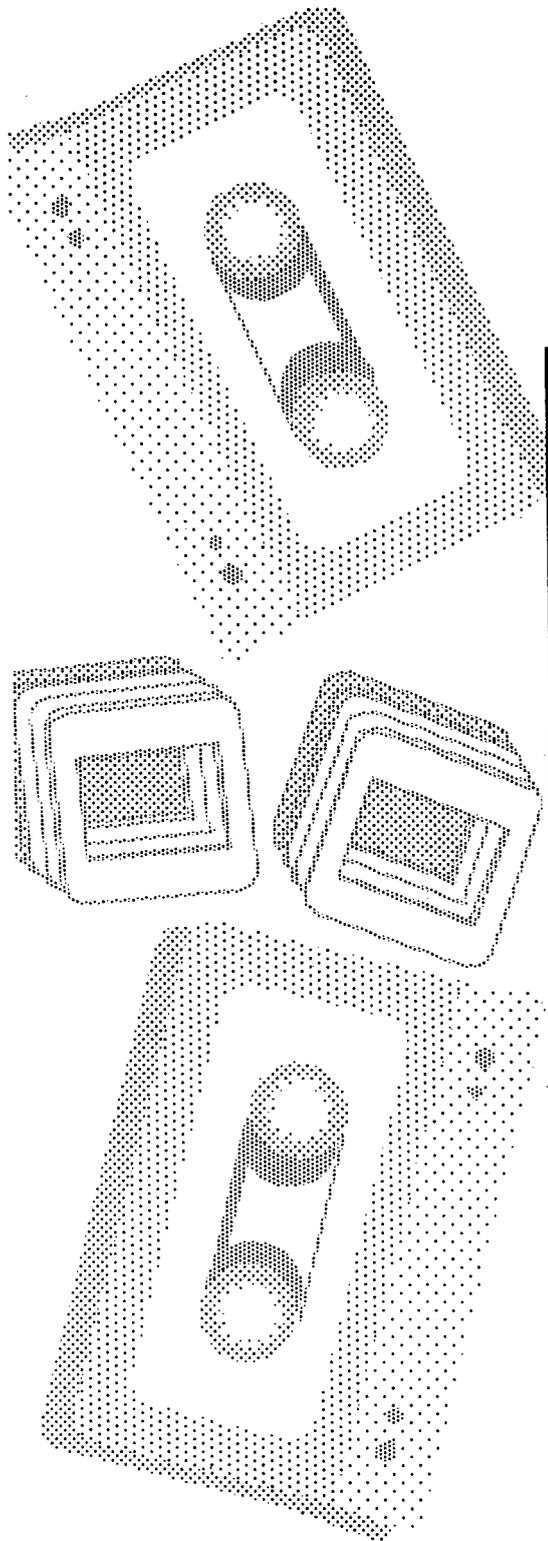
(14) CU. de rostro de gringo. De su cabeza sale un globo de tira cómica que indica que está pensando.



AUDIO	IMAGEN
<p>/*/ El ambiente que rodea a las personas generalmente es el reflejo de cómo son en realidad. Veamos:</p>	<p>(15) CU. de joven viéndose al espejo</p>
<p>/*/ Un medio ambiente sucio es el reflejo de personas sucias /*/ y un medio ambiente limpio es el reflejo de personas limpias.</p>	<p>(16) LS. de fachada de casa sucia (signo) = muchacho sucio. (17) LS. de fachada de casa limpia (Signo) = muchacho limpio.</p>
<p>/*/ La basura dificulta el aprovechamiento de nuestros recursos naturales como lo son: el agua, el aire y la tierra entre otros.</p>	<p>(18) LS. de paisaje guatemalteco contaminado por basura.</p>
<p>/*/ La cantidad de basura que se genera al día solamente en la ciudad capital de Guatemala /*/ ¡es de más de 1,400 toneladas de desechos sólidos!</p>	<p>(19) PG. de vista de la ciudad capital (20) Con letras invertidas: Más de 2,800 Ton/día</p>
<p>/*/ Cantidad que se duplicará en los próximos 15 años. Esto serían más de 2,800 toneladas de basura diarias.</p>	<p>(21) Con letras invertidas: Más de 2,800 Ton/día</p>



AUDIO	IMAGEN
<p><i>*/</i> Pero no siempre la basura es algo que ya no sirve para nada, pues parte de ésta puede volver a ser útil mediante un proceso llamado "Reciclaje" <i>*/</i> el cual consiste en reutilizar aquellos materiales que constituyen un producto industrial para su aprovechamiento.</p>	<p>(22) CU. de signo de interrogación (?) formado por un collage de desechos sólidos.</p> <p>(23) Símbolo del reciclaje. (En invertido)</p>
<p><i>*/</i> Numerosas empresas reciclan toda clase de papeles para hacer distintos productos derivados de este material.</p>	<p>(24) CU. de bodegón formado por distintas clases de papeles y cartones</p>
<p><i>*/</i> Al reciclar papel se salva la vida de muchos árboles, pues para fabricarlo ya no es necesario cortar más.</p>	<p>(25) LS. de bosque tropical.</p>
<p><i>*/</i> También se reciclan desechos plásticos para hacer tubos de PVC, empaques y envases para diferentes productos, <i>*/</i> materiales de vidrio para fabricar infinidad de artículos; <i>*/</i> los botes, las latas de aluminio y la chatarra de los carros también son reutilizables.</p>	<p>(26) LS. de familia recolectora de plástico</p> <p>(27) CU. de envases de vidrio</p> <p>(28) CU. de botes y latas de aluminio</p>



AUDIO

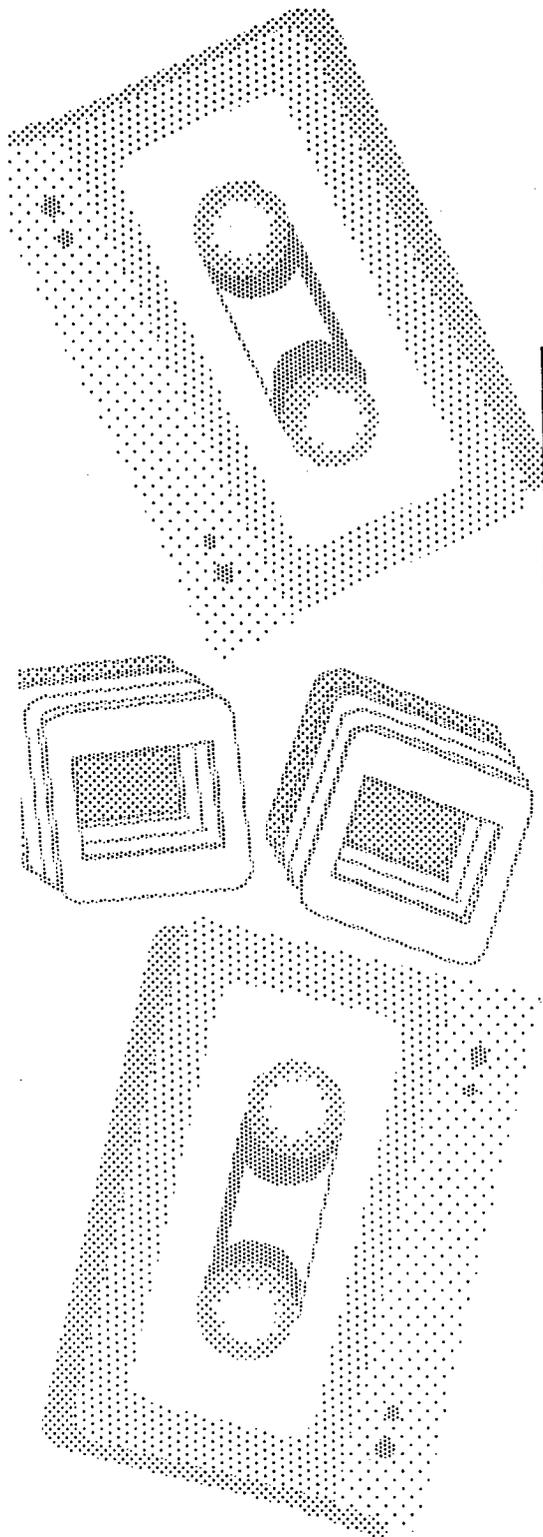
**/* Como podemos ver mucho de lo que tiramos significa: ¡¡Dinero!! **/* dinero que se vá volando de nuestras manos para nunca jamás volver, **/* pues al comprar un artículo, también pagamos su envoltorio; aunque éste lo tiramos al no encontrarle ninguna utilidad. **/* Pero imagínate... ¿Cuánto ahorraríamos si en lugar de tirar la basura la vendiéramos?

**/* ¿Sabías tu que más de 600 personas llamadas guajeros viven de los ingresos que les proporciona el clasificar desechos? **/* Tarea que realizan en el basurero "El Trébol" ubicado entre las zonas siete y tres de la ciudad capital de Guatemala.

**/* Esta tarea no es fácil para ellos pues tienen que escarbar entre la basura sin ninguna protección. **/* Por lo que se ven expuestos a un sin número de enfermedades, pues su pobreza les obliga a esto.

IMAGEN

- (29) LS. de latas apiladas signo igual = paquete de dinero
- (30) CU. de paquete de dinero volando con alas de ave
- (31) MS. de joven comprando chucherías en la tienda
- (32) BCU. de una mano vendiendo envase y la otra recibiendo el dinero.
- (33) LS. de Guajeros clasificando basura
- (34) PC. de gente que recibe la basura que cae de un camión de volteo.
- (35) LS. de guajero clasificando basura
- (36) CU. de niños guajeros



AUDIO	IMAGEN
<p><i>*/</i> Nosotros podemos hacerles más fácil esta tarea si antes de tirar la basura la clasificamos en grupos separados. <i>*/</i> Un recipiente para el papel, otro para el plástico, otro para objetos de metal y otro para basura orgánica o biodegradable, <i>*/</i> es decir aquella que es capaz de descomponerse por procesos biológicos naturales como: comida, hojas, cáscaras, semillas etc.</p>	<p>(37) CU. de joven agrupando la basura por categorías</p> <p>(38) BCU. de basura agrupada por categorías</p> <p>(39) CU. de basura orgánica</p>
<p><i>*/</i> El problema de la basura es de todos los guatemaltecos y no sólo de las municipalidades, <i>*/</i> pues todos la producimos y no lo podemos evitar, pero sí podemos reducir la cantidad y manejarla adecuadamente.</p>	<p>(40) PC. de joven recolector de basura del Departamento de Limpieza de la Municipalidad</p> <p>(41) MS. de joven pelando un banano</p>
<p><i>*/</i>Utilizando varias veces el mismo envoltorio de lo que compramos como: bolsas y recipientes plásticos, cajas de cartón, botellas latas y otros.</p>	<p>(42) CU. de rostro de joven pensativo (Globo de tira cómica, en ella bolsas, recipiente plástico, caja de cartón, botella y lata</p>

AUDIO

/ Como por ejemplo: usando tu creatividad, de una lata de refrescos puedes hacer una alcancía, **/** las cajas de cartón y bolsas plásticas pueden servirte para guardar tus útiles escolares y así puedes idear muchos otros usos para éstas y otras cosas.

/ Utilicemos ambos lados de las hojas de papel y todas las páginas de cuadernos y libretas.

/ Antes de comprar útiles escolares al principio de año, revisemos si tenemos algunos que podamos usar nuevamente.

/ En lugar de tirar las latas, envases, papeles y periódicos vendámoslos, haciendo ésto ahorraremos dinero, **/** de ésta manera contribuiremos en preservar nuestros recursos naturales y disminuir la cantidad de basura que se produce.

IMAGEN

(43) BCU. de mano depositando monedas en el agujero de una lata de refrescos vacía

(44) CU. de cajas de cartón conteniendo cuadernos y bolsa de plástico transparente conteniendo crayones

(45) BCU. de mano cambiando de hoja y mostrando ambos lados de ésta, totalmente utilizados

(46) CU. de joven revisando sus cuadernos

(47) MS. de joven vendiendo envases

(48) CU. de joven recibiendo el dinero de la venta de envases

AUDIO

IMAGEN

/*/ Depositemos la basura en recipientes destinados para ello y mantengámoslos tapados para evitar enfermedades.

(49) MS. de joven depositando basura en un bote

/*/ No seamos como la gente sucia que tira la basura en cualquier lugar sin ninguna educación ni consideración.

(50) MS. de joven tirando basura en la calle desde la ventanilla de la camioneta (*apariencia de cerdo*)

/*/ Si no tenemos un bote de basura cerca, guardémosla en una bolsa plástica dentro del bolsillo, cartera o mochila, /*/ para después depositarla dentro de un bote de basura.

(51) MS. de joven guardando una bolsa plástica con basura en su mochila

(52) MS de joven depositando la basura en un bote para basura

/*/ Si nos es posible recojamos la basura que esté a nuestro paso.

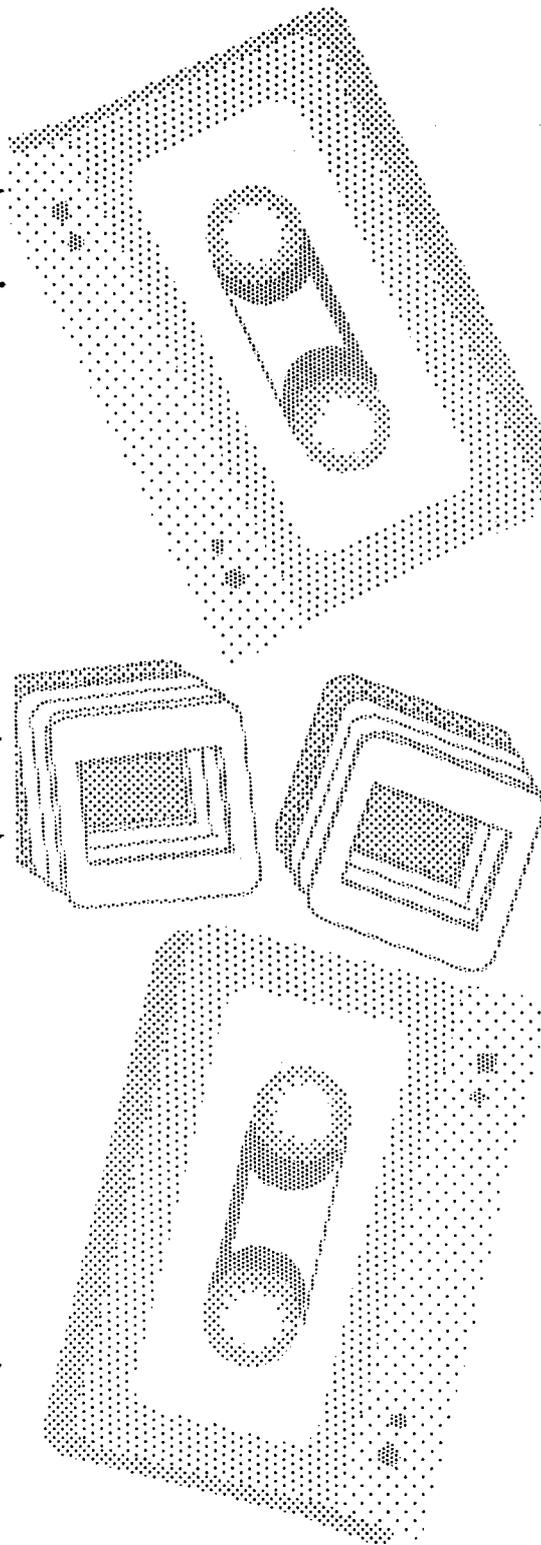
(53) PC. de joven recogiendo un papel del suelo

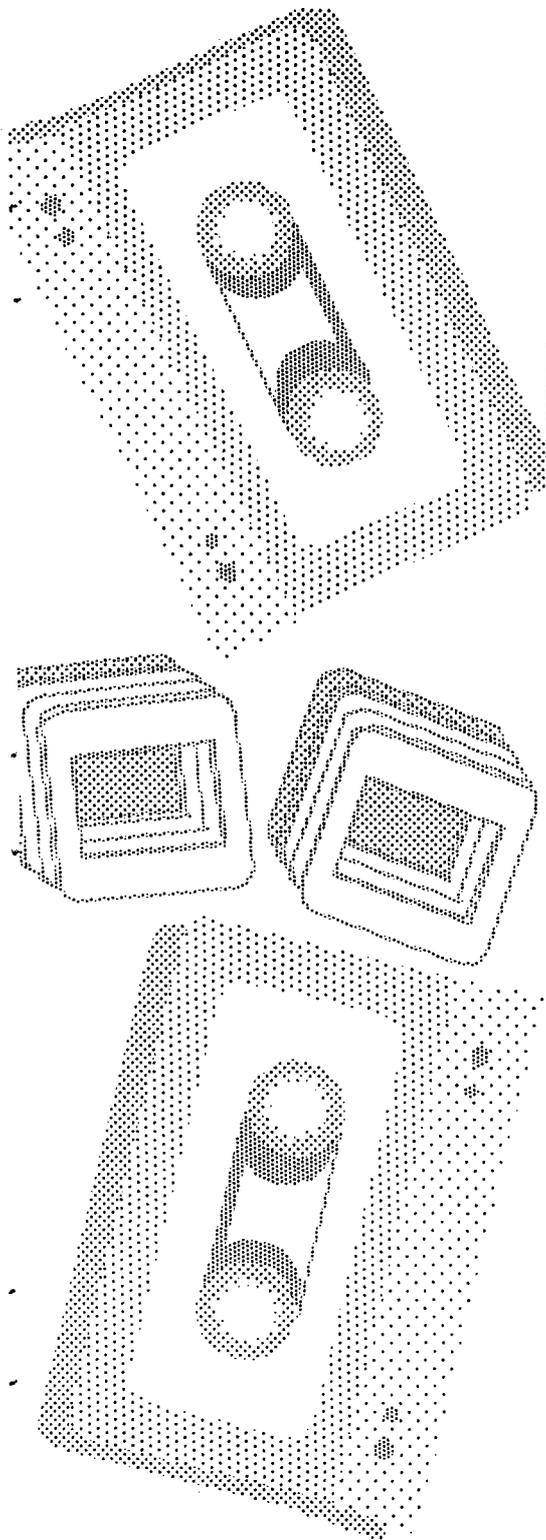
/*/ Si todos limpiáramos nuestro pedacito Guatemala estaría reluciente.

(54) PC. de joven barriendo la banqueta de su casa.

/*/ Es necesario que todos colaboremos en la preservación de nuestro ambiente y recursos naturales.

(55) PG. de collage de multitud de rostros





AUDIO

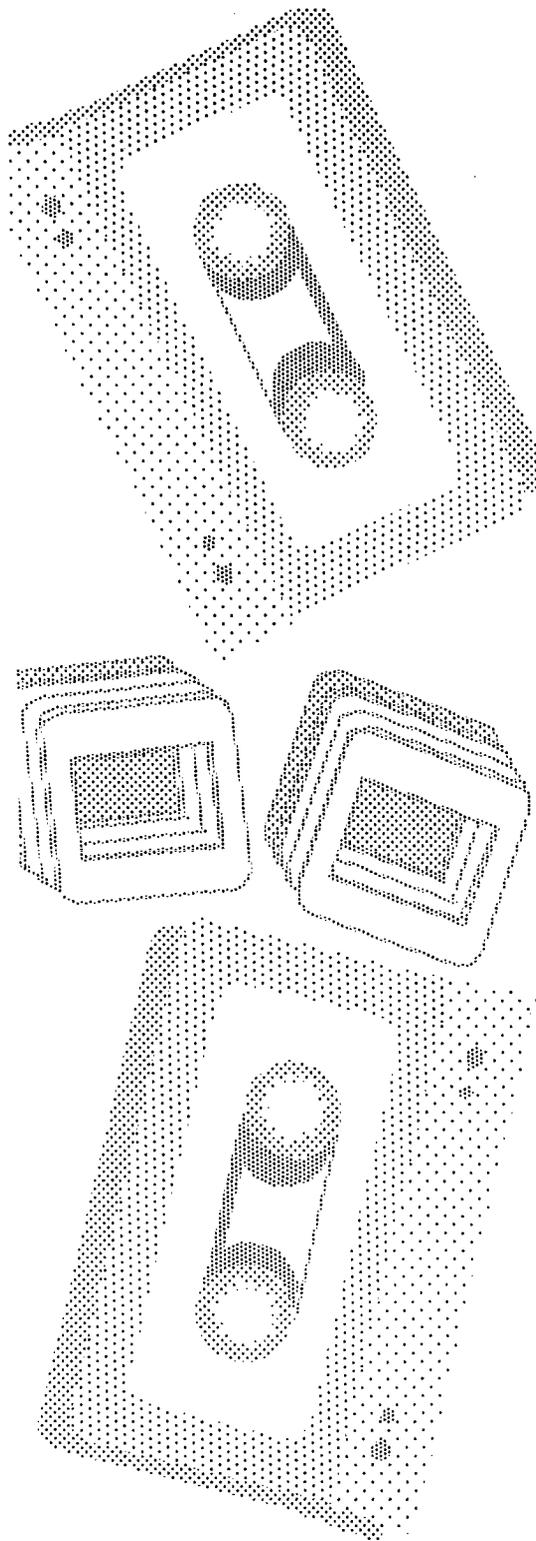
/ Tú eliges... Guatemala será como tú quieras.

/ (EFX de 12 latidos de corazón)
**(CAMBIAR DE DIAPOSITIVA CADA VEZ QUE
 ESCUCHE UN LATIDO DE CORAZÓN)**

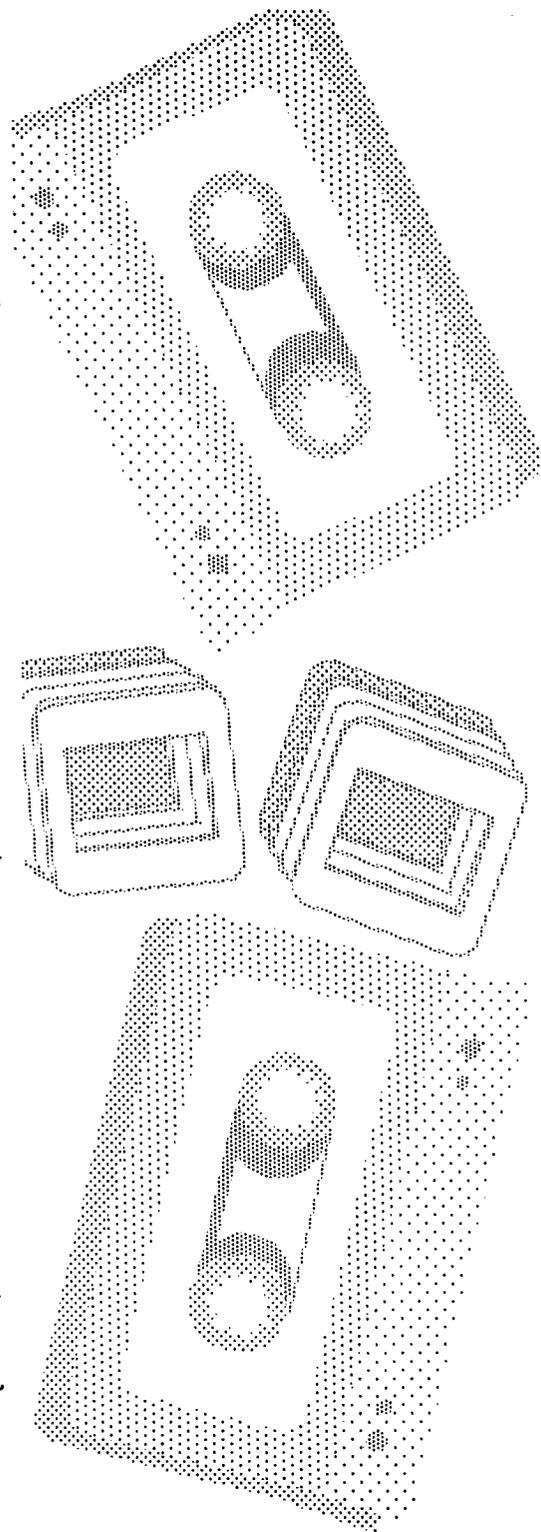
IMAGEN

(56) Con letras invertidas:
Tú eliges

- (57) PG. del Palacio Nacional limpio
- (58) LS. de estacionamiento de buses sucio
- (59) PG. de Catedral limpia
- (60) PG. de calle sucia de la Terminal de buses de la ciudad capital
- (61) PG. calle limpia de la sexta avenida de la ciudad capital
- (62) LS. de calle sucia de la zona tres de la ciudad capital
- (63) LS. de riachuelo y vegetación limpios
- (64) LS. de cobachas a la orilla de un río sucio
- (65) LS. de cascada limpia
- (66) PG. de personas usando como puente un tronco para poder pasar un río sucio
- (67) PG. de laguna limpia
- (68) MS. de catarata sucia



AUDIO	IMAGEN
*/ EFX de sonidos de la naturaleza	(69) PG. de laguna y bosque tropical
*/ (Instrumental) Introducción de canción tema del audiovisual	(70) (Créditos) Producción y Dirección: Edith Ola G.
*/ (Rapeado) Que contraste calles limpias, vida sana en el ayer, comparado a este ambiente no es la sombra de lo que fue. */ Y es que somos egoístas si pensamos sólo en hoy, el presente aún existe ¿y el futuro? tú sabrás	(71) Gión, fotografía y caricatura: Edith Ola G. (72) Locución: Gustavo Liquidano y Edith Ola G. Caracterizaciones: Alejandro Hernández
*/ (Cantado) El planeta se acaba y los recursos que hay también, por el egoísmo inútil de pensar sólo en el yo. */ Si mi espacio esta limpio, que me importan los demás, este pensar colectivo quién lo parará.	(73) Musicalización y Grabación: Edwin Elías Mezcla: Edwin Elías y Jorge Martínez de CAOBA y Audio (74) Tema Musical: La Basura en su Lugar Autora: Edith Ola G. Arreglista: Edwin Elías Interpretes: David Burgos y Edith Ola



AUDIO

*/ ¿Acaso cuesta tanto poner la basura en su lugar? es cuestión de la conciencia, si es que acaso la tendrás.

*/ Si un futuro tú anhelas estamos hoy a tiempo de cambiar y demostrar que unidos

*/ Podemos hacer de nuestro país un lugar mejor para vivir. */ El problema es de todos y la solución también. */

IMAGEN

(75) Fotografía de paisajes rurales:
Diego Molina, Gabriel Valle
y José María Becerra
La Tierra: NASA
Muchedumbre: National Wild Life
Federation

(76) Agradecemos la fina colaboración
de CREACON de FUNDAECO en
la realización de éste Documental

(77) Esta fue una producción de
CONAMA

(78) y la Escuela de Diseño Gráfico
de la Universidad de San Carlos
de Guatemala

(79) Diapositiva Negra



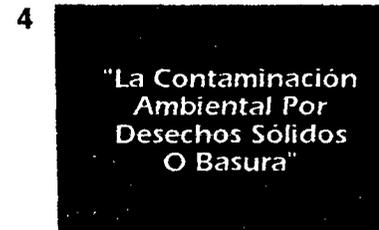
1 La Comisión Nacional para el Medio Ambiente CONAMA



2 y la Escuela de Diseño Gráfico de la Universidad de San Carlos de Guatemala



PRESENTAN:



4 "La Contaminación Ambiental por Desechos Sólidos o Basura"



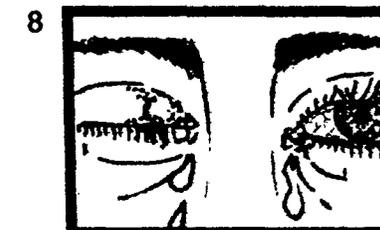
5 En todo el mundo, los desechos domiciliarios, industriales y gubernamentales,



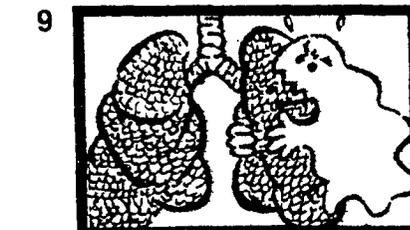
6 generan una gran cantidad de microbios gérmenes y bacterias.



7 La basura es causante de enfermedades en la piel,

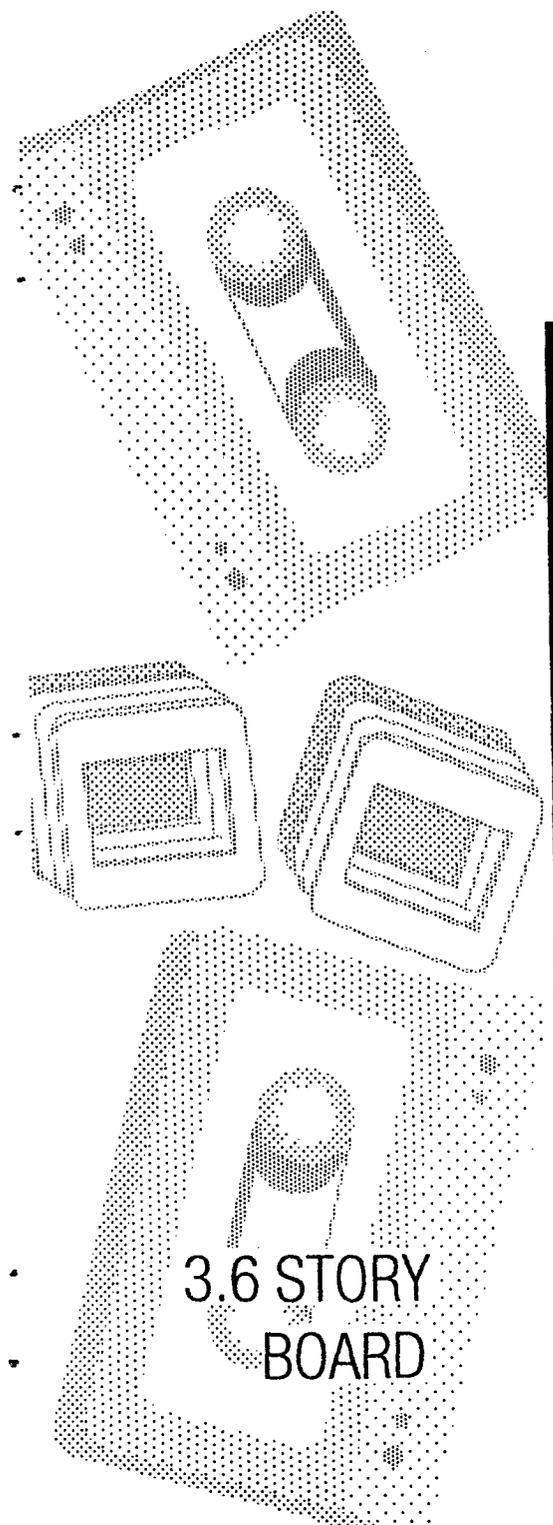


8 infecciones en los ojos,



9 enfermedades en las vías respiratorias,

3.6 STORY BOARD





10 infecciones y enfermedades estomacales e intestinales,



11 parasitismo y hasta la muerte.



12 La basura daña los pocos lugares recreativos que tenemos y es causante de malos olores roedores e insectos transmisores de enfermedades.



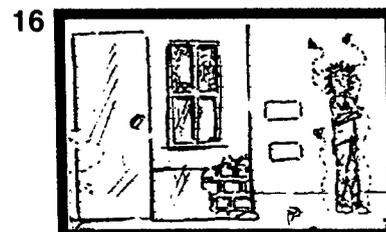
13 Da un pésimo aspecto a los sitios de concurrencia públicos y privados, lo que disminuye el turismo, importante fuente de ingresos para nuestro país.



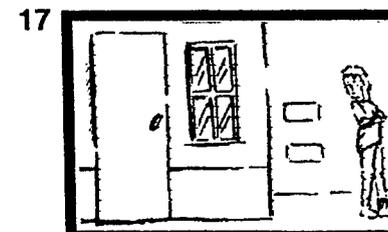
14 ¡Mi no crier que aquí ser así!
¡Guácala! ¡Mi ya no volver a venir!
Oh nou, oh nou, nou.



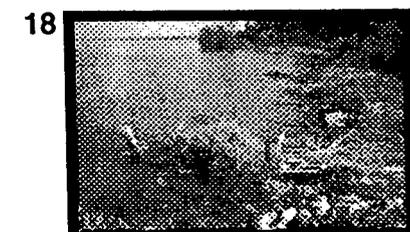
15 El ambiente que rodea a las personas generalmente es el reflejo de cómo son en realidad. Veamos:



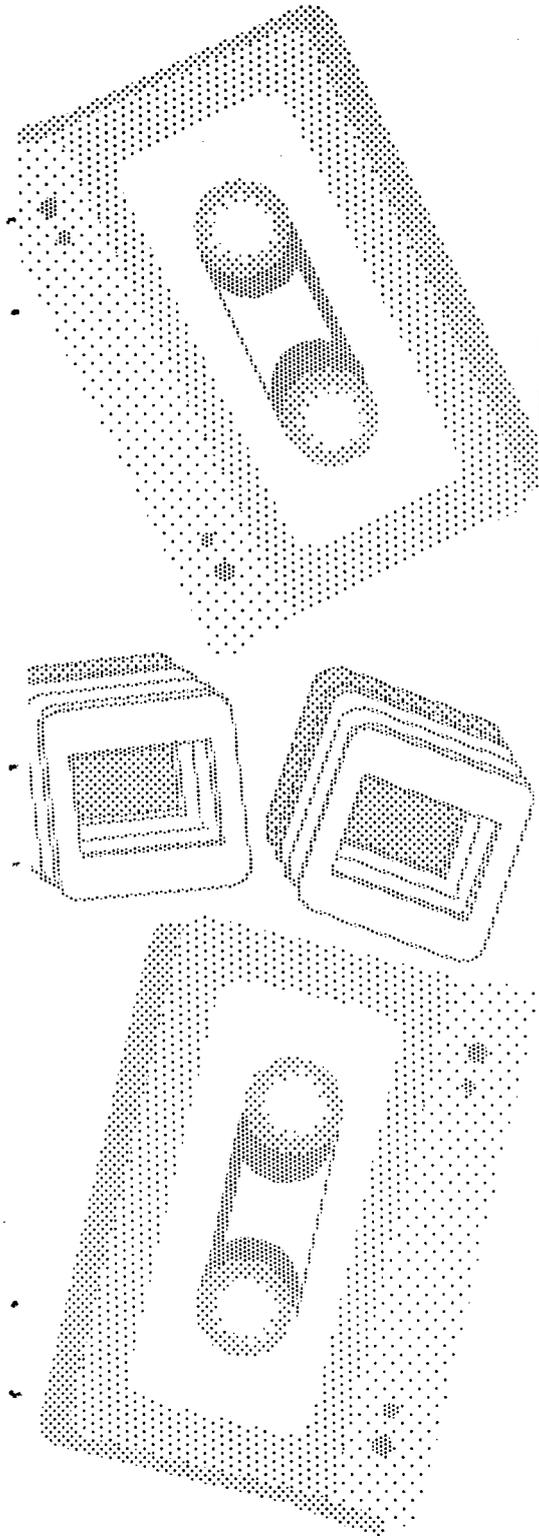
16 Un medio ambiente sucio es el reflejo de personas sucias.



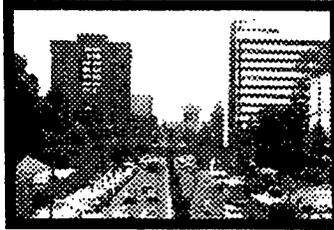
17 Y un medio ambiente limpio es el reflejo de personas limpias.



18 La basura dificulta el aprovechamiento de nuestros recursos naturales como lo son: el agua, el aire y la tierra entre otros.



19



La cantidad de basura que se genera al día solamente en la ciudad capital de Guatemala

20

Más de
1,400 Ton/día

jes de más de 1,400 toneladas de desechos sólidos!

21

Más de
2,800 Ton/día

Cantidad que se duplicará en los próximos 15 años. Esto serían más de 2,800 toneladas de basura diarias.

22



Pero no siempre la basura es algo que ya no sirve para nada, pues de ésta puede volver a ser útil mediante un proceso llamado "Reciclaje",

23



el cual consiste en reutilizar aquellos materiales que constituyen un producto industrial para su aprovechamiento.

24



Numerosas empresas reciclan toda clase de papeles para hacer distintos productos derivados de este material.

25



Al reciclar papel se salva la vida de muchos árboles, pues para fabricarlo ya no es necesario cortar más.

26

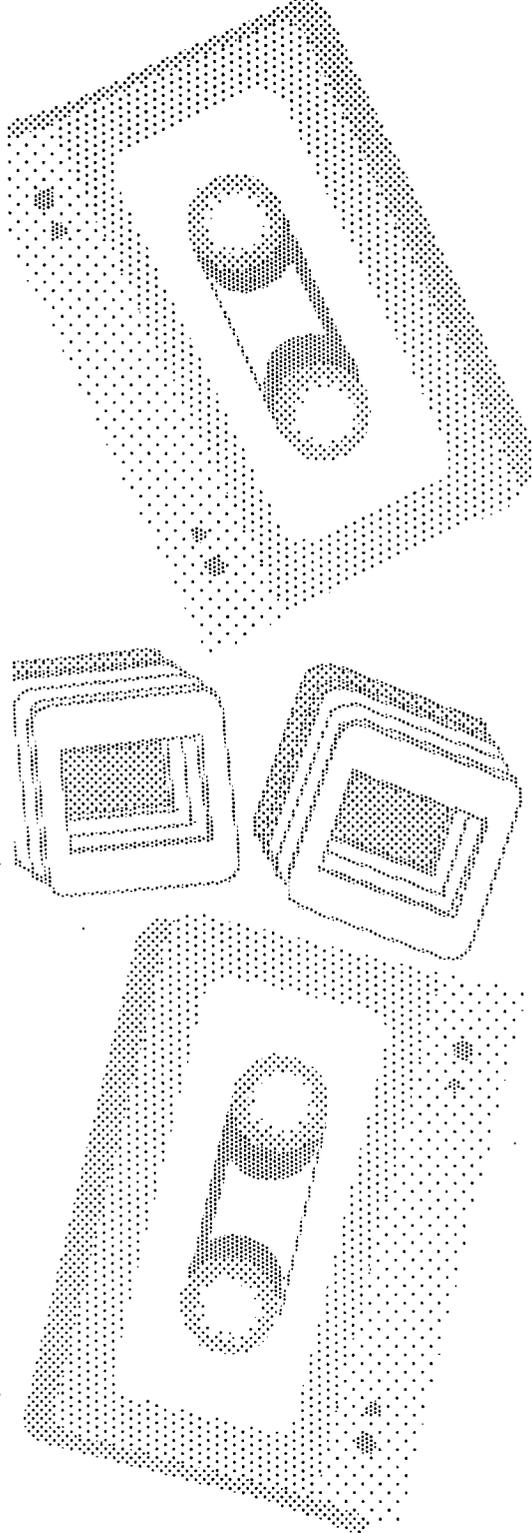


También se reciclan desechos plásticos para hacer tubos de PVC, empaques y envases para diferentes productos.

27



Materiales de vidrio para fabricar infinidad de artículos;

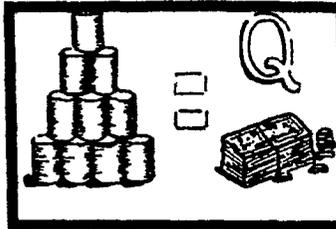


28



los botes, las latas de aluminio y la chatarra de los carros también son reutilizables.

29



Como podemos ver mucho de lo que tiramos significa: ¡¡Diner!!

30



dinero que se va volando de nuestras manos para nunca jamás volver,

31



pues al comprar un artículo, también pagamos su envoltorio; aunque éste lo tiramos al no encontrarle ninguna utilidad.

32



Pero imagínate... ¿Cuánto ahorraríamos si en lugar de tirar la basura la vendiéramos?

33



¿Sabías tu que más de 600 personas llamadas guajeros viven de los ingresos que les proporciona el clasificar desechos.

34



Tarea que realizan en el basurero "El Trébol" ubicado entre las zonas siete y tres de la ciudad capital de Guatemala.

35



Esta tarea no es fácil para ellos pues tienen que escarbar entre la basura sin ninguna protección.

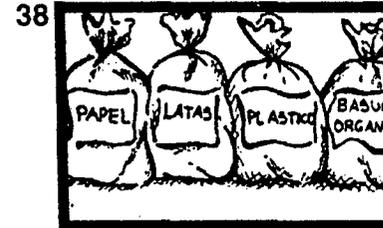
36



Por lo que se ven expuestos a un sin número de enfermedades, pues su pobreza les obliga a ésto.



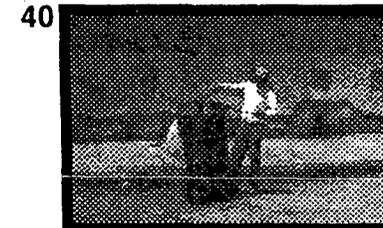
37 Nosotros podemos hacerles más fácil ésta tarea si antes de tirar la basura la clasificamos en grupos separados.



38 Un recipiente para el papel, otro para el plástico, otro para objetos de metal y otro para basura orgánica o biodegradable.



39 es decir aquella que es capaz de descomponerse por procesos biológicos naturales como: comida, hojas, cáscaras, semillas etc.



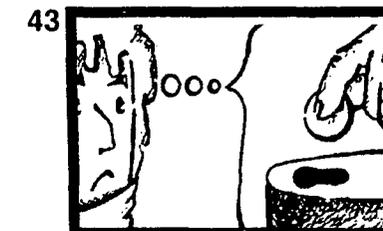
40 El problema de la basura es de todos los guatemaltecos y no solo de las municipalidades,



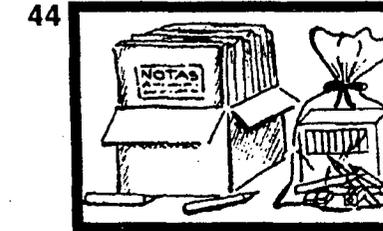
41 pues todos la producimos y no lo podemos evitar, pero si podemos reducir la cantidad y manejarla adecuadamente.



42 Utilizando varias veces el mismo envoltorio de lo que compramos como: bolsas y recipientes plásticos, cajas de cartón, botellas latas y otros.



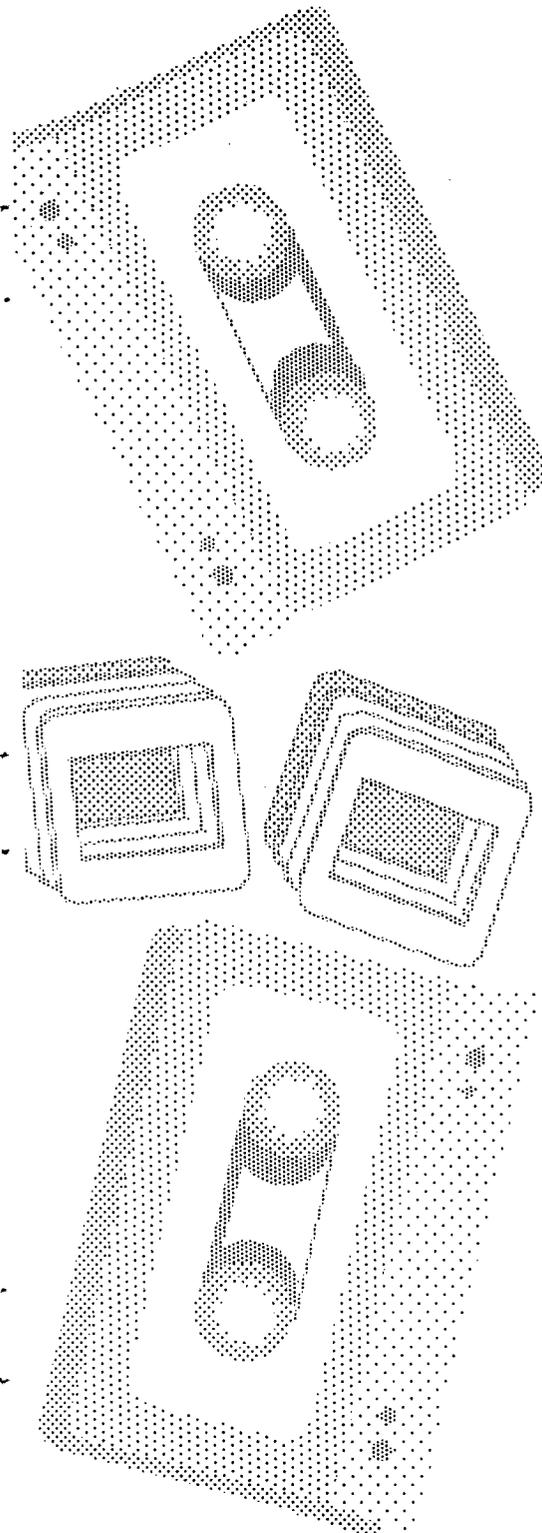
43 Como por ejemplo usando tu creatividad, de una lata de refrescos puedes hacer una alcancía,



44 las cajas de cartón y bolsas plásticas pueden servirte para guardar tus útiles escolares y así puedes idear muchos otros usos para éstas y otras cosas.



45 Utilicemos ambos lados de las hojas de papel y todas las páginas de cuadernos y libretas.





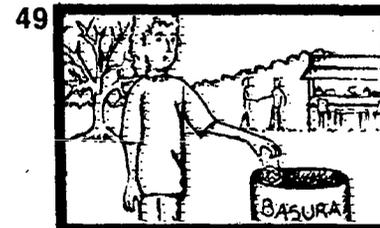
46 Antes de comprar útiles escolares al principio de año, revisemos si tenemos algunos que podamos usar nuevamente.



47 En lugar de tirar las latas, envases papeles y periódicos vendámoslos, haciendo esto ahorraremos dinero,



48 de esta manera contribuiremos en preservar nuestros recursos naturales y disminuir la cantidad de basura que se produce.



49 Depositemos la basura en recipientes destinados para ello y mantengámoslos tapados para evitar enfermedades.



50 No seamos como la gente sucia que tira la basura en cualquier lugar sin ninguna educación ni consideración.



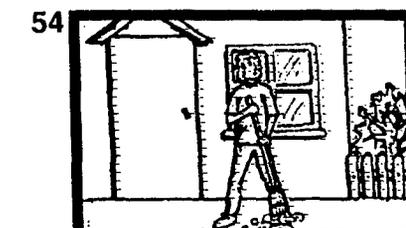
51 Si no tenemos un bote de basura cerca, guardémosla en una bolsa plástica dentro del bolsillo, cartera o mochila,



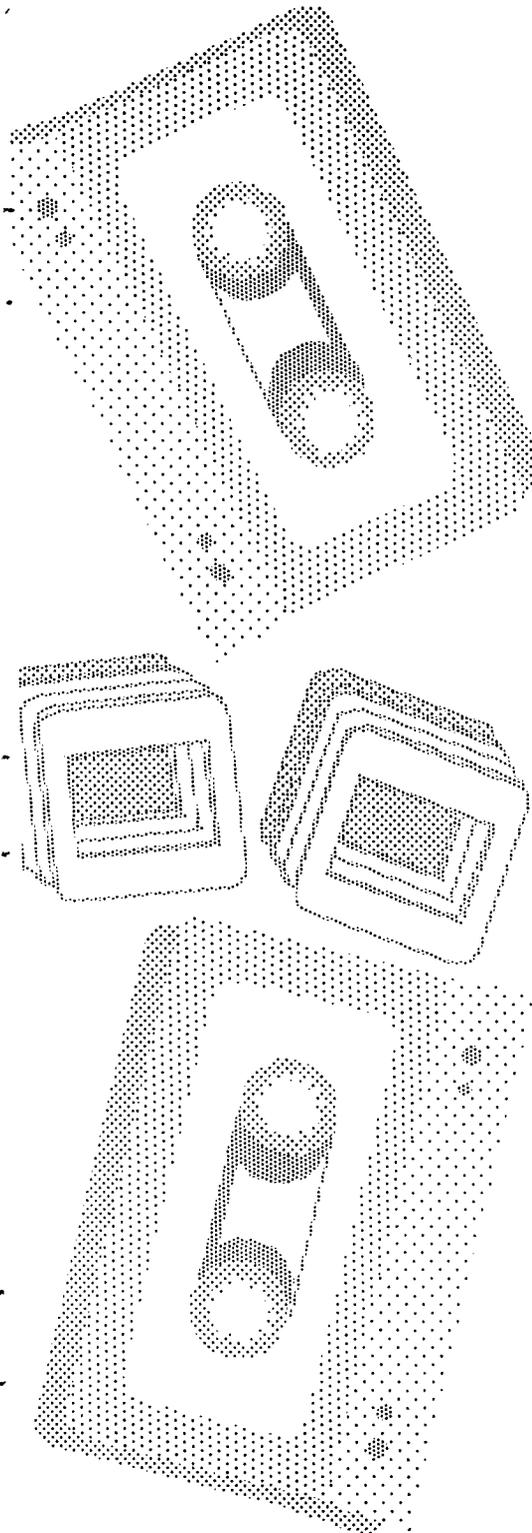
52 para después depositarla dentro de un bote de basura.

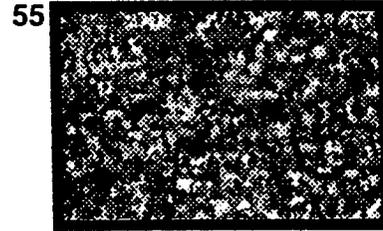
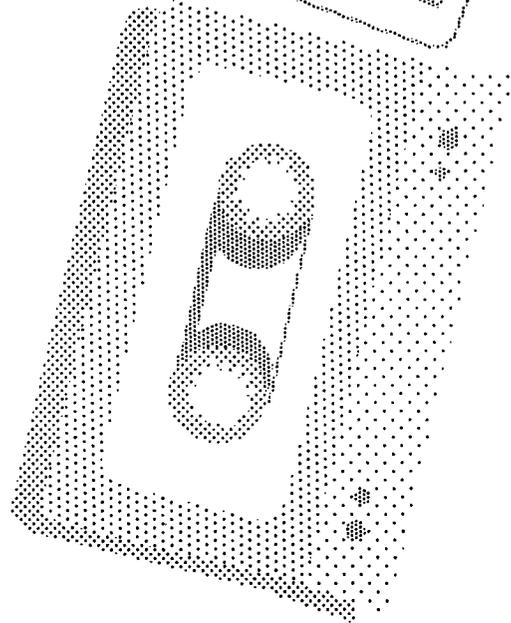
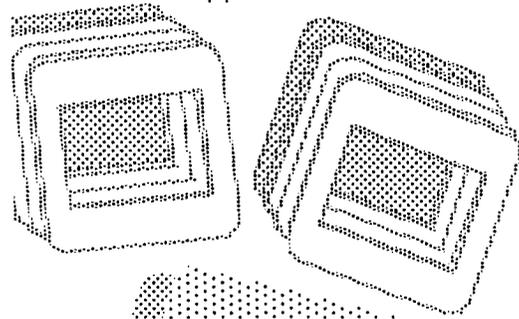
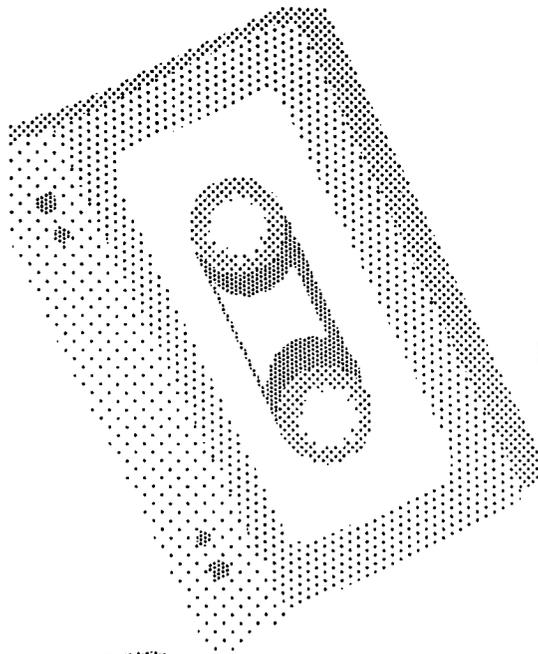


53 Si nos es posible recojamos la basura que este a nuestro paso.



54 Si todos limpiáramos nuestro pedacito Guatemala estaría reluciente.





55 Es necesario que todos colaboremos en la preservación de nuestro ambiente y recursos naturales.



56 Tú eliges... Guatemala será como tu quieras.



57 EFX. de latidos de corazón. (1º latido)



58 EFX. de latidos de corazón. (2º latido)



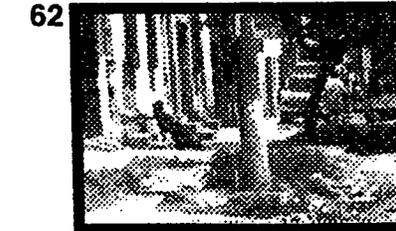
59 EFX. de latidos de corazón. (3º latido)



60 EFX. de latidos de corazón. (4º latido)



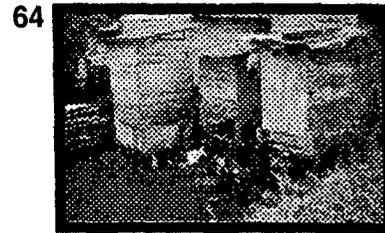
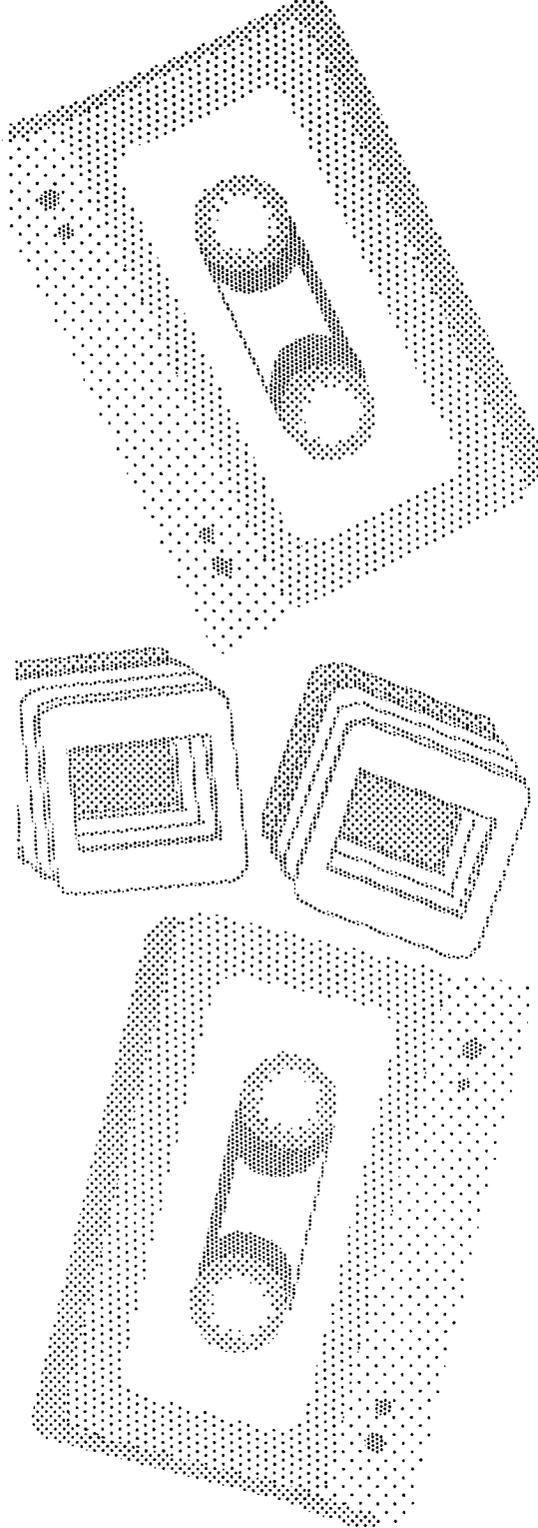
61 EFX. de latidos de corazón. (5º latido)



62 EFX. de latidos de corazón. (6º latido)



63 EFX. de latidos de corazón. (7º latido)



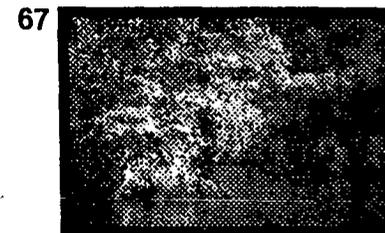
EFX. de latidos de corazón. (8° latido)



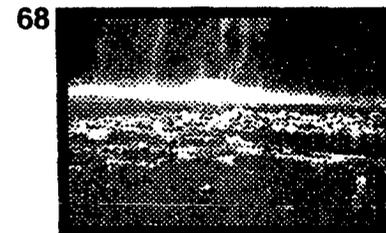
EFX. de latidos de corazón. (9° latido)



EFX. de latidos de corazón. (10° latido)



EFX. de latidos de corazón. (11° latido)



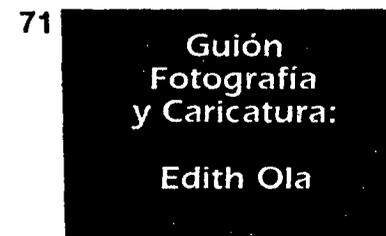
EFX. de latidos de corazón. (12° latido)



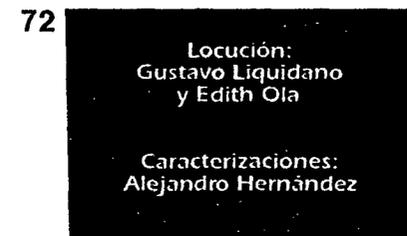
EFX. de sonidos de la naturaleza



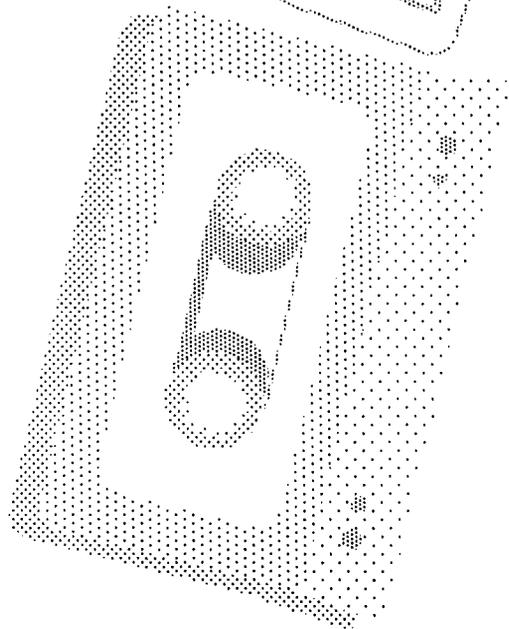
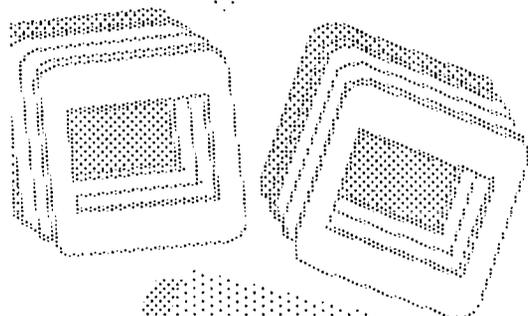
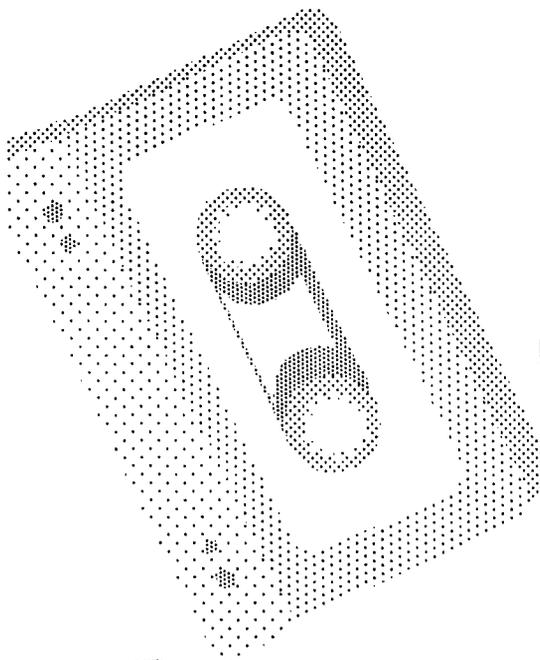
(Instrumental) introducción de la canción tema



(Rapeado) Qué contraste calles limpias, vida sana en el ayer, comparado a este ambiente no es la sombra de lo que fue.



Y es que somos egoístas si pensamos sólo en hoy, el presente aún existe ¿Y el futuro? tú sabrás.



73

**Musicalización
y Grabación:**
Edwin Elías

Mezcla:
Edwin Elías
y Jorge Martínez
de CAOBA AUDIO

(Cantado) El planeta se acaba y los recursos que hay también, por el egoísmo inútil de pensar sólo en el yo.

76

Agradecemos la fina
colaboración de:
CREACON de
Fundaco en la
realización de este
documental

Si un futuro tú anhelas estamos hoy a tiempo de cambiar y demostrar que unidos,

74

Tema Musical:
La Basura en su Lugar

Autora: Edith Ola

Arreglista: Edwin Elías

Interpretes: David Burgos
y Edith Ola

Si mi espacio está limpio, qué me importan los demás, este pensar colectivo quién lo parará.

77

**Esta fue una
producción de:**
CONAMA

podemos hacer de nuestro país un lugar mejor para vivir.

75

**Fotografías de Paisajes
Rurales:** Diego Molina,
Gabriel Valle y
José María Becerra

La Tierra: NASA

Muchedumbre: National
Wild Life Federation

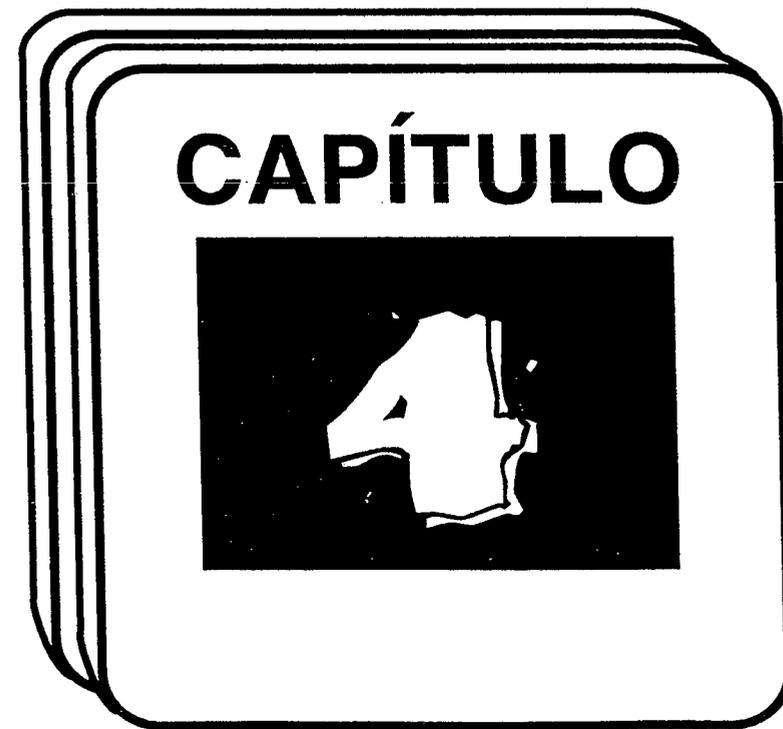
¿Acaso cuesta tanto poner la basura en su lugar? es cuestión de la conciencia, si es que acaso la tendrás.

78

**y la Escuela de
Diseño Gráfico
de la Universidad
de San Carlos de
Guatemala**

El problema es de todos, y la solución también.

Validación



CAPÍTULO 4

Aquí se exponen los resultados obtenidos en la validación del sonorama documental "La Contaminación Ambiental por Desechos Sólidos o Basura", para lo cual fue necesario realizar una prueba piloto consistente en una encuesta que fue pasada a una muestra de 200 estudiantes del grupo objetivo: jóvenes estudiantes del Nivel Básico del Sector Oficial de la zona uno de la Ciudad Capital de Guatemala; esto, con el fin de verificar la eficacia del audiovisual.

De esta muestra, se sacó un 15%, los cuales no vieron el audiovisual, pero fueron sometidos a encuestas. El restante 85% sí vio el audiovisual y también fue evaluado. Esto para poder establecer comparaciones entre ambos grupos y saber qué tan eficaz fue el documental en la tarea de informar y concientizar sobre el problema de la basura.

Dejando a un lado el 15%, el 85% pasó a ser un 100% que fue sometido a una segunda serie de preguntas para saber la opinión de la muestra en cuanto a la forma y estructura del audiovisual.

A continuación se presentan los datos obtenidos en la primera serie de preguntas correspondientes a la primera fase de validación.

4.1.1 Primera fase de validación:

La basura es un material que puede volver a ser útil mediante un proceso llamado reciclaje, el cual consiste en reutilizar aquellos materiales que constituyen un producto industrial para su aprovechamiento. Al ser encuestado el grupo objetivo se puede apreciar que aquellos que no vieron el audiovisual no tienen claro este concepto, a diferencia de los que sí lo vieron:

"Opinión del Grupo Objetivo Ante la Basura"

	Que no vieron el audiovisual	Que sí vieron el audiovisual
Creer que la basura no sirve para nada	46.67%	7.65%
Creer que puede volver a ser útil mediante el reciclaje	50.00%	91.17%
No opinaron	3.33%	1.18%

Aunque la basura es un problema grave, aún puede solucionarse mediante la colaboración de todos los guatemaltecos.

En la tabla de la página siguiente se observa que los que no vieron el audiovisual en contraposición a los que sí lo vieron, en su mayoría creen que este problema no tiene

4.1 VALIDACIÓN

solución; en menor porcentaje, que es un problema no tan grave y aún menor, creen que no es un problema, por lo que se puede notar el pesimismo y la indiferencia de la muestra que no vio el audiovisual ante la problemática

Opinion del Grupo Objetivo Ante el Problema de Contaminación por Basura

	No vieron el audiovisual	Sí vieron el audiovisual
A <u>Es un problema grave que puede solucionarse</u>	30.00%	94.12%
B Es un problema que no tiene solución	36.67%	3.53%
C Es un problema no tan grave	26.67%	0.585%
D No es un problema	6.67%	0.585%
E No opinaron	0.00%	1.18%

Es necesario estar bien informados de las consecuencias que se derivan de la contaminación por basura. Entre los mayores problemas que se afrontan están: enfermedades y roedores e insectos transmisores de éstas, pésimo aspecto y malos olores en sitios de

concurrecia públicos y privados y disminución del turismo.

Se observa que aunque ambos grupos están informados, es mayor el porcentaje del grupo que sí lo vio, que considera los tres problemas antes mencionados, igual de importantes.

Problemas que Ocasiona la Acumulación de Basura

	No vieron el audiovisual	Sí vieron el audiovisual
A Enfermedades y roedores e insectos que las transmiten	20.00%	37.00%
B Pésimo aspecto y malos olores en sitios de concurrencia	20.00%	4.71%
C Disminución del Turismo	10.00%	6.47%
D <u>Todos los anteriores</u>	33.33%	47.20%
E No opinaron	0.00%	1.18%
AB	6.67%	2.35%
AC	6.67%	0.585%
BC	3.33%	0.00%

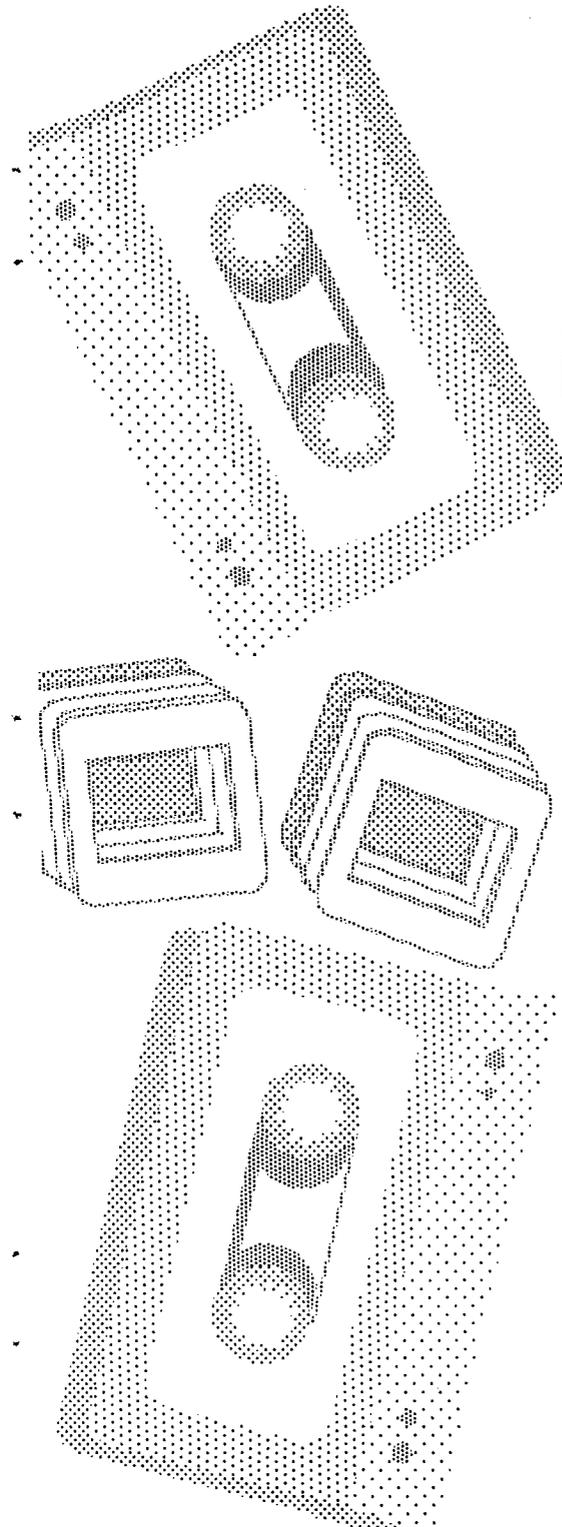
Son muchas las aportaciones que se pueden hacer para solucionar el problema de contaminación por basura. Al grupo objetivo se le proporcionaron en el audiovisual las siguientes alternativas :

- _Reducir la cantidad de basura que se produce y depositarla en lugares destinados para ello.
- _Utilizar varias veces el envoltorio de lo que compramos.
- _Clasificar la basura en grupos separados para facilitar la tarea del reciclaje.
- _Barrer nuestro pedacito.
- _Recoger la basura que esté a nuestro paso.
- _Revisar si tenemos útiles escolares que podamos usar nuevamente y
- _utilizar al máximo las hojas de cuadernos y libretas.

Ambos grupos consideraron las alternativas antes mencionadas como soluciones, en su mayoría de forma aislada: pero fue en el grupo que sí vio el audiovisual que se consideraron en conjunto todas éstas, como soluciones al problema en mayor porcentaje.

Soluciones al Problema de Contaminación por Basura

	No vieron el audiovisual	Sí vieron el audiovisual
A Reduciendo la cantidad de Basura que se produce y depositándole en lugares destinados para ello.	20.00%	11.76%
B Utilizando varias veces el envoltorio de lo que compramos y clasificándola en grupos separados para facilitar la tarea del reciclaje.	10.00%	22.35%
C Barriendo nuestro pedacito y recogiendo la basura que este a nuestro paso.	13.33%	5.29%
D Revisar si tenemos útiles escolares que podamos utilizar nuevamente y utilizar al máximo las hojas de cuadernos y libretas.	0.00%	2.94%
E <u>Todos lo anteriores.</u>	26.67%	51.92%
F No opinó	3.33%	1.76%
AB	0.00%	1.18%
AC	20.00%	1.76%
BD	0.00%	1.18%
ABC	6.67%	0.00%



Una solución al problema de la basura es el reciclaje ya que contribuye a salvar la vida de muchos árboles, reduce la cantidad de basura que se produce y crea fuentes de empleo para los guajeros o clasificadores de basura.

Ambos grupos están de acuerdo con esto, pero en la muestra que sí vio el audiovisual se nota un mayor porcentaje que opina que todas estos beneficios proporcionados por el reciclaje son igualmente considerables.

"Beneficios que Proporciona el Reciclaje"

	No vieron el audiovisual	Sí vieron el audiovisual
A Contribuye a salvar la vida de muchos árboles	26.67%	36.47%
B Se reduce la cantidad de basura	23.33%	13.53%
C Se crean fuentes de empleo para los guajeros	20.00%	1.18%
D <u>Todos los anteriores</u>	20.00%	48.24%
E No opinaron	3.33%	0.59%
AB	6.67%	0.0%

El problema de la contaminación por desechos sólidos es de todos los guatemaltecos y no sólo del gobierno y las municipalidades.

No se le puede atribuir sólo a los malos vecinos pues concierne a todo el país, ya que todos sus habitantes generan basura sin poderlo evitar.

Varios del grupo objetivo que no vio el audiovisual, tienen distintas opiniones. En los cuadros se nota que la mayoría opinan que éste es un problema que no concierne a todos los guatemaltecos. Es obvio que los que sí vieron el audiovisual tienen mejor definida esta verdad.

Atribución del problema de contaminación por basura"

	No vieron el audiovisual	Si vieron el audiovisual
A Del gobierno y las municipalidades	13.33%	2.94%
B De los malos vecinos	26.67%	2.94%
C De ninguno	3.33%	0.59%
D <u>De todos los guatemaltecos</u>	36.67%	90.00%
E No opinaron	16.67%	2.94%
AB	3.33%	0.59%

4.1.2 Segunda fase de validación:

Corresponde a la evaluación de una muestra del grupo objetivo, a través de la segunda serie de la encuesta la cual valora la opinión que tienen en cuanto a la forma y estructura de la pieza de diseño el sonorama documental: La Contaminación Ambiental por Desechos Sólidos o Basura. Las preguntas y respuestas fueron:

¿Entendió el mensaje del documental?

A Sí	88.24%
B Un poco.....	9.41
C Nada.....	0.00
D No Opino.....	2.35

¿Cómo le pareció?

A Interesante y educativo.....	74.71%
B Aburrido.....	2.35
C Muy claro.....	16.47
D Poco claro.....	0.59
E Nada claro.....	0.00
F No opinó.....	1.76
A y C	4.12

¿En qué le benefició haberlo visto?

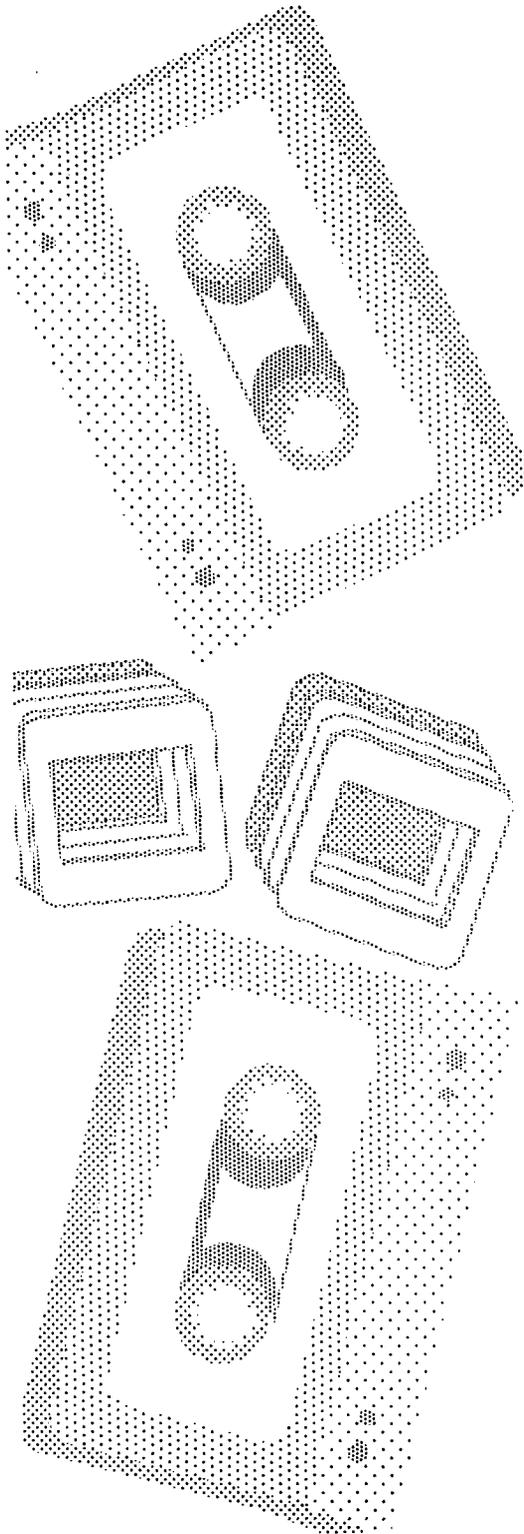
A Estoy mejor informado sobre el problema de contaminación por basura	39.41%
B Sé cómo contribuir a solucionar el problema	47.61
C En nada	2.35
A No opinó.....	2.94
A y B.....	7.65

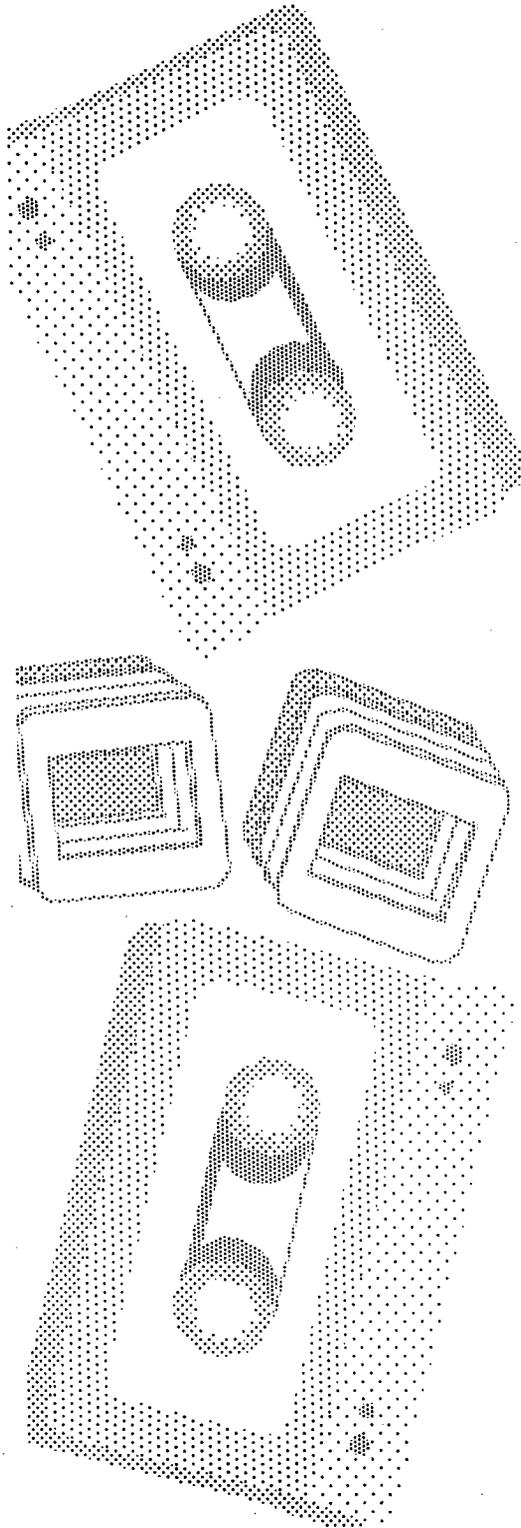
¿Cómo le parecieron las fotografías?

A Muy claras	62.35%
B Claras	34.12
C Poco claras	2.94
D No se entienden	0.59
E No opinó.....	0.00

¿Le gustaron las caricaturas?

A Sí	86.47%
B Regular	12.94
C No	0.59
D No opinó.....	0.00





¿Cómo le parecieron las caricaturas?

A Muy claras.....	70.00%
B Claras.....	28.24
C Poco claras.....	1.18
D No se entienden.....	0.59
E No opinó.....	0.00

¿Qué opinión tiene acerca del personaje?

A Me gusta.....	79.41%
B Esta regular.....	16.47
C No me gusta.....	1.18
D No opinó.....	2.94

¿Cómo le parecieron los colores?

A Son llamativos.....	90.00%
B Son poco llamativos.....	10.00
C Muy tristes.....	0.00
D No llaman la atención.....	0.00

¿Qué le pareció la musicalización?

A Muy buena.....	64.71%
B Buena.....	30.00
C Regular.....	4.70
D Mala.....	0.00
E No opinó.....	0.59

¿Qué le pareció la locución?

A Me gusta.....	82.35%
B Esta regular.....	17.06
C No me gusta.....	0.59
D Mala.....	0.00
E No opinó.....	0.00

¿Se entienden los datos, cifras y titulares usados en el documental?

A Sí.....	94.12%
B Regular.....	5.88
C No.....	0.00
D No opinó.....	0.00

¿Comprendió el mensaje de la canción?

A Sí.....	81.18%
B Regular.....	17.06
C No.....	1.76
D No opinó.....	0.00

CONCLUSIONES

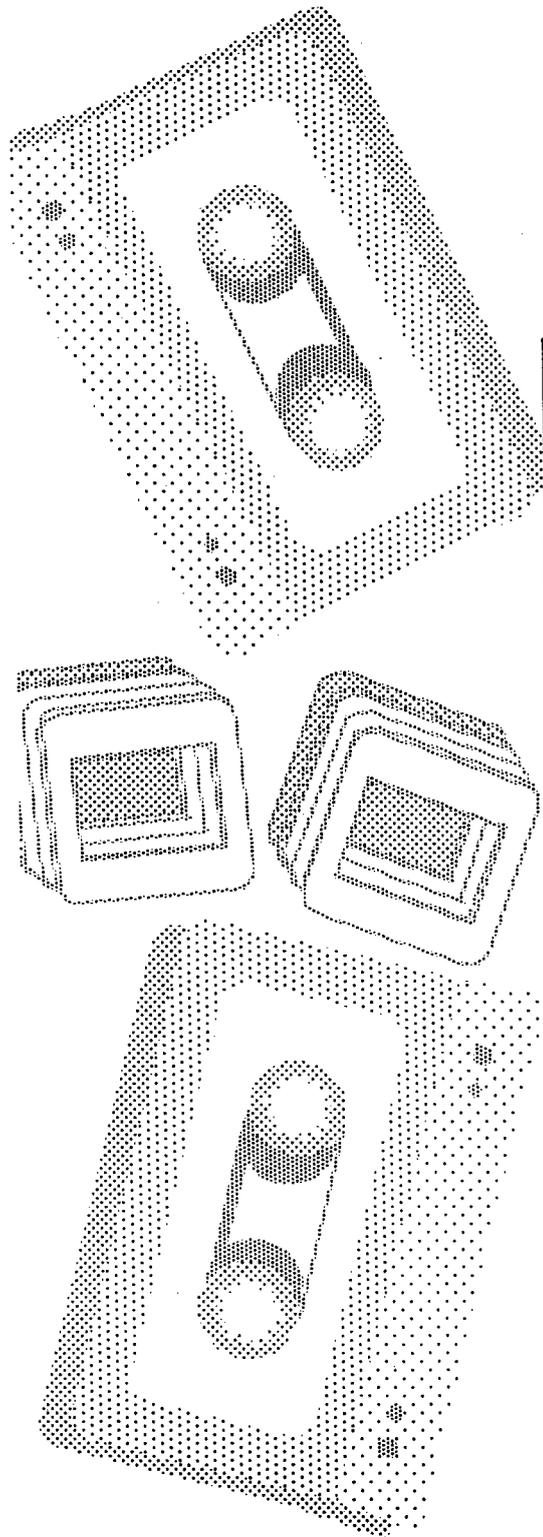
En el desarrollo de los capítulos que estructuran este proyecto se pudo establecer, mediante la investigación sistemática, que la problemática de la contaminación por basura, aunque afecta a toda la población guatemalteca, afecta más a aquellos que por su situación económica precaria carecen de los servicios esenciales como alimentación, vivienda, empleo, salud y educación apropiados. es por ello que no poseen suficiente información acerca del problema y sus graves consecuencias, mucho menos una conciencia ecológica definida. Esto se refleja en la muestra del grupo objetivo que no vio el audiovisual o sonorama documental "La Contaminación Ambiental por Desechos Sólidos o Basura", que al ser evaluado evidenció no entender claramente el problema y, por ende, presentan una actitud pesimista, creyendo que no pueden aportar soluciones realmente importantes, ya que conocen algunas sólo vagamente.

Gran parte de la muestra piensa que la basura es solamente desperdicios sin ninguna utilidad, sin tomar en cuenta todos los beneficios

y alternativas que proporciona el reciclaje. Atribuyen el problema al gobierno, municipalidades y malos vecinos, excluyéndose ellos de toda responsabilidad, sin pensar que todos los guatemaltecos tienen la obligación de cambiar de conducta pues sin excepción todos generan basura.

De forma opuesta, los que vieron el audiovisual, muestran en los resultados de la evaluación haber adquirido información precisa acerca de la gravedad del problema, sus consecuencias y la contribución que se puede hacer para solucionarlo. En la validación se demuestra que el audiovisual cumple con los objetivos planteados, pues en la primera fase se puede apreciar que es un medio eficaz en la transmisión de información y creación de una conciencia ecológica que motive el desarrollo de una cultura de protección al ambiente. Por tanto, la pieza de diseño el sonorama documental "La Contaminación Ambiental por Desechos Sólidos o Basura" es una contribución a la solución de este problema, ofreciendo la ventaja de ser del gusto del grupo objetivo y fácil de comprender. Se puede afirmar que es un medio audiovisual efectivo en la tarea de informar y concientizar a la población.

CONCLUSIONES
Y
RECOMENDACIONES



RECOMENDACIONES

- 1.** Es urgente crear más medios audiovisuales con fines didácticos para la solución, no sólo el problema de la basura, sino de muchos otros que aquejan este mundo y a los que en él habitan.
- 2.** La mayoría de los problemas que existen han surgido por la falta de conciencia e información. Por ello, es necesario empezar a formar al hombre desde las bases mismas de su educación.
- 3.** Es preponderante el hecho de no solamente investigar acerca de problemas, sino ver de que forma se puede contribuir de una manera práctica: promoviendo proyectos y creando instrumentos y estrategias que hagan más fácil la tarea de resolverlos. De qué serviría aportar soluciones si éstas no son accesibles y prácticas para el grupo al que van dirigidas.
- 4.** Es necesario brindar al estudiante de diseño gráfico mejores conocimientos, no sólo teóricos sino también prácticos para facilitarle la tarea de

investigación, redacción elaboración y reproducción del respectivo proyecto de graduación ya que al estar elaborándolo se da cuenta que los conocimientos adquiridos no son suficientes.

Es indispensable la práctica ya que con ella el conocimiento se enriquece y hace posible la eficiente y pronta realización de proyectos que, como éste, pretenden aportar soluciones a los problemas que aquejan la sociedad.

BIBLIOGRAFÍA

Agencia de Cooperación
Internacional del Japón

1,991 **Estudios Sobre el Manejo de
Desechos Sólidos en el Área
Metropolitana de la Ciudad
Capital de Guatemala.**
Informe final 2, volumen 2, informe
principal.

Aguilar Elizardi, Mario

1,991 **Técnicas de Estudio e
Investigación.** Guatemala: (s.e.)
(Colección Programa EDUSAC)

Arreola Illescas, María Eugenia,
Byron Bladimir

1,993 (Tesis) **Técnicas para la
Elaboración de Material
Didáctico para las Ciencias
Sociales en la Escuela Primaria.**
Guatemala: Universidad Rafael
Landivar.

Blanco, MA.

1,991 **Durmiendo con el Enemigo.**
Guatemala: Prensa Libre.
3 de Septiembre.

Castro Juarez, C.

1,989 **Serie de Estudios Sobre
Contaminación Ambiental
por Desechos Sólidos.**
Guatemala: Universidad San
Carlos de Guatemala;
FARUSAC.

Centro de Cómputo del
Ministerio de Educación

1,994 **Listado de Establecimientos
del Centro de Cómputo del
Ministerio de Educación del
Nivel Medio y Sector Oficial
del País por Departameteo
Municipio y Nivel.**

Duvon, David

1,993 **Palabras Nuevas para Viejas
Necesidades.** (Suplemento
ecológico) Guatemala: Junio 13

Instituto Guatemalteco
de Seguridad Social

1,992 **ECOLOGISS.** Guatemala:
(Publicación del departamento
de relaciones públicas del IGSS
Noviembre.

FUNTEC

1,993 **Boletín Informativo "Reciclaje y Medio Ambiente"**. Guatemala:

García Pelayo, Ramón

1,993 **Diccionario Práctico Español Moderno**. Guatemala: Editorial Larouse

ICAITI

(s.f.) **Seminario Internacional Sobre el Manejo y Tratamiento de Desechos Sólidos e Industriales en América Central**. Guatemala: Proyecto ICAITI: 6T2

Instituto de Estudios Comerciales y Administrativos, anexo a la Universidad Francisco Marroquín

1,993 **La Técnica del Reciclaje como Medio Alternativo para Evitar el Deterioro de la Salud de los Habitantes de la Ciudad Capital de Guatemala**. Guatemala: 6º Perito en Mercadotecnia y Publicidad

Instituto Nacional de Estadística

1,992 **Informe Estadístico Del Censo Realizado en la Ciudad Capital de Guatemala Acerca de la Generación de Basura**. Guatemala.

Junhanns, Ana Berta

(s.f.) (Tesis) **Los Multimedia**. Mexico.

Kemp, Jerrold.

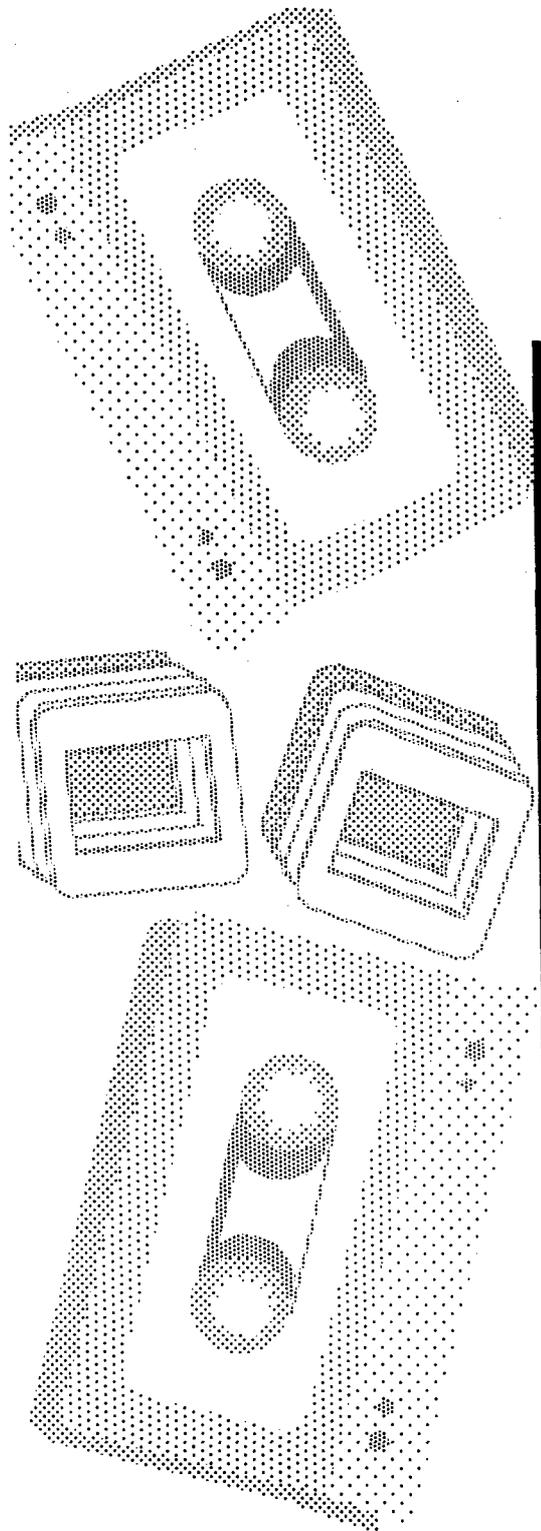
1,989 **Planificación y Producción de Materiales Audiovisuales**. (s.l.) (s.e.)

Marroquín, Ruben

(s.f.) **CONANOTICIAS**. Artículo *Conociendo lo que Hacemos*. Organó informativo de CONAPEL

Mayén, Guisela

(s.f.) **Metodología y Técnicas de Investigación Social**. (s.e.) (s.f.)



Norvis, Gaudencio

1,971 **Didáctica y Estructura de los Medios Audiovisuales.** Buenos Aires Argentina: Editorial Kapeluz.

Oceano

1,995 **Enciclopedia Oceano de la Ecología.** Barcelona España: Editorial Oceano.

Plan Regional de Inversiones en Ambiente y Salud

1,995 **Análisis Sectorial de Residuos en Guatemala.** Serie Análisis Sectorial N° 6.

Prensa Libre

1,994 **Aquí no Pasa Nada.** Guatemala: 3 de septiembre.

Prensa Libre

1,994 **Con la Basura Hasta el Cuello** Guatemala: Suplemento Domingo. Junio 12

Prensa Libre

1,994 **Proliferan los Basureros en la Ciudad.** Guatemala: Julio 21.

Sopena, Ramón

1,979 **Diccionario Enciclopédico Ilustrado Sopena.** Barcelona: Editorial Sopena.

Thommpson, Walter

(s.f.) **El Brief Creativo.** (s.l.) (s.e.)

GLOSARIO

Audio: conjunto de características sonoras de un audiovisual.

Basurero Clandestino: sitio no autorizado por la ley en el que la gente arroja basura.

BCU: big close-up o gran close-up. Enfoque o encuadre muy cercano de un detalle.

Consecuencias Biosféricas: resultado que puede tener una cosa en un medio en donde se desarrollan seres vivos.

Contexto Social: totalidad social en la cual un conglomerado humano organizado desarrolla diversas actividades para alcanzar un fines personales, grupales o colectivos.

Créditos: lista de nombres de personas o instituciones que participaron en una producción audiovisual.

CU: close-up. enfoque de la cámara hasta el área del busto.

Demografía: estudio estadístico de la población humana.

Diapositiva: imagen fotográfica positiva, puesta en un soporte transparente para proyección.

Efecto de Sonido: detalles auditivos de un lugar, evento u objeto.

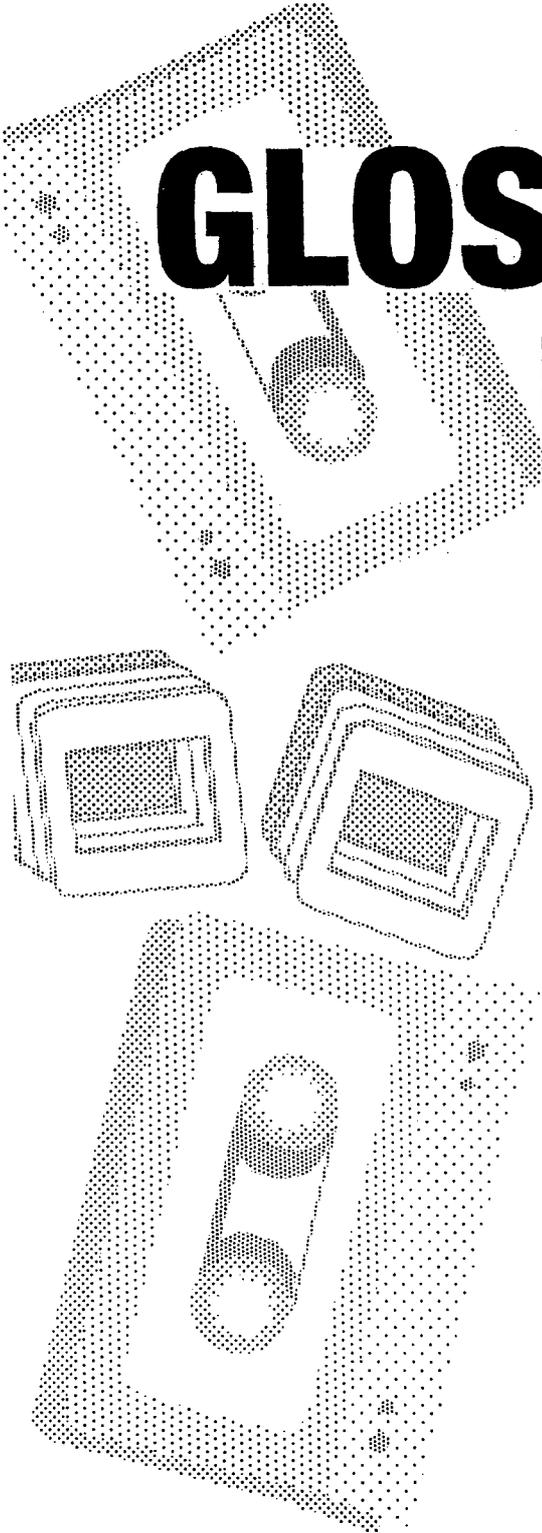
Electroencefalógrafo: aparato que sirve para detectar y dibujar las ondas cerebrales.

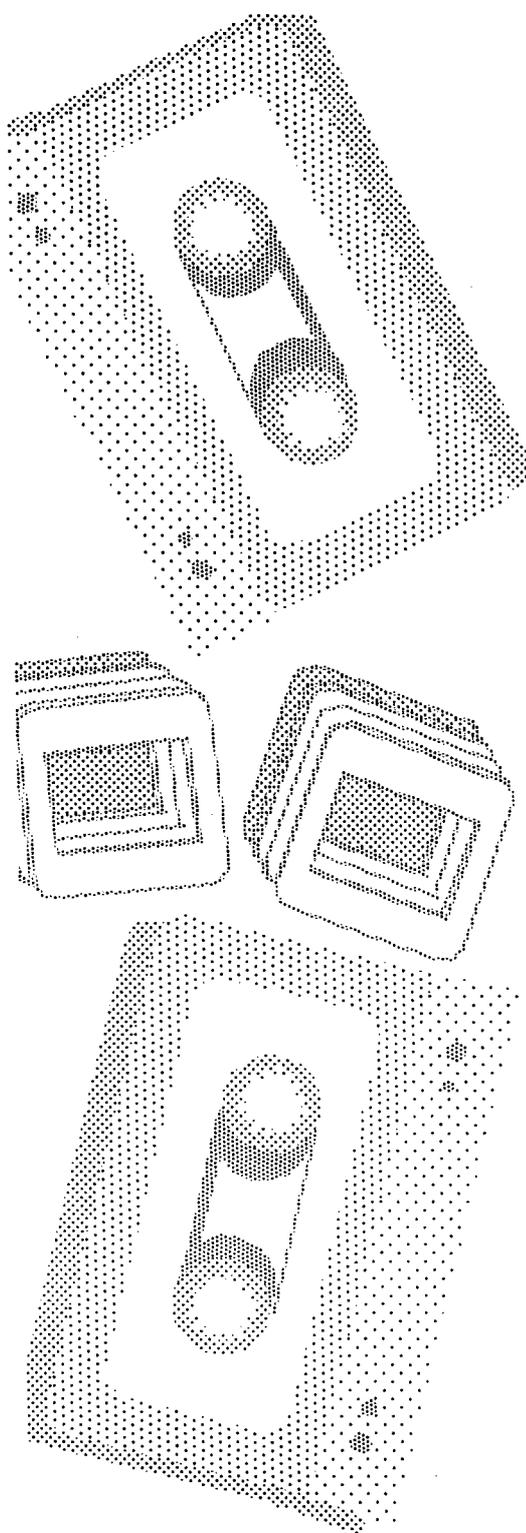
Formato: tamaño y posición de una imagen o impreso.

Guión: estructura sonora visual. Documento en el que se agrupan palabras e imágenes para formar la historia de un mensaje.

Guajero: segregador. Persona que separa de la basura aquellos objetos que pueden volver a ser utilizados.

Grupo Objetivo: población a la cual va dirigido un mensaje.





Invertido: imágenes claras sobre fondos oscuros. Poseen un gran alto contraste.

L.S: long shot. plano general, plano largo, plano de conjunto. Con relación al cuerpo humano, la figura entera.

Material Didáctico: implementos que facilitan la enseñanza.

M.L.S: medium long shot. Plano en relación a la figura humana hasta las rodillas.

M.S. Medium Shot: plano medio, medio conjunto o figura hasta la cintura.

Muestra: fracción representativa de un grupo de personas consultadas en una encuesta.

Política Estatal: forma de organizar, gobernar y dar leyes conducentes a asegurar la buena marcha, tranquilidad y bienestar de los ciudadanos.

Proyector: aparato para proyectar imágenes sobre una pantalla.

Prueba Piloto: evaluación que sirve de guía, con el fin de mostrar la veracidad o falsedad de una cosa en estudios e investigaciones.

Psicografía: estudio estadístico de los hábitos, sentimientos, ideas, emociones, reacciones, tendencias electivas, instintos, etc. de un grupo objetivo.

Ritmo Alfa: movimiento oscilatorio, producido en las neuronas cerebrales cuando se realiza un proceso mental.

Segregador: vease. guajero.

Story Board: secuencia gráfica de las imágenes que tiene o tendrá una producción audiovisual.

Story Line: descripción literal, escrita de los pasos que tendrá un audiovisual.

Tipografía: letra.



Boleta de Encuesta N° _____

Esta encuesta constituye una actividad de Tesis de la Escuela de Diseño Gráfico de la Universidad de San Carlos de Guatemala, abalada por la Comisión Nacional para el Medio Ambiente CONAMA. Tiene como objetivo determinar la eficacia del proyecto: "Utilización de un Sonorama para Concientizar a Estudiantes del Nivel Básico Sobre la Contaminación por Basura"

La información proporcionada se utilizará únicamente con fines académicos.

Instrucciones: después de observar detenidamente, con lápiz marque una "X" en la respuesta que mejor exprese su opinión o situación sobre lo consultado.

NO ESCRIBA SU NOMBRE EN NINGUNA PARTE DE ESTA ENCUESTA

SERIE 1

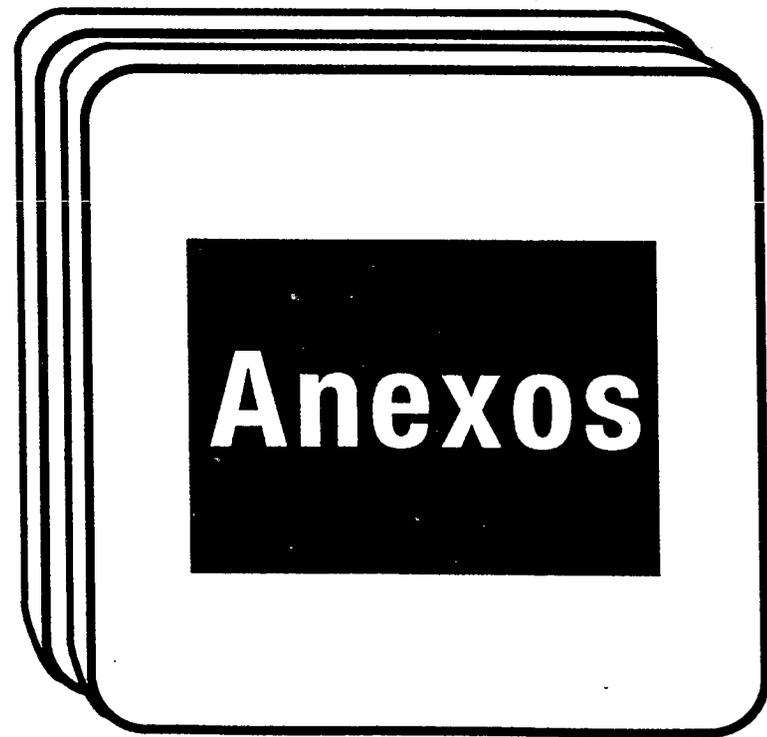
- ¿Qué es basura?
 - Es algo que no sirve para nada.....a
 - Es un material que puede volver a ser útil mediante el reciclaje.....b
 - No opino.....c
- ¿Qué opina sobre la contaminación por basura?
 - Es un problema grave que puede solucionarse.....a
 - Es un problema grave que no tiene solución.....b
 - Es un problema no tan grave.....c
 - No es un problema.....d
 - No opino.....e
- ¿Qué problemas ocasiona la acumulación de basura?
 - Enfermedades y roedores e insectos que las transmiten.....a
 - Pésimo aspecto y malos olores en sitios de concurrencia.....b
 - Disminución del turismo.....c
 - Todos los anteriores.....d
 - No opino.....e
- ¿Cómo cree que puede solucionarse el problema de la contaminación por basura?
 - Reduciendo la cantidad de basura que se produce y depositándola en lugares destinados para ello.....a
 - Utilizando varias veces el envoltorio de lo que compramos y clasificándola en grupos separados para facilitar la tarea del reciclaje.....b
 - Barriendo nuestro pedacito y recogiendo la basura que este a nuestro paso.....c
 - Revisar si tenemos útiles escolares que podamos usar nuevamente y utilizar al máximo las hojas de cuadernos y libretas.....d
 - Todos los anteriores.....e
 - No opino.....f

- ¿Que beneficios cree que proporciona el reciclaje?
 - Contribuye a salvar la vida de muchos árboles.....a
 - Se reduce la cantidad de basura.....b
 - Se crean fuentes de empleo para los guajeros o clasificadores de basura.....c
 - Todos los anteriores.....d
 - No opino.....e
- ¿De quién cree que es el problema de la contaminación por basura?
 - Del gobierno y las municipalidades.....a
 - De los malos vecinos.....b
 - De ninguno.....c
 - De todos lo guatemaltecos pues todos producimos basura.....d
 - No opino.....e

SERIE 2

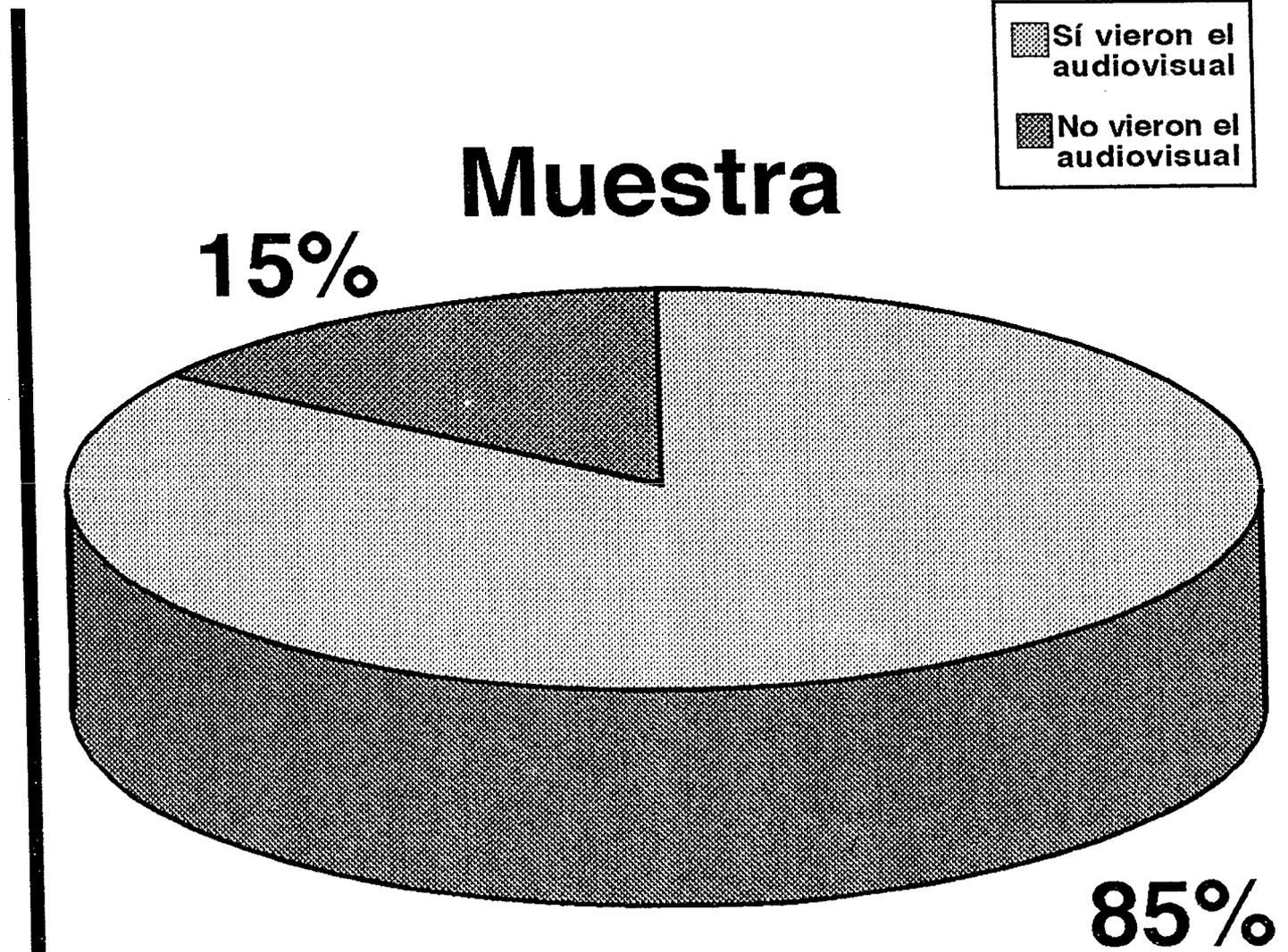
Si usted no ha visto el sonorama documental "La Contaminación Ambiental por Desechos Sólidos o Basura" no conteste la siguiente serie.

- ¿Entendí el mensaje del Documental?
 - Si.....a
 - Un poco.....b
 - Nada.....c
 - No opino.....d
- ¿Cómo le pareció?
 - Interesante y educativo.....a
 - Aburrido.....b
 - Muy claro.....c
 - Poco claro.....d
 - Nada claro.....e
 - No opino.....f
- ¿En qué le benefició el haberlo visto?
 - Estoy mejor informado sobre el problema de contaminación por basura.....a
 - Sé cómo contribuir a solucionar el problema.....b
 - En nada.....c
 - No opino.....d
- ¿Cómo le parecieron las fotografías?
 - Muy claras.....a
 - Claros.....b
 - Poco claras.....c
 - No se entienden.....d
 - No opino.....e
- ¿Le gustaron las caricaturas?
 - Si.....a
 - Regular.....b
 - No.....c
 - No opino.....d
- ¿Cómo le parecieron las caricaturas?
 - Muy claras.....a
 - Claros.....b
 - Poco claras.....c
 - No se entienden.....d
 - No opino.....e
- ¿Qué opinión tiene acerca del personaje?
 - Me gusta.....a
 - Esta regular.....b
 - No me gusta.....c
 - No opino.....d
- ¿Cómo le parecieron los colores?
 - Son llamativos.....a
 - Son poco llamativos.....b
 - Muy tristes.....c
 - No llaman la atención.....d
- ¿Qué le pareció la musicalización usada en el documental?
 - Muy buena.....a
 - Buena.....b
 - Regular.....c
 - Mala.....d
 - No opino.....e
- ¿Qué le parece la locución?
 - Me gusta.....a
 - Esta regular.....b
 - No me gusta.....c
 - No opino.....d
- ¿Se entienden los datos, cifras y titulares usados en el documental?
 - Si.....a
 - Regular.....b
 - No.....c
 - No opino.....d
- ¿Comprendió el mensaje de la canción?
 - Si.....a
 - Regular.....b
 - No.....c
 - No opino.....d

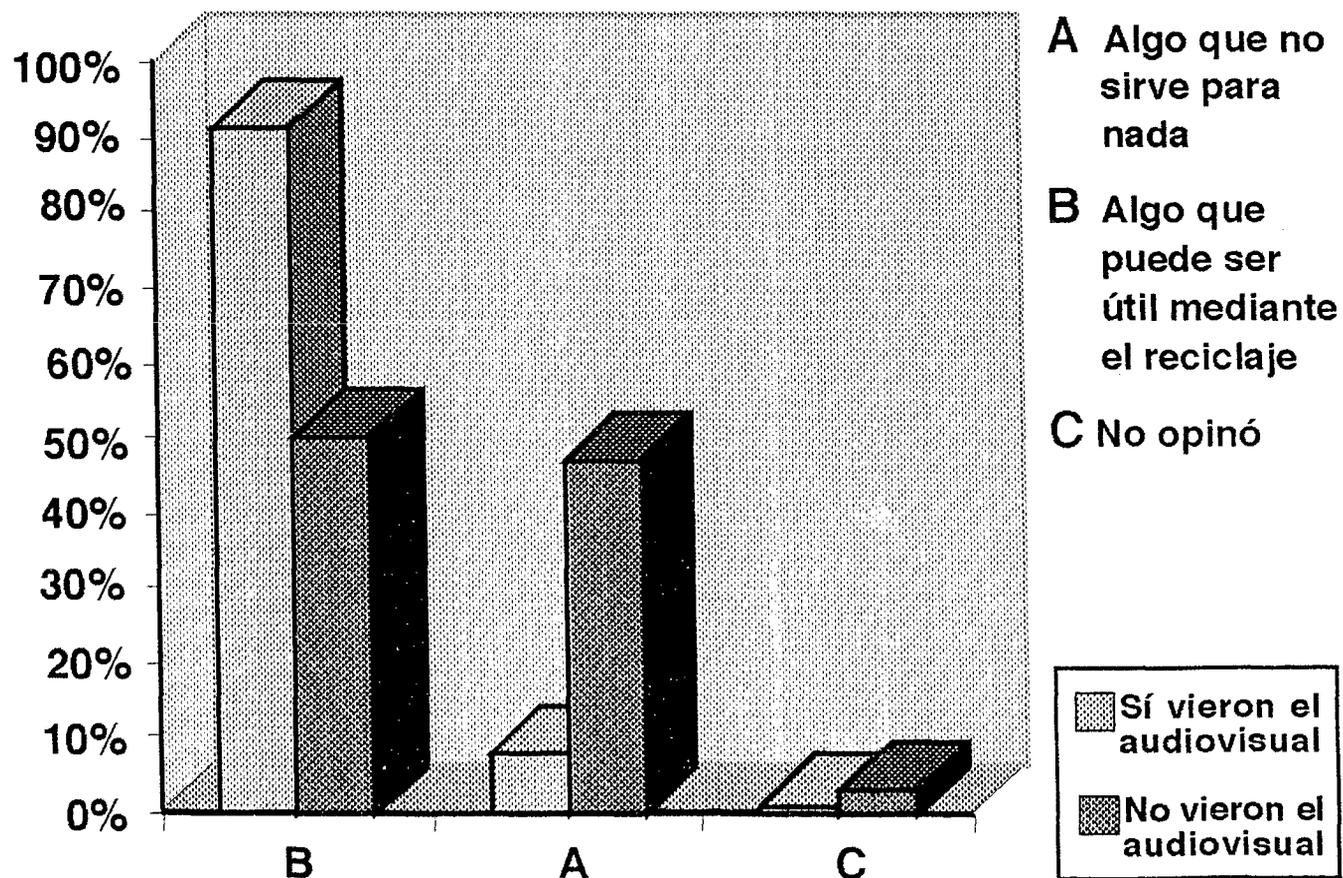


PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

GRÁFICAS ESTADÍSTICAS

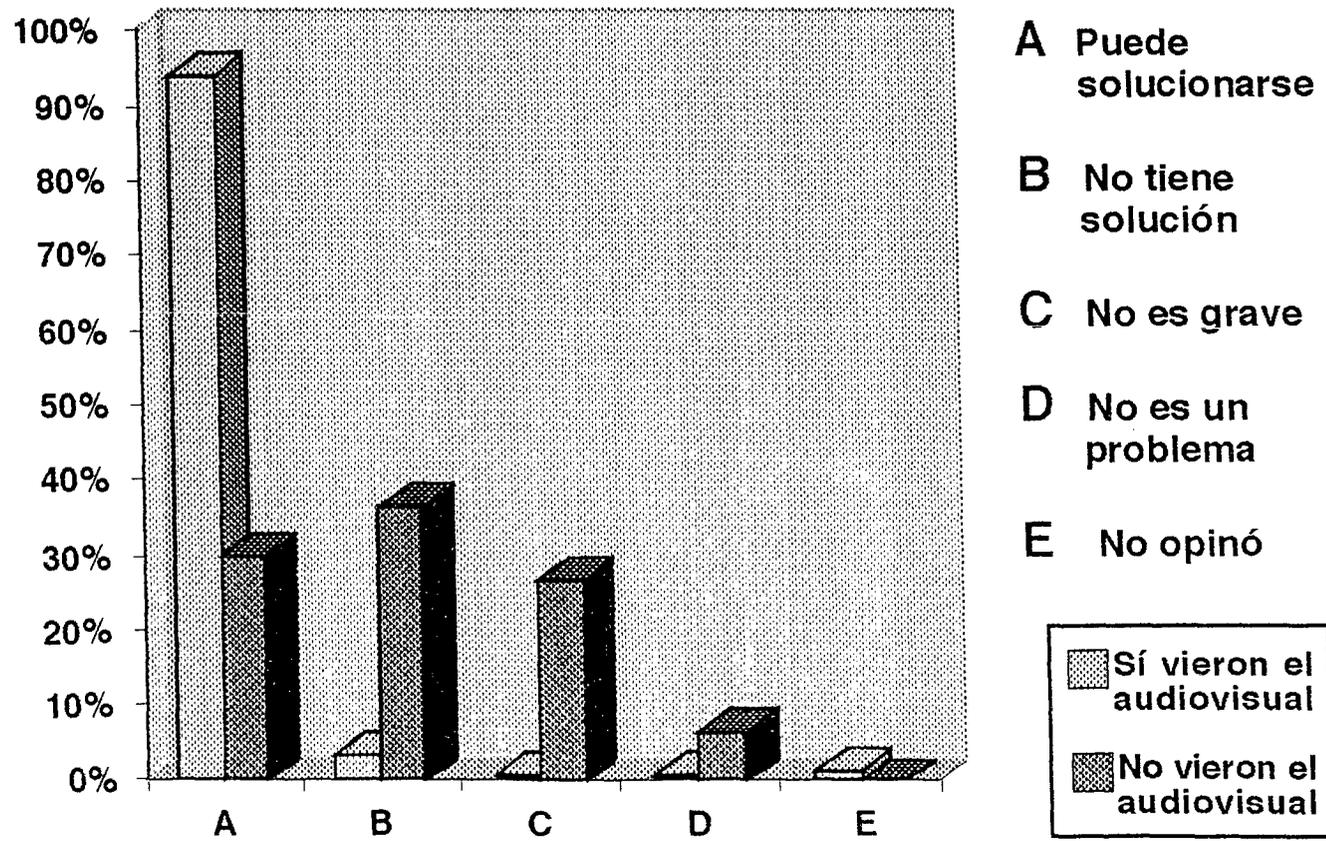


1. ¿Qué es Basura?

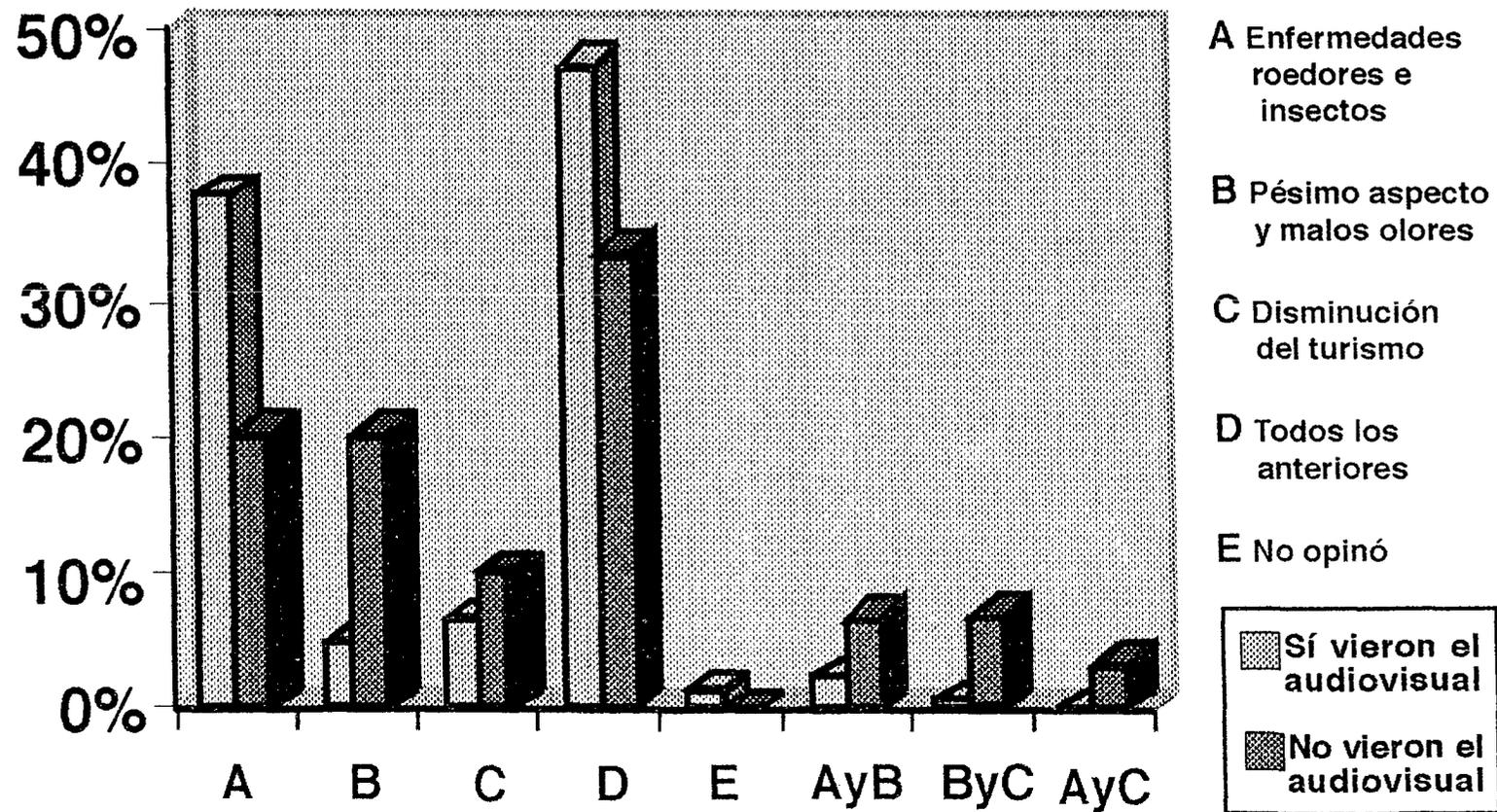


SERIE N° 1

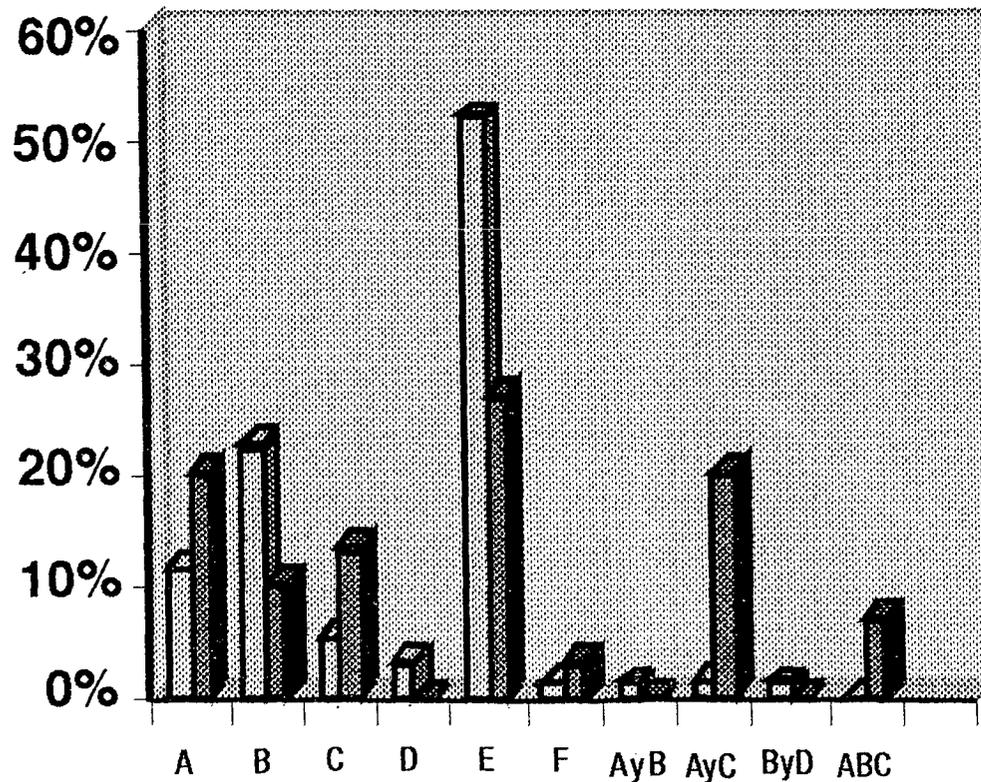
2. ¿Qué opina sobre la contaminación por basura?



3. ¿Qué problemas ocasiona la acumulación de basura?



4. ¿Cómo cree que puede solucionarse el problema de la contaminación por basura?



A Reducir la basura y depositarla en lugares apropiados

B Utilizando varias veces los envoltorios y clasificando la basura en grupos separados.

C Barriendo nuestro pedacito y recogiendo la basura que esté a nuestro paso.

D Revisar si tenemos útiles escolares que podamos usar nuevamente y utilizar al máximo las hojas.

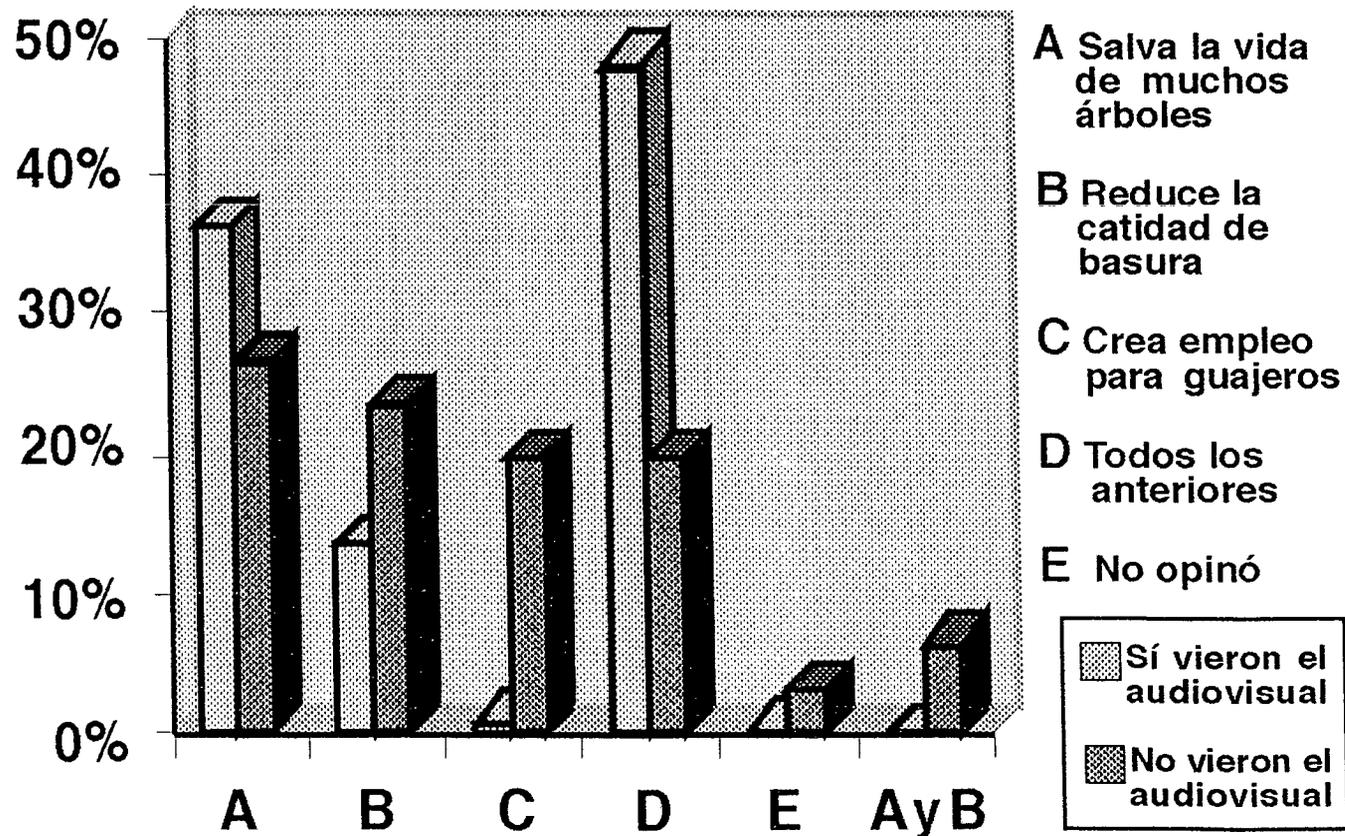
E Todos los anteriores.

F No opinó.

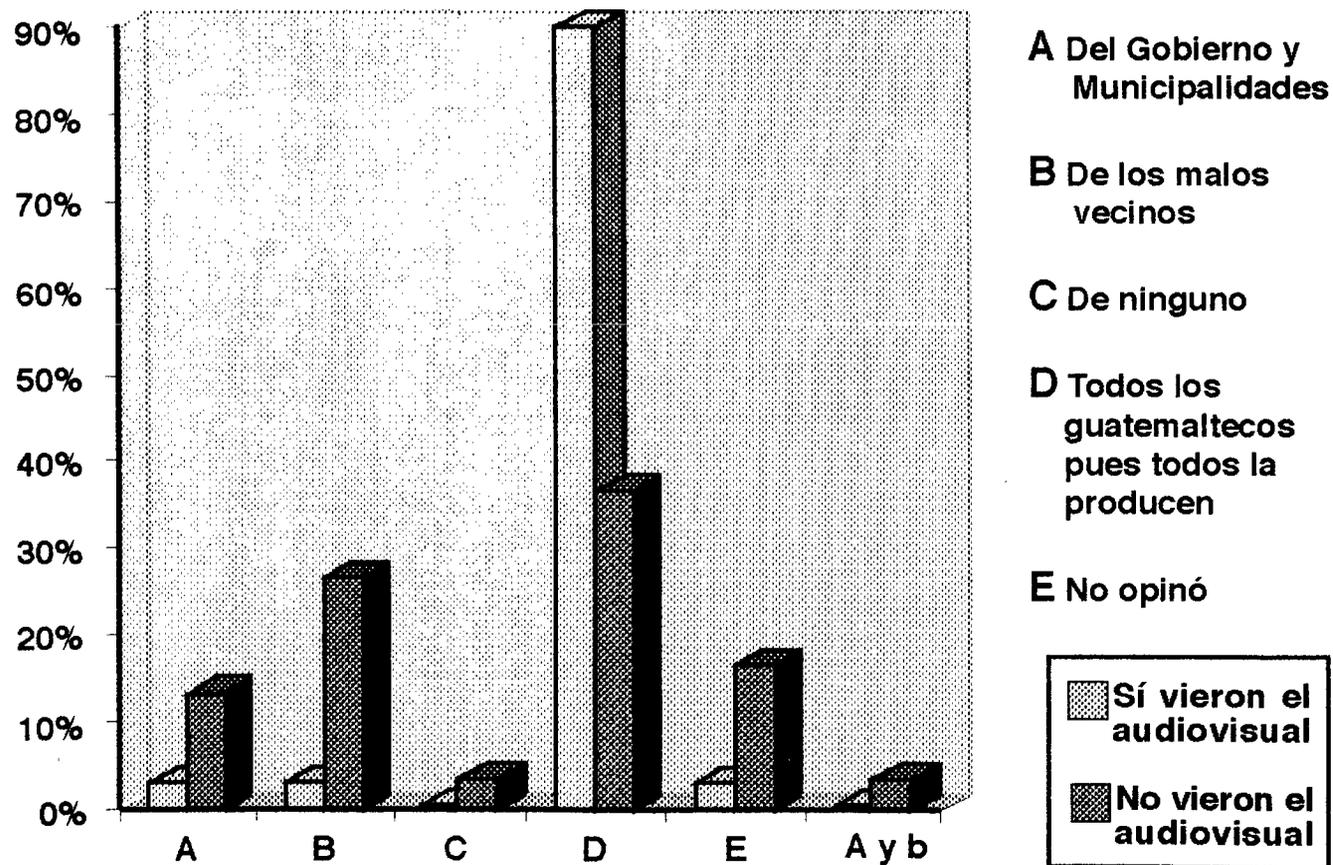
■ Sí vieron el audiovisual

■ No vieron el audiovisual

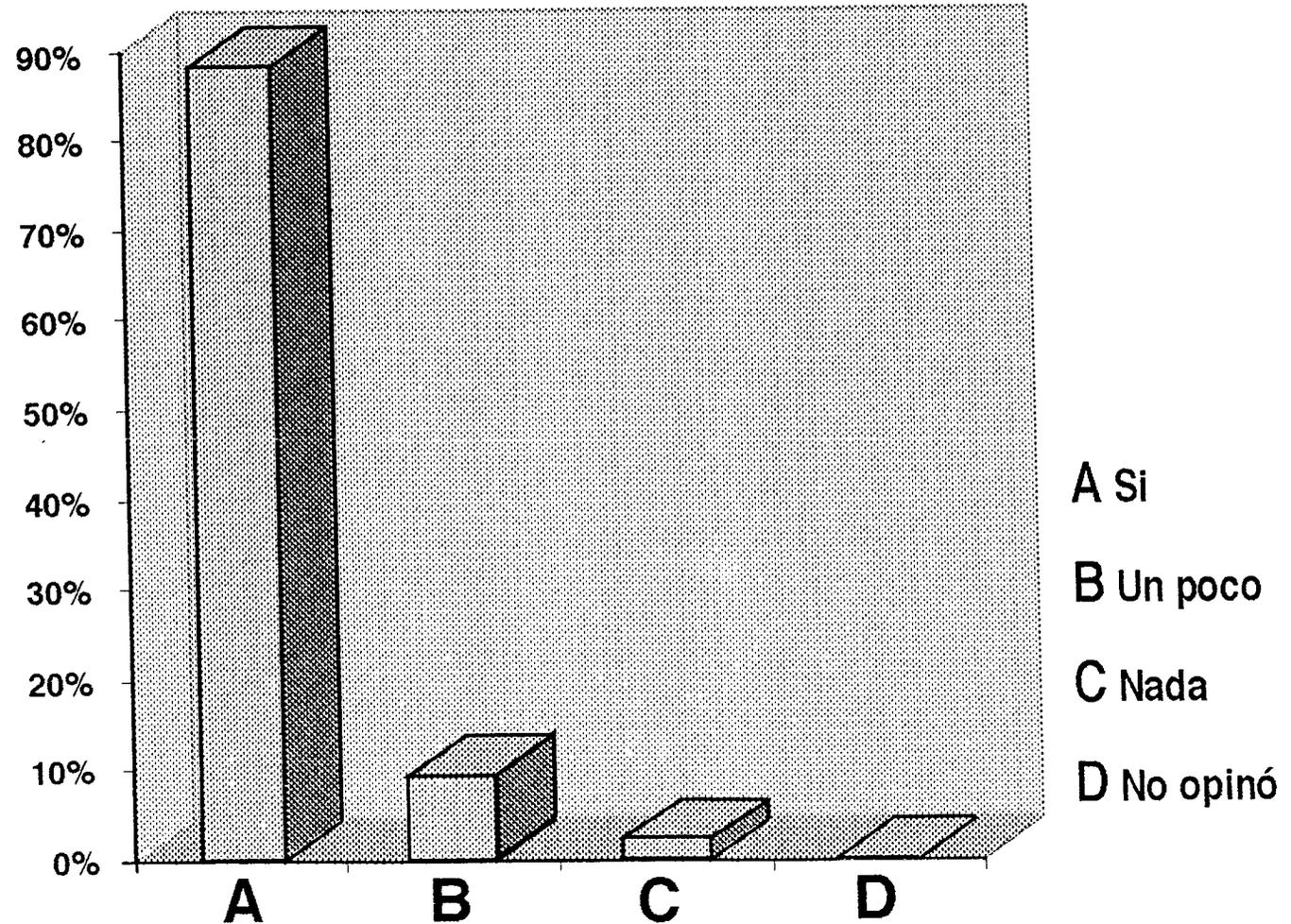
5. ¿Qué beneficios cree que proporciona el reciclaje?



6. ¿De quién cree que es el problema de la contaminación por basura?

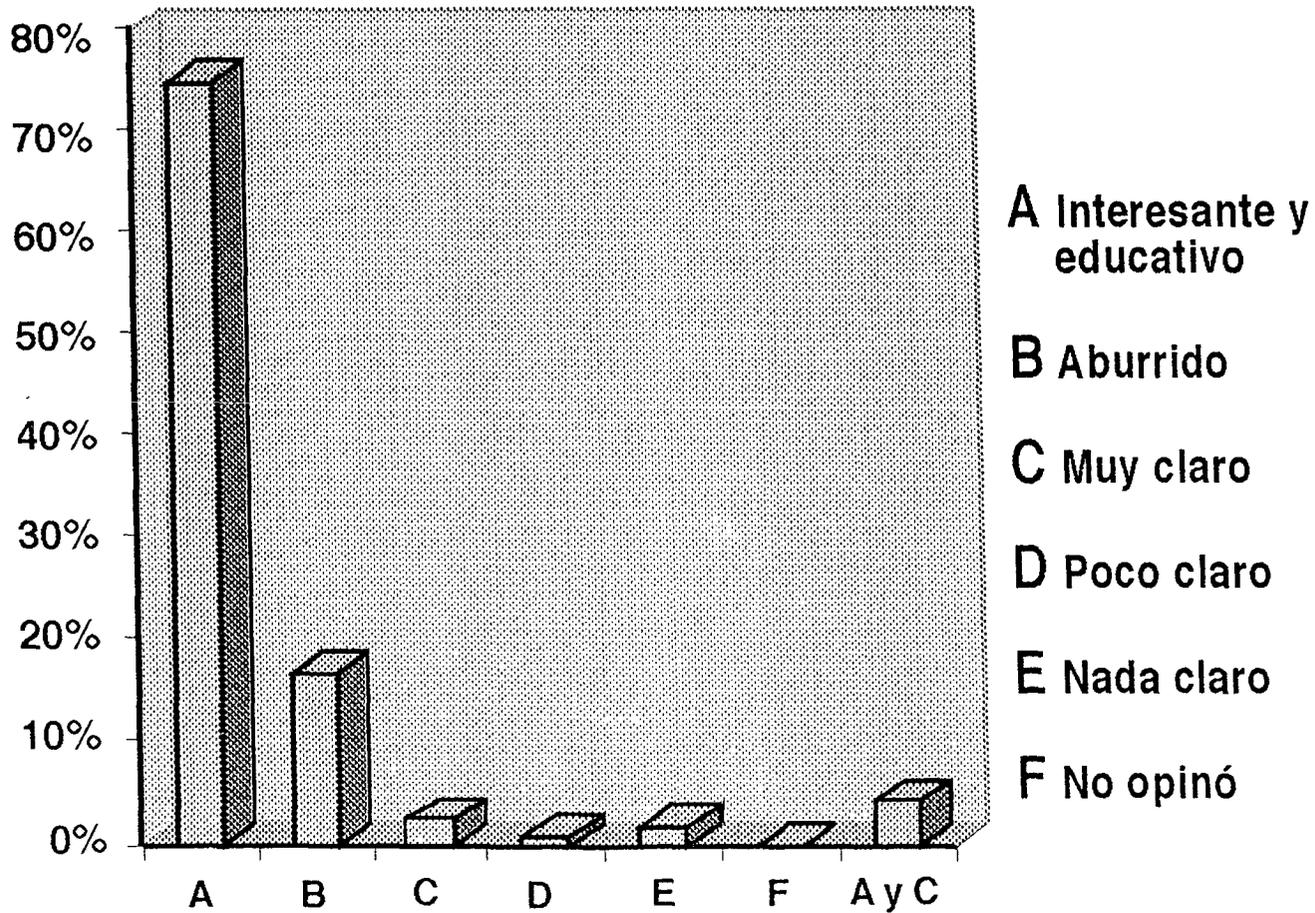


1. ¿Entendió el mensaje del documental?

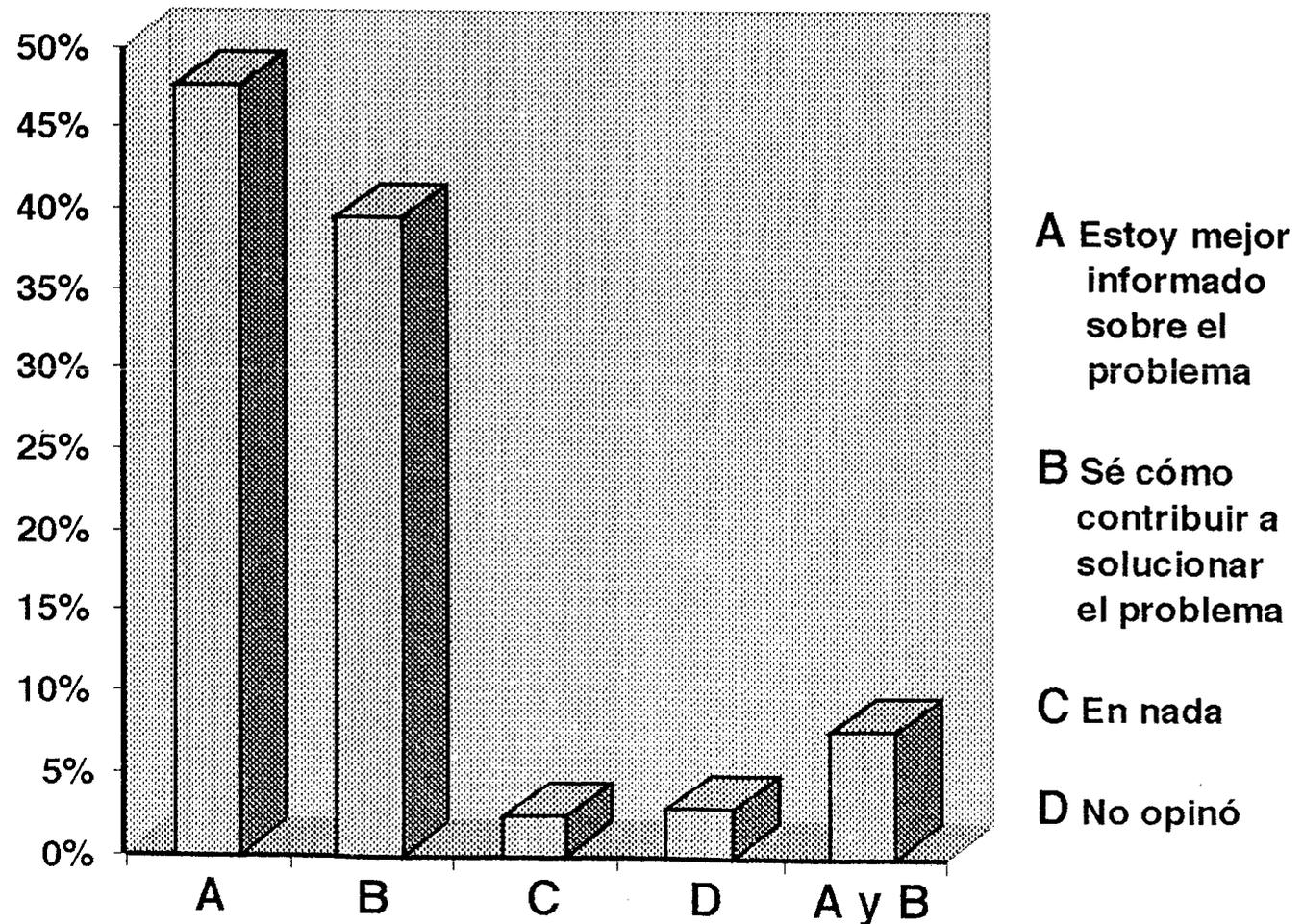


SERIE N° 2

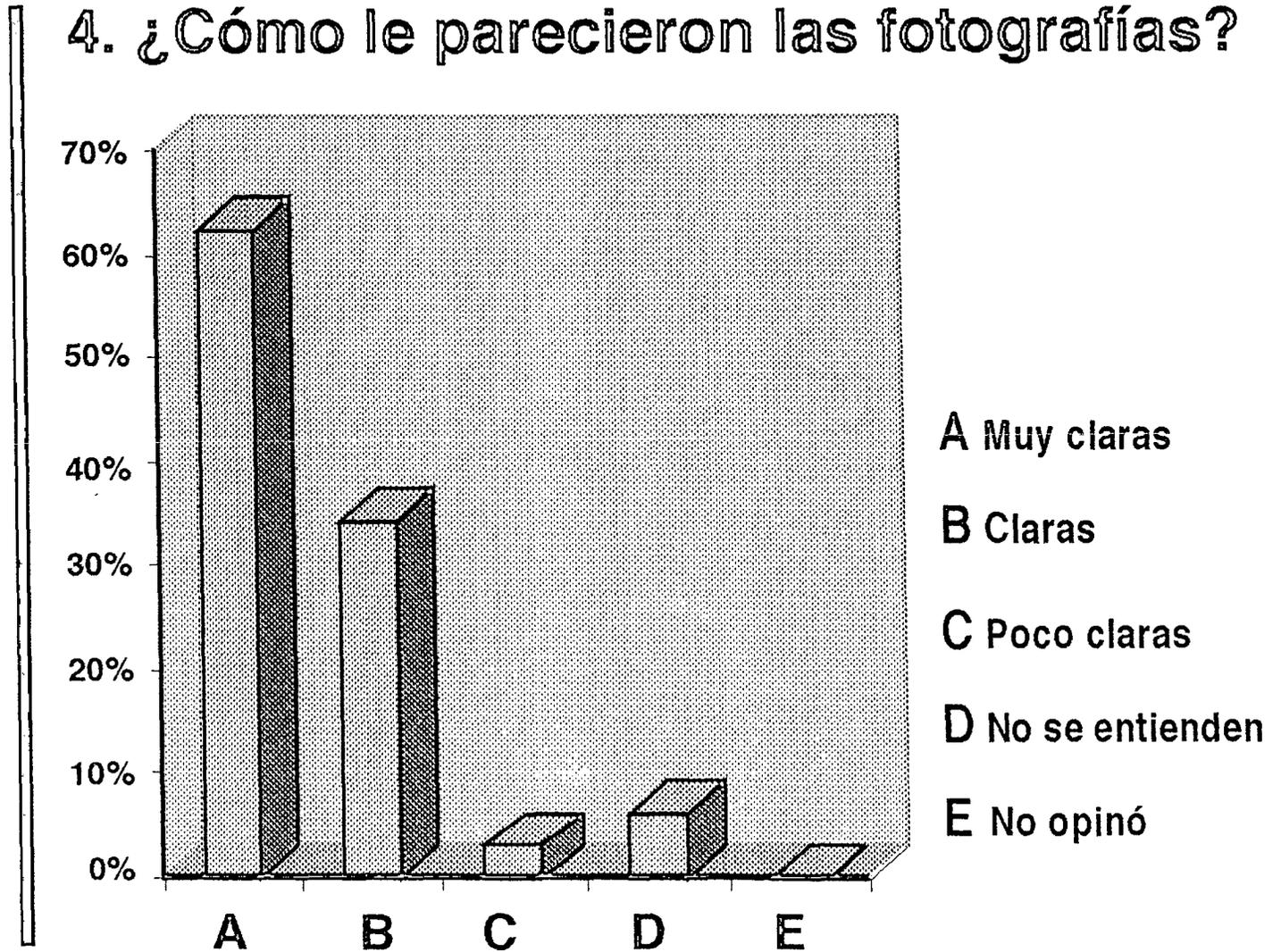
2. ¿Cómo le pareció?



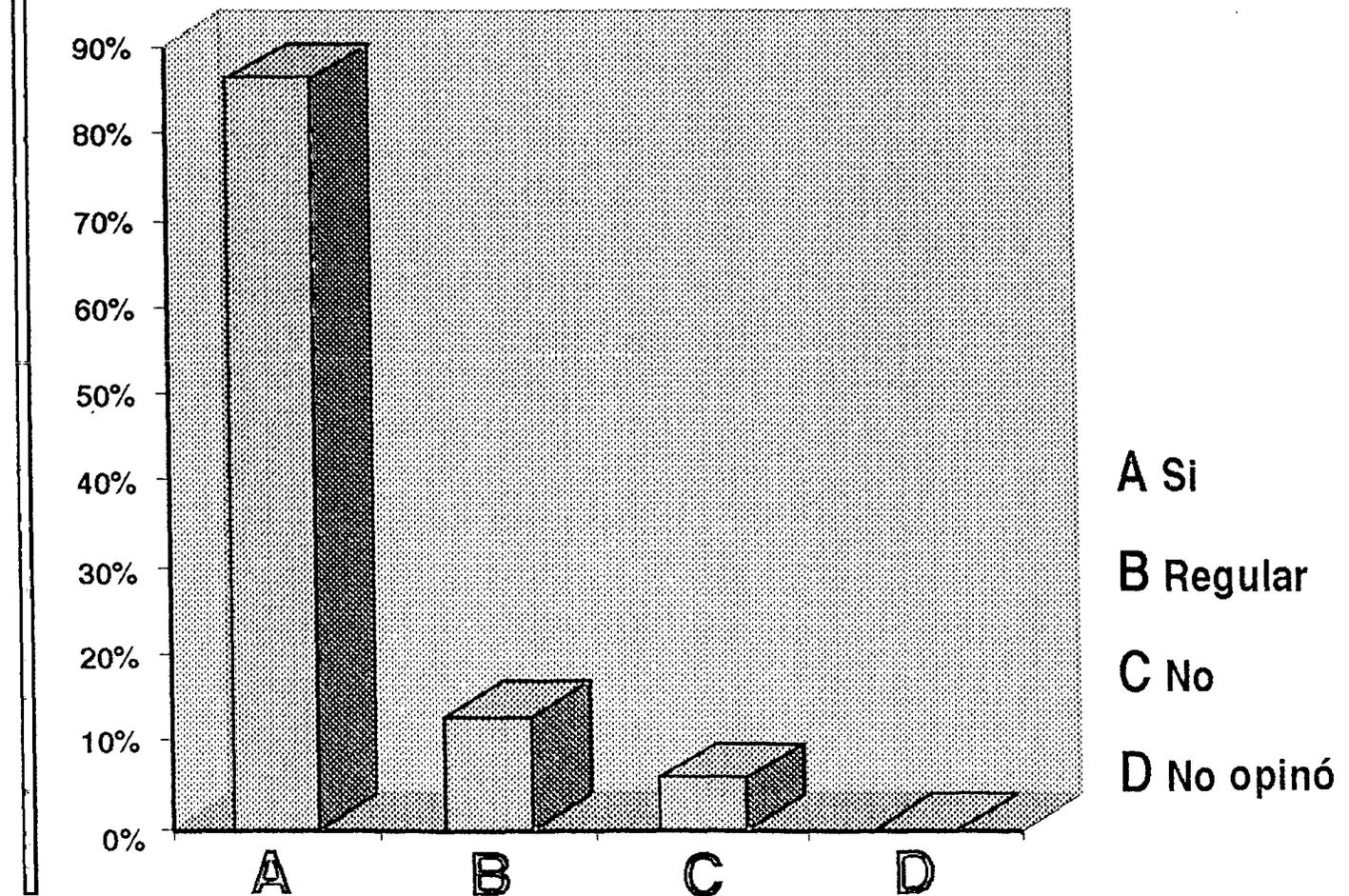
3. ¿En qué le benefició haberlo visto?



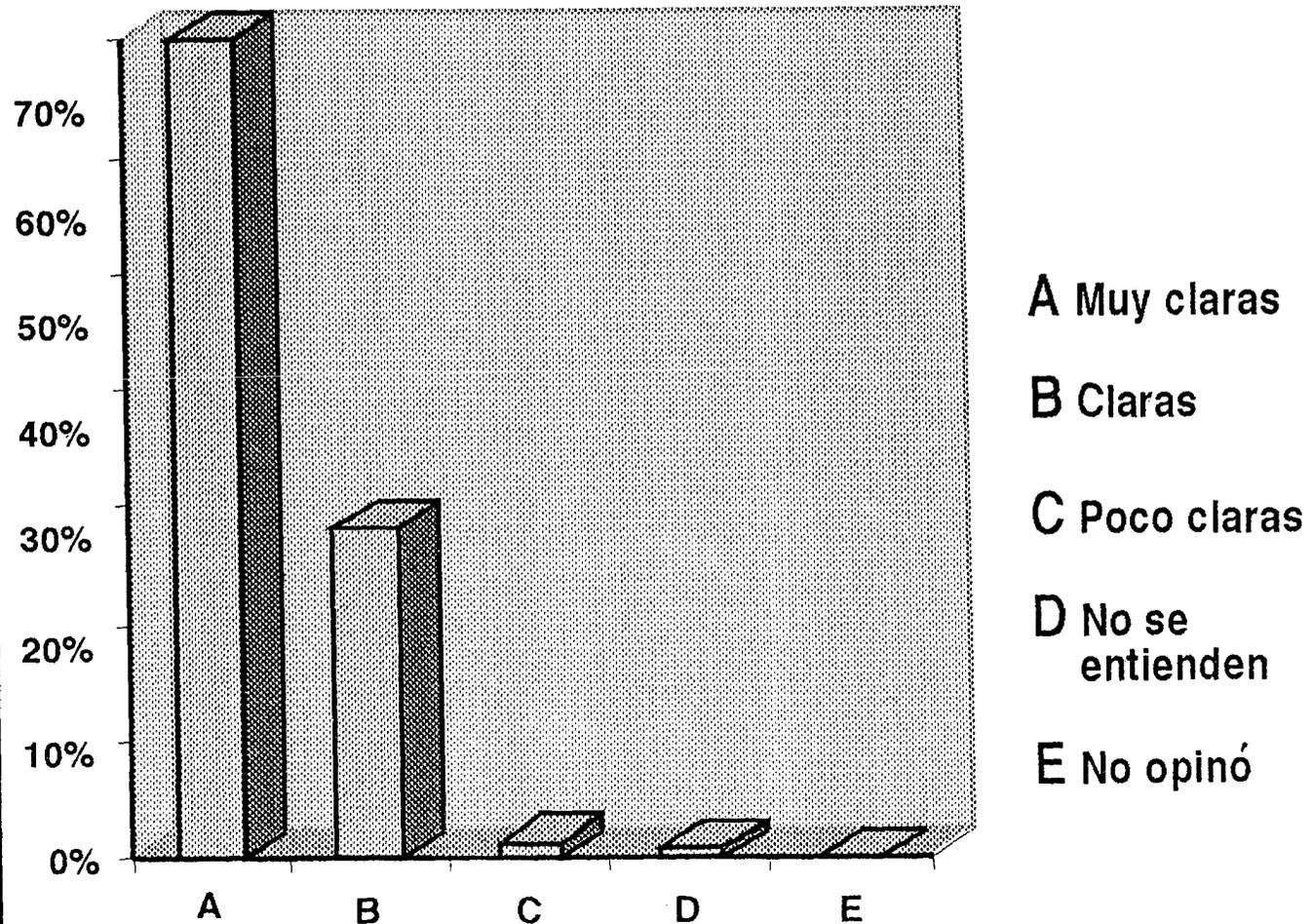
4. ¿Cómo le parecieron las fotografías?



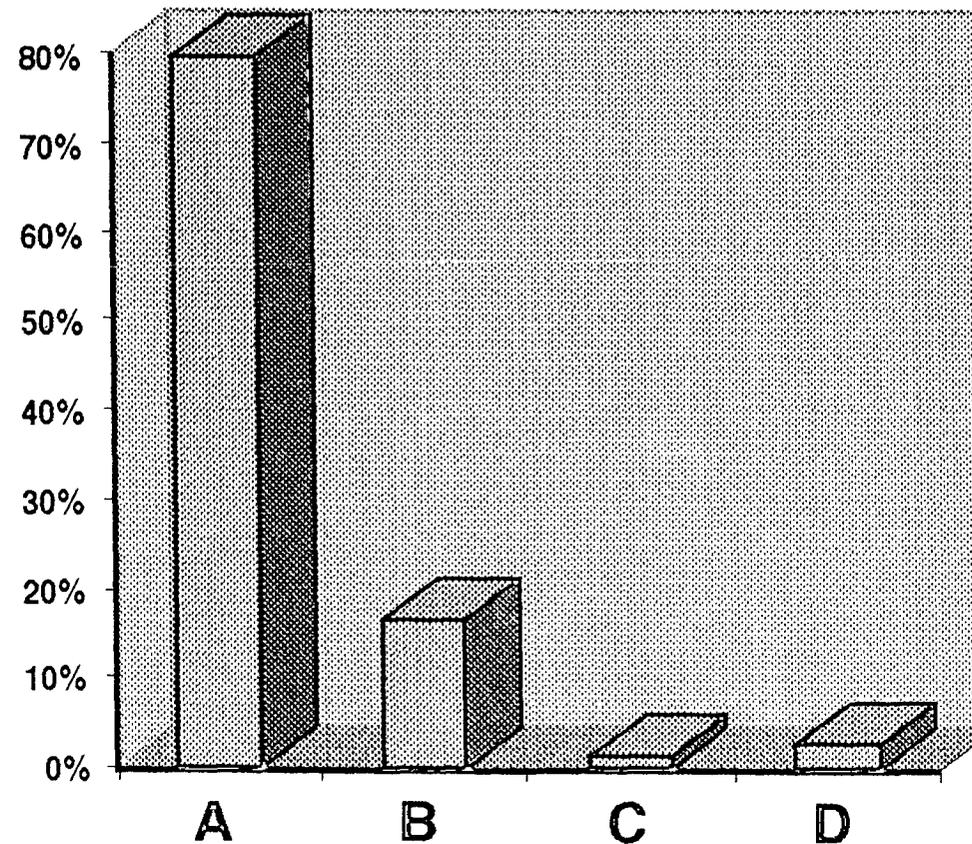
5. ¿Le gustaron las caricaturas?



6. ¿Cómo le parecieron las caricaturas?



7. ¿Qué opinión tiene acerca del personaje?



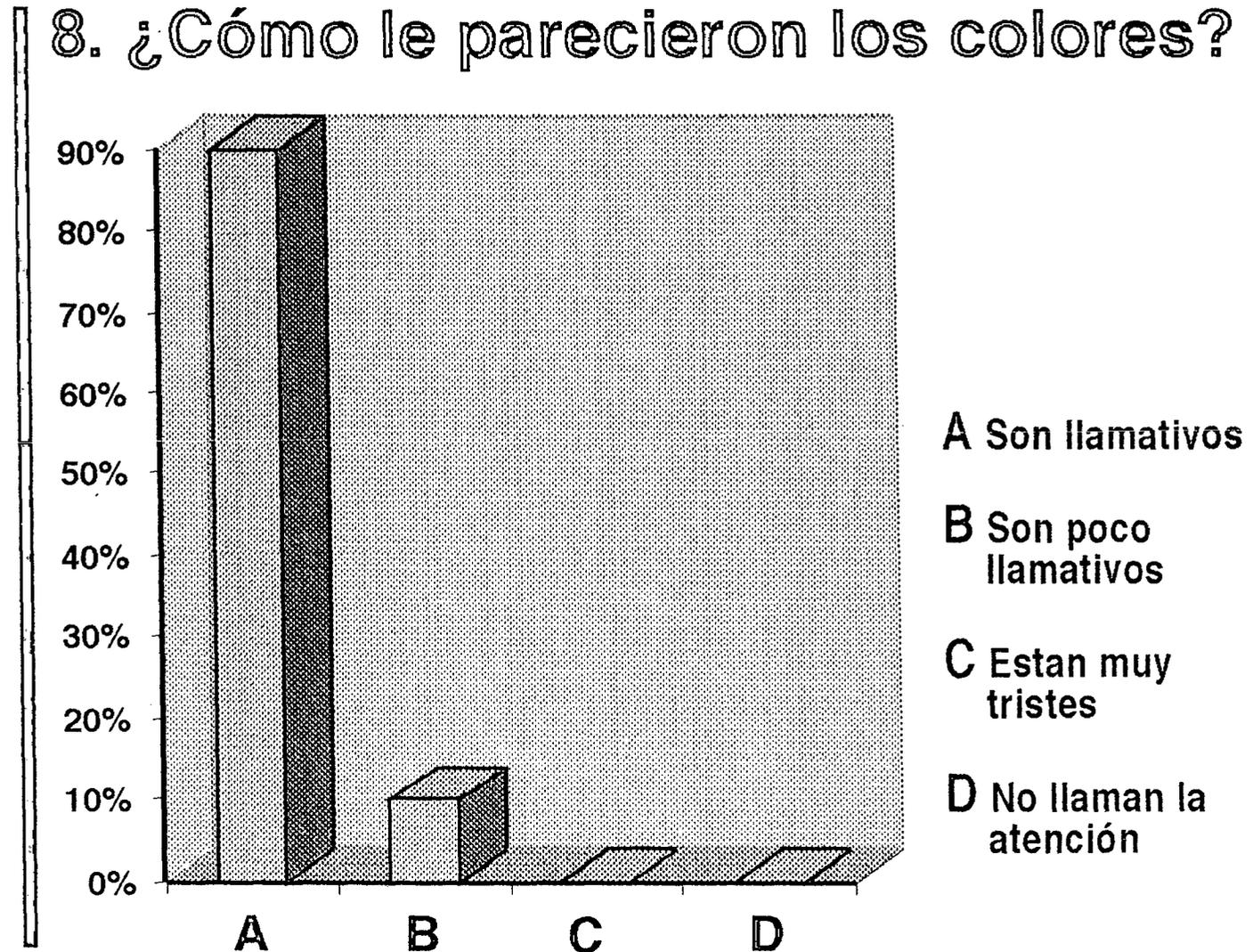
A Me gusta

B Está regular

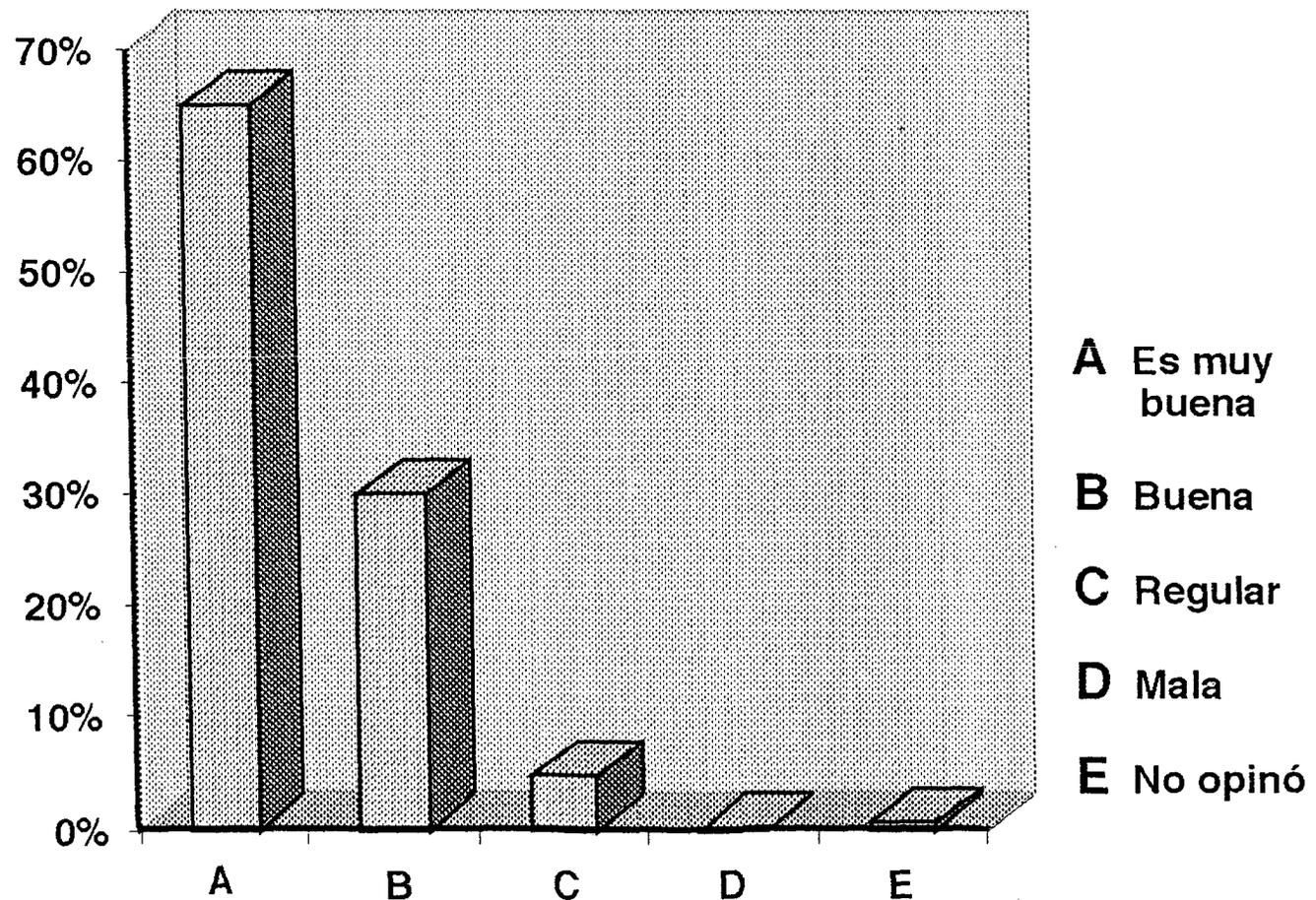
C No me gusta

D No opinó

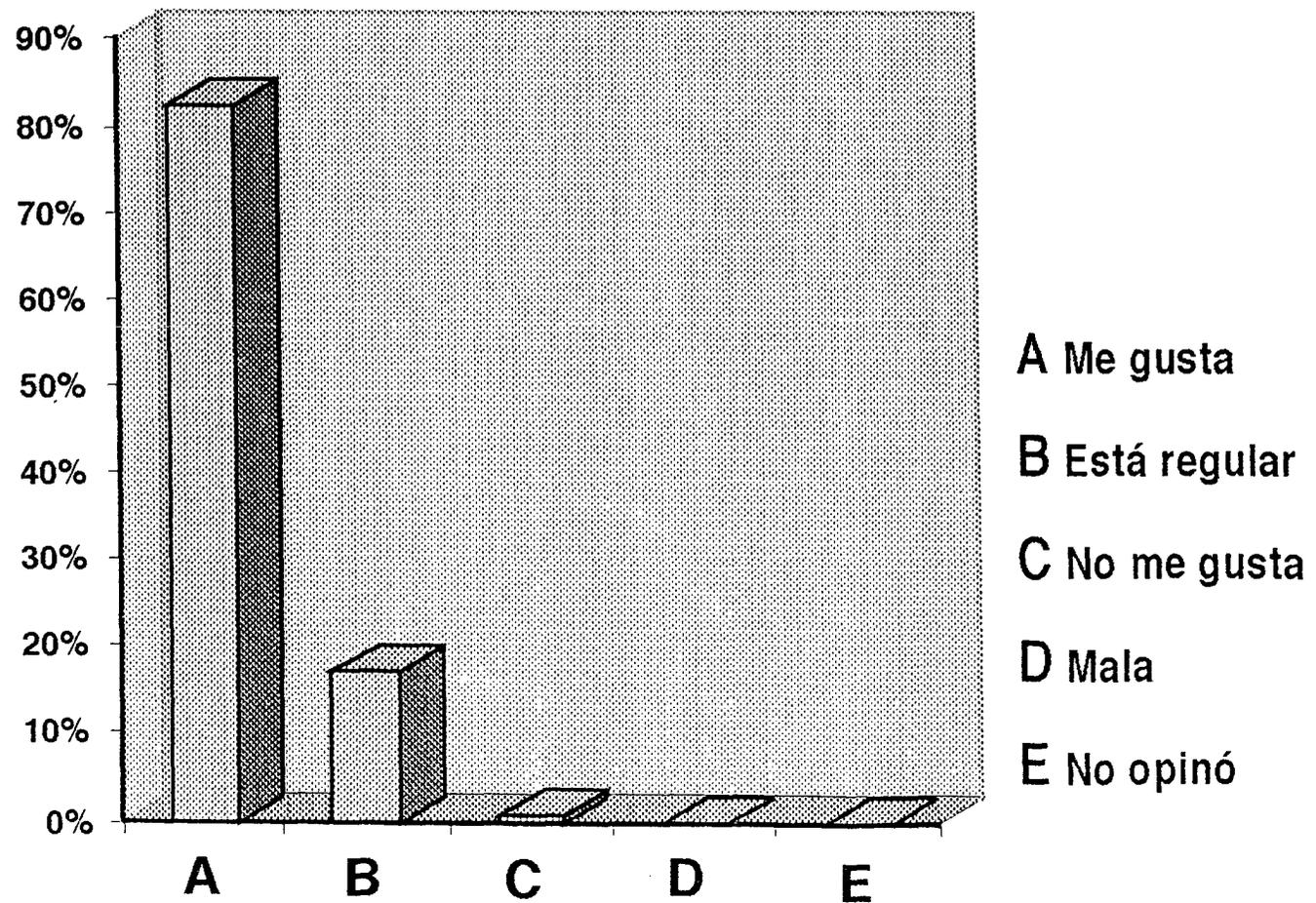
8. ¿Cómo le parecieron los colores?



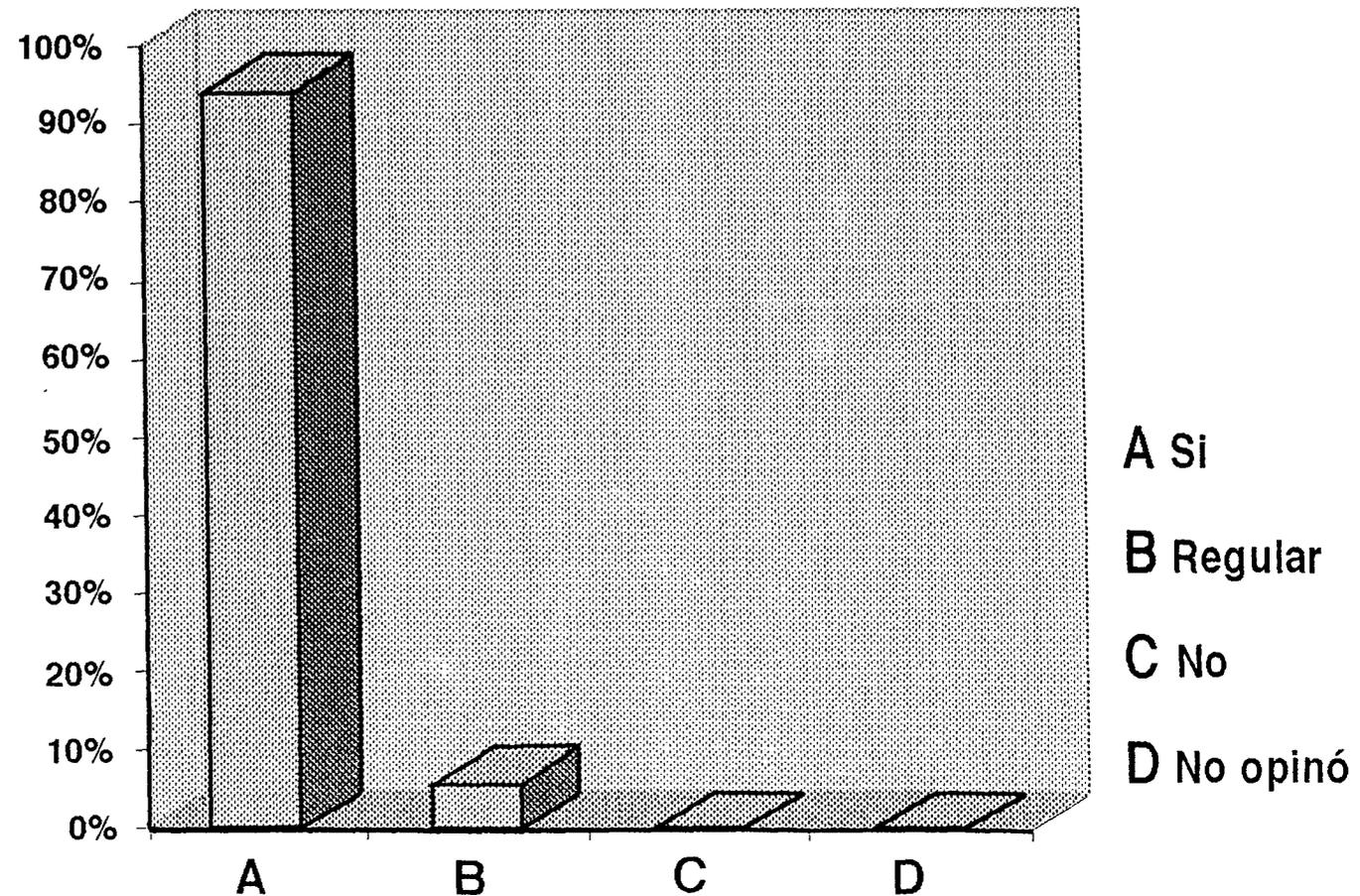
9. ¿Qué le pareció la musicalización usada en el documental?



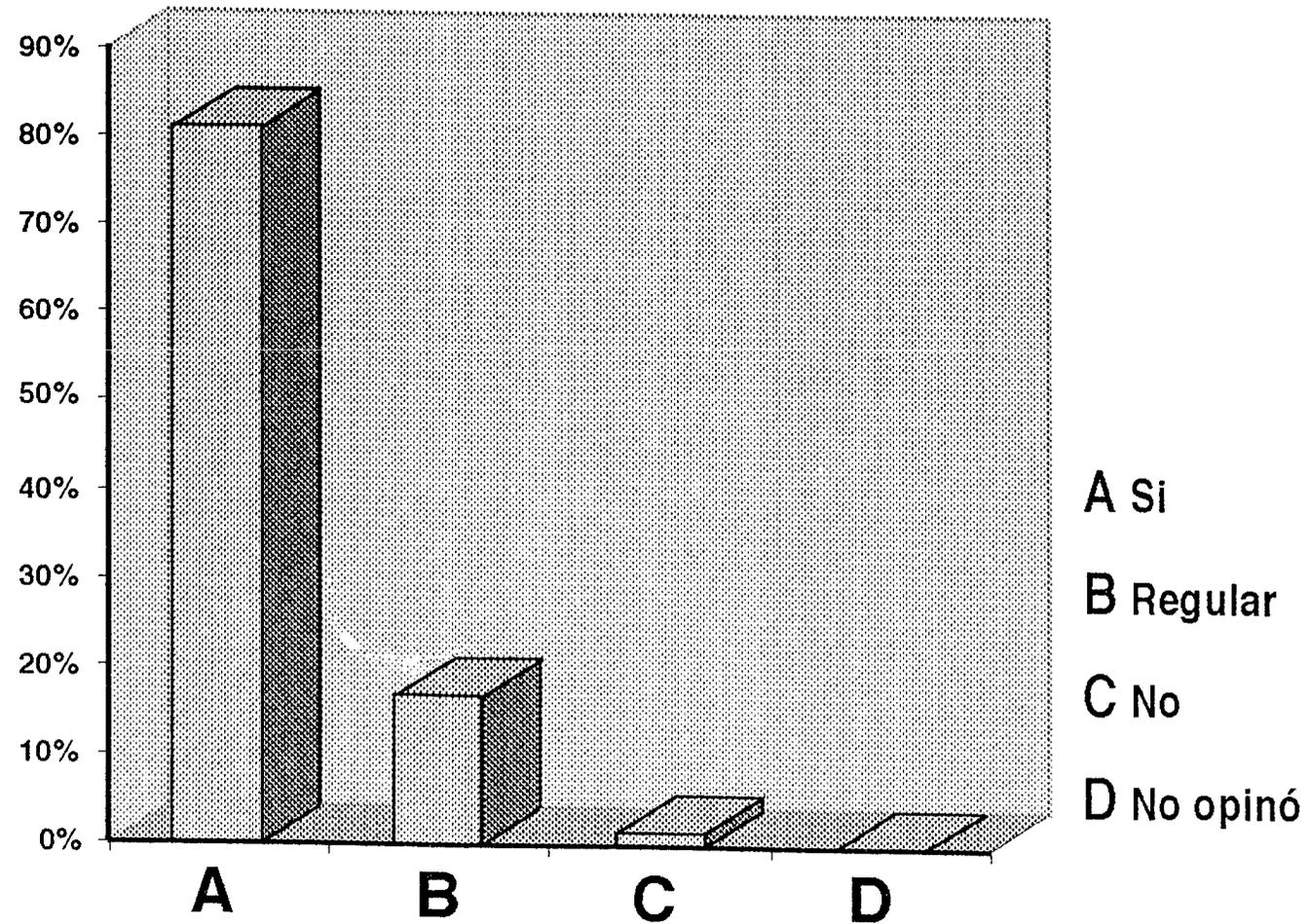
10. ¿Qué le pareció la locución?



11. ¿Se entienden los datos, cifras y titulares usados en el documenta?

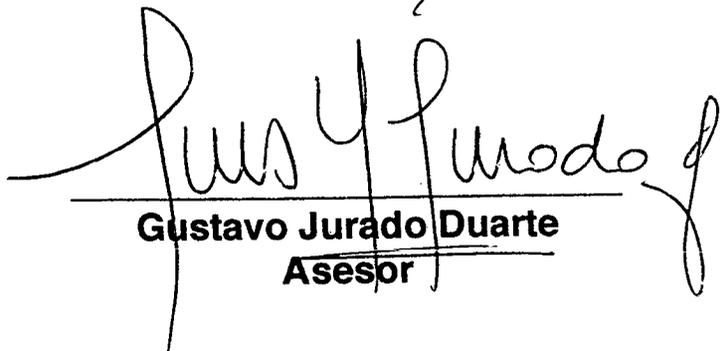


12. ¿Comprendió el mensaje de la canción?

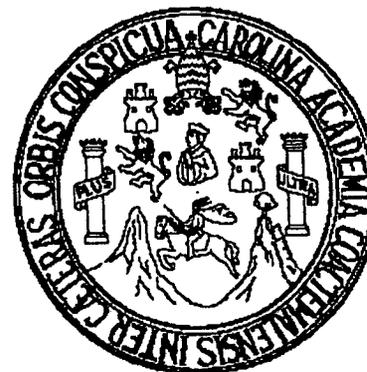


IMPRÍMASE


Arq. Julio René Corea y Reyna
Decano


Gustavo Jurado Duarte
Asesor


Lucrecia Edith Ola González
Sustentante



PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca