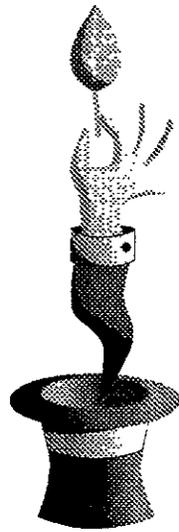


22
201

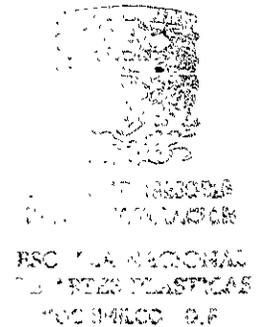


El diseño gráfico en Programas de Comunicación Ambiental

Tesis profesional que para obtener el título
de Licenciado en Diseño Gráfico presenta
Verónica Cruz Morales.

Director de Tesis: Lic. Gerardo Garcia-Luna Martínez

Segundo Lugar, categoría de ciencias sociales en
el Concurso de la Mejor Tesis Ambiental,
Academia de Ciencias Ambientales,
Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM.



Universidad Nacional Autónoma de México

Escuela Nacional de Artes Plásticas

MÉXICO, D.F., 1998

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

259804



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Gracias

*A mi madre.
A mi padre.
A mis hermanos.
A mis amigos.
A mi maestra Paty,
donde quiera que estes.*

*Por la magia que recibo de cada uno.
No podria ser más afortunada.*

Dedicada

*A ti -como a un signo-, aún
cuando eres una posibilidad.*

Introducción



Sola en el espacio, sola en sus sistemas sustentadores de vida, alimentada por energías inconcebibles, entregándolas a nosotros a través de los más delicados mecanismos, caprichosa, inverosímil, imprevisible, pero nutricia, vivificante y enriquecedora en el más alto grado, ¿no es la tierra un preciado hogar para todos nosotros, sus habitantes?, ¿no es digna de nuestro amor?, ¿no merece toda la inventiva, el ánimo y la generosidad de que somos capaces para salvarla de la degradación y la destrucción y, de este modo, asegurar nuestra propia supervivencia? ¹



De un tiempo a la fecha las sociedades han comenzado a advertir el inminente deterioro del planeta como resultado de las actividades humanas. Esto ha desencadenado una serie de reflexiones que modifican la percepción que el hombre tiene de sí mismo frente a otros seres humanos y frente al medio ambiente.

Los esfuerzos por parte de cada uno de los actores hacia la adopción e implementación de principios ambientales ha generado nuevas dimensiones en materia de comunicación.

Por un lado, las industrias que viven un proceso de reconversión ambiental requieren de informar, hacia el interior de sí mismas y hacia el exterior con proveedores, compradores, consumidores finales y

No hay nada más poderoso que una idea a la que le ha llegado su momento.

Victor Hugo

La idea de que la humanidad habite más armoniosamente sobre el planeta, la idea de que la humanidad satisfaga sus necesidades con tecnologías ambientalmente seguras, la idea de que la humanidad no contamine más la tierra, el agua y el aire; ha llegado a su momento

John Maté. Greenpeace International: Statement to de 8th meeting of the parties to the Montreal Protocol.

¹ Bárbara Ward. Sólo una tierra.

con los organismos con los que interactúa, los avances y cuidados que han incorporado a sus procesos de producción y su relación con el medio ambiente. Por otro lado, todos nosotros -el público- necesitamos saber sobre el impacto ambiental que de prácticas pasadas y actuales se ha ocasionado en nuestro planeta, así como las nuevas actitudes y características de los servicios y productos que adquirimos.

El diseño gráfico no ha permanecido ajeno a la transformación y junto con empresas y organismos ha tenido diferentes caminos en el proceso de transformación ambiental, reflejando la cultura y economía del país donde se genera.

Diseñar es también decidir. Diseñar la forma que facilite la comunicación implica una responsabilidad con la claridad, comprensión y efectividad para que estos mensajes sean comprendidos. El diseño gráfico debe asumir con preparación su participación dentro de comunicaciones ecológicas en la potencialización de signos como estrategias.

Dice Newton: "a toda acción corresponde una reacción" y el diseño gráfico no es ajeno a la idea anterior, pues en la medida en que profundice en la investigación, comprensión y solución de un problema de comunicación -en este caso, ambiental -, el lector tendrá una respuesta en la misma intensidad.

Objetivo general:

Evaluar la función del diseño gráfico dentro de los procesos de comunicación ambiental en el contexto del Desarrollo Sostenible y en la aplicación en un caso concreto.

Objetivos particulares:

- Identificar las dimensiones culturales en el marco del desarrollo sostenible.
- Reconocer los elementos del signo - específicamente visual - como estrategias de comunicación.
- Explorar el potencial de soluciones gráficas en programas de comunicación ambiental .

- Aplicar los fundamentos del diseño gráfico, metodología y diferentes opciones tecnológicas para apoyar un programa concreto de comunicación ambiental.

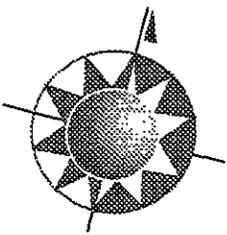
Delimitación:

El problema que aborda este proyecto está dimensionado por los siguientes límites:

1. El desarrollo sostenible no será abordado con profundidad como proyecto económico sino en la forma como modifica la percepción entre países industrializados y países del "tercer mundo", entre gobiernos y pueblos, entre producción y consumo, más como proyecto de evolución de las culturas.
2. De la semiótica apoyaremos el análisis en el estudio del signo para la comprensión de unidades culturales. Por su naturaleza analítica será la base para el estudio de los casos, evitando querer ver una fórmula para la "construcción de signos".

Presentación

Mapa del proyecto



Si pudiéramos comparar este proyecto de investigación con una hoja en blanco en donde conocemos el inicio y el fin del trayecto, es decir, la pregunta y su posible respuesta, resultaría útil proponer la ruta que justifique el avance por cada etapa.

Uno de nuestros puntos de partida es el signo y el estudio que de él han hecho visionarios investigadores de finales del siglo pasado. Teorías a partir de las cuáles se derivan muchas de las investigaciones semióticas de nuestro siglo.

Pero del signo a su consumo en la producción gráfica no nos sorprendamos si encontramos no un trazo directo, sino un nutrido mapa de relaciones. Es importante comprender al signo en la dinámica de la cultura y de la comunicación.

Comunicación y cultura y el diseñador como observador y partícipe, como analista y proyectista: sumando, restando, potencializando mensajes, haciendo operaciones con signos.

Semiótica: estudio de los signos como relaciones triádicas.
-Semiótica de Peirce-

Panorama Global

Dimensiones del conocimiento:
prágmatis
sintaxis, semántica

México

Semiótica de la cultura. El signo dentro del proceso comunicativo

Cultura ecológica

Codificación: bajo los signos, las estrategias.

Desarrollo sostenible como proyecto ecológico-económico.

El arte de cambiar:
Un caso concreto.

El diseño gráfico en programas de comunicación ambiental

Identidad gráfica
Signos frecuentes.

Diseño editorial
El pensamiento verbal-visual

Página web
Nuevas tecnologías



Ética profesional y legislación.

La relevancia de este trabajo está en la importancia que tiene el comunicar bien los enunciados ambientales. El grado de pertinencia del mensaje, identificado con ayuda de la semiótica, permitirá evaluar y jerarquizar las cualidades de forma que constituyen el significante de un mensaje no verbal.

La fidelidad sólo es posible en una confrontación-enriquecimiento-verificación entre códigos del destinatario y códigos del emisor: una vez interpretado, el mensaje se vuelve a ofrecer como una nueva forma significativa que se interpreta a su vez.

Por todo lo anterior esta tesis tiene tres motivaciones:

Teórica: en la exploración de la semiótica como un estudio de la cultura en tanto proceso de comunicación.

Este binomio cultura-comunicación ya ha sido abordado extensamente por grandes maestros a través del tiempo. El nicho de investigación está en dirigir el análisis semiótico hacia un aspecto concreto del momento histórico que estamos viviendo (y que veremos más adelante). Con la semiótica al hombro, la idea será buscar las rutas de que dispone el diseñador gráfico para responder a un nuevo proyecto mundial en el sentido en que la transformación hacia una sociedad más justa y con un mayor respeto por el futuro implica una transformación de la cultura.

No he inventado yo esta necesidad de transformar la sociedad, sino que he tomado como base un proyecto actualmente en ascenso en la búsqueda de soluciones: el Desarrollo Sostenible.

Así pues, en el estudio de la Semiótica y el Desarrollo Sostenible, podremos recorrer el camino que va de una fuerza social a un signo -predominantemente visual y específicamente ecológico-.

Estética: en la valoración de soluciones gráficas en programas de comunicación ambiental como mensajes estéticos capaces de modificar los códigos de lenguaje, en este caso, a través de signos visuales.

Resultaría muy afanoso pretender dar con el hilo que ata por un extremo el razonamiento del creativo que resolverá un programa de comunicación ambiental y, por el otro, la justificación estética de un producto visual. Sin embargo, es seguro que una revisión del trabajo

realizado en esta área nos permitirá apreciar tendencias y posibilidades formales.

Práctica: en la aplicación de técnicas y estrategias para la solución de un problema concreto de diseño gráfico.

El caso concreto es la creación de la identidad gráfica del Instituto del Medio Ambiente y Desarrollo Industrial, A.C. y la regulación de sus aplicaciones gráficas; el diseño editorial del Boletín Ozono; y el diseño de la página web de la Síntesis Informativa Ambiental.

PARTES DEL TRABAJO:

El primer capítulo ofrece la referencia del momento histórico en dónde se ubica el problema. Una panorámica concreta de algunos aspectos globales y nacionales que condicionan las actuales dinámicas de comunicación así como el proyecto mundial llamado desarrollo sostenible que será específicamente abordado en el segundo capítulo como la visión más clara de las nuevas relaciones entre el hombre y su entorno; una visión que involucra gobiernos, instituciones, empresas, industria, profesionales y pueblos.

El siguiente análisis es dedicado al signo. Se orienta a través de los capítulos tres y cuatro. En el tercer capítulo se encuentra una revisión de las principales reflexiones entorno a la definición y características del signo, mientras que el cuarto capítulo se ha dedicado para explorar las dimensiones culturales de los signos visuales puestos en la escena de la comunicación ambiental con una propuesta concreta de análisis desde los posibles enunciados ambientales y su solución formal.

Finalmente el quinto capítulo presenta los casos prácticos abordados en esta tesis haciendo énfasis en algún aspecto concreto del trabajo de diseño que representa cada uno de ellos como reflejo de las diferentes reflexiones derivadas de una conciencia ecológica y una metodología y análisis heredados de la semiótica.

Indice

I. Marco de Referencia 13

1.1	Panorama General	13
1.1.1	Globalización	
1.1.2	De la revolución industrial a la revolución del conocimiento.	
1.1.3	La falacia de la abundancia de recursos	
1.1.4	La velocidad en la comunicación	
1.2	México, un territorio de contrastes	16
1.2.1	Identidad nacional	
1.2.2	Riqueza natural	
1.2.3	Ubicación geográfica	
1.3	Desarrollo y comunicación	17

II. Desarrollo Sostenible 19

2.1	Definición de términos y conceptos	19
2.2	Sistema internacional más equitativo	26
2.3	Un proyecto mundial	28
2.4	Funciones de la comunicación ambiental	30

III. Semiótica. Estudio de los signos. 33

3.1	La fuerza de la imagen.	35
3.2	Estudio de los signos	36
3.2.1	El objeto	
3.2.2	El representamen	
3.2.3	El interpretante	
3.3	Dimensiones del conocimiento	44
3.3.1	Sintaxis	
3.3.2	Semántica	
3.3.3	Prágmasis	
3.4	Relaciones triádicas	47

IV. Semiótica de la cultura 53

4.1	De una fuerza social a una unidad sígnica	53
4.2	Existencia de una cultura ambiental en desarrollo.	54
4.3	Bajo los signos, las estrategias.	56
	Contenido v expresión.	11

V. El arte de cambiar: 65

El diseño gráfico en programas de comunicación ambiental

5.1 Caso 1: Identidad gráfica del IMADI	66
5.1.1 Signos frecuentes	
Mundo	
Naturaleza	
Hombre	
5.1.2 Identidad gráfica del IMADI	
5.2 Caso 2: El boletín Ozono	75
5.2.1 El Pensamiento verbal-visual	
5.2.2 Información especializada:	
El boletín Ozono	
5.3 Caso 3: La Síntesis Informativa Ambiental	85
5.3.1 Nuevas tecnologías	
5.3.2 PULSO. El Sistema de Información Ambiental	

VI. Conclusiones 93

6.1 Cultura ecológica, semiótica y aplicación en el diseño	93
6.2 La tarea del diseño gráfico	96
6.3 Nuevas unidades culturales, nuevos signos.	97

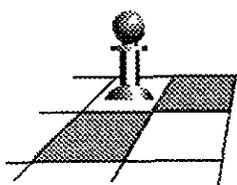
Bibliografía 99

Apéndices 101

A. Regulaciones internacionales para el uso de argumentos ambientales	
A.1 Código en materia de Publicidad que hace referencia al medio ambiente. Cámara Internacional de Comercio	101
A.2 <i>Guidelines for environmental arguments in marketing. Confederation of Finish Industries (CFI)</i>	105
B. Lineamientos básicos para el uso de la Identidad Gráfica del Instituto de Medio Ambiente y Desarrollo Industrial, IMADI.	109
C. El Boletín Ozono	

I. Marco de Referencia

1.1 Panorama general



El momento en que nos encontramos, así como el espacio que ocupamos, las funciones que desempeñamos, las oportunidades que tenemos, nuestra historia, etc., no son sino un esquema de relaciones con otros momentos, espacios e historias. Somos y hacemos hoy en función de nuestras relaciones con el presente, con el pasado y con el futuro. Somos nuestras relaciones.

Desde las pequeñas transformaciones de todos los días hasta los procesos evolutivos que han consumido décadas o milenios, son todos el resultado de nuevas relaciones entre los seres humanos o entre el hombre y su entorno. Vivimos en un estado de permanente cambio porque el movimiento lleva en sí mismo la posibilidad de existir.

La historia de la humanidad es una larga cadena de constantes transformaciones pues los hombres han roto una y otra vez esquemas de relaciones útiles en otro tiempo para organizarse y vivir. El hombre primitivo tuvo que superar una serie de adecuaciones para sobrevivir. Ahora, tocando las puertas de un nuevo siglo, el escenario se ha dibujado como un complejo mapa de funciones para el hombre. Estamos siendo testigos de cambios vertiginosos en la tecnología al mismo tiempo que se nos va de las manos la vida del planeta.

Como en una partida de ajedrez, en el conjunto de relaciones que nos hacen lo que somos, cada pieza adquiere valor por la posición que tiene con respecto a las otras y cada perturbación en el sistema cambia el sentido de las demás piezas correlativas.

"El cambio es el fenómeno por medio del cuál el futuro invade nuestras vidas y conviene observarlo atentamente, no sólo con las amplias perspectivas de la historia, sino desde el ventajoso punto de vista de los individuos que viven, respiran y lo experimentan".

Alvin Toffler. El shock del futuro.

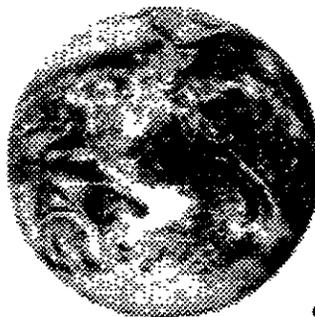
El proceso evolutivo del binomio ciencia-tecnología y los resultados de las combinaciones y conversiones entre ellas, hasta hacer posible el nivel de información existente han creado un nuevo ámbito planetario que para la mayoría de los analistas incorpora al ser humano a la vida total. No es que fueran menos trascendentales los sucesos de tiempos pasados, sucede que hoy los acontecimientos actuales marcan un paso acelerado.

Algunos aspectos que determinan este nuevo escenario son la globalización de las economías, la revolución del conocimiento, la falacia de la abundancia de recursos y la velocidad en los procesos de comunicación.

1.1.1 Globalización

Hace menos de 20 años nadie podía asegurar la caída del bloque socialista y el fin de la guerra fría; hoy en día los conceptos de frontera han variado profundamente. Si antes el intercambio económico, y por lo tanto el tecnológico y el de información se organizaban con base en dos grandes esferas de influencia, actualmente los mercados internacionales han abierto sus puertas con decididos esfuerzos de concretar la globalización: para los productos y servicios ya no hay fronteras.

En este mundo de constante intercambio de mercancías, la información se vuelve más y más diversificada y curiosamente, entre más generalizada sea la globalización, más y más fraccionado será el mundo por la búsqueda de la especialización. Con el tiempo, los mercados serán más complejos y diversos.



necesidades básicas de alimento, casa y vestido, el hombre en sociedad ha ido sumando otras expectativas que alcanzan el grado de exigencias.

El paradigma de la era industrial era muy claro: producir la mayor cantidad de bienes al menor costo posible. El proceso productivo se enfocaba en elevar la cantidad y la velocidad de la producción. La escala de valores del consumidor giraba alrededor de lo grande y ostentoso, como lo podemos ver en los primeros automóviles estadounidenses así como en los voluminosos aparatos domésticos que fueron desplazados por los compactos automóviles japoneses y los artefactos portátiles.

La escasez de recursos provocó un cambio en la percepción de la gente y el volumen cedió su lugar a la funcionalidad. Uno de los cambios más importantes fue el aumento del valor de la parte intangible del producto: el servicio, que generó un cambio radical en los consumidores para pagar por el conocimiento y la percepción ofrecidas en los productos y servicios.

1.1.2 De la Revolución Industrial a la Revolución del Conocimiento

Una de las grandes transformaciones está en la escala de valores que las personas (industriales, consumidores, gobiernos) tienen con relación a sus expectativas de satisfactores. Es evidente que a las

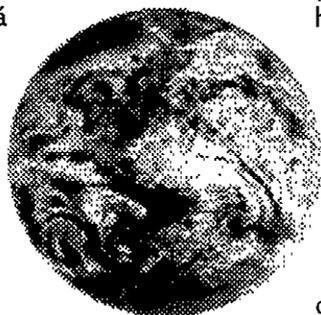
1.1.3 La falacia de la abundancia de recursos

No hace muchos años, la generalización del consumismo se presentó como una consecuencia aparentemente lógica del desarrollo industrial. Sin



embargo, esta lógica ha sufrido drásticos cambios en los últimos tiempos. La explosión demográfica mundial, la sobreexplotación de los recursos energéticos minerales, la creciente contaminación de los mares, el alarmante aumento de especies animales y vegetales en vías de extinción y los altos índices de mortalidad por desnutrición y hambre en los países subdesarrollados, entre otras muchas razones, han cambiado las reglas del juego.

La humanidad se ha dado cuenta del riesgo de la escasez y del desmesurado crecimiento de la población mundial. Como consecuencia, han surgido muchos problemas; uno de ellos y el que está revirtiendo mayores efectos, es la variable ambiental que condiciona no solamente el uso de los recursos sino también, y de manera muy importante, la relación y comunicación entre los seres humanos y la visión que tiene el hombre sobre su medio ambiente.



1.1.4 La velocidad en la comunicación

Al revisar la historia nos hemos habituado a identificar los cambios y los motivos de respuesta y enfrentamiento en el paso de "generaciones". El porfiriato, el movimiento del 68, el desarrollo estabilizador, las diferentes decisiones en torno al petróleo como recurso son ejemplos de como hemos

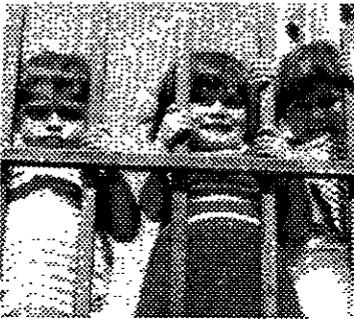
organizado nuestro pensamiento con base en el ciclo de vida.

Sin embargo, la tecnología no espera que un grupo de personas alcance cierta edad para dibujar un escenario con nuevas herramientas. Alcance y rapidez son ahora dos constantes de planeación. Las nuevas tecnologías de la información son el primer motor impulsor del desarrollo actual de los pueblos en tanto plantean escenarios sociales inéditos y enfrentamientos entre diferentes ideologías.

La primera y gran batalla ganada por occidente ha sido la representada por las enormes transformaciones sociales originadas con los cambios en los sistemas de producir, vender y vivir. Con la introducción de nuevas tecnologías, los mensajes se han visto liberados de tal forma que la manera de adquirir productos, de publicitar un evento, de recibir y procesar la información, han adquirido esquemas en donde no es el consumidor quien se adapta a los nuevos productos y servicios, sino que, por el contrario, las empresas y los cuadros de investigación autoevalúan constantemente sus productos para dirigirlos al posible consumidor o cliente de una manera agresiva, inclusive.

Vivimos en un mundo de imágenes y es imposible escapar de la influencia de la publicidad o mantenerse al margen de los eventos nacionales e internacionales pues modifican la percepción del mundo agregando nuevas circunstancias para nuestro desempeño.

"Ser nosotros mismos será oponer el avance de los hielos históricos el rostro móvil del hombre. Tanto mejor si no tenemos recetas ni medios patentados para nuestros males. Podemos al menos, pensar y obrar con sobriedad y resolución"
Octavio Paz.
El laberinto de la soledad



1.2 México, un territorio de contrastes

Nuestro país, tanto como el resto del mundo, ha vivido esta transformación desde su muy particular manera de ser como pueblo. A los nuevos retos globales se han sumado circunstancias nacionales que son, sin duda, temas de reflexión cotidiana.

Por otro lado, México, desde su origen, ha trazado su perfil en la suma de historias y en el choque de culturas.

1.2.1 Identidad nacional:

El mexicano no es uno. Su diversidad de estilos de vida son el reflejo de las diversas culturas que desde la antigüedad se han establecido en nuestro territorio. No somos un país de inmigrantes y la riqueza de nuestro pasado está siempre pulsando en las poblaciones que de alguna manera se han mantenido un poco al margen de las grandes transformaciones culturales, aunque por otro lado, a nuestro país llegan y han llegado fuertes influencias culturales como fueron la conquista española, la imposición del catolicismo o la constante interacción con Estados Unidos.

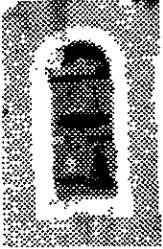
En este escenario queda para el comunicador gráfico la gran tarea de explorar una y otra vez nuestra cultura y diseñar los mecanismos adecuados para hacer llegar los mensajes de una manera propia y eficaz.

1.2.2 Riqueza natural:

Nuestra ubicación geográfica es privilegiada, y en esa consciencia hemos vivido pensando que queda muy lejos de nuestra seguridad y nuestro futuro el día en que se rebase la capacidad de nuestros ecosistemas. Esto es muy claro cuando el costo de la materia prima rara vez refleja la carga que ha ocasionado al medio ambiente pues no manejamos aún la idea de que nuestros recursos naturales deben cuantificarse como un bien económico.

Y aún cuando cada día se suman más voluntades por establecer una relación de respeto hacia la naturaleza, las soluciones requieren de una mejor situación económica que permita emprender proyectos de reconversión tecnológica y programas efectivos en la educación general y en los procesos de producción industrial.

1.2.3 Ubicación geográfica:



La colindancia de México con los Estados Unidos, primera potencia mundial en la actualidad, ha sido suficiente para que en nuestro país la tecnología, cultura, dinámica de comercio, expectativas de vida y proyectos nacionales de nuestro vecino del norte, impacten de muchas formas significativas (positivas o no) en la dinámica de todos los días.

Por otro lado, México ha desempeñado en muchos sentidos un liderazgo en el grupo de países latinoamericanos. Desde su proyecto de independencia hasta la apertura de mercados, México ha encabezado algunas transformaciones del grupo de países en desarrollo del continente americano.

1.3 Desarrollo y comunicación

Hemos revisado de manera muy concreta el panorama actual en el que habremos de finalizar un siglo con nuevos esquemas de producción, consumo, servicios y proyectos de vida como respuesta al cambio en la percepción de las personas sobre sí mismas y sobre su medio ambiente.

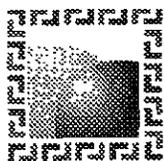
Hasta aquí podemos subrayar una reflexión importante: los acontecimientos sociales y biológicos generan información sobre la dinámica del entorno, es decir, sobre la forma como funcionan y se relacionan cada parte integrante de un sistema. Los hombres, al comunicarse, desarrollan una percepción no sólo de sí mismos, sino también del medio ambiente y es precisamente esta percepción y la posibilidad de compartirla lo que permite al hombre establecer una serie de valores que den o no sentido y orientación a su vida.

Así pues, saltan a la vista una serie de preguntas: ¿Qué sigue como proyecto mundial que asegure la supervivencia, no sólo de la humanidad, sino del planeta entero? ¿Implica este proyecto un cambio en la conciencia de las sociedades y por lo tanto una evolución de nuestras culturas? Si la comunicación juega un papel muy importante en las transformaciones, ¿de qué forma puede prepararse el diseñador gráfico que participa en la transmisión de mensajes masivos para que el resultado de su creatividad sea comprometido y eficaz en la evolución de las culturas?

Ser lo más receptivo posible sin llegar a aceptarlo todo.

II. Desarrollo Sostenible

Un nuevo esquema de relaciones entre el hombre y el planeta



“**D**urante el transcurso de este siglo ha sufrido un cambio profundo la relación sustentada entre los seres humanos y el planeta. Cuando comenzó el siglo, ni los seres humanos ni la tecnología tenían el poder de alterar radicalmente los sistemas del planeta. Casi a fines de siglo, no sólo el aumento de los seres humanos y sus actividades tienen este poder sino que están ocurriendo cambios importantes no intencionales en la atmósfera, los suelos, las aguas, entre las plantas y los animales y en las relaciones que existen entre éstos. La velocidad con la que se da el cambio está sobrepasando la habilidad de las diferentes disciplinas científicas y nuestra misma capacidad para evaluar y aconsejar. Se frustran los intentos de las instituciones económicas y políticas, las cuáles se desarrollaron en un mundo diferente y más fragmentado para adaptarse y cooperar. Esto preocupa profundamente a muchas personas que están buscando formas de colocar estos temas en las agendas políticas. Pero para que las generaciones futuras puedan tener opciones, la generación actual debe comenzar ahora, todos juntos, tanto nacional como internacionalmente”.²



2.1 Definición de términos y conceptos

Los dos mundos del hombre, la biósfera de su herencia y la tecnósfera de su creación están muy lejos de engranar en un mecanismo de equilibrada comunión.



El planeta: un ser vivo

Edad: 4 500 000 000 de años

1. Recursos naturales: energía y nutrientes
2. Sistema sustentador de vida: equilibrio en los ecosistemas
3. Delicados mecanismos de enriquecimiento. Equilibrio en la evolución.
4. El sistema es un todo.
5. Futuro: proceso natural que ha funcionado durante millones de años.

**Ironía de la
permanencia**

**Posibilidad de
permanecer**

Hace 8000 años cuando el hombre primitivo contaba con el tiempo y el espacio para desarrollar técnicas y estilos de vida que le permitieran, a su creciente población, sobrevivir ante la desaparición de los recursos en estado natural, ocurrieron dos grandes transformaciones: las primeras comunidades emigraron, ocuparon nuevos territorios y desarrollaron la agricultura. La revolución agrícola permitió el crecimiento de la población en 1750 a 800 millones. Para ese entonces volvieron a aparecer una serie de carestías especialmente de tierra y energía. Esto propició el advenimiento de otra revolución. El éxito de la revolución industrial ha creado eventualmente otra serie de carencias. Esta vez no únicamente de tierras y combustibles, sino que las actividades del hombre han afectado la capacidad reproductiva del planeta. Es evidente la necesidad de una nueva revolución.

Sin embargo, ahora no disponemos de siglos o milenios para que esta revolución ocurra. Tampoco disponemos de espacio para desarrollar nuevas sociedades aún cuando por primera vez en la historia existe el conocimiento, los recursos y la tecnología para implementar el cambio.

Por otro lado, es innegable que el desarrollo industrial ha permitido a nuestro planeta sostener a 5000 millones de personas. Sin él, la capacidad de carga de los ecosistemas ya hubiera sido excedida hace mucho tiempo. Sin embargo, la humanidad no ha tenido tiempo de adaptarse aún a las vertiginosas y potentes transformaciones que su técnica ha producido y de los desastres ecológicos causados "en nombre del progreso" queda una deuda ambiental acumulada como legado para las generaciones del futuro.

Nuestro éxito biológico ha sido tal que somos la especie más abundante y ocupamos

económicos y sociales disponibles en el presente, sin poner en peligro el potencial probable de beneficios similares en el futuro". En términos económicos, el desarrollo sostenible se define como "el sistema económico en el cual un número de gente y una cantidad de bienes y servicios mantienen un nivel constante, siendo ecológicamente sostenibles en el tiempo y cubriendo al menos las necesidades básicas de esa población".⁵

La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, define el desarrollo sostenible como la estrategia que lleve a "mejorar la calidad de vida sin rebasar la capacidad de carga de los ecosistemas que la sostienen, entendiendo por capacidad de carga de un ecosistema, la habilidad que tiene para sustentar y mantener al mismo tiempo la productividad, adaptabilidad y capacidad de renovabilidad del recurso".⁶

Hoy en día se habla de desarrollo sostenible en las universidades, en las calles, en la televisión y en la prensa. También se menciona frecuentemente en reuniones y foros de organizaciones nacionales e internacionales, en los programas gubernamentales, etc. Economistas de vanguardia, sociólogos actualizados, ecólogos aplicados, políticos ambientalistas y tecnócratas lo han tomado como bandera. Se habla de desarrollo sostenible para la producción de alimentos pasando por las políticas económicas de gran cantidad de países, hasta la planeación internacional de un "nuevo orden mundial".

Los países en vías de desarrollo son víctimas de una paradoja económica aún sin solución: se encuentran atrapados entre la caída de los precios de sus productos primarios

5 Goodland y Ledec, 1987.
6 INCN, 1991

Indicadores de la decadencia



LA POBLACION MUNDIAL

Si las actuales actitudes respecto a la planificación familiar no cambian, la población mundial podría casi triplicarse para el año 2100.

En las calles de la Cd. de México.



BIODIVERSIDAD.

Cada día se extinguen entre 50 y 100 especies de animales y plantas, al ser destruido el hábitat de animales como estos sifakas de Madagascar

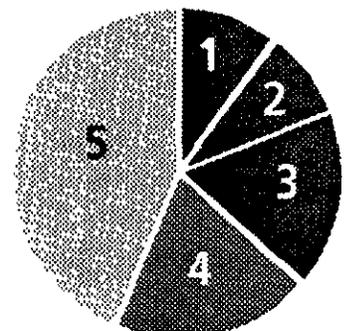
BOMBA DE TIEMPO: EL BOSQUE TROPICAL

1. Bosque Prístino. Una décima parte de bosques originales puede permanecer intacta: unos como áreas protegidas, el resto por ser inaccesible o de ningún valor comercial.

2. Bosque degradado: Finalmente, una décima parte puede sobrevivir en un estado deteriorado o explotada comercialmente.

3. Pérdidas futuras: A menos que se emprenda una acción drástica más de la sexta parte habrá desaparecido entre el año 2000 y 2030

4. Amenaza inmediata: A la velocidad actual de deforestación, otra sexta parte habrá desaparecido al final de este siglo



5 Pérdida irremplazable. Casi la mitad del bosque húmedo ha sido destruido por las actividades humanas

de exportación y el aumento del costo de los servicios que les rentan a otros países. Unidos a estas condiciones desfavorables, se encuentran los costos de renegociación e intereses sobre deuda externa.

En este panorama, es evidente que los recursos nacionales de los países en vías de desarrollo se destinan no al desarrollo, sino a cubrir los requerimientos de los países acreedores. Los países industrializados, también en crisis, pretenden que una de las modalidades para aliviar su situación económica, conocida mundialmente como recesión, sea el beneficiarse de la explotación de recursos renovables y no renovables de otros países. éste podría ser el caso para México, como miembro del Tratado de Libre Comercio para América del Norte, por ser el país con una estructura económica más vulnerable y el que cuenta con un mayor potencial de recursos renovables y no renovables.

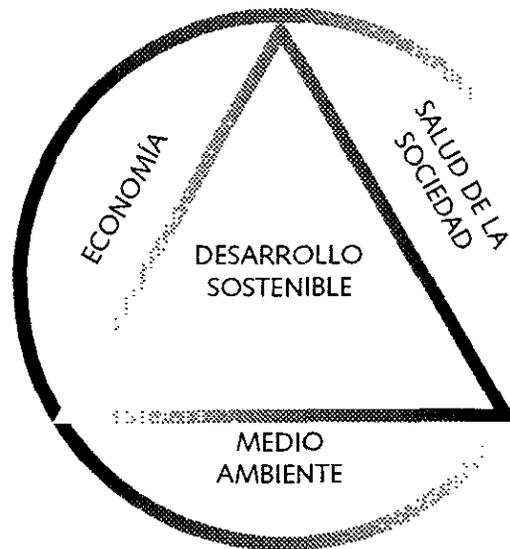
2.2 Un proyecto mundial ⁷

Un compromiso sólo tiene valor si es seguido de una acción y una implementación

A finales de 1983, el secretario general de las Naciones Unidas le pidió a la señora Gro Harlem Bruntland crear una comisión independiente con tres objetivos: reexaminar los temas críticos del medio ambiente y el desarrollo y formular propuestas realistas para poder tratar cada uno de éstos; proponer nuevas formas de cooperación internacional con respecto a estos temas, los cuales influirán sobre las políticas y los hechos, en la dirección de los cambios necesarios y; aumentar los niveles de comprensión y compromiso para la acción entre los individuos de las organizaciones internacionales, los hombres de negocios, los institutos y los gobiernos.

Los resultados fueron publicados en abril de 1987 en el libro "Nuestro Futuro Común". Los objetivos críticos para las políticas del desarrollo sostenible, según el Reporte Brundtland son:

- 1 Reactivar el crecimiento
- 2 Cambiar la calidad del crecimiento
- 3 Satisfacer las necesidades esenciales de trabajo, alimentación, energía, agua e instalaciones sanitarias
- 4 Asegurar un nivel de vida sostenible para la población.



- 5 Conservar y compartir la base de los recursos.
- 6 Reorientar la tecnología y el riesgo por la administración.
- 7 Fusionar el medio ambiente y la economía en la toma de decisiones.

La estrategia para asegurar el desarrollo sostenible de los recursos naturales se basa en cuatro premisas básicas:

- 1 Ecológicamente armonioso
- 2 Económicamente eficiente
- 3 Localmente autosuficiente
- 4 Socialmente justo.

Es necesario que cada nación se beneficie de su propio potencial económico, al mismo tiempo que aumente la base de los recursos naturales sobre el cual apoya su desarrollo. El desarrollo sostenible es un proceso de cambio capaz de armonizar la explotación de los recursos, la dirección de las inversiones, la orientación del desarrollo tecnológico y el cambio institucional, y orientado a aumentar el potencial de satisfactores básicos que colmen las necesidades de la humanidad.

Si profundizamos nuestra visión de futuro en la permanencia de las tendencias actuales, nuestra previsión no puede ser sino altamente preocupante.

No hemos tenido la curiosidad, las motivaciones, ni los recursos humanos suficientes como para aprender algunas lecciones de este

Declaración de Independencia.

“Nosotros, las personas del planeta Tierra,
Con respeto hacia la dignidad de cada vida humana,
Con preocupación por las generaciones futuras,
Con un creciente aprecio de nuestra relación con el entorno,
Con el reconocimiento de los límites de nuestros recursos,
Y con la necesidad plena de alimento, aire, agua,
hogar, salud, protección, justicia y realización propia,
Declaramos aquí nuestra independencia;
y prometemos trabajar en paz y armonía con nuestro ambiente
para elevar así la calidad de vida en todos los lugares.”⁸

pasado aún vivo y que sin lugar a dudas serviría para construir el futuro. La única solución posible parece ser utilizar la mejor información disponible, tomar el riesgo de proponer alternativas diferentes, y tomar decisiones que dejen a las generaciones futuras con opciones.

Una primera consideración está orientada a incluir conceptos “éticos” en la normatividad tales como “uso y no abuso”, *disminución del estrés ambiental, hacer más con menos, aprovechamiento integral, uso de pequeñas cantidades pero de un mayor número de especies, hacer productos más elaborados para obtener un mayor valor agregado y con ello aprovechar un volumen menor, etc.*

Quando se habla de desarrollo sostenible hacemos referencia al desarrollo integral del hombre. La meta es la permanencia; en el desarrollo, la permanencia del hombre sobre la tierra; en el aprovechamiento, la permanencia del recurso. El desarrollo sostenible implica conciencia, sensibilidad, responsabilidad, cambio de actitudes y políticas ciudadanas, aspectos éticos, culturales y religiosos, así como patrones de consumo y estilos de vida en el establecimiento de un nuevo orden mundial.

2.3 México. Principios de política ecológica.⁹

Durante décadas, la estructura ecológica de México ha soportado el intenso crecimiento económico y la expansión

8. Jonathan Porrit. *Salvemos la tierra.*

9. Programa de Medio Ambiente 1995-2000. SEMARNAP.

demográfica, con un deficiente control ambiental que han generado una serie de circunstancias sociales e industriales con una fuerte presión sobre el ambiente.

Por un lado se establecieron prácticas tecnificadas con altos consumos de energía y agua para satisfacer el consumo urbano mientras que, por otro lado, la población que vive en la pobreza pone en evidencia el desequilibrio social de la distribución de los recursos y desarrolla prácticas depredadoras contra el ambiente. Así, México enfrenta un doble contexto de relaciones socio-ambientales definido por el inevitable consumo urbano, industrial y de servicios, y las economías de subsistencia rural, donde tiende a recrearse y transmitirse intergeneracionalmente la pobreza.

En estas difíciles circunstancias, caracterizadas por situaciones de libre acceso a recursos valiosos, frecuente indefinición de derechos de propiedad, precios distorsionados, externalización de costos, información deficiente, patrones tecnológicos inapropiados, ausencia o fallas de mercado, fallas institucionales que afectan los procesos de producción y consumo, se ha desarrollado una gestión todavía inadecuada de los recursos ambientales comunes. No se ha podido todavía movilizar a plenitud una acción colectiva que reconozca y respete los umbrales o límites en la utilización de recursos y en el aprovechamiento de las funciones ambientales.

El Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000 establece en el apartado de Política Ambiental para un Crecimiento Sustentable que, en materia de regulación ambiental, la estrategia se centrará en consolidar e integrar la normatividad y en garantizar su cumplimiento. Asimismo define lineamientos para frenar las tendencias de deterioro ecológico, inducir un ordenamiento del territorio nacional, tomando en cuenta que el desarrollo sea compatible con las aptitudes y capacidades ambientales de cada región; aprovechar de manera plena y sustentable los recursos naturales, como condición básica para la superación de la pobreza; y cuidar el ambiente y los recursos naturales a partir de una reorientación de los patrones de consumo y un efectivo cumplimiento de las leyes.

Los horizontes de la política ambiental mexicana se establecen por la siguiente estructura de diagnóstico:

desarrollo rural-agrario, de recursos naturales y biodiversidad
ambiente costero y marino

desarrollo urbano
desarrollo industrial
desarrollo regulatorio e institucional
contexto internacional

El objetivo general del Programa de Medio Ambiente 1995-2000 se expresa: Frenar las tendencias de deterioro del medio ambiente, los ecosistemas y los recursos naturales y sentar las bases para un proceso de restauración y recuperación ecológica que permita promover el desarrollo económico y social de México, con criterios de sustentabilidad.

2.4 Funciones de la comunicación ambiental.

En la dinámica de comunicación ambiental los mensajes deben ser potencializados, a través de su forma, para adecuarse al público al que van dirigidos con la claridad, profundidad o gravedad específica para cada programa.

Recibir información, analizarla y participar en un proceso de comunicación comprendiendo las relaciones entre los diferentes significados, desarrollando una visión global de cada mensaje, genera diversas variantes que dirigen el trabajo del diseñador gráfico en función del objetivo del programa de comunicación ambiental en el cual participa:

1. Medir: La comunicación es el catalizador de la exigencia. En la medida en que son expuestos los problemas ambientales globales y locales con base en las acciones de protección y desarrollo sostenible, son puestos también en circulación los criterios sobre sus dimensiones. Compartir la información sigue siendo el mejor camino para profundizar en el conocimiento.
2. Informar: constante, profunda y claramente tanto de los desastres ambientales provocados a razón de un supuesto desarrollo así como de las acciones hacia una reconversión ambiental. El diseño gráfico cuenta con herramientas muy poderosas para difundir la información y ésta debe ser manejada con responsabilidad. (Es importante hacer notar el otro lado del poder de una estrategia, cuando los

mensajes han sido planeados para confundir. En 1995 salió un spot publicitario de MTV con el argumento de: "los libros requieren de bibliotecas, las bibliotecas consumen espacio que pudo ser áreas verdes, por lo tanto las bibliotecas y los libros son antiecológicos" ¿Es más ecológico estar sentado frente al televisor porque no consume espacio? ¿Debemos dejar de leer?).

3. Educar: Buena parte de la información que recibimos es de forma visual. Pero de la información a la formación hay un sendero de análisis que recorrer. Diseñar mensajes educativos de manera dinámica proponiendo nuevas actitudes a los pueblos y a los actores de este cambio es sin duda una de las labores más motivadoras y urgentes. Utilizar el poder descriptivo de una imagen, así como el grado de representación de asociación de ideas genera una serie de variantes para la creación gráfica.
4. Comprometer para emprender el camino hacia la definición de un nuevo perfil del hombre: más humano, más solidario, más activo y más respetuoso del futuro. Esto es sin duda resultado de hacerse sensible a los acontecimientos, percibir los problemas y racionalizar las soluciones.

El diseño gráfico encuentra en estos lineamientos una serie de oportunidades para participar en los programas de comunicación ambiental.

III. Semiótica. Estudio de los signos



L

a curiosidad es una constante del espíritu creativo. Es la curiosidad la condición de la mente que investiga, que vislumbra, que analiza. Ese estado de permanente asombro ante los sucesos de la naturaleza y del universo ha llevado al hombre, a través de los siglos, a descubrir, a inventar y a construir.

Una cualidad: saber de todo a medias

No pensemos en el creativo como una especie de selección entre los seres humanos. Creativo puede ser cualquier persona. Y precisamente por eso es normal en el sentido en que construye su conocimiento y pensamiento en la constante actividad de relacionar. Se reconoce un conocimiento nuevo relacionando ideas anteriores. Se resuelve un problema relacionando soluciones anteriores. Sin embargo el enlace que establece una relación puede ser en diferentes direcciones, que explican, de alguna forma, el recorrido del pensamiento humano a través de los siglos.

Con la llegada de las máquinas en la revolución industrial, el hombre tuvo que organizar su pensamiento para adecuarlo a los nuevos esquemas de organización cultural y comercial. El hombre industrial empezó a dividir el proceso de producción en etapas y planificó la producción en serie. Encontró que la unidad del trabajo son las tareas y que en su repetición y suma se podían encontrar ventajas económicas.

El químico empezó a dividir la materia y encontró una unidad aplicable a todo el cosmos material: la molécula, y antes que ella, el



"en el momento en que el australopiteco utiliza una piedra para descalabrar el cráneo de un mono, todavía no existe cultura, aunque en realidad transforma un elemento de la naturaleza en utensilio. Digamos que surge la cultura cuando: a) un ser pensante establece una nueva función de la piedra (no es necesario pulirla para convertirla en butil); b) lo "denomina" "piedra que sirve para algo" (no es necesario hacerlo en voz alta ni hacia los demás); c) la reconoce como piedra que corresponde a la función X y que tiene el nombre Y (basta con reconocerlo).

"Estas tres condiciones ni siquiera implican la existencia de dos seres humanos, pero es necesario que quien utiliza la piedra por primera vez considere la posibilidad de transmitir al día siguiente y a sí mismo la información adquirida, y que para ello elabore un artificio mnemónico. Utilizar una piedra por primera vez no es

cultura. Establecer qué y cómo la función puede repetirse y transmitir esta información, esto sí lo es. El solitario se convierte en emisor y destinatario de una comunicación.

"...Pero el problema se plantea solamente de una manera extrema si se queda en el ejemplo límite del solitario que se comunica consigo mismo. Hay una forma de trasponer el problema en término no de ideas, sino de vehículos signícos observables apenas los individuos ya son dos.

"En el momento en que se produce la comunicación entre dos hombres, es fácil imaginar que lo observable es el signo verbal o pictográfico en el cual el emisor comunica al destinatario el objeto piedra y su posible función, por medio de un nombre verbal o gráfico."¹⁰

átomo. El biólogo hizo lo propio en el descubrimiento de las células animal y vegetal. En el área de la lógica, la semiótica, se llegó a la unidad del conocimiento: el signo.



Guernica. Pablo Picasso

"... Yo no pinto las cosas como las veo sino como las pienso..."

Pablo Picasso

Este pensamiento mecanicista, afanado en descubrir la unidad de cada fenómeno, llegó a tocar la vocación del ser humano. Mientras que en el renacimiento la formación humana se enfocaba en abarcar diferentes aspectos del conocimiento (artes, medicina, astronomía, física, etc) tras la revolución industrial fue necesario para los sistemas sociales, políticos y comerciales que la educación tendiera a la especialización.

Hoy en día, gracias a los avances de las ciencias y las disciplinas, cada vez es más difícil asegurar que existen verdades absolutas pues a medida que la ciencia y la filosofía avanzan, parecen estar más dispuestas a admitir el estado de permanente cambio de los fenómenos. Las ramas del conocimiento vuelven a converger y aparecen la biomédica, la cibernética, la biónica, la realidad virtual aplicada a la medicina, al comercio, etc. y los investigadores, mientras más avanzan en el estudio de una especialidad, comienzan a pensar que estudian lo mismo:

10. Umberto Eco. La estructura ausente.



la función de una tarea como unidad del proceso,
 el átomo como unidad de la materia,
 las células como unidad de los organismos vivos,
 el signo como unidad del conocimiento...

Pero no una o la otra, sino todas. La diversidad como principio de la unidad.

3.1 La fuerza de la imagen

La naturaleza de la imagen está precisamente en el principio de unidad y diversidad. Pero no entendamos esto como un estado de permanente caos donde no es posible establecer ningún tipo de análisis debido a la "relativa" función de cada parte.

El análisis de esta tesis no empieza por las partes (en la subdivisión de un mensaje visual), o en la función (como una premisa absoluta e independiente del contexto). El punto de partida es precisamente la relatividad.

El diseño gráfico no funciona solo. No es independiente, ni tampoco está por encima de todo como algunos publicistas desearían, o ajeno a todo como algunos sueldos parecen expresar. El diseño gráfico es básicamente "relatividad" y es por eso que resulta tan poderoso en un mundo cada vez más diversificado donde hay que captar la esencia de las cosas con rapidez.



Pero la rapidez también es relativa. Lo evidente es relativo.

El viejo estanque;
salta la rana
sonido del agua. ¹¹

Con esta imagen de globalidad y de función en la diversidad, las soluciones a un proyecto de comunicación visual serán producto de una mente integradora y con capacidad de síntesis.

En un esquema de marcada tendencia a la especialización es importante integrar poco a poco los conocimientos que nos ayudarán a tener de cada problema, no una visión sino varias. No es complicar el problema, por el contrario, la posibilidad de verlo desde diferentes puntos de vista nos permitirá tener la sencillez suficiente para entenderlo y resolverlo.

He ahí la fuerza de la imagen. Su inmediatez, consumo, su *relatividad en potencia* son para el diseñador gráfico tanto la posibilidad de hacer evidente la idea que interesa sea comunicada, como una invitación a realizar un interesante proceso de asociaciones.

3.2 Estudio de los signos.

La ciencia semiótica de Peirce.

Primeridad:

Ser de la posibilidad
cualitativa y positiva.

Segundidad:

Ser del hecho real

Terceridad:

Ser de las leyes que
rigen los hechos del
futuro.

La vida del
pensamiento
y de la
ciencia es
la vida
inherente a
los signos.

Los signos son la urdimbre y la trama de toda investigación y de todo pensamiento. Por tanto, una teoría del signo será una "disciplina filosófica capaz de explicar e interpretar el dominio total del conocer humano" ¹²

A finales del siglo pasado, alrededor del año 1870, se empezó a gestar el semillero de lo que sería una de las doctrinas de los signos más citadas. Ferdinand de Saussure y Charles Sanders Peirce anunciaron su nacimiento oficial y su organización científica. Ferdinand de Saussure concebía a la semiología como una ciencia por constituirse, definiendo su objetivo como "el estudio de la vida de los signos en el seno de la vida social". Esta definición resulta incompleta precisamente por el uso de la expresión *signes*. Saussure entendió al

11. Haiku del poeta japonés Basho. El silencio se agudiza en contraste con un ruido.

12. Buczvnska. 1978

signo como la unión de un significado con un significante. El primero como una imagen mental de una realidad y el segundo como cuerpo o materia de que se vale esa realidad para ser expresada. En realidad nunca dejó clara su idea sobre lo que sería significado, y el signo quedó sujeto a su dimensión mental. Es decir, al grado de convencionalidad, intencionada o no, que lo definía. Esta limitación dejaría excluidos ciertos campos que actualmente son de competencia de la Semiótica. Por ejemplo, la teoría de la información, la música, la zoo-semiótica, en donde la transmisión de mensajes está en función de su valor de oposición independientemente de su significado. Por su parte, Peirce se consideró un pionero en el trabajo de abrir brechas a lo que llamó semiótica: "doctrina de la naturaleza esencial y las variedades fundamentales de semiosis posible". Por semiosis Peirce entiende: una acción, una influencia que es o involucra, la cooperación de tres factores: un signo, su objeto y su intérprete.

Peirce llamó a todo lo relativo a la mente faneron o fenómeno, sin importar que corresponda o no a cualquier cosa real.

El primer enfoque de una teoría de los signos considera como elementos formales del fenómeno, la interrelación de términos o relatos, como tres categorías fundamentales del ser:

Un signo, o representamen (R), es algo que para alguien representa o se refiere a algo en algún aspecto o carácter. Se dirige a alguien. Esto es, crea en la mente de esa persona un signo equivalente, o tal vez, un signo más desarrollado. Este signo creado es lo que Peirce llamó el intérprete (I) del primer signo. El signo está en lugar de algo, su objeto (O). Está en lugar de ese objeto, no en todos los aspectos, sino sólo con referencia a una suerte de idea, que a veces ha llamado el fundamento del representamen.

R (que mantiene relaciones con O) determina que I (que mantiene relaciones con O') haga que O sea igual a O'.

Tanto el objeto, como el representamen e interpretante, están presentes en la mente, por lo tanto son fanerones.

PRIMERIDAD posibilidad

Todo lo que es la inmediatez de un ser. El uno en tanto tal. Lo vivido más que lo sentido. Cualidades del sentimiento, no las de la experiencia. Choque del nacimiento, orden de poca posibilidad.

SEGUNDIDAD: Hecho real

Actualiza la posibilidad de la primeridad. Introduce la existencia. Es la acción no reflexionada sino vivida como tal. El hecho lo concreto, no la idea. Arbitrario e impredecible. Frontera y limitación.

TERCERIDAD: Ley

Enlace entre el primero y el segundo y entre el segundo y el tercero. Es la ley. Principio de síntesis unifica la serie por su meditación. Determinan los hechos que pueden no ocurrir. General y no existente.

3.2.1 El objeto



Ubicación en la tríada

Con el objeto inicia la construcción del signo. Es el origen, aquello sobre lo cual el signo presupone un conocimiento para que sea posible proveer alguna información sobre el mismo.¹³

El objeto es la parte de la relación triádica a la que se refiere el representamen. Existe en el pensamiento del posible intérprete. Es el hecho conocido con anticipación sobre el que se construye un nuevo mensaje o se reafirma un conocimiento anterior. Puede ser una cosa singular, un conjunto o reunión de conceptos, o puede tener algún otro modo de ser. Puede ser conocido existente o que se cree que haya existido o que se espera que exista. Es perceptible o solamente imaginable o aún inimaginable en algún aspecto o carácter.



Naturaleza: primeridad

Universo de las posibilidades lógicas. Lo que es por su posibilidad.

Para producir una información o conocimiento, existe una red de opciones previa.

Las opciones se relacionan o se oponen. Tenemos finalmente una riqueza de posibilidades que representa lo que podemos expresar.

13. Charles Sanders Peirce. La ciencia semiótica.

14. Umberto Eco. La estructura ausente.

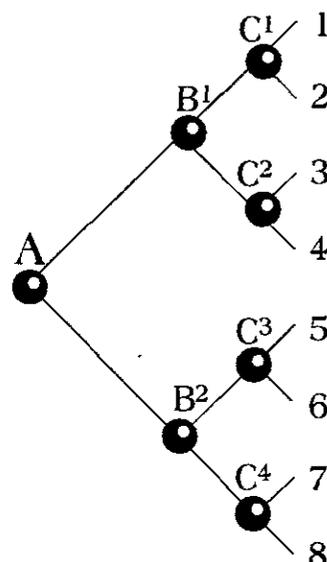
Procesos de información.

En el universo de la señal



"Cuando entre dos acontecimientos sabemos cuál se producirá, tenemos una información. Hemos de suponer que ambos conocimientos tienen iguales posibilidades de producirse y que por lo tanto nuestra ignorancia respecto a la disyuntiva de probabilidades es total. La probabilidad es la relación entre el número de casos favorables a la realización del acontecimiento y el número de casos posibles.

Lo que realmente es importante es el número de alternativas necesarias para definir el acontecimiento sin ambigüedades. Es decir, las alternativas que desde su origen se presentan como posibles. La información consiste aquí, en lo que puede decirse más que en lo que se dice. Es la medida de una posibilidad de selección en la elección de un mensaje"¹⁴



La relación entre una serie de acontecimientos y la serie de probabilidades correspondientes, es la relación entre una progresión aritmética y otra geométrica y la segunda serie representa el logaritmo de la primera: $\log^2 8=3$.

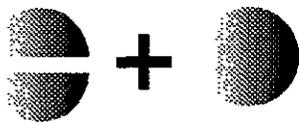
Procesos de comunicación.

En el universo del sentido



La anterior posibilidad de conocimiento explica la construcción de significados de manera personal y colectiva. Con el signo del objeto se inicia la producción de nuevos conocimientos en la asignación de significados posibles para cada forma significante.

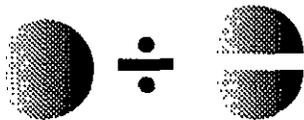
Dos aspectos son importantes:



la evolución de conceptos a partir de posibilidades anteriores

y, en el sentido inverso,

la explicación de un concepto (o atribución de un significado a una



forma significante) en la búsqueda y análisis de las premisas sobre las que se construye.

Estos procesos de construcción y explicación tienen una fuerte orientación social. El universo es uno y continuo y la única manera que tiene el hombre de aprehenderlo está en su división en unidades pertinentes. Estas unidades son equivalentes al universo de posibilidades anteriores a cualquier fenómeno. La definición de opciones posibles es relativa a cada cultura. Es un proceso de convencionalización sobre la utilidad de dividir la continuidad del universo, de dividir la experiencia y la reflexión.

Aplicado a una metodología

En su naturaleza de primeridad, representa el proceso de producción.

En el proceso de diseño gráfico, una de las etapas más productivas y fascinantes que realiza el profesional es la búsqueda de alternativas gráficas. Quizás la manera más natural de solucionar una imagen sea a través de un proceso de acierto y error.

En el boceto ensayamos recorridos. Exploramos las opciones en un mapa de posibles significados. Valoramos las formas que expresen con claridad e impacto el mensaje que queremos transmitir.

Planeación

El reconocimiento del problema

El conocimiento de los datos de base

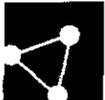
Desarrollo

La posesión de las técnicas para realizarlos

La disposición de los medios materiales necesarios

El proceso creativo de producción de la imagen

3.2.2 El Representamen



Ubicación en la tríada

Es aquello que se refiere a algo en algún aspecto o carácter a alguien.¹⁵ Es el vínculo entre el objeto y el interpretante. Con él se construye una relación triádica genuina porque pone en contacto el signo de la posibilidad y el signo de la interpretación por su acción mediadora. Su relación con el objeto es tal que para cierto propósito es tratado con alguna mente como si fuera ese otro.

Con el representamen, el signo alcanza su nivel de existencia. Es individual, temporal pero siempre es representación. No es la reproducción sensorial del objeto que representa. Es la posibilidad real de conocimiento pues por el universo de la comunicación circulan en lugar de las cosas. Entre el individuo y el mundo no hay una relación directa, sino que está siempre la representación.

Un individuo tiene existencia. Es temporal y deriva de un signo general. Es una réplica determinada por el signo del Interpretante. El signo no es determinado por las réplicas, más lo necesita para alcanzar su nivel de existencia. Esta relación es muy estrecha pues condiciona la existencia de cada una de las partes de la tríada a la existencia de las otras dos.



Naturaleza - Segundidad

Universo del hecho real. Opera como la elección de una ruta en una red de opciones y los nexos

15. Charles Sanders Peirce. La ciencia semiótica.

Procesos de información.

En el universo de la señal



comparativos. Es la decisión, la ocurrencia.

La selección entre los posibles mensajes se concreta. En su forma están expresadas las opciones puesto que la posibilidad se actualiza y lleva en sí mismo la condición de los posibles.

En este nivel se produce la información puesto que se conoce un recorrido concreto entre las posibles señales. Entran en juego un par de aspectos importantes:

Primera consideración del código.

Para facilitar el dominio comunicativo, se superpone al universo de los posibles, el universo de los pertinentes, más en función de su transmisibilidad, que por el valor de la información.

De un teclado podrían salir 85¹⁵⁰⁰ mensajes en una página si no utilizáramos el código de la lengua.



Los nexos como operaciones.

Al conectar una posibilidad con la siguiente para definir una ruta o información concreta, esta conexión puede ser de oposición, diferenciación, combinación, etc. Estas decisiones concretas son reguladas en la acción del interpretante.

Procesos de comunicación.

En el universo del sentido



Un signo puesto en circulación implica en sí mismo el conjunto de valores culturales que lo autorizan.

En la actualización mental de una posibilidad hay de hecho un encuentro, o mejor dicho, un enfrentamiento entre un conocimiento anterior y un nuevo concepto. Cada representación aludida verifica o pone en duda tanto el universo de la posibilidad como el universo de las leyes que rigen su lectura. Por la acción del Interpretante en el Representamen se pone en movimiento una y otra vez la visión del mundo de un individuo o de una sociedad.

Aunque las relaciones están culturalizadas, conservan la parte espontánea e impredecible del contacto. Se mueve en el ámbito del suceso.

El momento está rodeado por una serie de circunstancias extrasemióticas y pueden incluirse en dos grupos:

La situación

El patrimonio del saber del destinatario.

Aplicado a una metodología

Representa el proceso de distribución.

En el proceso de diseño es el trayecto que va de la elección (decisión), al punto en el que la forma se encuentra disponible para el receptor - lector.

Pone en circulación el mensaje, como una forma abierta.

Elección del signo representamen

Definición de una estrategia.

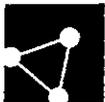
La expresión gráfica de una idea en medios físicos o electrónicos.

Distribución

Circulación de medio que transporta la imagen.

"Oferta" de percepciones.

3.2.3 El Interpretante



Ubicación en la tríada

Si añadimos un tercer elemento, se completa la unidad del signo. El interpretante es el signo creado equivalente o aún más desarrollado del primer signo.¹⁶

El interpretante garantiza la validez del signo incluso en ausencia del Intérprete, puesto que es lo que produce el signo en la cuasi-mente que es el Intérprete. Equivale a la idea de significado y para explicarlo, hay que emprender el recorrido hacia su significante, que a su vez se traduce en significado de un significante anterior. Esto da como resultado una semiosis ilimitada del Interpretante convirtiendo al lenguaje como un sistema que se aclara a sí mismo por series sucesivas de sistemas convencionales.



Naturaleza - Terceridad

Opera en el universo de las leyes. Su carácter general rige los hechos del futuro y alcanza su nivel de existencia en las réplicas del presente. Se explica en el conocimiento del pasado.

Funciona como una unidad en sí misma, *cuyos límites son las mismas leyes.*

Procesos de información.

En el universo de la señal



La información puede presentarse al intérprete bajo dos posibilidades:

- 1 como un carácter inequívoco predeterminado y concreto
- 2 como una forma abierta

La primera opción provoca una reacción estandarizada o convencionalizada. Hasta aquí se explican los procesos y la transmisión de mensajes, el funcionamiento instintivo biológico, por ejemplo.

La segunda posibilidad es una invitación a asumir una actitud creativa. El interpretante, como signo creado alcanza así su dimensión en el universo del sentido; **el mensaje no sólo se encuentra en el contenido sino también en la forma.**

En la lectura de una información visual se diversifican las alternativas (o se acentúa la riqueza del interpretante) y el diseño puede entenderse no como una ciencia experimental en busca de leyes, sino como una ciencia interpretativa en busca de significados.

Procesos de comunicación.

En el universo del sentido



El interpretante inaugura la riqueza de la comunicación humana y el conocimiento del universo puesto que sus límites se definen y varían en el uso social de los signos - ya sea en el lenguaje verbal, visual, sonoro, corporal, etc.

Culturalmente reconocemos entidades como fracciones reconocidas de un universo continuo. Pero la frontera entre una entidad y otra, está en función de su uso social. En este sentido las sociedades establecen virtualmente sistemas de comprensión y relación. Aquí entra en escena el código, en la medida en que las equivalencias entre el universo continuo y otro discontinuo o entre éste último y un universo discontinuo anterior, han sido institucionalizadas.

Industria	Biología	Arte	
Planeta	Recurso	Ecosistema	Origen
Árbol	Materia prima	Flora	Vida
Hombre	Productor	Organismo	Creativo

El proceso de interpretación introduce el proceso de otorgar sentido, puesto que el destinatario humano elige, por su cultura, contexto, momento de la comunicación e idiolecto personal, ya sea de manera objetiva o subjetiva, un sentido entre los sentidos posibles del mensaje.

En el interpretante final se expresa la actividad creativa del interpretante.

Se expresa en términos de denotación y connotación.

Aplicado a una metodología

Representa el proceso de consumo, Incluye las variables de interpretación por la cultura, contexto, momento, etc. en los que se expresa un mensaje específico.

Lectura - Consumo

El consumo activo por parte del destinatario (receptor-lector) como un proceso de lectura.

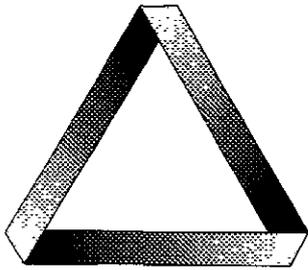
La valoración del mensaje recibido. Oposición con otras experiencias.

El ajuste, reafirmación, incremento o cuestionamiento de las unidades culturales.

Las técnicas estadísticas de comprobación de resultados.

3.3 Dimensiones del conocimiento

Pragmatis



Sintaxis Semántica

De esta relación triádica derivan todas las siguientes.
Representa los procesos de orden, flujo y lectura.

El signo ha sido comprendido como una relación de tres elementos: objeto, representamen e interpretante. Es tal la relación y función de cada uno de estos, que resulta imposible comprender a alguno sin su vinculación con los otros dos. El objeto, representamen e interpretante se implican mutuamente, puesto que sólo son formas de referirse a aspectos del proceso de semiosis.

Este estado de relación es tan coherente que puede dimensionarse hasta la escala del conocimiento humano. De hecho, se generaría la tríada conocida como matriarcal.

En términos de tres correlatos, pueden abstraerse una serie de dimensiones diádicas. Pueden estudiarse las relaciones de los signos con los objetos que son aplicables. Esta relación recibirá el nombre de dimensión semántica de la semiosis. Pero el objeto de estudio también puede ser la relación de los signos con los intérpretes. En ese caso, la relación resultante se llamará dimensión pragmática de la semiosis. Por otro lado, todo signo tiene relaciones con otros signos, puesto que aquello para la consideración de lo cual el signo prepare al interprete sólo puede ser dicho en términos de otros signos. Esta tercera dimensión de denominará dimensión sintáctica de la semiosis ¹⁷.

Relaciones de signos con objetos	Dimensión sintáctica (Dsin)
Relaciones de signos con signos	Dimensión semántica (Dsem)
Relaciones de signos con interpretantes	Dimensión pragmática (Dp)

Este equilibrio triádico resulta de vital importancia para los diseñadores gráficos puesto que representa las dimensiones conceptuales, los procesos creativos de producción y la búsqueda de resultados eficaces en las comunicaciones en las que interviene. En este sentido, la reflexión que se hará sobre la sintaxis, la semántica y la pragmática será más en función de los aspectos que nos interesa

observar para los fines de este proyecto y que en el siguiente capítulo servirán para contemplar los proyectos de comunicación ambiental en todo lo que implican.

3.3.1 Sintaxis

Para transmitir un mensaje, hacemos uso de signos convencionales y los nexos y relaciones que establecemos entre ellos, han sido también establecidos por usos, costumbres y convenciones.

Desde la dimensión sintáctica de la semiosis, un lenguaje comprenderá un conjunto de signos relacionados en función de dos tipos de reglas: reglas de formación (combinaciones independientes y permisibles de los elementos del conjunto: oraciones) y reglas de transformación (que determinan las oraciones que pueden obtenerse a partir de otras oraciones). Ambas operan como reglas sintácticas.

Estas reglas establecen:

1. Coherencia del mensaje: es decir que por lógica, sea posible el mensaje.
2. Jerarquía de la información: Unas reglas se subordinan a otras conforme se vinculan. Esto es claro cuando se busca precisar un mensaje (objeto o suceso) particular. Si estamos hablando de un gato en específico, diremos ese gato o ese gato negro o ese gato negro que está sobre el tejado o ese gato negro que está sobre el tejado y te va a saltar encima. En el último caso, la importancia de que el gato sea negro puede ser nula pues la jerarquía se establece a partir de la segunda parte de la oración.

Teoría del color, justificación geométrica, ritmo, yuxtaposición, profundidad, negativo, positivo, estructura, diagramación, dimensión, dirección, puntaje, proporción, perspectiva, frontalidad...

Alguna vez pensé que sería muy útil -aunque extremadamente relativo y complejo- tener una guía de la sintaxis del lenguaje visual. Ahora sé que hay una, pero la única forma de acceder a ella es mediante la observación y la síntesis.

Encontrar la forma ideal de expresar un mensaje es más relativo de lo que pensamos puesto que en el mensaje visual nadie ha dicho la última palabra ni tampoco todo lo posible ya está visto y muchas

veces lo que hacemos es recordar y repetir bajo un nuevo enfoque o en diferente contexto. En imágenes hasta lo que en algún tiempo no era posible, (las reglas de combinación no otorgaban ningún significado) en otros momentos era totalmente coherente. Y lo que desarrolla el video por un lado, y audio y multimedia por otro más en el sentido de las posibilidades y difusión de una cierta cultura visual o auditiva, generan nuevas opciones de comunicación al producir libros interactivos, óperas abiertas, software gráfico, publicidad electrónica, etc.

3.3.2 Semántica

A diferencia de las reglas de formación y de transformación, que se ocupan de ciertas combinaciones de signos y de sus relaciones, la regla semántica designa una regla que determina en qué condiciones un signo es aplicable a un objeto o situación; tales reglas establecen correlaciones entre signos y situaciones denotables mediante signos. Un signo denota aquello que, de acuerdo a las condiciones, se afirma en una regla semántica, mientras que la regla en sí establece las condiciones de designación y determina al representamen.

Sólo se dan ciertas combinaciones de signos, sólo ciertas combinaciones se derivan de otras y, por último, sólo ciertos signos se aplican a ciertas situaciones. Un concepto puede considerarse una regla semántica que determina el uso de los signos caracterizadores.

En el lenguaje visual las reglas evolucionan rápidamente y pueden ser particularmente poderosas o repentinamente inválidas. Por ello es importante revisar continuamente las reglas semánticas de la imagen que funcionaron en circunstancias del pasado, que identifican una corriente artística o las que aparecen todos los días en el periódico.

Por otro lado, la lectura de una imagen puede consumirnos unos segundos, podemos detenernos a contemplarla durante un largo rato o quizás estemos repetidamente en contacto con ella. Bajo esta circunstancia las reglas de relación y las jerarquías que de ellas se derivan deben medir su eficacia en la claridad o ambigüedad con que expresen un mensaje en función del tiempo que implica su consumo.

La fácil comprensión, memorización, ausencia de elementos superfluos, monosemia, significado del color, línea conceptual de diseño, etc., operan en el nivel semántico de la imagen.

3.3.3 Pragmática

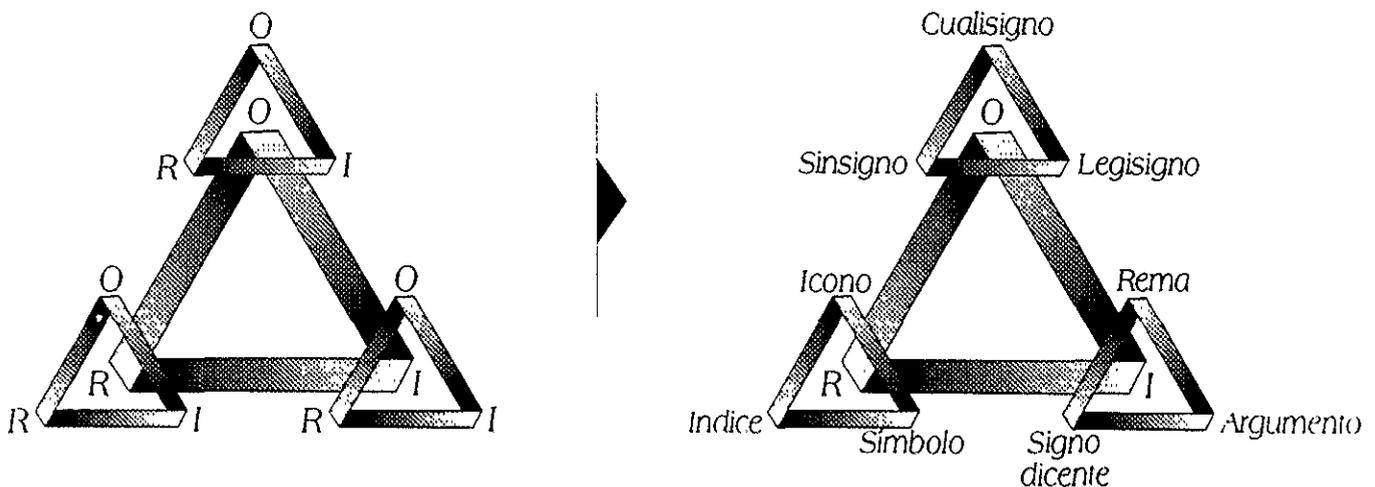
Por pragmática se entiende la ciencia de la relación de los signos con sus intérpretes. Se ocupa de los fenómenos psicológicos, biológicos y sociológicos que se presentan en el funcionamiento de los signos.

Las reglas pragmáticas expresan las condiciones bajo las cuales un signo es un signo. Cualquier regla, una vez está en uso, opera como un tipo de conducta, y en este sentido existe un componente pragmático en todas las reglas.

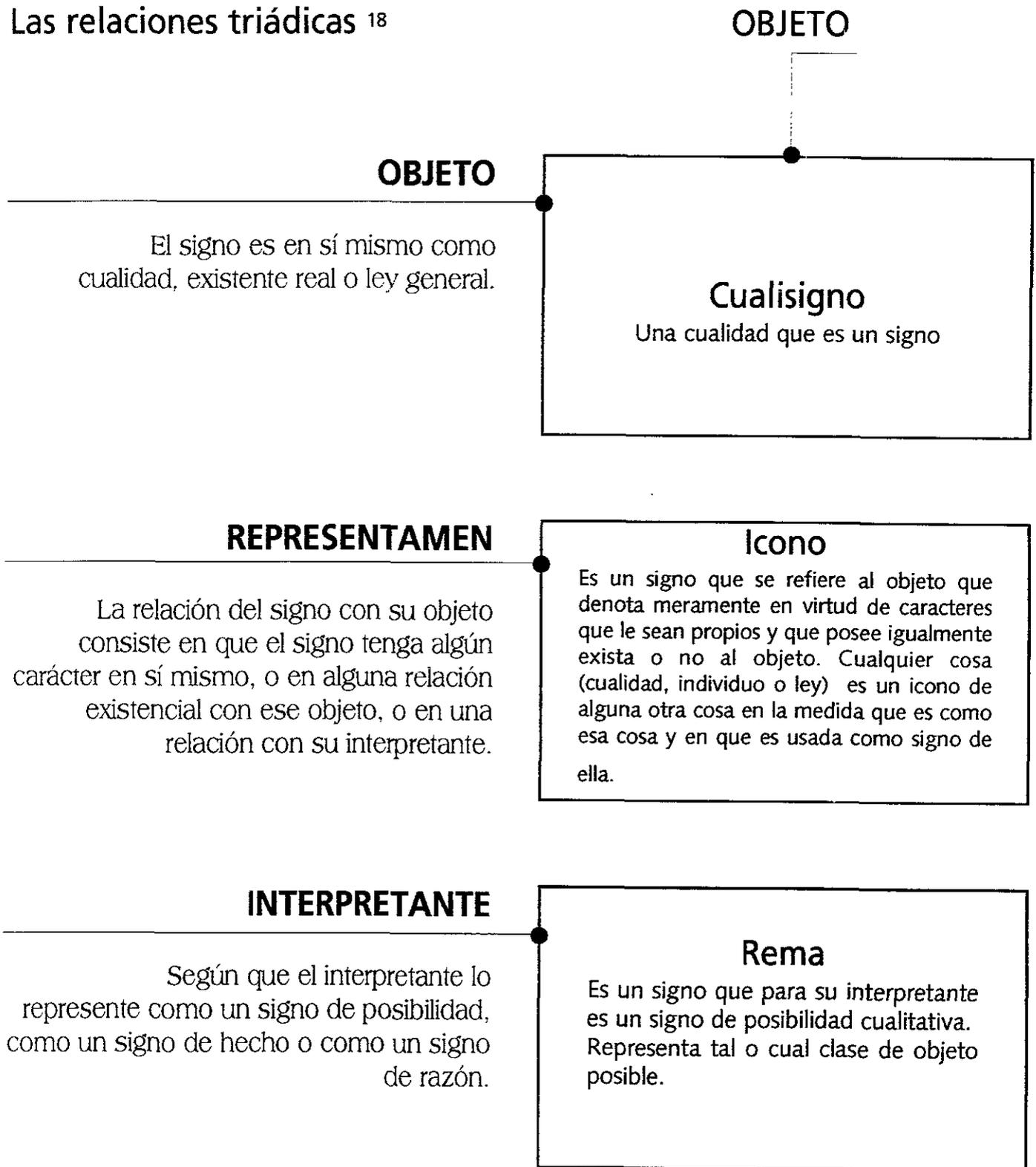
Charles S. Peirce llegó a la conclusión de que, en último término, el interpretante de un signo ha de buscarse en un hábito y no en la reacción fisiológica inmediata que el signo evocó; o en las imágenes o emociones concomitantes.

3.4 Las relaciones triádicas

La estrecha relación entre las dimensiones del conocimiento hace posible su reconocimiento sólo en la existencia de las tres. En cada uno de los vértices de la tríada entran en relación los otros dos. Peirce formula así una estructura de los signos por su nivel de primeridad, segundidad y terceridad:



Las relaciones triádicas ¹⁸



REPRESENTAMEN

INTERPRETANTE

Sinsigno

Cosa o evento real o verdaderamente existente que es un signo

Legisigno

Es una ley (generalmente establecida por los hombres, convencional) de qué es un signo. No objeto único sino típico general.

Indice

Es un signo que se refiere al objeto que denota en virtud de ser realmente afectado por aquel objeto. Efectiva modificación del signo por el objeto.

Símbolo

Es un signo que se refiere al objeto que denota en virtud de una ley, usualmente una asociación de ideas generales que operan de tal modo que son la causa de que el símbolo se interprete como referido a dicho objeto.

Signo dicente o decisigno

Es un signo de existencia real para su interpretante. No puede ser ícono.

Argumento

Un signo que para su interpretante es un signo de ley.

Diez clases de signos.¹⁹

La tres ticotomias de signos dan como resultado la división de los mismos en diez clases de signos.

- Primera: Un Cualisigno (una percepción de rojo) es cualquier cualidad en la medida en que es un signo. Dado que es todo lo que es positivamente en sí mismo, tal cualidad puede solamente denotar a un objeto en virtud de algún ingrediente o similitud comunes; de modo tal que un Cualisigno es necesariamente un icono. Más aún, dado que una cualidad es mera posibilidad lógica, puede ser solamente interpretado como un signo de esencia, esto es, un Rema.
- Segunda: Un Sinsigno icónico (un diagrama individual) es cualquier objeto de experiencia en la medida en que alguna cualidad en él hace que determine la idea de un objeto.
- Tercera: Un Sinsigno Remático Indicial (un grito espontáneo) es cualquier objeto de la experiencia directa en la medida en que dirige la atención a un Objeto por el cual es causada su presencia.
- Cuarta: Un Sinsigno Dicente (una veleta) es cualquier objeto de la experiencia directa en la medida en que es un signo y, en carácter de tal, depara información concerniente a su objeto. Esto sólo puede hacerlo por ser realmente afectado por su Objeto; por lo cual es necesariamente un índice.
- Quinta: Un Legisigno Icónico (un diagrama, con prescindencia de su individualidad de hecho) es cualquier ley o tipo general, en la medida en que requiere de cada una de sus instancias que encarne a una cualidad definida que lo convierta en apto para evocar en la mente la idea de un objeto parecido.
- Sexta: Un Sinsigno Remático Indicial (pronombre demostrativo) es cualquier tipo o ley general, establecido como fuere, que requiere cada una de sus

instancias que esté realmente afectada por su objeto, de manera tal que meramente atraiga la atención sobre dicho Objeto.

- Séptima: Un Legisigno Dicente Indicial (un grito en la calle) es cualquier tipo o ley general, establecido como fuere, que requiere de cada una de sus instancias que esté realmente afectada por su Objeto de manera que pueda proveer información precisa con respecto a dicho Objeto.
- Octava: Un Símbolo Remático o Rema Simbólico (un nombre común) es un signo conectado con su Objeto por una asociación de ideas generales de manera tal que su Réplica evoca en la mente una imagen, la cual, debido a ciertos hábitos evoca en la mente una imagen, la cual, debido a ciertos hábitos o disposiciones de esa mente, tiende a producir un concepto general, siendo la Réplica interpretada como un Signo de un Objeto que es instancia de tal concepto.
- Novena: Un Símbolo Dicente, o Proposición ordinaria, es un signo que está conectado con su objeto mediante una asociación de ideas generales, y que actúa como Símbolo Remático, con la salvedad de que su interpretante (el que se propone) representa al Símbolo Dicente considerado, con respecto a lo que significa como realmente afectado por su Objeto, de modo tal que la existencia o ley que evoca debe estar efectivamente conectada con el Objeto indicado.
- Décima: Un Argumento es un signo cuyo interpretante representa a su objeto considerándolo como un signo ulterior a través de una ley, esto es, la ley de que el pasaje de todas esas premisas a esas conclusiones tiende a la verdad.

El enfoque semiótico nos permitirá abordar los análisis de procesos de comunicación con inteligibilidad, pertinencia y diferenciación.²⁰

Inteligibilidad

Es posible aclarar con mayor precisión las dimensiones conceptuales aprovechando la doble lección del diccionario: definir conceptos con su enunciado equivalente y ubicar las diferentes acepciones a causa de la historia y usos en diferentes contextos.

La semiótica permitirá al elegir un concepto, recuperarlo o confrontarlo con los de la competencia, el despliegue metódico de las virtudes ofrecidas por dicho concepto y por otro, la distinción y jerarquización de sus variables.

Pertinencia

Una vez reconocido el concepto sobre el que se desarrolla un programa de comunicación, la semiótica permitirá distinguir y jerarquizar las cualidades de forma, que constituyen el significante de un mensaje visual. Ayudará a reconocer lo que es necesario y también suficiente.

La búsqueda de la pertinencia procede de una lógica de la economía.

Diferenciación

Al considerar los mensajes como un sistema de relaciones se comprende la idea saussureana de que "no hay sentido mas que en y por la diferencia". El trabajo en la semiótica consiste de pasar de la comprensión de las diferencias a la definición de las relaciones"¹⁵

IV. Semiótica de la cultura

4.1 De una fuerza social a una unidad signíca

El significado como unidad cultural



A través de la comunicación, los signos son puestos en escena. La comunicación es el proceso necesario para poder llevar a cabo un desarrollo cultural, es decir, en la dinámica de código y mensaje, se expresa la dinámica entre sistema y proceso.

Los sistemas de signos que pertenecen a una cultura expresan sus conocimientos, sus creencias, su sistema de valores y reafirman o modifican su conducta. Los signos de una cultura expresan su visión del mundo.

Hasta ahora, hemos revisado las dimensiones del signo, su naturaleza, una tipología básica y lo que por signo se ha entendido. Ahora el signo emerge como la punta de un *iceberg*.

Diariamente recibimos y transmitimos mensajes, y los signos que forman parte de nuestra comunicación evocan una referencia: los vehículos signícos observables evolucionan, dentro del proceso de comunicación, hacia ideas.

Un significado puede entenderse como una unidad cultural que adquiere su valor por su situación de contraste dentro de un sistema

Los signos de una cultura expresan su visión del mundo

semiótico. Para definir un objeto, función o proceso, hacemos uso de otros objetos, funciones o procesos que ya conocemos y que lo reafirman, complementan, se le oponen, etc. Una forma del proceso de significación es entonces un proceso de oposición.

4.2 Existencia de una cultura ambiental en desarrollo



El incremento en la presión sobre el medio ambiente y el peligro sobre la base de la sustentabilidad de los recursos han puesto en evidencia su vinculación con profundos problemas sociales y la estrecha relación existente entre la degradación ambiental y el deterioro de la calidad de vida de la población y el incremento de la pobreza y la marginación.

Al poner en evidencia esta vinculación entre medio ambiente y cultura se han generado nuevas tendencias como son, el respeto de los espacios ocupados por un grupo étnico específico, la defensa de la identidad cultural, la valoración del conocimiento y percepción del medio ambiente y los derechos humanos.

"La cultura ecológica es un sistema de valores ambientales que orienta a un conjunto de comportamientos individuales y colectivos relativos al uso racional de los recursos naturales y energéticos; a la vigilancia de los agentes sociales sobre los impactos ambientales de los proyectos de desarrollo y la disposición de los desechos tóxicos y peligrosos; a la organización de la sociedad civil por la defensa de sus derechos ambientales; a la participación de las comunidades en la autogestión de sus recursos naturales". (Leff, 1990,1992).

Se requiere así una revaloración de la fuerza productiva de una comunidad a partir de su percepción. Aquí, basta observar el estilo de desarrollo ambiental prehispánico en donde la naturaleza era comprendida como un proceso y no como un stock. La conquista, colonización e integración al mercado mundial, interrumpió el proyecto mesoamericano de civilización, fundado en un proceso de evolución de las diferentes culturas de la región dentro de las muy variadas condiciones de su entorno geográfico y ecológico. La naturaleza dejó de ser fuente de simbolización y significación de la vida, soporte potencial de la riqueza material y espiritual de los pueblos, para convertirse en pura externalidad de la racionalidad económica.

Un paradigma compartido en diferentes culturas al rededor del mundo, es que en el marco económico tanto la naturaleza como la

cultura no tienen valores asignables y por eso, la defensa del medio ambiente implica también una crítica a un patrón de necesidades, producción y consumo, así como al crecimiento acumulativo y la ganancia a corto plazo.

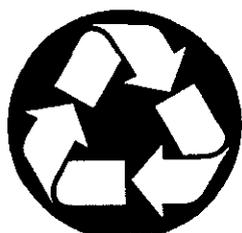
Una preocupación por el medio ambiente, obliga a una visión más amplia que articule los sistemas de significación, con los sistemas productivos de cada sociedad, particularmente enfocados a su desarrollo económico.

América fue para los colonizadores e imperios europeos básicamente una promesa de riquezas, de tierras y de poder. Ser dueños de un territorio fue un sueño que compartieron reyes y "colonos". En ese tiempo... había espacio.

Sin duda su percepción del medio ambiente debió haber sido bastante distinta de la que desarrollaron las culturas establecidas en estos territorios. Mientras que en un continente se desarrollaba una polémica por la redondez de la tierra, por otro lado esta adquiría dimensiones mítico-religiosas.

Hacia el fin de este siglo, las culturas, con una interacción mayor gracias a la tecnología de la comunicación construyen y comparten su percepción del medio ambiente. Tratados internacionales, difusión de información, gerencias ambientales reflejan el desarrollo de una cultura propiamente ambiental.

Por otro lado, el hecho de que la universalidad del problema haya generado una preocupación de alcances planetarios, ha sido razón suficiente para que esta preocupación se vea reflejada en el crecimiento del reconocimiento de diversos símbolos. Estas imágenes, específicamente creadas a partir de argumentos ambientales han logrado reconocimiento internacional independientemente de idiomas, culturas o costumbres. Algunos ejemplos de ellas son:



El nivel productivo de una comunidad está conformado por 3 niveles de productividad: ecológica, tecnológica y cultural.

Un aspecto de la política ecológica de México está motivado no sólo por la defensa del medio, sino orientado también a revalorar las autonomías culturales, a recuperar y mejorar las prácticas tradicionales de uso sustentable de los recursos, así como a fortalecer las comunidades de base y la participación de la sociedad civil.



Signo de la muerte. Sinsigno Remático Indicial: Imagen de la experiencia directa que ofrece información sobre la muerte en virtud de ser realmente afectado por ésta.

4.3 Bajo los signos, las estrategias. Un significado como unidad cultural.

Dentro del análisis de mensajes con argumentos específicamente ambientales podemos esclarecer algunas estrategias básicas de comunicación muy claras a partir de los planos contenido/expresión.

Al igual que la palabra, una imagen (el signo visual) se reconoce por un cierto modo de articular y por un cierto modo de pensar, dicho de otra forma, la imagen posee constantes de expresión y constantes de contenido.

Si se consideran sus constantes de contenido, la identidad gráfica es un enfoque peculiar del medio, una "visión del mundo" diferente de las otras desde la concepción del producto o servicio. Una relación específica entre las ideas que contiene.

Si se tienen en cuenta las constantes de expresión, una identidad es una forma que selecciona y organiza cualidades de espacios, de ritmos, de categorías para la representación.

Contenido y Expresión

El contenido es equivalente a un enunciado pronunciado. Un enunciado ambiental es relativo a la postura desde la cual es pronunciada. Responder a la pregunta ¿Qué pienso respecto de esto? daría el primer sentido a la construcción de un mensaje ambiental.

Encontramos tres oposiciones básicas. En ellas pueden resumirse las posiciones desde las cuales se han hecho enunciados con contenidos ambientales:

- | | | |
|------------------------|------|--------------------------|
| 1. Temor (al desastre) | v.s. | esperanza (en el futuro) |
| 2. Inconciencia | v.s. | conciencia |
| 3. Indiferencia | v.s. | acción |

Estas tres oposiciones, planteadas como enfrentamiento de valores y cualidades presentan posiciones bien definidas desde las cuales se emiten mensajes con argumentos ambientales. Representan además tres diferentes visiones que corresponden cada una a un punto de partida comunicacional diferenciadas, con características y

Fines en el uso de argumentos ambientales en la comunicación:

- | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1 Comercial- Publicitaria</p> <ul style="list-style-type: none"> - Como atributo de un producto - Cuidado de los procesos de una empresa o industria para generar un bien o servicio. | <p>3 Gobierno</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestiones y legislación ambiental. - Educar, informar, promover actitudes ecológicas en la población. |
| <p>2 Empresarial</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comunicación interna de empresas e industrias con trabajadores, directivos e inversionistas. | <p>4 Iniciativa de organismos independientes, no gubernamentales.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Educar, informar, promover actitudes ecológicas. - Denunciar y combatir acciones |

capacidades diferenciadas, que pueden ser traducidas en elementos de expresión gráfica, de acuerdo al impacto que se requiera.

La primera oposición de valores, temor (al desastre) v.s. esperanza (en el futuro) representan desde su enfoque, una visión del problema, que está determinada por un carácter descriptivo y explicativo. Implica el "Qué" de los problemas ambientales. Es una oposición pasiva, a menudo contemplativa basada en la observación.

La oposición inconciencia vs. conciencia parte de una visión del hombre caracterizada por la explicación de una actitud, una toma de posición. Aún no implica alguna acción. Sólo apela a la existencia de un inclinación de los individuos o las sociedades.

En cuanto a la indiferencia vs. acción, planteada desde una visión de las soluciones, ofrece un punto de partida que corresponde a mensajes dirigidos a la provocación de la acción. Sus valores en contraposición implican ya un conocimiento del problema por parte de los receptores, que permita acceder a una acción determinada o a la ausencia consciente de cualquier acción.

Temor v.s. Esperanza (prágmasis)

Temor (al desastre): Su objetivo de comunicación es poner en evidencia la violencia existente contra el medio ambiente. Adopta un carácter de urgente, por lo que esta postura puede llegar a tener incluso matices pesimistas. Por ello, es frecuente utilizarla en el diseño de campañas de

1) Visión del problema

El argumento en estas campañas publicitarias es el de hacer evidente la "violencia" hacia el medio ambiente. El principio es observar.

Símbolo dicente relacionado con el objeto mediante una asociación de ideas generales: negación (símbolo), afectación de la isla (índice de destrucción)



Sinsigno remático indicial. La fotografía es un índice que en este caso dirige la atención al objeto que lo provocó.

Las imágenes fotográficas son frecuentemente utilizadas en este tipo de comunicación por abordar un problema real, con constantes referencias en los sucesos de todos los días. El registro fotográfico funciona como un índice señalando precisamente que los cuadros representados son reales.

concientización, de alarma, advertencia y llamada de atención.

El impacto visual que se logra partiendo de esta postura está dado por la fuerza dramática que pueda representarse en imágenes de las facetas del desastre ambiental inminente (fig. 1).

Esperanza (en el futuro): Un mensaje que busque transmitir esperanza pone mayor interés en argumentos visuales que representen las maravillas del ambiente. Apela a la sensibilidad social y al deseo comunitario o individual por disfrutar de un ecosistema sano (fig. 3).

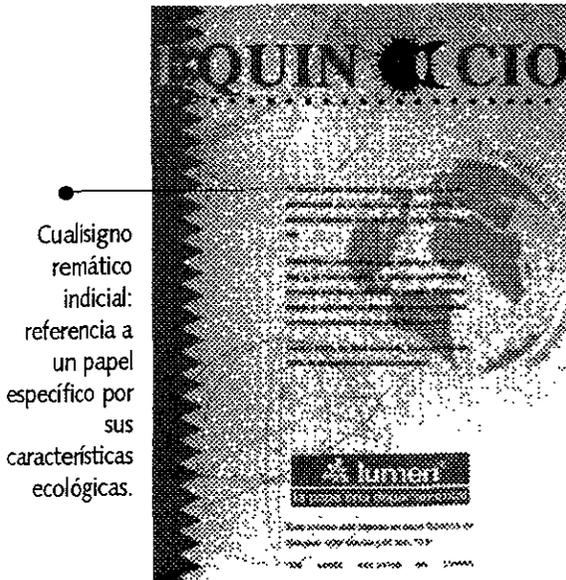
Utiliza como recursos la diversidad del ambiente, su dinamismo y colorido (fig. 2).

Legisigno Icónico Remático. En estos signos se evoca a una idea concreta a través de las características o similitudes. Son leyes independientemente de su interpretante.



2) De lo que vemos...

Imágenes tomadas de la naturaleza transmiten su riqueza, pulso y armonía



Cualisigno remático indicial: referencia a un papel específico por sus características ecológicas.



3) Visión del problema

Recurrir a imágenes o aspectos de la naturaleza que reflejen armonía es una manera de hacer uso de argumentos ambientales con enfoques esperanzadores o positivos.

Sinsigno Remático Indicial. La fotografía es un índice de la naturaleza como hecho real: existencia de la naturaleza en el recuerdo.

Sintaxis de la imagen: categorías formales

El temor es un estado de desequilibrio y las técnicas visuales que lo expresan más claramente se derivan precisamente de esa búsqueda de equilibrio inherente al ser humano. La ruptura de la horizontalidad y la verticalidad en el uso de formas inclinadas, o imágenes que por su distorsión con la forma o postura natural (*imagina dejando tu cuerpo a la ciencia cuando aún estas en él*) ponen en tensión la composición. La distorsión fuerza el realismo.

El contraste es un elemento importante de la composición pues evita a toda costa la ambigüedad poniendo intensidad en los elementos gráficos. Ya sea para expresar temor o esperanza de forma genérica, actividad y pasividad, simetría y asimetría, unidad y fragmentación, neutralidad y acento actúan dentro de la composición como fuerzas que dirigen hacia uno u otro polo, la tensión.

El contraste puede ser cromático o formal. Cuando se quiere expresar un mensaje relativo al temor, el contraste cromático tiene más que ver con una variación de tonos que de matiz, a menos que el contraste por matices tenga connotaciones hacia la violencia y el desequilibrio. El contraste de matices pone en relieve un ambiente natural más bien por la diversidad de colores que pueden ser vistos en la naturaleza.

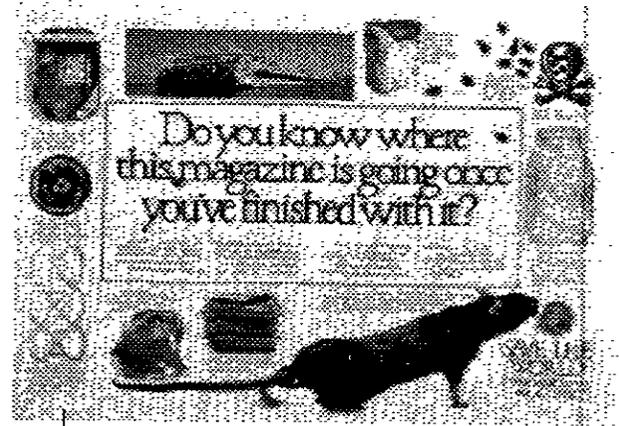
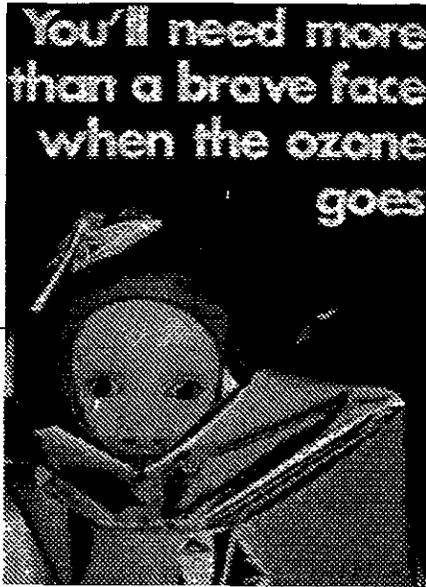
El dinamismo observado en las composiciones relativas a la esperanza, a través del uso de formas circulares (*Equinoccio*) o aparente espontaneidad en la colocación de los elementos en el formato (*Ayude a preservar la naturaleza antes de que sea solo un bello recuerdo*) no ponen en peligro el equilibrio sino que ponen en movimiento cada elemento como un todo diverso, constante, como un latido. La esperanza no es una estado pasivo, sino que su fuerza se dirige de forma positiva.

Algunos recursos que se pueden observar son el uso de símbolos convencionales de negación (*La isla desechable*),

4) El reto

El reto es también una estrategia que busca sensibilizar ya sea para "atemorizar" ante la perspectiva del futuro o para concientizar.

Sinsigno icónico: objeto concreto que determina la idea por sus características.



Las diferentes imágenes utilizadas en este anuncio son - de forma independiente- íconos, índices o símbolos. En su conjunto son un símbolo remático de la *inconciencia* puesto que la evocan en la asociación de ideas generales expresadas en cada réplica.

Inconciencia v.s. Conciencia (prágmasis)

Inconciencia: Si en la postura del temor se utilizaba la evidencia del desastre como estrategia de comunicación visual, aquí el acento estará dado por la actitud de poder y egoísmo del hombre. Insensibilidad, falso sentido de superioridad son los recursos para causar impacto en la comunicación (fig. 4).

Conciencia: Los mensajes pondrán de relieve una sensibilidad especial hacia el ambiente, en función de la importancia de un sentido claro para la vida (fig. 5). Este estado de conciencia es el resultado de una educación y reflexión que han generado una actitud positiva hacia el ambiente. Los contenidos de comunicación expresarán su solidaridad mediante una actitud respetuosa (fig. 6).

Símbolo remático: los elementos que los componen refieren a características que en función de una ley establecen un concepto general, ya sea *comunidad, futuro o protección*, respectivamente.



DIA MUNDIAL DEL MEDIO AMBIENTE



UNEP. CONSERVING THE FUTURE



6) Dos actores entran en escena: medio ambiente y el hombre.

**IT WILL
KILL INSECTS
INSTANTLY.
AND YOUR
CHILDREN
EVENTUALLY.**



La observación en esta página está en la tipografía como forma. Es un índice claro signo de una afectación real. En este sentido genera un sinsigno remático indicial que se expresa a través de las réplicas.



**You have
to kill
a whole
elephant
to get a
little ivory.**



SAVE ELEPHANTS. DON'T BUY IVORY.

5) Visión del hombre

Hacer evidente la responsabilidad del hombre

Cualisigno: es muy claro tanto en general como en sus partes. La imagen evoca al mismo tiempo al marfil y al elefante en función de sus características pero puestos ambos en una aparente comunión dan fortaleza a una característica: pequeñez. Así este signo es un signo del pensamiento humano inconciente por esa misma característica.

Sintaxis de la imagen: categorías formales

Entre los ejemplos 4 y 5 pueden encontrarse constantes de representación. La inestabilidad como técnica visual elimina la verticalidad u horizontalidad por la posición de los elementos justificados a izquierda y derecha (*Necesitarás mas que un rostro valiente cuando el ozono se haya ido*). Otras técnicas utilizadas son la irregularidad, complejidad, fragmentación, profusión (*¿Sabes hacia donde irá esta revista una vez que hayas terminado con ella?*).

El acento como técnica visual pone en realce un elemento importante de la composición como una nota, una tensión dentro de los estados de conciencia - inconciencia (*Tienes que matar a todo un elefante sólo para conseguir un poco de marfil*).

El contraste tonal confiere gravedad, urgencia, importancia, parcialidad, a la expresión. Tanto las formas como los titulares son concluyentes y retadores con una precisión que obliga a asumir una decisión. La gama cromática se inclina hacia los colores fríos o matizados al negro.

La sencillez de la composición (*Esto mata insectos instantáneamente. Y a tus hijos eventualmente*) agudiza la gravedad. Lo definitivo del mensaje se ve reforzada por la audacia. Los elementos adquieren una visibilidad óptima para expresar seguridad y veracidad al pronunciar cada mensaje ambiental. En el uso de contornos netos fáciles de interpretar.

7) Indiferencia

Poner en evidencia una actitud pasiva.

Sinsigno Remático Indicial. La fotografía es un índice del medio ambiente como hecho real: existencia de la naturaleza en el recuerdo.



Visión de las soluciones

Promover las acciones emprendidas ya sea directa o indirectamente en favor de la ecología.

Indiferencia v.s. acción (prágmasis)

Indiferencia: Un argumento que por sus características posee un valor de expresión aún no explotado. Es decir, la pasividad que implica un contenido indiferente está muy lejos del impacto que se busca en casi la totalidad de las comunicaciones ambientales. Sin embargo, no niego la posibilidad de uso que tiene, pues sería interesante explorar la negación como recurso de comunicación (fig. 7).

Acción: El verbo por excelencia. El argumento más frecuentemente utilizado. La postura activa es la más asumida principalmente por empresas y gobiernos para comunicar sus iniciativas en favor del ambiente.

Sus contenidos demuestran interés, planeación y logro (fig 8).

Por su parte, los grupos ecologistas, principales emisores de mensajes desde esta posición, existen sólo en función de la realización de acciones con verdaderos resultados (fig 9).

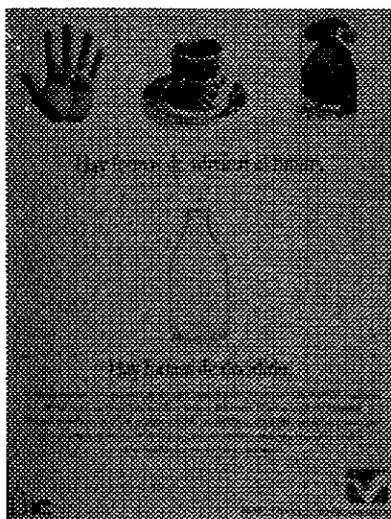
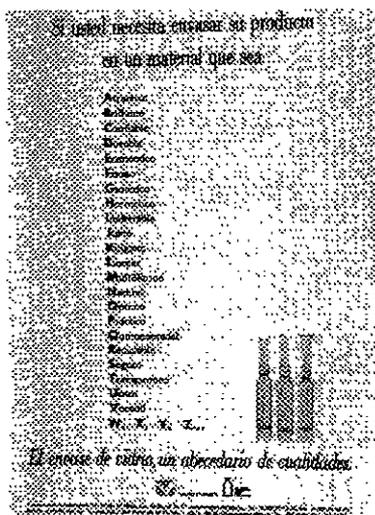
Una de las campañas emprendidas en la Cd. de México para promover el reciclaje



Legisigno icónico: diagrama



9) Dinamismo y optimismo, paz, conciencia, acción, unidad.



Campaña emprendida por Vitro envases con argumentos ambientales

Cualisigno remático icónico. A través de estos tres anuncios: una lista de características, definir "adivinar" y "decidir" y el reciclaje son para el interpretante características.

Sintaxis de la imagen: categorías formales

Poner en movimiento las ideas para que produzcan obliga a pasar del proyecto al suceso. Principal atención tiene la secuencialidad, actividad, espontaneidad, continuidad como técnicas visuales porque describen movimiento. Son los formatos por excelencia de la acción, del suceso, o del registro de un suceso (*Si usted necesita envasar su producto en un material que sea...; Hay formas de adivinar el futuro, hay formas de decidirlo*).

Este movimiento sin ser definitivo tiende a la conclusión. El dinamismo se resuelve por lo que las formas evitan cualquier aspecto de dispersión o ambigüedad. Los contornos son claros y por el cromatismo y tonalidad se establece un contraste, no total, sino como una solución. No se dejan cabos sueltos ni se establece un reto. El mensaje empieza y acaba. Cada elemento se justifica dentro del mensaje dando como resultado unidad y secuencia a la composición y a su lectura.

Las formas tienden a la representación referencial, alejándose de la abstracción en la búsqueda de la claridad. La diversidad, el detalle, la audacia, el acento se encuentran moderados por el filtro del realismo y de la acción no descontrolada o violenta, sino de la acción planificada.

En ese sentido la expresión se vuelve práctica, más enfocada al funcionalismo que al expresionismo. Simetría, angularidad, unidad, organización, continuidad y regularidad son técnicas empleadas para establecer una coherencia entre contenido y expresión.

Regulaciones para el uso de argumentos ambientales en materia de publicidad.

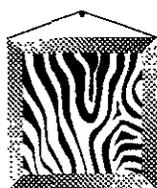
Los argumentos anteriores han sido utilizados dentro de campañas publicitarias o en las comunicaciones de las empresas e industrias para con sus empleados, gerentes e inversionistas. Tanto los artículos, los procesos y los objetivos de pronto han adquirido una dimensión ambiental que empieza a ser importante dar a conocer.

Pero estos argumentos deben ser utilizados con responsabilidad y veracidad, por lo que organismos internacionales de comercio han desarrollado principios básicos que funcionan como una regulación en el uso de argumentos ambientales en las comunicaciones publicitarias o empresariales.

Se incluye el "Código en materia de publicidad que hace referencia al medio ambiente", generado por la Cámara de Comercio Internacional, CCI y "Guidelines for environmental arguments in marketing", por la Confederation of Finish Industries, CFI. Anexo 1.

V. El arte de cambiar:

El diseño gráfico en programas de comunicación ambiental



En esta parte se presentan tres proyectos que incluyen el uso de mensajes ambientales. Cada uno de estos proyectos ha sido abordado quizás evitando, quizás obviando el estudio concreto del elemento de diseño, sea identidad gráfica, diseño editorial o diseño electrónico. Por el carácter de la tesis sería muy afanoso arrancar un estudio sobre elementos de diseño, metodología, sistemas de producción sobre cada uno de estos medios y me he inclinado por iniciar puntos de reflexión en lo que a nivel comunicación -concretamente con contenidos ecológicos- ofrecen cada uno de estos medios.

El primero es el desarrollo de la identidad gráfica del Instituto de Medio Ambiente y Desarrollo Industrial. Como el ejemplo de la creación de un símbolo, este primer proyecto enfoca su análisis en el conocimiento de los signos frecuentes que sobre medio ambiente pueden ser utilizados, y la forma de potencializar un mensaje en la medida en que se concretiza y se da fuerza a un solo aspecto del mensaje. Aquí también se recurre al uso de referencias tomadas de la naturaleza como recurso comunicativo para la creación de gráficos.

El segundo proyecto es el diseño editorial del Boletín Ozono. Como medio impreso sus variantes de comunicación - que son también factores de decisión en el diseño - están en el tipo de lector, medios de distribución, número de receptores, sistemas de producción. Sin embargo, buena parte de la reflexión está enfocada al carácter visual-verbal del medio. La comunión entre signos visuales

Conocemos los problemas alrededor de nuestro mundo.
Todo lo que necesitamos es el liderazgo y la voluntad de actuar.

y verbales, entre la imagen y la palabra ofrece también un espacio para evaluar el papel de la imagen en relación al contenido escrito.

El tercer proyecto es el diseño del sitio en internet del Sistema de Información Ambiental. Además del beneficio ecológico que tienen las publicaciones electrónicas en el ahorro de papel, asume en parte la reflexión en cuanto al uso de diferentes canales (visual, verbal, acústico). Este proyecto detiene la atención en una serie de nuevas dimensiones y dinámicas de comunicación y la consecuente adecuación del trabajo del diseñador gráfico.



Identificarse: poner un nombre a las cosas y a los procesos. Es un ejercicio básico de cada cultura. Por los nombres (verbal o gráfico) se reconocen las extensiones, los límites y contenidos de cada entidad. Por los nombres sabemos que algo existe sea como realidad o como posibilidad asociándole la serie de características que lo definen.

5.1 CASO 1 : IDENTIDAD GRAFICA DEL IMADI

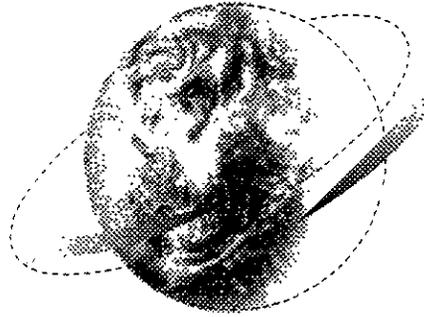
Una identidad gráfica es un nombre visual. Es una palabra, tomada y mantenida. Es signo del universo que representa pues expresa sus posibilidades, extensiones y límites. En el proceso de la comunicación, la identidad visual es más que un instrumento de identificación. Conforme entra en uso, se transforma en una dimensión esencial del individuo. En el nombre visual, se encuentran todos los caracteres del símbolo:

1. Está cargado de significación.
2. A través de su sola presencia se recuerda a la persona o entidad que representa.
3. El conocimiento de la imagen da prerrogativas sobre la identidad: aspecto mágico, vínculo del símbolo.

Las identidades gráficas referentes a medio ambiente coinciden en el uso de algunos signos relativos al tema.

5.1.1 Signos frecuentes

Al revisar la variedad de logotipos realizados dentro del contexto ambiental, encontramos el uso constante de tres signos:



Signos del mundo.

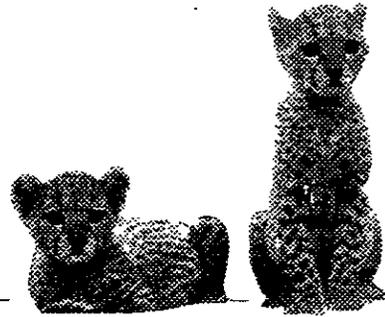
Habíamos ya hablado de la impresión que causó la primera fotografía del planeta visto desde el espacio. Esta imagen sigue siendo tan poderosa en la actualidad porque involucra los conceptos de globalidad, pertenencia, sistema, diversidad, vida. El mundo somos todos, el lugar que el hombre ha habitado desde siempre. El espacio vital que ocupamos. La posibilidad de la existencia.

Esta imagen tiene dos vertientes: La primera es "planeta Tierra" como un organismo complejo y perteneciente a otro sistema aún mayor, y "mundo" como una unidad completa con movimiento, ciclos, procesos y habitantes internos. En algunas culturas, el simbolismo del mundo con sus tres niveles, celeste, terreno e infernal, corresponde a tres niveles de existencia o a tres modos de la actividad espiritual.

Desde la perspectiva ambiental el mundo es a la vez escenario y actor. Es él quién se está desgastando, es el mundo una paciente lección de equilibrio y autogeneración.

"El mundo es un torbellino, una danza perpetua donde nada se detiene"

Índice.



"se va,
se va,
... se fue."

Índice.

Signos de la naturaleza

Las primeras imágenes del hombre primitivo no fueron ciertamente aquellas que circulan ante nuestros ojos hoy en día. La cascada de efectos especiales, creaciones virtuales, manipulación de formas y colores, tienen todas un mismo antecedente: el ambiente. Por generaciones el hombre ha recogido en su memoria las imágenes que le rodeaban haciéndolas evolucionar. Desde la pintura primitiva hacia la escritura cuñeiforme es evidente la fuerte presencia de elementos naturales, recogidas por la percepción humana.

Hoy día y por fortuna, aún contamos con la referencia visual original. Estas imágenes están en contacto con todos los hombres, con la variación del ambiente en el que viven. Plantas y animales, más allá de ser recursos para la supervivencia del hombre, son organismos interdependientes, vecinos en un mismo espacio. Es en ellos donde los argumentos ecológicos basan buena parte de su reflexión; considerarlos equivalentes a la especie humana y respetarlos como tal.

Las imágenes creadas a partir de esta reflexión como una identidad visual son utilizadas con un sentido de respeto. Aparecen dentro de un sistema equilibrado y en algunos casos el logotipo establece una connotación de protección hacia ellos.



Signos del hombre

El propio ser humano no ha dejado de percibirse como signo. En numerosas tradiciones, desde las más primitivas, se lo describe como una síntesis del mundo, un modelo reducido del universo, un microcosmos. Es el centro del mundo de los signos. Numerosos autores a través de los tiempos han señalado las analogías y correspondencias entre el hombre y los elementos que componen al universo, entre los principios que gobiernan los movimientos del hombre y los que rigen el universo.

La idea de que el hombre está hecho a imagen de Dios o el Atlas sosteniendo el planeta, por ejemplo, nos acerca bastante a la forma en que el hombre se ve a sí mismo a nivel signico.

Sin embargo encontramos que el uso de un elemento humano en relación con elementos ambientales establece una función de protección, cuidado y observación.

"amo el canto del ceniztle
pájaro de cuatrocientas voces
amo el color del jade y el enervante
perfume de las flores,
pero amo más a mi hermano el
hombre."

Nezahualcoyotl

Índice..

5.1.2 La Identidad gráfica del IMADI

En el caso de la identidad gráfica, el proceso de diseño no depende de la diversidad de posibles significados o del universo de signos posibles. Conservar y acumular todos los signos y todas las realizaciones muy al contrario de enriquecer la imagen, la diversifican tanto que pierde su claridad y acento. La concepción de un signo particular que permita identificar tiene que proceder de una definición previa de su estética y ésta deberá ser coherente con un objetivo concreto de comunicación.

El Instituto de Medio Ambiente y Desarrollo Industrial, IMADI, ha nacido a la luz de las líneas programáticas que el gobierno de México en vinculación con la Industria ha planteado con la misión de institucionalizar y consolidar los programas de gestión, apoyo e información para el sector industrial que faciliten la integración entre las empresas, las autoridades ambientales y los organismos internacionales.

El identidad debía representar una serie de ideas:

1. Participación directa de la Concamin como organismo representativo de la industria nacional.
2. Presencia de gestores ambientales especializados.
3. Definición de políticas ambientales.
4. Acciones encaminadas a enfrentar la problemática ambiental.

Un universo de referencias empezaron a rodear a la imagen que se agruparon de la siguiente forma:

Los sustantivos - como actores -
industria, medio ambiente, México, liderazgo, planeta.

Los verbos - como acciones -
proteger, actuar, cuidar, usar, reciclar, prevenir, planear, participar, invertir, vincular, desarrollar.

Los adjetivos - como características -
nacionalista, tecnológico, conciente, ecológico, comprometido.



Instituto de Medio Ambiente
y Desarrollo Industrial

Variantes de diseño

Símbolos.



La referencia a la industria tenía tras de sí una percepción fría, metalizada, institucional, impersonal por un lado y, por el otro, progresista, productiva, tecnológica. Su vinculación con cuestiones ambientales debía reflejar una actitud organizada, decidida, efectiva desde una perspectiva humana, es decir, trascender hacia una institución no cerrada e impersonal sino sensible y comprometida.

De forma muy concreta diremos que el punto fue entonces representar tanto a la industria como al medio ambiente pero principalmente, el vínculo específico entre ellos dos. Industria y medio ambiente han entrado siempre en vinculación tanto el abuso como para el uso y regeneración.

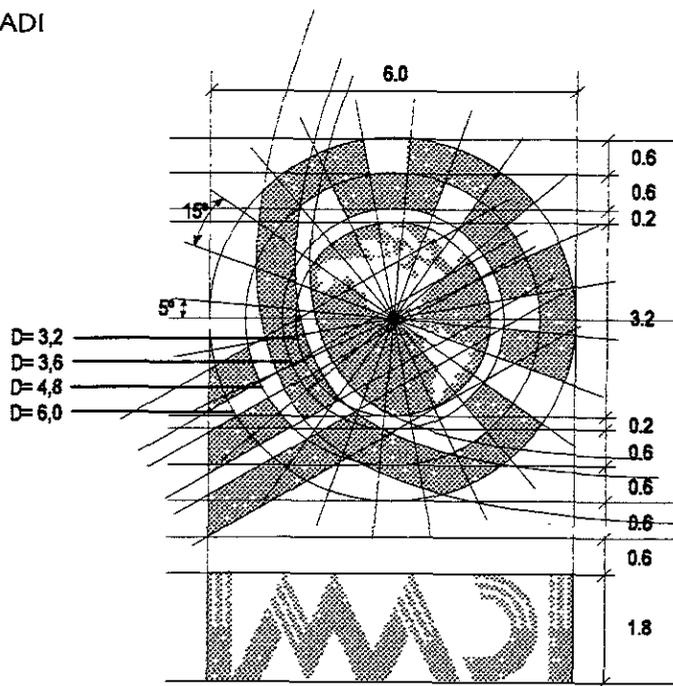
De esta forma, el medio ambiente no debía quedar subordinado a la acción protectora de la Industria como si recibiera un favor, sino que la Industria, conciente de su responsabilidad por sus acciones sobre el ambiente, asume una participación directa en la adopción de programas ecológicos-económicos: el Desarrollo Sostenible.

El proceso de diseño originó una serie de alternativas donde el concepto representado es vinculación: vinculación entre equivalentes, donde las partes se han organizado de forma que ambas son respetadas y funcionan como un solo organismo.

El origen del logotipo elegido tiene como característica una representación del mundo referencial, indicial. Aún cuando puede ser utilizada una forma sintética, estilizada, se ha elegido una imagen fotográfica por establecer una coherencia entre la naturaleza del

Características de una identidad gráfica:

Impacto
Legibilidad
Originalidad
Diferenciación



elemento y su representación. Una toma directa, sin filtros culturales o efectos tecnológicos para acentuar su naturaleza.

El mundo se inscribe dentro de una forma circular en la búsqueda del acoplamiento del conjunto. El mundo es así un índice, un signo como huella del signo de primeridad.

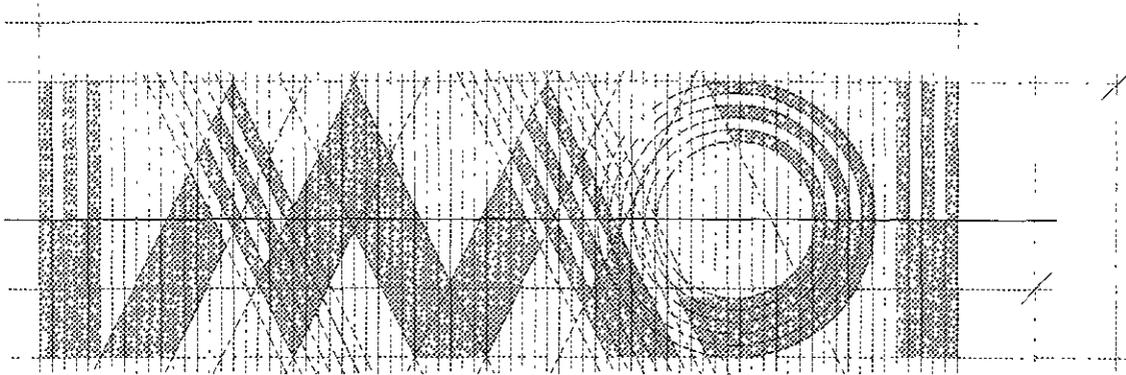
Por su parte la representación de la industria a partir de una convención aceptada por el uso de la síntesis de un engrane como artífice del movimiento mecanizado e industrializado.

La relación que el elemento engrane establece con el medio ambiente es de cuidado y se humaniza al asemejar sus partes a las de una mano - ambigüamente a la figura de la mano pero más claramente a la función de la mano: sostener, cuidar, crear, producir. Finalmente el planeta ha estado desde antes que el hombre pero la industria con su reciente aparición -con relación al tiempo total del planeta - se ha hecho cargo de su devastación y es ahora ella, los hombres que la dirigen - quien puede provocar en buena parte un cambio real con una actitud responsable, cuidadosa, creativa.

Los colores utilizados han sido elegidos para acentuar con fuerza el papel de cada parte en la vinculación.

Industria - Azul.

Muchos de los simbolismos del azul provienen de las asociaciones con el firmamento lo que hace que se le atribuyan a ese



color significados de constancia, fidelidad, serenidad, generosidad, inteligencia, verdad, libertad, aristocracia. En tonalidades claras está asociado con la melancolía, calma, idealismo juvenil e inocencia. En tonalidades más oscura tiene asociaciones con la sombra, la obscuridad, sensibilidad, lejanía. Es el color de la inteligencia, no tiene límites y representa el horizonte, es sinónimo del color espiritual, símbolo de la verdad, la fuerza de expresión y la sinceridad. Nace de la meditación a través de la convicción basada en la experiencia. Es un color frío por excelencia. Corresponde a un pensamiento creativo y reflexivo. Racionalidad. Es también, en otros casos, el color de la función moderada, del equilibrio y del control.

Planeta - Rojo

El rojo es el color de la sangre, representativo de las emociones. Es excitante y estimulante. Es el apremio para lograr éxitos, la fuerza de voluntad, la sangre de la conquista. Es el color de mayor calidez pues su intensidad se constituye como una luz que irradia energía. Es rico, potencialmente libre. Es el color del corazón, del espíritu, del amor. Es conceptualizado como inestabilidad, transición, incoherencia, así como fuerza, potencialidad y promesa. Posee gran poder de atracción, es positivo, agresivo.



Anexo 2: Lineamientos básicos para
el uso de la Identidad Gráfica del
Instituto de Medio Ambiente y Desarrollo Industrial.

5.2 CASO 2: EL BOLETIN OZONO

5.2.1 El pensamiento verbal-visual

Cuando el ser humano comenzó a generar conocimiento como resultado de sus experiencias, había ya experimentado y dominado tres procesos mentales importantes:

1. Otorgarle una función nueva a un objeto.
2. Denominar esa función.
3. Reconocer al objeto con una función específica y con un nombre específico.

En ese momento, el hombre se hizo una idea mental del objeto y de la función que él le había asignado por utilidad. Cuando logró recordar al objeto y su función para un segundo uso o para que otro hombre hiciera uso de ese conocimiento, fue posible trascender en el tiempo la información y el conocimiento generados.

En nuestra sociedad, el diseño gráfico ejerce una función muy importante: codificar mensajes. Al igual que en los inicios de la historia humana, cuando el hombre tiene una idea, la consecuencia obvia es utilizarla: recordarla y transmitirla a otros seres humanos condicionan el hecho de que las ideas sean utilizables y útiles.

La pictografía fue el primer intento de poner ideas por escrito. Se unieron signos y símbolos con una organización dinámica. Con la escritura, las pictografías perdieron su significado original. Se convirtieron en un lenguaje modificado que debía enseñarse y aprenderse. Los seres humanos inventaron la narrativa para establecer sistemas de información y conocimiento. Las imágenes fueron separadas de las palabras creando dos lenguajes diferentes conduciendo a una especialización que persiste hoy en día.

De esta forma, se ha establecido una brecha entre la expresión verbal y la expresión visual.

Ver y leer son dos modos de recibir mensajes en los que pensamos tradicionalmente. Imagen y texto son los portadores de estos mensajes. Por lo general, pensamos en ver como un proceso visual asociado a imágenes: vemos el paisaje, un cuadro. Este proceso es intuitivo, emocional y simultáneo, casi involuntario. Por otro lado,

"...a menos que seamos capaces de traducir nuestras palabras en un lenguaje que pueda ser comprendido por las mentes y corazones de los jóvenes y los ancianos, no seremos capaces de emprender los extensos cambios sociales necesarios para corregir el curso del desarrollo"

Gro Harlem Brundtland

Roman Gubern en su libro "la mirada opulenta" distingue tres diferencias entre la expresión verbal de la icónica que se complementan entre sí:

1. Las palabras, salvo los antropónimos y los topónimos, se refieren a sujetos, objetos, cualidades, relaciones o acciones de tipo genérico o categorial. Las imágenes icónicas, salvo las que cumplen función de símbolos genéricos (como las señales de tráfico, los símbolos de repertorios profesionales, o los establecidos arbitrariamente) se refieren por el contrario a sujetos, objetos, cualidades, relaciones y acciones que tienden a individualizarse por las características icónicas de la representación.
2. El pensamiento visual es isomórfico, es decir produce modelos mentales de estructura espacial bidimensional o tridimensional, similar o análoga a la del objeto evocado; mientras el pensamiento verbal es lineal (secuencial).
3. Mientras que el lenguaje verbal nace de la voluntad de denominar (convertir a un sistema de representación fónica) los objetos; la expresión icónica nace de la voluntad de reproducir sus apariencias ópticas.

el proceso de leer está asociado al proceso verbal de decodificar signos de lenguaje escrito. Debe conocerse el código. Uno tiene que haber aprendido a leer el lenguaje particular. Este proceso es cerebral, racional, deliberado y lineal.

En el proceso de diseño gráfico ambos lenguajes deben ser articulados. De alguna manera, en algunas ocasiones, el lenguaje visual queda subordinado al verbal y las imágenes son utilizadas como ejemplos o referencias de la explicación escrita. Esto sucede por la relativa seguridad con la que una idea puede ser expresada claramente a través de las palabras.

En el caso de la imagen resultaría muy útil clasificar el gigantesco y heterogéneo caudal de los estímulos visuales, pero algo que no debe olvidarse es que finalmente la mirada humana no es ni objetiva, ni neutral, ni inocente.

En el trayecto de lectura viaja con nosotros una larga historia colectiva y una densa historia personal y subjetiva. He ahí la magia y poder de la comunicación: el punto terminal del mensaje no es ni un convenio, ni un archivo ni un registro literal: es una condición de percepción personal.

Sin embargo, el conocimiento y análisis de las formas, los ambientes, y los lectores de un mensaje visual nos permitirá la capacidad de dirigir e intencionar poderosamente el resultado final de una comunicación visual.

Pensar verbal y visualmente aconseja una nueva forma de ver. Acentúa el pensamiento asociativo y el reconocimiento de ideas en sus relaciones.

Varios medios gráficos deben considerar especialmente la relación entre imagen y texto: medios editoriales, medios interactivos, el cartel, la museografía...

Enfocándonos en los medios editoriales, la prensa ha evolucionado notoriamente, al comunicar tanto a través de texto, como por medio de gráficos, esquemas y fotografías. Revistas, boletines y libros han enriquecido con mucho la función ilustrativa de la imagen para otorgarle un poder comunicativo.

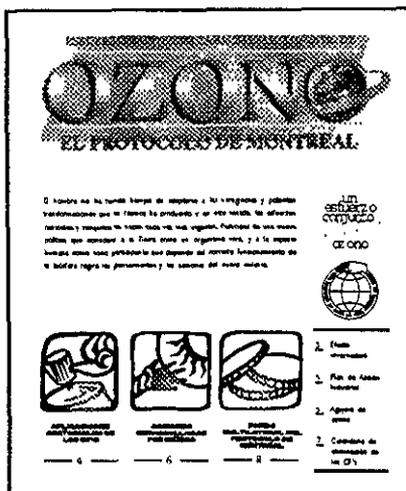


De esta forma, recurrir a viñetas, otorgarle una forma intencionada a la tipografía, el uso de texturas, color, gráficos, etc. han dejado atrás su papel decorativo y cada elemento que aparece en una página contribuye a transmitir ideas. Los medios editoriales se han poblado de señalamientos, guías, rutas, acentos que ofrecen una visión más completa sobre cada tema.

"No me culpes de nada,
no puedo ver"
Del filme "Scent of a woman"

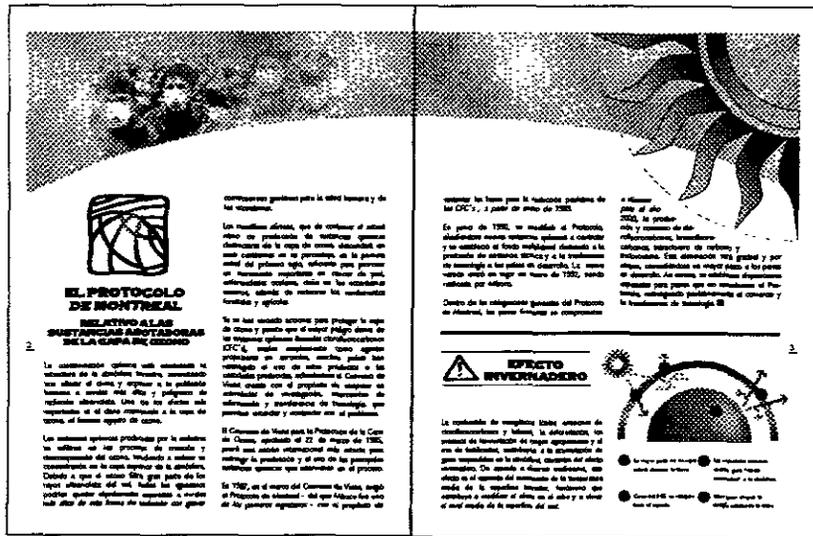
Mundo y cielo: Índice.
En grupo: Símbolo.

5.2.2 Información especializada: El boletín "Ozono"



Como el primero de una serie de fascículos informativos, El boletín "Ozono" está dirigido a gestores ambientales y a pequeños y medianos empresarios con el afán de ofrecerles información concreta y organizada sobre el Protocolo de Montreal relativo a las sustancias agotadoras de la Capa de Ozono.

Como un medio editorial, combina las dos naturalezas de los universos verbal y visual para ofrecer una percepción más clara y completa.



Características generales.

Emisor: Instituto de Medio Ambiente y Desarrollo Industrial.

Producto: Boletín Ozono. Reporte sobre el Protocolo de Montreal relativo a las sustancias agotadoras de la Capa de Ozono.

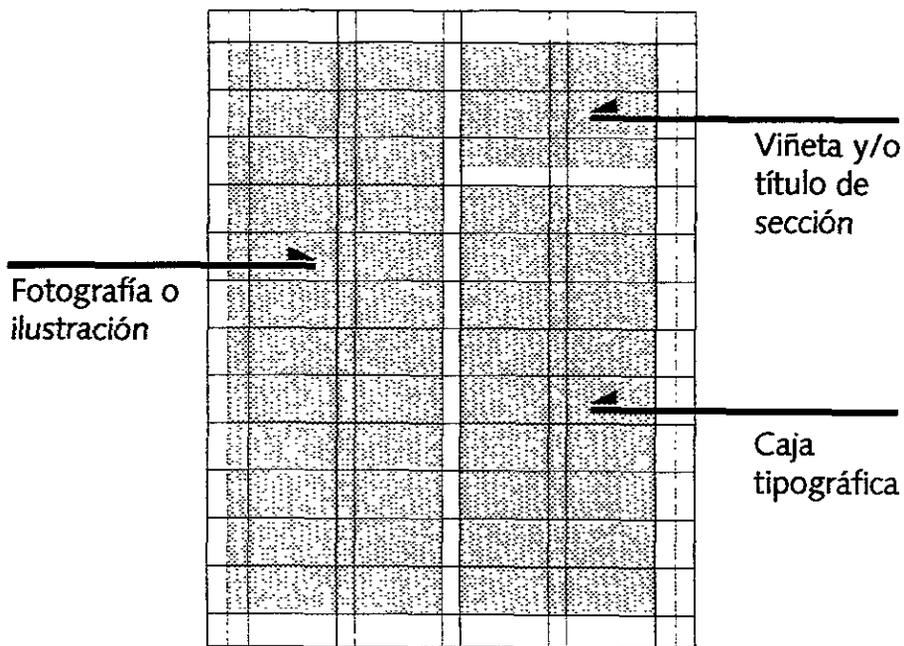
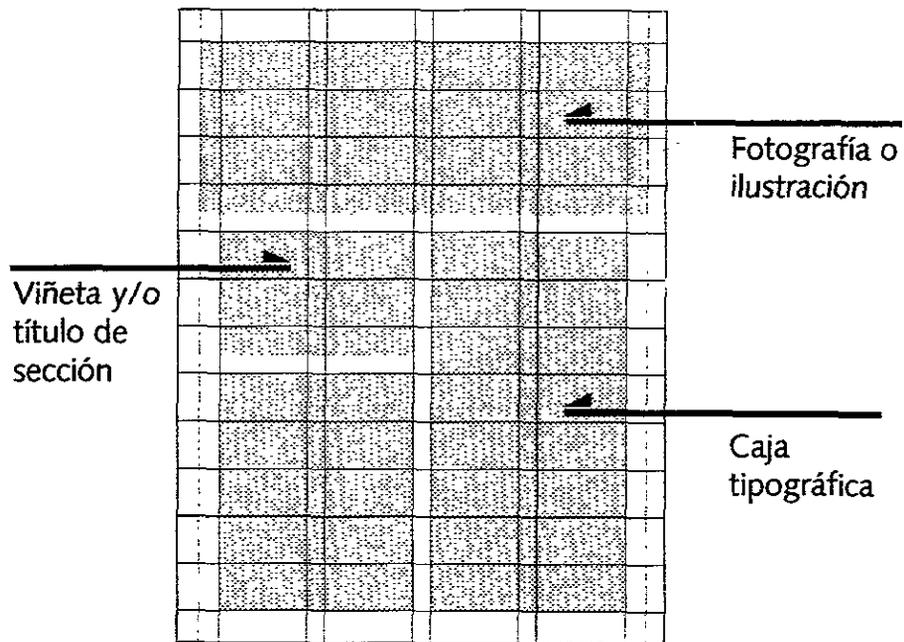
Mercado meta: Directores y/o gerentes ambientales de la pequeña y mediana empresa mexicana. Unidades ecológicas de otras cámaras.

Oportunidad: Por este medio, Concamin busca promover la preocupación por problemas ambientales y tratados internacionales relativos a la actividad industrial. Desarrollar una cultura ecológica entre sus agremiados.

Especificaciones técnicas: Boletín de ocho planas, tamaño final 21.5 x 28 cms. impreso a cuatro tintas en papel reciclado de 90 gms. Engrapado a caballo.

Posicionamiento: Para los directores o gerentes ambientales es un medio informativo fácil de acceder y dirigido, como una buena referencia en la búsqueda de información sectorizada. Motiva a buscar mayor información sobre el tema y el

Uso modular de los campos:



Tipografía.

La fuente tipográfica utilizada para cuerpo de texto es Óptima (también llamada ZapfHumnst u Ottawa) 13 pts., escala horizontal: 80% :

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

El hombre no ha tenido tiempo de adaptarse a las vertiginosas y potentes transformaciones que su técnica ha producido y en este sentido, los esfuerzos decididos y conjuntos se hacen cada vez mas urgentes.

La fuente tipográfica utilizada para títulos de artículos es Cooperhead 18 pts.:

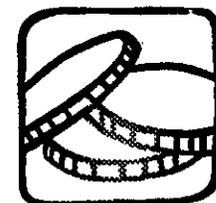
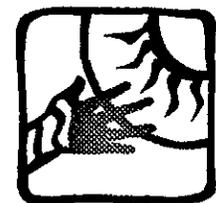
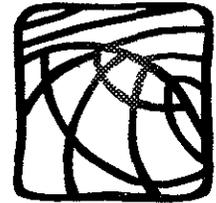
**ABCDEFGHIJKLM
 ÑOPQRSTUVWXYZ**

EL PROTOCOLO DE MONTREAL

Ambas fuentes tipográficas han sido elegidas por su claridad y sencillez. Por ser del grupo Sans Serif se les asocia con un aspecto de modernidad, actualidad.

Viñetas

El boletín no se divide en secciones, sino que cada "artículo" funciona como sección. Para su identificación y carácter de la publicación, se han diseñado unas viñetas que identifican el contenido del artículo como una referencia directa. El carácter espontáneo de la línea, su calidad y el grado de estilización de la representación, hace referencia a los grabados de madera, xilografía y su intención es dar un matiz nacional al aspecto general del diseño.



Iconos.

5.3 CASO 3: PULSO. EL SISTEMA DE INFORMACION AMBIENTAL.

5.3.1 Nuevas tecnologías de comunicación.

El uso de nuevas tecnologías de comunicación genera nuevos ambientes de interacción entre los hombres. A través de ellas, los organismos, instituciones, empresas o individuos cuentan con poderosas herramientas de proyección en la medida en que son diseñadas como un sistema global de comunicación.

Las características de un medio como Internet motivan al redimensionamiento de tiempo, espacio, permanencia y consumo de los mensajes. La economía de producción, la rapidez de publicación y el alcance de la transmisión genera un nuevo entorno para el trabajo del diseñador gráfico en la potencialización de los mensajes.

El diseñador no debe dejar de hacerse las mismas preguntas de funcionalidad, dimensiones conceptuales, objetivos del mensaje, público, enunciador, cultura visual, etc. que normalmente se hace en cualquier proyecto de diseño, sin embargo, las respuestas generarán nuevas variantes tanto técnicas como conceptuales.

En un medio interactivo las ideas son puestas en escena y en él los mensajes son también universos en donde cada elemento cumple una función. Los recursos gráficos dentro de este ambiente son utilizados para generar una estética, para señalar una interacción, para acceder a una información y son en sí mismos el mensaje. Aún cuando un elemento gráfico señale una interacción, no deja de describir un entorno.

Por otro lado, la universalidad del medio pone al mensaje y su diseño en un escaparate mundial y aún cuando su uso práctico se restringe por el idioma y el tema que aborda, los medios similares contra los cuales compite o se complementa pueden ser producidos en cualquier parte del planeta con resultados, quizás totalmente variados.

Este nuevo entorno nos orienta hacia las siguientes reflexiones que no pretenden abarcar todos los aspectos que se desprenden de un nuevo medio de comunicación.

1. Dimensiones conceptuales.

Globalidad-universalidad del público.

Una vez publicado, un sitio web puede ser visitado desde prácticamente cualquier punto del planeta. Esto puede ser sustancialmente importante para cierto tipo de mensajes para los que su amplia difusión es vital. Sin embargo, para otros proyectos de comunicación puede no ser tan significativo en el sentido en que son dirigidos a un público en específico ya sea por el tipo de información, o la respuesta que se espera de cierto mensaje.

Aun cuando un mensaje se encuentre globalmente disponible, bien puede ser dirigido a un público en específico. Hacia quien va dirigido sigue siendo un importante factor en las decisiones de diseño e implicará nuevos espacios de observación puesto que un mensaje puede ser ahora dirigido a un público que se encuentra disperso por todo el país o todo el continente o a un sector de la sociedad, no importa si esta sociedad es la chilena o la portuguesa.

Rapidez-tiempos de publicación y distribución.

Hasta hace unos pocos años quizás los periódicos eran el único medio que editaba y publicaba en un tiempo menor a 24 horas. Ahora la información puede estar disponible en tiempos verdaderamente sorprendentes. Las publicaciones web han modificado la dinámica en el consumo de los mensajes y tanto en educación, comercio, arte, gobierno y otros ámbitos aumenta las posibilidades de desarrollo.

Esta velocidad en los procesos de comunicación requerirá de diseños que tengan por un lado la flexibilidad de adaptarse y evolucionar dentro del medio pero que por otro tengan la capacidad de diferenciar cada sitio dentro de la enorme diversidad de espacios. Diferenciar no por hacerlo visualmente distinto sino implicar un contenido o una función del sitio totalmente clara destacando sus atributos principales.

Diversificación de una cultura visual.

Al abrir un "explorador" (browser) el usuario está abriendo una ventana al mundo. A la información que otros seres humanos han puesto en una plaza a la que todos están invitados -aún cuando para

buena parte no está ni remotamente cercana por causas de marginación principalmente, económica.

Ponerse en contacto con una fuente inagotable de información acercará a los usuarios a producciones gráficas de lo más variadas y mientras más desarrollado se encuentre el web la oferta visual se vuelve inagotable. A la herencia cultural de cada persona se suma y se desarrolla una nueva cultura cuyo signo es la globalidad. Aceptar nuevas formas expresivas, comprenderlas y utilizarlas, será en parte la herencia a la investigación permanente del diseñador gráfico.

Muchos de los gráficos que encontramos en internet tienden a la simplicidad. Los botones dedicados a la interacción sacrifican cualquier complicación gráfica en pos de la utilidad. Debe quedar claro hacia dónde se dirige cada parte del sitio y debe ser rápido acceder a él. La sencillez de los mensajes está más bien en función de los alcances del medio que de los objetivos del mensaje.

2. Dimensiones técnicas.

Pequeñez de los archivos-limitaciones de la transmisión.

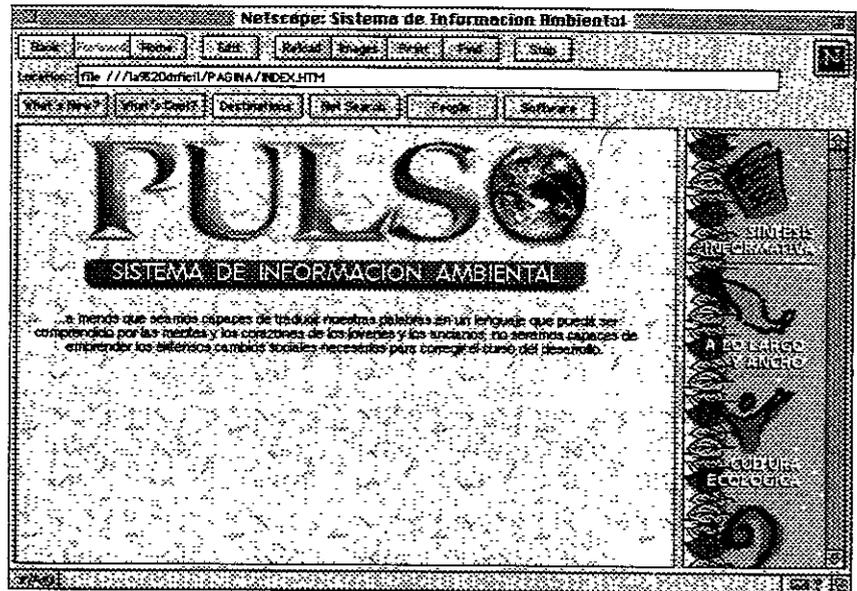
Las actuales características de transmisión obligan a desarrollar un sentido práctico del tiempo que tardará una información en llegar. Los gráficos desgraciadamente dependen en buena medida de esta circunstancia puesto que una imagen "grande" puede provocar la repentina interrupción de la transmisión y no llegar a su destino.

Diseñar gráficos para web implica el manejo de otras variables técnicas para las imágenes. Publicar en pantalla es sustancialmente diferente de publicar en papel.

Función de la imagen-

Será pertinente destacar las diferentes partes gráficas de un sitio web:

1. Imagen fija. Aquellos gráficos que hacen referencia visual al contenido del sitio. Otorgan personalidad y diferenciación al sitio en el sentido en que lo "visten" bajo una línea conceptual.
2. Indicadores. Aquellos gráficos que ubican al visitante dentro del sitio como las coordenadas en un mapa.



<http://arkanet.com.mx/~cyberff/pulso/index.htm>

3. Interacción. Aquellos gráficos que ofrecen una participación al visitante.
4. Información visual. Aquellos gráficos que son parte de la información. Independientemente de la referencia textual.

5.3.2 PULSO. Sistema de Información Ambiental.

El Sistema de Información Ambiental es un boletín interactivo semanal como una herramienta especializada sobre acontecimientos relativos al medio ambiente en México, para difundir y actualizar la información dirigido a gestores ambientales, pequeños y medianos empresarios y al público en general.

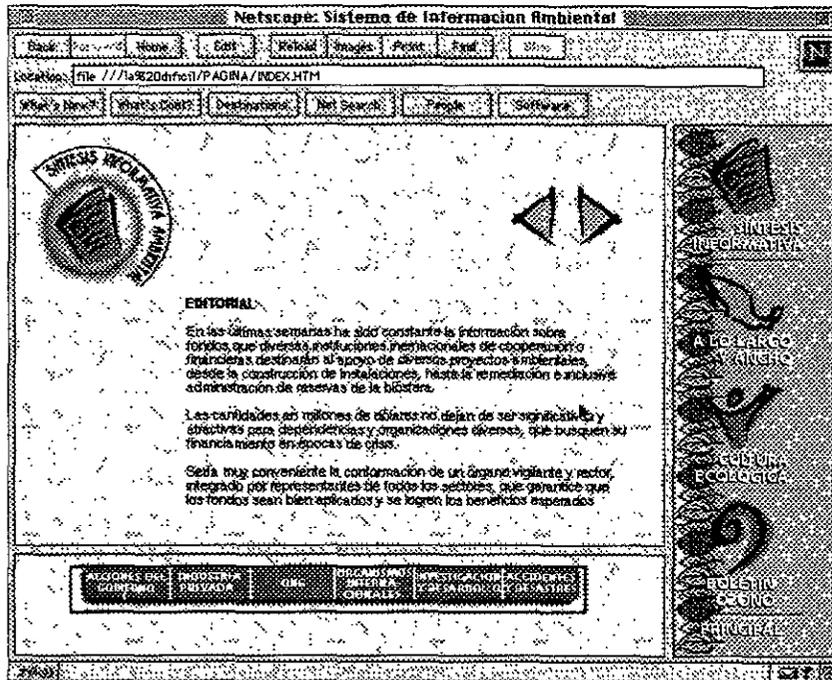
Parámetros de diseño.

Básicamente el desarrollo y evaluación del sitio puede abordarse a partir de los siguientes tres aspectos:

A. Calidad de la información.

El contenido de PULSO se divide en varias secciones, cada una con diferentes frecuencias de actualización:

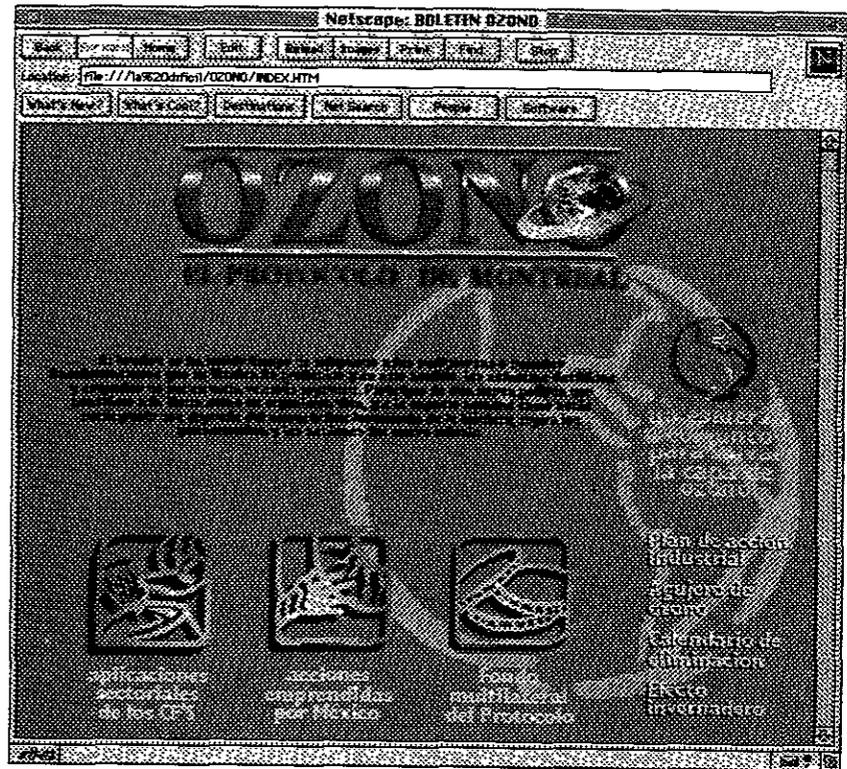
PULSO: Latido de la arteria //
Seguridad o firmeza en la mano para
hacer alguna acción con acierto //
Tiento o cuidado.



1. Sistema de Información Ambiental. Resumen de la información aparecida sobre materia ambiental en los principales diarios del país durante la semana.
2. A lo largo y ancho. Este espacio busca describir a través de gráficas, mapas y tabuladores las dimensiones ecológicas de México y los aspectos demográficos, económicos y administrativos que influyen en éstas. Es un espacio en constante incremento en función de los nuevos datos que se vayan desarrollando.
3. Cultura ecológica. Como un área de consulta sobre prácticas personales de cuidado del medio ambiente. Tendrá una función didáctica.
4. Estudios especiales. Aborda estudios especiales sobre cuestiones ambientales. El primero en aparecer es el Boletín Ozono en su versión web.

B. Diagrama de navegación.

Organizada en estructura jerárquica ofrece una primera página como acceso al contenido del sitio. Sin embargo la organización en la *Síntesis Informativa Ambiental* con base en la metáfora de los medios



<http://arkanet.com.mx/~cyberff/ozono/index.htm>

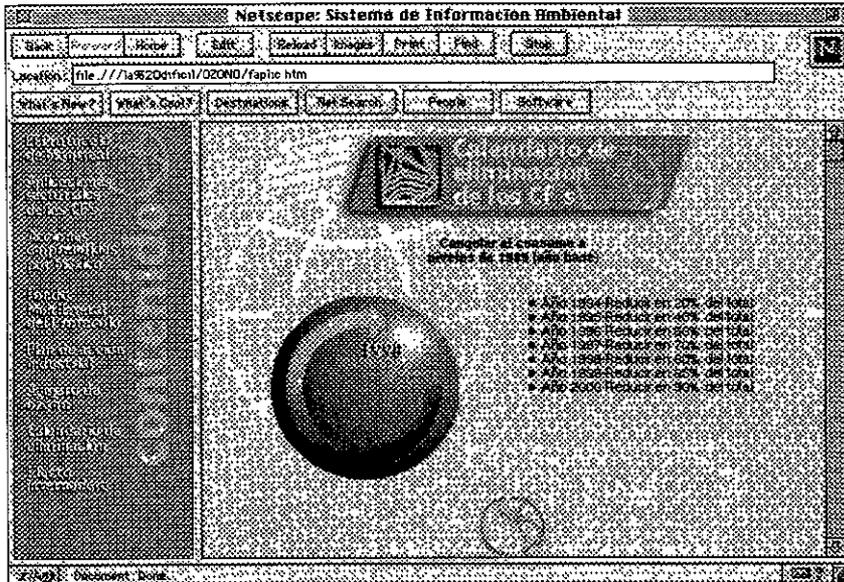
impresos sigue un orden lineal como un recorrido a las diferentes secciones de información.

Otras secciones adoptan otra forma de acceso a la información en función de la información que presentan ya sea en la forma de mapas sensitivos, desplegado de texto o tabuladores.

C. Ambiente gráfico.

La línea general de diseño tiende a la sencillez. La línea casi orgánica que define las viñetas, las áreas de color saturadas, la síntesis de elementos para describir un concepto son las características generales de los gráficos.

Anteriormente nos hemos referido a la necesidad de abordar mensajes ambientales que sean comprendidos por un número cada vez mayor de seres humanos con carácter de urgente. Sin embargo, en el diseño se ha tratado de adoptar una actitud más bien proactivo que no pesimista ni agobiada. Los colores cálidos, brillantes y no



saturados de un muchas veces referenciado "verde" han sido utilizados para crear un ambiente amigable, fácil de comprender que no sea catalogado en el extremo del activismo -muy difícil de seguir para muchos cuyas orientaciones profesionales los llevan hacia otras opciones- o en el extremo fatalista -aún cuando inevitablemente buena parte de las noticias son anuncios de la devastación del planeta y la falta de conciencia y sensibilidad.

Dirección Sistema de Información Ambiental:

<http://www.arkanet.com.mx/~cyberff/pulso/index.htm>

Dirección Boletín Ozono:

<http://www.arkanet.com.mx/~cyberff/ozono/index.htm>

VI. Conclusiones



Los mensajes con contenidos ecológicos son cada vez más frecuentes. Hasta los empaques de los productos que usamos diariamente, las noticias de los diarios, secciones especializadas de revistas, etc.; todos los días recibimos una serie de comunicaciones en este sentido. Desde su uso como argumento publicitario, dentro de campañas gubernamentales o como iniciativas independientes, todos estos mensajes forman parte del desarrollo de una cultura ecológica.

Conocemos los problemas alrededor de nuestro mundo.

Todo lo que necesitamos es el liderazgo y la voluntad de actuar.

6.1 Cultura ecológica, semiótica y aplicación en el diseño.

Capítulo I Marco de referencia.

Mientras las culturas evolucionan hacia la globalización tanto tecnológica, de mercados, como en los medios de comunicación, comparten las preocupaciones, políticas y soluciones que afectan, con diferentes matices, a cada parte del planeta. Desarrollar una conciencia global que derive en nuevos esquemas de comprensión de la relación entre los hombres y el medio ambiente se ha convertido en el interés de diferentes sectores de las sociedades.

- Hablando del contexto internacional, enfocamos la atención en cuatro procesos que dimensionan la cultura de fin de siglo y determinan algunos aspectos de la comunicación: la globalización de los mercados y con ésto el intercambio de información y productos, la concientización de la profundidad de

los problemas ecológicos, la revolución del conocimiento y las nuevas tecnologías de la comunicación.

- La importancia de estos cuatro procesos para el interés de esta tesis radica en la modificación de la percepción del hombre sobre sí mismo y en su relación con el entorno y en la necesidad de generar un proyecto mundial que considere la permanencia de la vida en el planeta.
- Otra reflexión importante se encuentra en la forma como los procesos comunicativos evolucionan, en la medida en que se acelera la velocidad de transmisión, el alcance de los medios, la diversificación de los mensajes en la medida en que participan de un entorno cada vez con menos fronteras.
- De una visión global, enfocamos la atención en tres circunstancias nacionales que son constantes en los procesos comunicativos de nuestro país. Los mensajes se ponen en circulación en un entorno concreto y la dinámica de intercambio de mensajes en México establece tres relaciones importantes: con su herencia cultural, con la percepción de sus recursos naturales -hablando de comunicación ecológica-, y con su participación, influencia o aporte hacia otras culturas.

Capítulo II. Desarrollo Sostenible.

El desarrollo sostenible, como proyecto mundial económico y social establece un nuevo esquema de relaciones entre el hombre y su entorno, en la forma como utiliza su conocimiento y en las prioridades de su acción.

- Los recursos naturales dejan de ser percibidos como inagotables para beneficio de la industrialización para entenderse como bienes cuantificables cuya pérdida puede ser igualmente cuantificable.
- Entre la cultura del consumismo y el respeto a los sistemas sustentadores de vida se establece una actitud de reducción, reuso y reciclaje.
- El futuro deja de ser una casualidad incontrolable para ser una posibilidad planificable.

El proyecto mundial involucra a todos los niveles de organización social, así como a las diferentes disciplinas del conocimiento humano. Por esto, el diseñador gráfico es también parte de los equipos multidisciplinarios que participan de comunicaciones con contenidos ecológicos.

Capítulo III. Semiótica. Estudio de los signos.

Así, de una preocupación social es necesario pasar a las formas significantes que la expresen. Conocer las dimensiones de los signos nos permitirá comprender la forma como funcionan dentro de la comunicación y la manera como nuevos signos - relativos a la descripción de esta cultura ecológica - han ido apareciendo en la medida en que evolucionan nuevos conceptos e ideas.

- El signo es la unidad del conocimiento. Una vez que existe es relativo a otros signos y esta relatividad es en sí misma la posibilidad de desarrollar la comunicación. Lo que para unos significa, para otros no y en este sentido, el diseño buscará las relaciones pertinentes para expresar un contenido específico con mayor o menor fuerza.
- Los postulados de Peirce ofrecen una forma de conocer los signos y clases y de esta forma tener una herramienta para definir un concepto, contextualizarlo, reconocer sus variables, elegir lo necesario y suficiente y establecer sus relaciones con otras ideas.

Capítulo IV. Semiótica de la cultura.

Una aplicación concreta de los análisis anteriores para reconocer la forma como los mensajes ambientales pueden expresar una posición u oposición y el análisis sintáctico de la imagen utilizada en algunos ejemplos relativos a la expresión de un determinado tipo de contenido.

La oposición de diferentes posturas - siempre buscando una reacción positiva hacia el medio ambiente - ayuda a definir las relaciones entre los diferentes elementos de cada mensaje. Conocer la forma como los signos visuales han sido utilizados no generará ningún tipo de fórmula, sino una visión de las soluciones gráficas más en relación con su función social fuertemente asociada a su búsqueda formal.

6.2 La tarea del diseño gráfico.

El diseño gráfico poco a poco va desarrollando estrategias de comunicación visual, en el desarrollo de signos universales y la creación de legislaciones para el cuidado en el uso de estos argumentos. El diseñador - principalmente aquel que participa dentro de un programa de comunicación ambiental - empezará a desarrollar los siguientes procesos dentro de su perfil como profesional.

Desarrollo de una sensibilidad-conciencia ecológica.

Independientemente de que el mensaje sea concretamente ecológico o no, desarrollar un criterio de respeto y cuidado, de tal forma que su trabajo adquiera ese matiz crítico. No quiero decir que invada sus trabajos de una nota verde, sino que en la conciencia de la situación ecológica global, conozca los problemas y el desarrollo de este tipo de comunicación que le permita adquirir una nueva dimensión como profesional en la creación de signos visuales.

Asumir prácticas ecológicas en su trabajo como diseñador gráfico (Reciclaje, reducción de consumo, conocimiento del impacto ambiental de los materiales que utiliza, etc.).

Ver mas allá del signo visual, la estrategia.

Revisar constantemente el uso de los elementos de diseño en cada producto gráfico de tal forma que para utilizar una u otra técnica de comunicación, la razón la de el conocimiento del "cliente", del "cliente del cliente", del medio, de la sociedad, y del mensaje mismo.

Ser receptivo de la crítica y de la retroalimentación. Constante observador de los mensajes que circulan, tanto a nivel expresivo como en el sentido de su contenido.

Ensayar recorridos, propuestas, en la "percepción anticipada de la forma". Hacer coherente el diseño con la estrategia de comunicación del proyecto.

Estar atento del desarrollo tecnológico de las comunicaciones.

Hasta hace unos pocos años dentro del área de los profesionales que tenían algo que ver con la producción gráfica, existía la discusión del uso de la computadora en el sentido que limitaba la creatividad o facilitaba el trabajo. Los riesgos de perder cierta parte del proceso creativo cuando éste no está bien asumido por el diseñador seguirán existiendo, sin embargo es inevitable incorporar a la vida diaria esta herramienta.

Para el área de la producción gráfica las posibilidades no únicamente aceleran el trabajo. La computadora y las nuevas tecnologías de la comunicación redimensionan totalmente el campo del diseñador en el sentido de la evolución de la dinámica de comunicación y cultura visual de las sociedades.

6.3 Nuevas unidades culturales, nuevos signos.

Finalmente, estar atentos de los nuevos esquemas de pensamiento compartidos en cada cultura, sobre la percepción de los recursos naturales, la comprensión del futuro, lo que entendemos por desarrollo, por necesidades básicas, por equilibrio; aquello con lo que comparamos al ser humano y la relevancia de sus actividades. Sentirnos incorporados o no a un sistema global de funciones o quizás debemos empezar con un sistema personal de valores.

La información circula constantemente y hay diseño cuando ésta sea intervenida para generar la forma que facilita la comunicación. Sin duda las imágenes que se desarrollen a partir de la existencia o carencia de una cultura ecológica describirán algo más que el problema concreto de comunicación: una visión específica, una actitud, el grado de comprensión y un entorno cultural.

¿Qué pasa cuando el diseño ve más allá de la forma y el color? ¿Qué sucede cuando son las ideas las que se expresan, más allá de las modas? ¿En qué medida se es responsable de la fidelidad del contenido? Cada proyecto de comunicación visual motiva a la reflexión sobre la función social del diseño gráfico, y a los aspectos de preparación del profesional. La dimensión ecológica de cada proyecto como variante conceptual ya sea como contenido (que ha

... sido el enfoque de esta tesis) o con una visión global requiere de un verdadero compromiso con la profesión, en el constante conocimiento de la cultura, de las opciones tecnológicas y principalmente, de la investigación constante de la forma y posibilidades de la imagen, tanto sintáctica, semántica y pragmáticamente.

Bibliografía

Sobre ecología

- * Programme Industry and Environment Office. Companies Organization and Public Communication on Environmental Issues. United Nations Environment, U.S. 1992.
- * Silvia del Amo R., José Ma. Ramos. Desarrollo Sostenible. Cuadernos de conservación no. 3 Pronatura, A.C., Conservation International México 1991.
- * Dr. Amos Turk. Ecología, Contaminación y medio ambiente. Editorial Interamericana. México 1981.
- * El protocolo de Montreal relativo a las sustancias agotadoras de la capa de ozono. Acta final. PNUMA. Montreal, Canadá 1987.
- * Comisión Brundtland. Nuestro Futuro Común. Oxford University Press . U.S. 1987.
- * Programa de Medio Ambiente 1995-2000. Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca. México.
- * Jonathan Porrit. Salvemos la tierra. Editorial Aguilar. Mexico DF 1991.

Sobre semiótica

- * Jean Chevalier /Alain Cheerbrant. Diccionario de los Símbolos. Ed. Herder. Barcelona 1991.
- * Charles S. Morris. Fundamentos de la teoría de los signos.

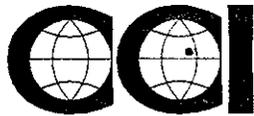
- ★ Umberto Eco: La Estructura Ausente. Ed. Gustavo Gili. España 1989.
- ★ Charles Sanders Peirce. La ciencia de la Semiótica. Ediciones Nueva Visión. Buenos Aires 1982.
- ★ Jean Marie Folsh. Semiótica, marketing y comunicación. Ed. Paidós Comunicación. España. 1991

Sobre diseño gráfico

- ★ El diseño de la noticia. Grupo Zeta. España 1992.
- ★ Jennifer Niederst. El diseño en el web. Editorial Mc Graw Hill. México 1997.
- ★ Vincenc Furio. Ideas y formas en la representación pictórica. Ed. Anthropos, España 1991.
- ★ Lorenzo Vilchis. La lectura de la imagen. Paidós Comunicación. México D.F. 1991.
- ★ D.A. Dondis. La sintaxis de la imagen. Editorial Gustavo Gili. España 1995 .
- ★ Wucius Wong. Principles of two dimensional design. Van Nostrand Reinhold 1972.
- ★ Guillermina Ortiz. El significado de los colores. Ed. Trillas. México 1992.

Apéndice A

Regulaciones internacionales para el uso de argumentos ambientales



A.1 Código CCI* en materia de publicidad que hace referencia al medio ambiente.

(Adoptado por el comité directivo de la CCI en su 68 sesión el 3 de diciembre de 1991).

Introducción.

El Código Internacional de Prácticas Legales en Materia de Publicidad de la CCI, es bien aceptado como texto de referencia destinado a promover reglas de moral elevadas en materia de publicidad, para regular la autodisciplina y sin prejuzgar las disposiciones de derecho o legalidad nacionales e internacionales.

El código reconoce las responsabilidades sociales a la consideración del consumidor y de la colectividad y fue esencialmente convenido como instrumento de reglamentación.

Debido a la importancia creciente de problemas del medio ambiente y la complejidad de toda estimación y verificación de un argumento ecológico, la CCI decidió producir un Código en Materia de Publicidad que haga referencia al Medio Ambiente, con el fin de extender el campo de la autodisciplina y de ayudar a las empresas a utilizar, de manera responsable, los argumentos ecológicos.

* CCI. Cámara de Comercio Internacional

Campo de aplicación del Código.

Este Código se aplica a toda publicidad en relación con argumentos ecológicos, cualquiera que sea el soporte. Cubre todas las formas de publicidad dentro de las cuales está implícitamente o explícitamente hecha la referencia a los aspectos ecológicos de la producción, del empaquetado, de la distribución, de la utilización-consumo y de su destino después de la utilización de los bienes, servicios o equipos (colectivamente designados bajo el nombre del producto).

Principios de base.

Toda publicidad que haga referencia al medio ambiente deberá ser conforme a las leyes, decente, legal y verídica. Deberá estar conforme a nuestros reglamentos y programas obligatorios en materia de medio ambiente y respetar los principios de la competencia legal admitidos generalmente dentro de las relaciones comerciales.

Ninguna publicidad, ningún argumento publicitario deberá comprometer la confianza del público dentro de los esfuerzos hechos por la comunidad económica para mejorar sus relaciones ecológicas.

Reglamento.

Honestidad.

Artículo 1. La publicidad deberá ser concebida de manera que no explote de manera abusiva las preocupaciones del consumidor por el medio ambiente o explote su falta de eventual conocimiento ecológico.

Conocimientos respetuosos del medio ambiente

Artículo 2. La publicidad no deberá dar la impresión de aprobar o de favorecer acciones susceptibles de transgredir a la ley, nuestros códigos de autodisciplina o nuestras normas generalmente aceptadas de comportamiento responsable de frente al medio ambiente.

Presentación verídica.

Artículo 3. La publicidad no debe contener ninguna declaración ni ninguna presentación susceptibles de equivocar de manera mediocre al consumidor en cuanto a los avances o los aspectos ecológicos producidos o las medidas

tomadas por el anunciante con el fin de mejorar el medio ambiente.

Dentro de la publicidad de empresas es legítimo hacer referencia a los actos o productos en particular, pero no dejar escuchar sin justificación que se extienda al conjunto de resultados de una sociedad, de un grupo o de una industria. Las expresiones "supuestamente buenos para el medio ambiente" o "ecológicamente seguros" implican que un producto o una actividad no ha tenido ningún impacto, o solamente un impacto positivo sobre el medio ambiente, no deberán ser muy utilizados a menos que una prueba de alta calidad pueda ser provista.

Búsqueda científica

Artículo 4. La publicidad no deberá utilizar las demostraciones técnicas o las conclusiones científicas relativas al impacto sobre el medio ambiente, excepto que estén apoyadas en trabajos científicos serios.

El lenguaje común ecológico o una terminología científica son aceptables a condición de ser pertinentes y de poder ser fácilmente comprendidos por los consumidores.

Certificación.

Artículo 5. En razón del rápido desarrollo de la ciencia y de la tecnología en materia del medio ambiente, hace falta tener un gran cuidado en asegurarse de las consecuencias de la utilización de testimonios o de certificaciones al apoyo de argumentos ecológicos dentro de la publicidad como de los cambios dentro de la constitución del producto donde las condiciones de mercado no son todas éstas pruebas recientes.

Superioridad.

Artículo 6. Una superioridad ecológica en relación con la competencia no puede ser demandada si no es posible demostrar un avance significativo.

Las pretensiones relativas a los productos competitivos, si ellas son fundadas sobre la ausencia de un ingrediente nocivo o de un efecto negativo no deberán ser admitidas excepto en el caso de que otros productos de la misma categoría tengan dicho ingrediente o provoquen tal efecto.

Ingredientes y elementos de productos.

Artículo 7. Los argumentos ecológicos no deberán dejar creer que se aplican a más etapas del ciclo de vida del producto o a más propiedades de este producto y que éste no es efectivamente el caso y deberán, si el caso se presenta, indicar claramente a que estado del ciclo o propiedad se aplican. Si la publicidad hace referencia a la ausencia o a una proporción reducida de ingredientes o de elementos de un efecto nocivo sobre el medio ambiente, éste que ha sido reducido debe ser claramente indicado.

Los eventuales elementos reemplazados deben aportar una mejoría ecológica sensible.

Designación y símbolos.

Artículo 8. Los signos y símbolos relativos al medio ambiente no deberán ser utilizados dentro de la publicidad a menos que estos signos y símbolos sean claramente indicados y que no pueda haber ninguna confusión sujeta a su significado. Estos signos o símbolos no deberán evocar falsamente un argumento oficial.

Evaluación, colecta y reciclaje de desechos.

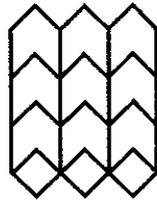
Artículo 9. Los argumentos ecológicos que hagan referencia a la separación, la colecta, el tratamiento o la destrucción de desechos son admisibles a condición que el método de colecta o evacuación recomendado sea generalmente aceptada o suficientemente disponible o que su disponibilidad sea claramente precisada.

Justificación.

Artículo 10. Las descripciones, afirmaciones o ilustraciones se llevarán sobre hechos verificables. Los anunciantes deberán disponer de estas pruebas a fin de poder presentarlas sin prórroga delante de organismos autodisciplinarios a cargo de la aplicación del Código Internacional de Prácticas Legales en Materia de Publicidad.

La CCI se orienta a concebir los códigos de lineamientos en materia de comercio con el fin de impulsar a las empresas a autoreglamentarse.

Los Códigos de Mercado de la CCI cuya primera aparición en 1937 demuestran claramente las responsabilidades sociales de la industria y del comercio para con la sociedad y hacia cada consumidor. Ellos han servido de modelo a nombrar los códigos de mercado nacionales, sectoriales y empresariales dentro del mundo entero.



CFI

A.2 Guía para argumentos ambientales en marketing.

Legalidad, decencia, honestidad y verdad son piedras angulares de un buen marketing. Estos principios están enfatizados en el Código Internacional de Prácticas Publicitarias ratificadas por la Cámara de Comercio Internacional - International Chamber of Commerce (ICC)-. Los anuncios publicitarios con comparaciones deben basarse en hechos realistas y no deben guiar equivocadamente. La actual legislación para marketing enfatiza la necesidad de contar con información confiable.

En adición con sus responsabilidades legales, las compañías deben apoyar una responsabilidad moral por sus acciones. Es responsabilidad de las compañías proveer a sus clientes de información confiable y exacta.

En años recientes, los argumentos ambientales han sido incrementados como una característica de la mercadotecnia. Los principios para dirigir el uso de estos argumentos han variado considerablemente. La experiencia de las compañías en el uso de argumentos ambientales han sido positivos y negativos. De hecho, declaraciones al vapor han tenido impactos duraderos en las operaciones de compañías.

La respuesta de los consumidores hacia argumentos ambientales ha sido igualmente variable. De manera general, han aceptado la manufactura de productos con material reciclable, tal como el papel higiénico. En contraste, la producción de detergentes libres de fosfato ha sido criticada por la simple razón de que los manufactures no han explicado los efectos ambientales de los químicos suplentes.

Todos los productos tienen un efecto en el ambiente. Los incontables posibles efectos durante las diferentes etapas de la producción y manufactura no son necesariamente comparables y no pueden ser objetivamente catalogados en orden de importancia. Estas comparaciones pueden ser cuestionables y pueden confundir a los consumidores. El análisis de los impactos ambientales requieren de investigaciones profundas en los efectos completos de un producto en el ambiente.

Los efectos ambientales de un producto en particular no son características aisladas. En su lugar, constantemente están interrelacionadas en otros aspectos, hasta la seguridad de un producto. Esta guía retoma la materia desde el punto de vista de protección al ambiente.

Los estatutos para el cuidado ambiental aprobados en cualquier otro momento, deben condicionar al marketing de los productos a actuar en concordancia. Los estatutos en el uso de argumentos ambientales en mercadotecnia han sido diseñados para recordar a las compañías a considerar los problemas del impacto ambiental de sus productos.

El uso de argumentos ambientales en productos comerciales son altamente variables, complejos y difíciles de evaluar. Cuando sean usados argumentos ambientales en publicidad, se deben considerar los siguientes aspectos:

Exactitud y discreción.

Una especial discreción deberá ser observada. Los principios para el uso de argumentos ambientales deben ser cuidadosamente considerados con especial atención a la exactitud de los reclamos hechos.

Legalidad y decencia.

Como en toda publicidad, los argumentos ambientales deben ser usados dentro de un marco de legalidad, de acuerdo con los principios en mercadotecnia generalmente aceptados. Es particularmente importante que las demandas hechas sobre marketing sean verificables.

Precisión de información.

El primer objetivo al usar argumentos ambientales debe ser proveer a clientes y consumidores con información sobre el uso correcto de los productos, el manejo y el posible proceso de reciclaje de basura, y en los efectos ambientales de diferentes etapas de la producción, uso y manejo de residuos.

Credibilidad en la información.

La información debe ser exacta y verdadera, y no confundir al cliente.

Investigación

El uso de argumentos ambientales debe basarse en resultados de profundas investigaciones. Para explotar sus habilidades, las compañías deben llevar a cabo investigaciones a si mismas y dirigir la investigación a aclarar los efectos ambientales de sus productos.

Efectos ambientales

Los estudios sobre el impacto ambiental de los productos deben tomar en consideración los efectos más significativos, aquellos causados por el uso de materia prima variada y otros insumos, los efectos del proceso de manufactura, los efectos producidos por el uso del producto y por el desecho.

Características específicas.

Enfatizar las características específicas de un producto debe ser eliminado, a menos que hayan sido encontradas excepcionalmente significantes con respecto al medio ambiente.

Publicidad y etiquetas de empaque.

En el diseño de publicidad y etiquetas de empaque, los siguientes aspectos deben ser tomados en cuenta:

- Cuando se describan las características de un producto, la información debe tener prioridad. Tanto como sea posible, debe incluirse información sobre los efectos ambientales del producto.
- Información sobre la ausencia de alguna substancia debe ser utilizada con especial cuidado, para evitar dar a los consumidores una falsa impresión en relación con otros productos similares en el mercado. Debe evitarse enfatizarlos o ser utilizados como argumentos ambientales.
- Las comparaciones entre productos basadas en principios publicitarios generalmente aceptados son casi imposibles en el caso de cuestiones ambientales. Especial cuidado debe tenerse en cualquier publicidad que compare características ambientales de diferentes productos.

Apéndice B

Lineamientos básicos para
el uso de la identidad gráfica del
Instituto de Medio Ambiente y
Desarrollo Industrial



MISIÓN

Institucionalizar y consolidar los programas de gestión, apoyo e información para el sector industrial que faciliten la interacción entre las empresas, las autoridades ambientales y organismos internacionales.

INDICE

- I. Uso del manual

 - II. Los elementos de la identidad gráfica.
 - a) Justificación connotativa
 - b) Justificación geométrica
 - c) Color
 - d) Tipografía
 - e) Arreglos tipográficos
 - f) Constantes gráficas

 - III. Aplicaciones básicas
 - a) Hoja membretada
 - b) Tarjeta de presentación
 - c) Sobre carta
 - d) Sobre bolsa
-

USO DEL MANUAL

Uno de los valores más importantes de utilizar cualquier identidad gráfica es la voluntad expresa de comunicar algo como una personalidad específica y transmitir objetivos, historia, misión y carácter, con la sola identificación de un nombre gráfico.

En este sentido, la identidad gráfica está en constante asociación con el mensaje expresado en cada momento, con el soporte que contenga este mensaje y con la serie de comunicaciones visuales que coincidan en un mismo entorno. Por tal motivo, el uso y aplicaciones de la imagen deben perseguir su legibilidad, impacto, coherencia, sencillez, composición y originalidad

Para el correcto funcionamiento de la identidad gráfica de cualquier organismo o agrupación, ésta debe poseer características propias e inconfundibles. Por ello es importante que se observen las normas del presente manual, ya que regulan la forma y aplicación de estas características de identificación. Cualquier alteración reduce su uniformidad y debilita, por lo tanto, su identificación inequívoca ante el público.

El manual de lineamientos básicos para el uso de la identidad gráfica es una herramienta que facilita la comunicación entre la empresa y su público.

Es por eso que debe presentarse de manera integral en un reglamento básico que unifique los criterios de comunicación visual del Instituto de Medio Ambiente y Desarrollo Industrial.

Este manual se ha dividido en dos apartados. En el primero se establecen teórica y técnicamente, las cualidades de la identidad gráfica del IMADI y, en el segundo, se determina el uso de la imagen en los principales soportes gráficos que utilizará la empresa.

Los lineamientos de aplicación y reproducción aquí contenidos son definitivos. Para posibles usos no determinados en este manual, deberán respetarse las consideraciones básicas de aplicación.

LOS ELEMENTOS DE LA IDENTIDAD GRÁFICA

- a) Justificación connotativa
 - b) Justificación geométrica
 - c) Tipografía principal
 - d) Arreglos tipográficos
 - e) Área de aislamiento
 - f) Tamaños
 - g) Color
 - h) Alternativas de solución
-

Justificación connotativa

El símbolo está formado por tres elementos. El primero es una síntesis geométrica de un engrane como elemento representativo de la Industria por sus asociaciones con el trabajo, la productividad y el acoplamiento mecánico. El segundo es una imagen del mundo visto sobre América. Representa el Medio Ambiente. El tercero es el diseño tipográfico de las siglas IMADI.

El símbolo representa tanto a la industria (engrane) como al Medio Ambiente (mundo) pero principalmente, el vínculo específico entre ellos dos. Hay que tener en cuenta que la Industria ha estado siempre vinculada al medio ambiente tanto en una actitud de respeto en el uso correcto de los recursos naturales hacia un desarrollo ecológicamente sostenible, como para uso irresponsable que deriva en el abuso y devastación.

Cuidando el vínculo que se pueda representar entre ambos, el Medio Ambiente no debía quedar subordinado a la acción protectora de la Industria como si recibiera un favor, sino que la Industria, conciente de su responsabilidad por sus acciones sobre el Ambiente, adopta una participación directa en la adopción de programas ecológicamente sostenibles.

El proceso de diseño originó una serie de alternativas en donde el concepto representado es vinculación: vinculación entre equivalentes, en donde las partes se han organizado de forma que ambas son respetadas y funcionan como un sólo organismo.

En el símbolo elegido la representación del mundo es **indicial**. Se ha elegido una imagen fotográfica por establecer una coherencia entre la naturaleza del elemento y su representación. Una toma directa, sin filtros culturales o efectos tecnológicos para acentuar su naturaleza. Se ha desarrollado una versión sintetizada para usos prácticos.

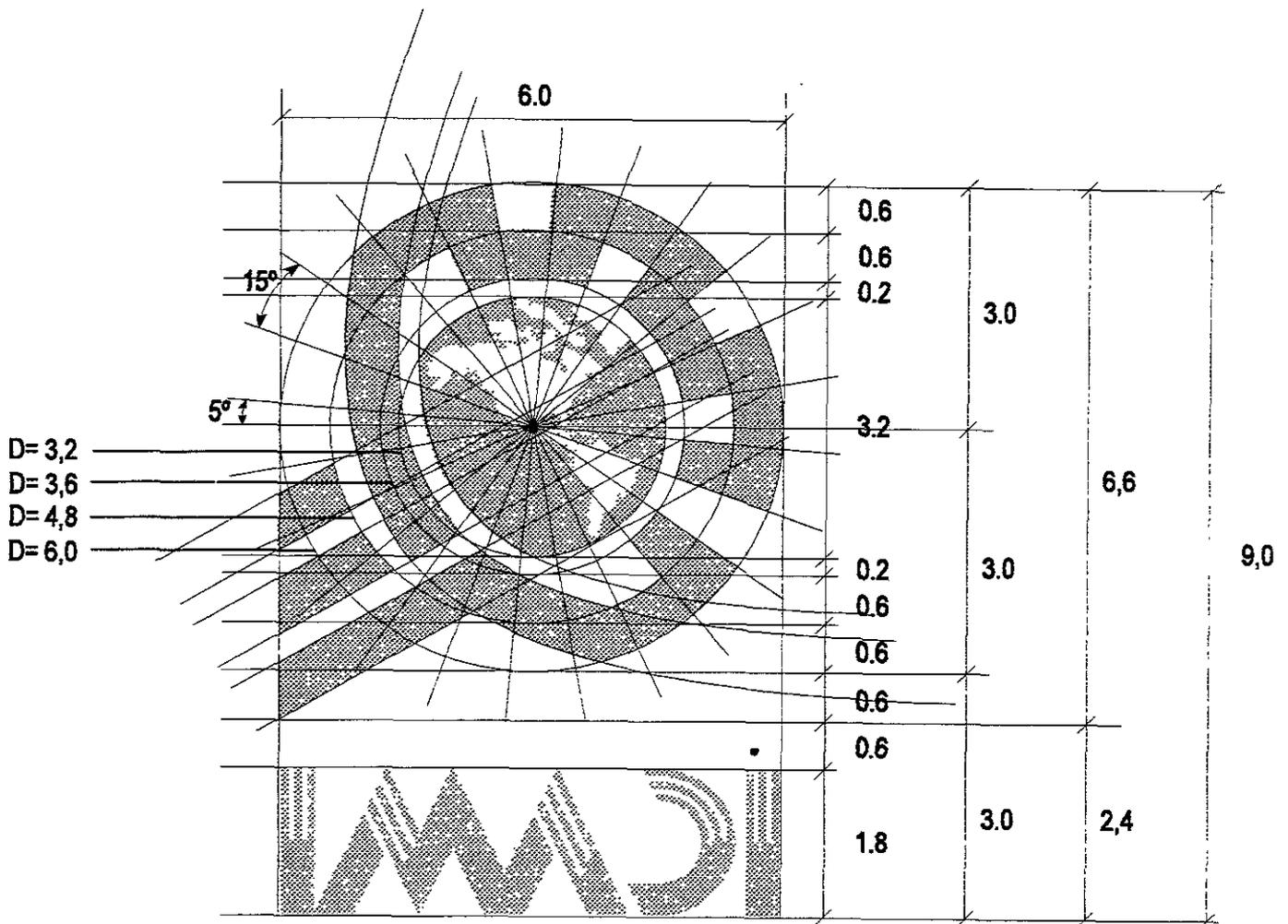
El mundo se inscribe dentro de una forma circular en la búsqueda del acoplamiento del conjunto.

Por su parte la representación de la industria por la síntesis de un engrane es una convención que deriva en un **signo de primeridad**, pues las características del engrane (productividad, proceso, mecanización) se transportan a las de la Industria.

La relación que el elemento engrane establece con el Medio Ambiente es de cuidado. Se humaniza al asemejar sus partes a las de una mano - ambigüamente a la figura de la mano pero más claramente a la función de la mano: sostener, cuidar, crear, producir -.

Finalmente el planeta ha estado desde antes que el hombre pero la industria con su reciente aparición -en relación con el tiempo total del planeta - se ha hecho cargo de su devastación y es ahora ella, los hombres que la dirigen - quien puede provocar en buena parte un cambio real con una actitud responsable, cuidadosa, creativa.

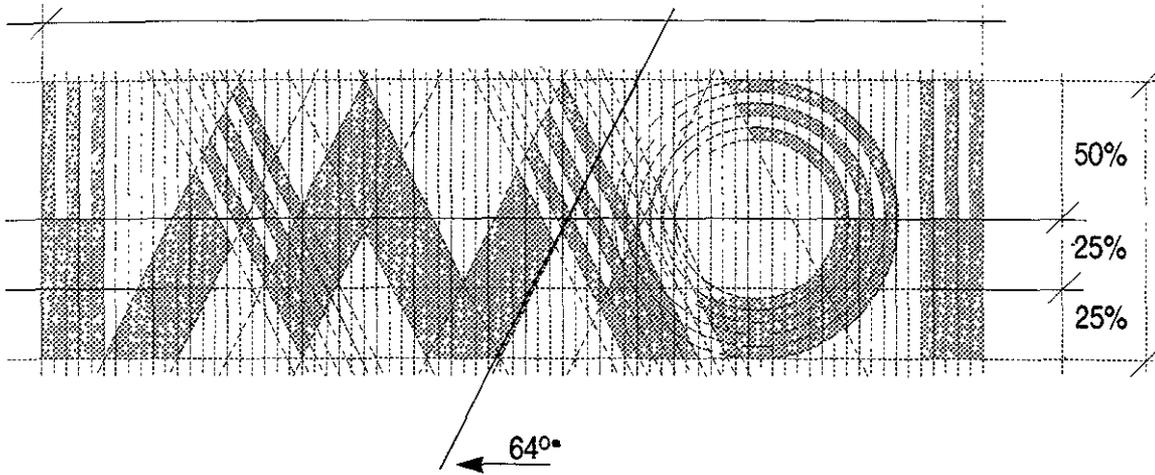
Justificación geométrica



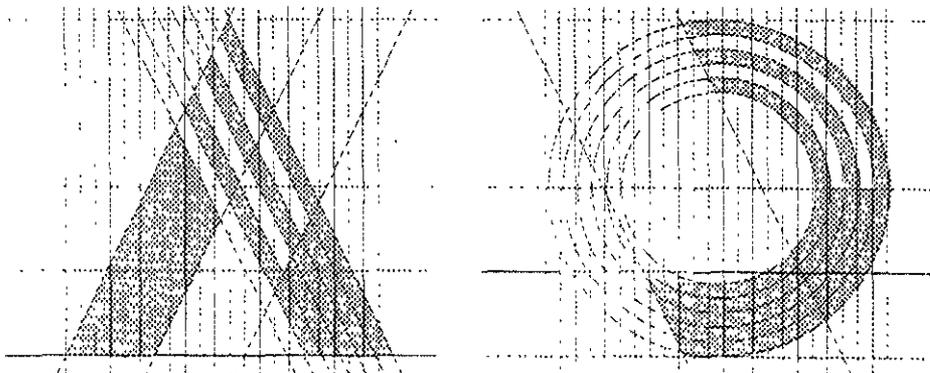
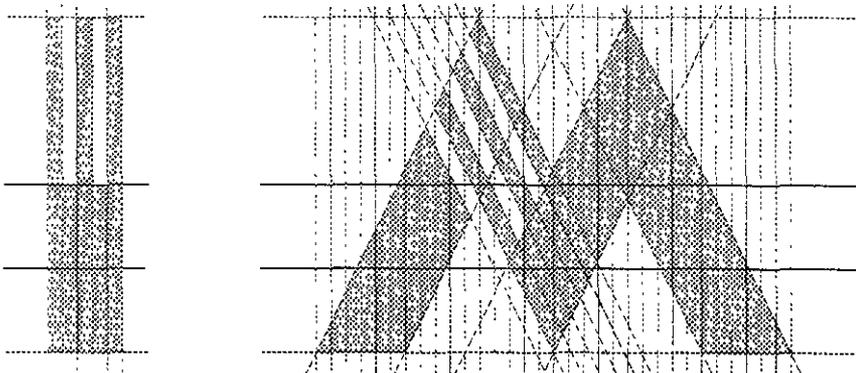
La justificación geométrica presentada deberá ser utilizada invariablemente, siempre que se desee construir el logotipo y no pueda ser obtenido directamente de los archivos magnéticos incluidos en este documento.

Justificación geométrica

10 unidades
(6 partes en relación al logotipo)
Dividido entre 76 partes iguales



3 unidades
(1.8 partes en
relación al logotipo)
Dividido entre 4
partes iguales



abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
1234567890

La tipografía utilizada para escribir la denominación del Instituto de Medio Ambiente y Desarrollo industrial, así como los datos en la papelería es Futura.

Su estilo Sans Serif acentúa la claridad y orden del conjunto. La sencillez de su trazo marcan una tendencia hacia la modernidad, por ser un estilo

tipográfico utilizado de forma relativamente reciente dentro de la historia del diseño.

La marcada dirección de los trazos horizontales en las altas y las formas circulares en las bajas fortalecen la estética constructivista utilizada para el diseño tipográfico de las siglas IMADI.

Arreglos tipográficos



fig. 1



fig. 2

INSTITUTO DE
MEDIO AMBIENTE
Y DESARROLLO
INDUSTRIAL

fig. 3

Las posibles aplicaciones del tipo junto con el símbolo son:

Forma vertical (fig. 1).

Forma horizontal (fig. 2).

Independientemente del logotipo (fig. 3).



Para no afectar la legibilidad del logotipo, se deben respetar los espacios libres entre un elemento y otro, así como el área libre alrededor del logotipo. Ningún elemento debe invadir este espacio visual.

Este espacio es equivalente al existente entre el logo y el tipo y entre el tipo y la nominación completa.

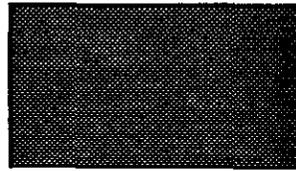
Tamaños



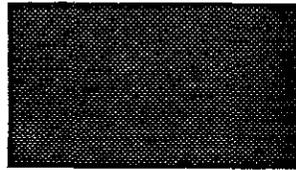
El símbolo adquiere diferentes escalas dependiendo de la aplicación y formato en el que se utilice. De los tamaños aquí presentados el símbolo puede ser ampliado o reducido respetando su proporción y legibilidad. No es recomendable reducir el símbolo a menos de 1.0 x 1.5 cms. pues los elementos tienden a perder diferenciación.



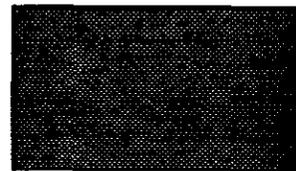
Color



AZUL
PMS:285
CMYK:91/43/0/0



ROJO
PMS:032
CMYK:0/100/100/0



GRIS
75% Negro.

Los colores utilizados han sido elegidos para acentuar con fuerza el papel de cada parte en la vinculación.

INDUSTRIA - AZUL.

Muchos de los simbolismos del azul provienen de las asociaciones con el firmamento lo que hace que se le atribuyan a ese color significados de constancia, fidelidad, serenidad, generosidad, inteligencia, verdad, libertad, aristocracia. En tonalidades claras está asociado con la melancolía, calma, idealismo juvenil e inocencia. En tonalidades más oscuras tiene asociaciones con la sombra, la obscuridad, sensibilidad, lejanía. Es el color de la inteligencia, no tiene límites y representa el horizonte, es sinónimo del color espiritual, símbolo de la verdad, la fuerza de expresión y la sinceridad. Nace de la meditación a través de la convicción

basada en la experiencia. Es un color frío por excelencia. Corresponde a un pensamiento creativo y reflexivo. Racionalidad. Es también, en otros casos, el color de la función moderada, del equilibrio y del control.

PLANETA - ROJO

El rojo es el color de la sangre, representativo de las emociones. Es excitante y estimulante. Es el apremio para lograr éxitos, la fuerza de voluntad, la sangre de la conquista. Es el color de mayor calidez pues su intensidad se constituye como una luz que irradia energía. Es rico, potencialmente libre. Es el color del corazón, del espíritu, del amor. Es conceptualizado como inestabilidad, transición, incoherencia, así como fuerza, potencialidad y promesa. Posee gran poder de atracción, es positivo, agresivo.

Alternativas de solución



fig. 1



fig. 2

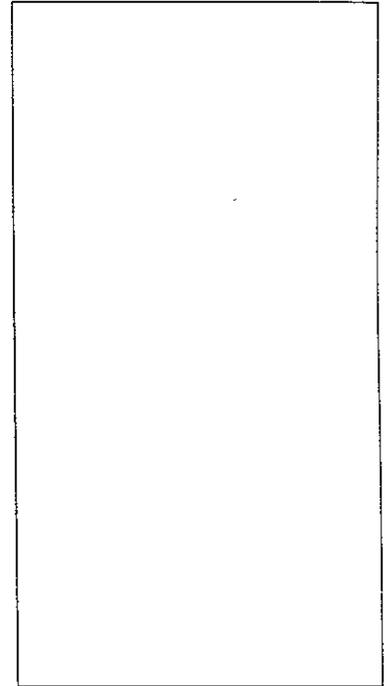


fig. 3

Para usos alternativos es posible utilizar el logotipo en las siguientes alternativas:

Escala de grises (fig. 1).

Para casos de impresión una tinta a medio tono

Negativo - calado sobre fondo obscuro (fig. 2).

Para casos de impresión a una tinta, documentos faxeables, o por decisión de un proyecto de diseño en particular.

Grabado en seco (fig. 3).

Recomendado para papelería ejecutiva.

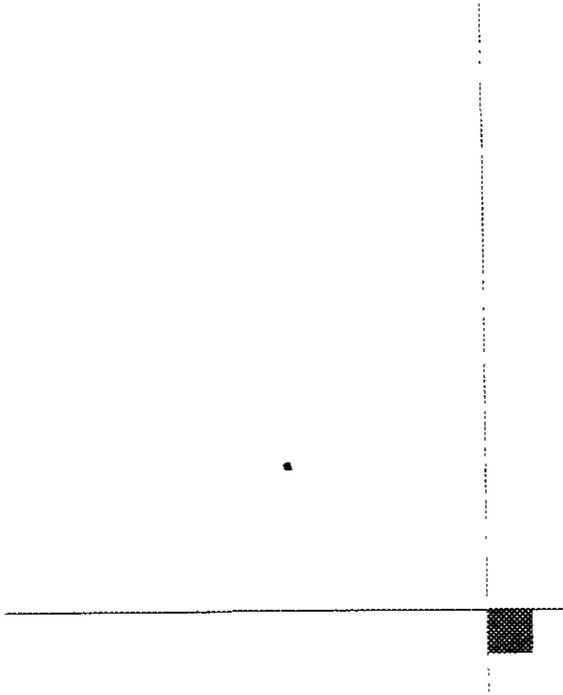
Edición de efectos en tercera dimensión.

Ediciones especiales, sitios web, presentaciones multimedia, etc.

APLICACIONES

- a) Hoja membretada
 - b) Tarjeta personal
 - c) Sobre carta
 - d) Sobre bolsa
-

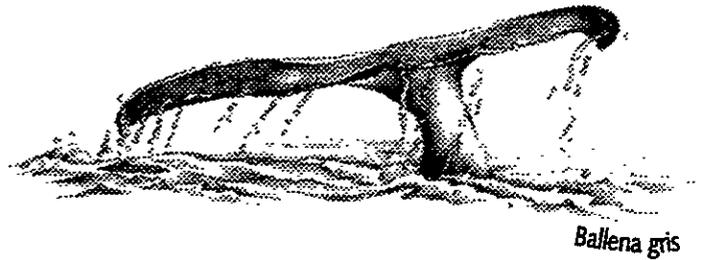
Constante gráficas A.



Un elemento geométrico ha sido diseñado como constante gráfica. Su uso se extiende desde la papelería corporativa hasta aplicaciones en decoración o promoción.

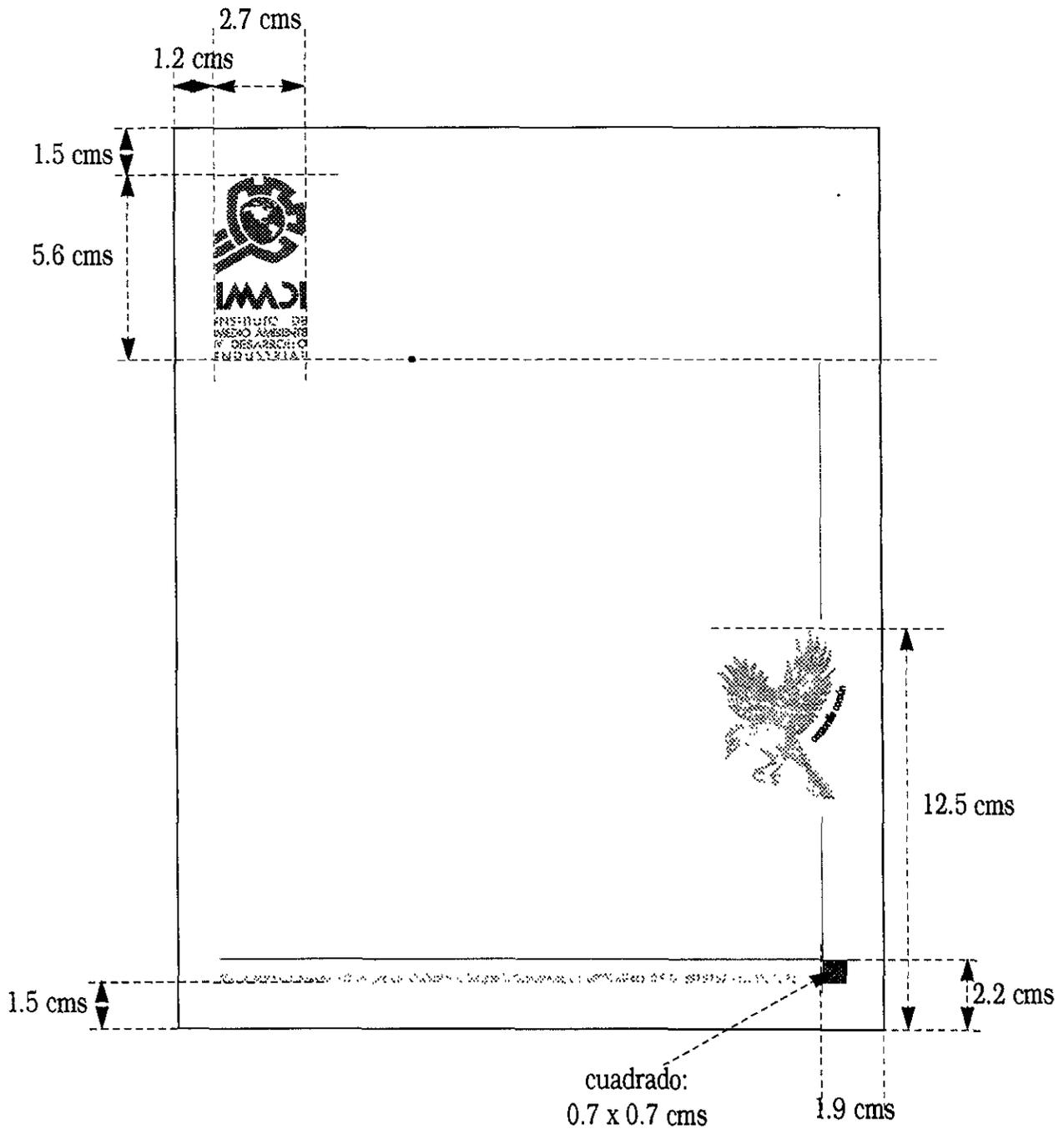
Tiene dos finalidades:

1. Fortalecer la estética constructivista de la identidad gráfica.
 2. Desarrollar un elemento modular para aplicación de texturas debido a la imposibilidad de utilizar de forma modular el logotipo.
-

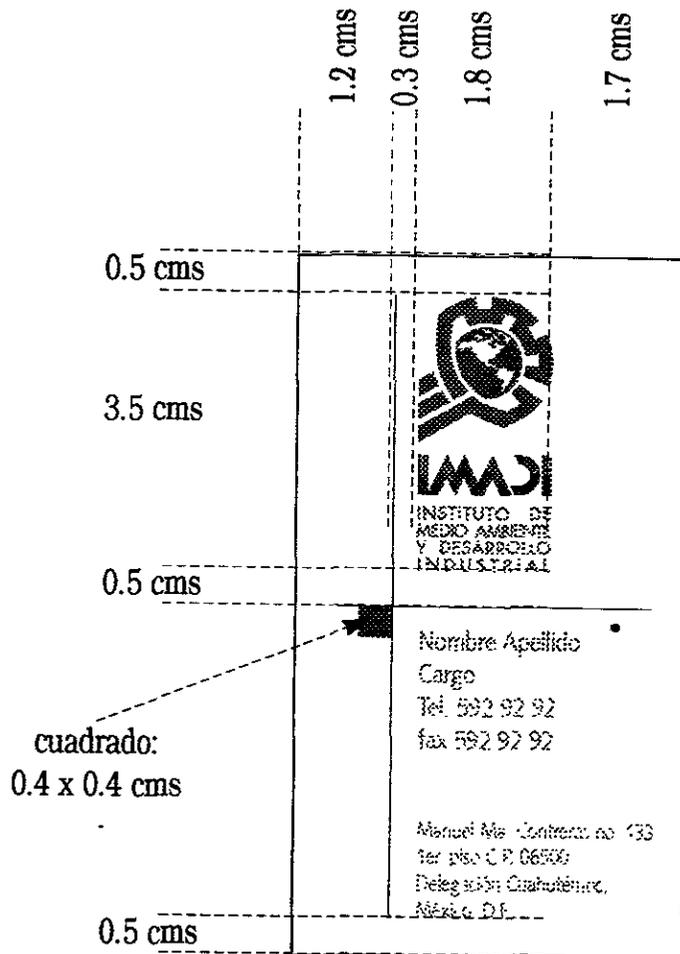


Para el diseño de la papelería se ha diseñado una serie de ilustraciones con el tema de flora y fauna del territorio mexicano en peligro de extinción o que han sido afectados por la contaminación industrial. La razón por la cual se ha optado por ilustraciones y no fotografías es la de representar no solamente a la planta o al animal, sino éstos vistos por el hombre.

Hoja membretada



Tarjeta personal



Sobre vertical



IMADI

INSTITUTO DE
MEDIO AMBIENTE
Y DESARROLLO
INDUSTRIAL



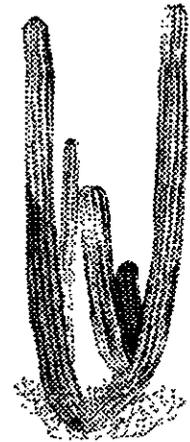
Balena gris

Manuel Mena Contreras no. 133 - Av. J. de los Rios, Cuzcutúmuc, Delegación Cuahutémoc, C.P. 04570 México, D.F. Tel: 692 92 92 - fax 692 92 92



IMADI

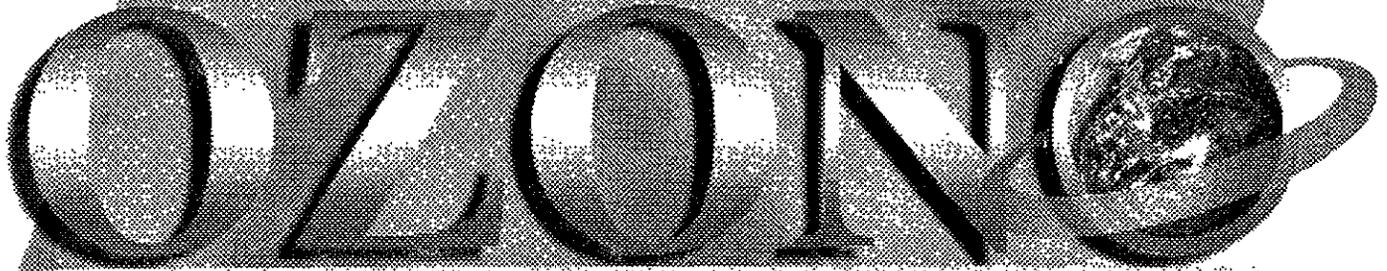
INSTITUTO DE
MEDIO AMBIENTE
Y DESARROLLO
INDUSTRIAL



Apéndice D

Boletín Ozono

ESFUERZO CONJUNTO PARA SALVAR LA CAPA DE



EL PROTOCOLO DE MONTREAL

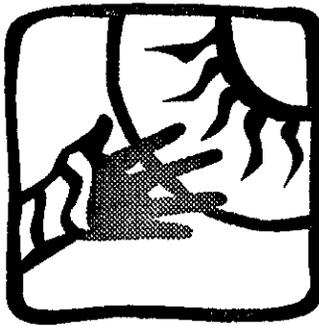
El hombre no ha tenido tiempo de adaptarse a las vertiginosas y potentes transformaciones que su técnica ha producido y en este sentido, los esfuerzos decididos y conjuntos se hacen cada vez mas urgentes. Participar de una nueva política que considere a la Tierra como un organismo vivo, y a la especie humana como socio participante que depende del correcto funcionamiento de la biósfera registrá los pensamientos y las acciones del nuevo milenio.

**un
esfuerzo
conjunto**
para salvar
la capa de
ozono



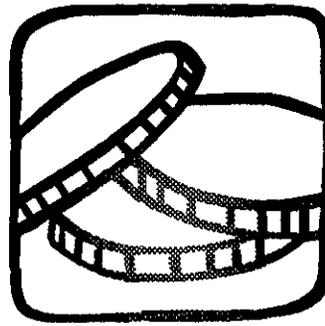
**APLICACIONES
SECTORIALES DE
LOS CF'S**

4



**ACCIONES
DESARROLLADAS
POR MÉXICO**

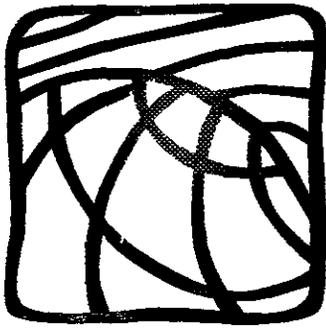
6



**FONDO
MULTILATERAL DEL
PROTOCOLO DE
MONTREAL**

8

-
- 3** Efecto invernadero
 - 5** Plan de Acción Industrial
 - 5** Agujero de ozono
 - 7** Calendario de eliminación de los CF's
-



EL PROTOCOLO DE MONTREAL

RELATIVO A LAS SUSTANCIAS AGOTADORAS DE LA CAPA DE OZONO

La contaminación química está cambiando la estructura de la atmósfera terrestre, amenazando con alterar el clima y exponer a la población humana a niveles más altos y peligrosos de radiación ultravioleta. Uno de los efectos más importantes es el daño ocasionado a la capa de ozono, el famoso agujero de ozono.

Las sustancias químicas producidas por la industria se infiltran en los procesos de creación y descomposición del ozono, tendiendo a reducir su concentración en la capa superior de la atmósfera. Debido a que el ozono filtra gran parte de los rayos ultravioleta del sol, todos los organismos podrían quedar rápidamente expuestos a niveles más altos de esta forma de radiación con graves

consecuencias genéticas para la salud humana y de los ecosistemas.

Los científicos afirman, que de continuar el actual ritmo de producción de sustancias químicas destructoras de la capa de ozono, descenderá en unas centésimas en su porcentaje, en la primera mitad del próximo siglo, suficiente para provocar un incremento importante en cáncer de piel, enfermedades oculares, daño en los ecosistemas marinos, además de reducirse los rendimientos forestales y agrícolas.

Ya se han iniciado acciones para proteger la capa de ozono y puesto que el mayor peligro deriva de las sustancias químicas llamadas clorofluorocarbonos (CFC's), usadas ampliamente como agentes propulsores en aerosoles, muchos países han restringido el uso de estos productos o las cantidades producidas, adhiriéndose al Convenio de Viena creado con el propósito de cooperar en actividades de investigación, intercambio de información y transferencia de tecnología, que permitan entender y contender con el problema.

El Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono, aprobado el 22 de marzo de 1985, prevé una acción internacional más estricta para restringir la producción y el uso de las principales sustancias químicas que intervienen en el proceso.

En 1987, en el marco del Convenio de Viena, surgió el Protocolo de Montreal - del que México fue uno de los primeros signatarios - con el propósito de

sustentar las bases para la reducción paulatina de los CFC's , a partir de enero de 1989.

En junio de 1990, se modificó el Protocolo, añadiéndose nuevas sustancias químicas a controlar y se estableció el fondo multilateral destinado a la prestación de asistencia técnica y a la transferencia de tecnología a los países en desarrollo. La nueva versión entró en vigor en enero de 1992, siendo ratificada por México.

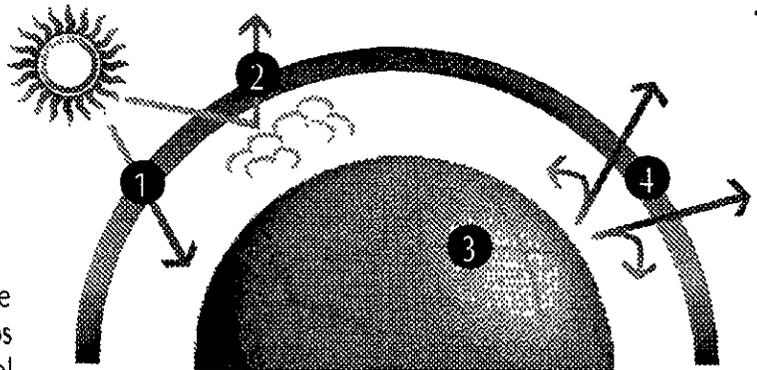
Dentro de las obligaciones generales del Protocolo de Montreal, los países firmantes se comprometen

a eliminar para el año 2000, la producción y consumo de clorofluorocarbonos, bromofluorocarbonos, tetracloruro de carbono y tricloretano. Esta eliminación será gradual y por etapas, concediendo un mayor plazo a los países en desarrollo. Así mismo, se establecen disposiciones especiales para países que no suscribieron el Protocolo, restringiendo paulatinamente el comercio y la transferencia de tecnología. ■



EFECTO INVERNADERO

La combustión de energéticos fósiles, emisiones de clorofluorocarbonos y halones, la deforestación, los procesos de fermentación de origen agropecuario y el uso de fertilizantes, contribuyen a la acumulación de gases suspendidos en la atmósfera, causantes del efecto invernadero. De acuerdo a diversas mediciones, este efecto es el causante del incremento de la temperatura media de la superficie terrestre, fenómeno que contribuye a modificar el clima en el orbe y a elevar el nivel medio de la superficie del mar.



- 1 La mayor parte de los rayos solares alcanzan la tierra.
- 2 Cerca del 30% es reflejado hacia el espacio.
- 3 Las actividades humanas añaden gases "efecto invernadero" a la atmósfera.
- 4 Estos gases atrapan la energía calentando la tierra.



APLICACIONES SECTORIALES DE LOS CFC'S

Debido a sus propiedades químicas, físicas, termodinámicas y fisicoquímicas, los clorofluorocarbonos (CFC's) tienen amplia gama de aplicaciones, particularmente por su extraordinaria estabilidad, lo cual además les permite llegar a la estratósfera sin descomponerse, y en donde por acción de los rayos ultravioleta son degradados liberando cloro que destruye la capa de ozono. Los sectores donde principalmente se aplican los CFC's son:

REFRIGERACIÓN DOMESTICA Y COMERCIAL :
Para la fabricación de equipos de refrigeración. El CFC-12 y el R-502 son utilizados como refrigerantes en el sistema y el CFC-11 es utilizado como agente espumante. La mayor aplicación se da en fabricantes de refrigeradores domésticos y comerciales; grandes usuarios de refrigeración comercial como supermercados, almacenadoras y

1988

1989

1990

1991

1992



procesadoras de alimentos y; empresas de servicios a equipos.

AIRE ACONDICIONADO CENTRAL : Aquí el CFC-11 es principalmente utilizado en turbocentrífugas para enfriar grandes áreas, como edificios, hoteles, edificios de oficinas, centros comerciales, hospitales, empresas contratistas de servicio a equipos de aire acondicionado y fabricantes de estos sistemas.

AIRE ACONDICIONADO AUTOMOTRIZ: Hasta hace dos años se utilizó el CFC-12 como refrigerante, pero en la actualidad el 90% de las firmas han dejado de utilizarlo.

ESPUMAS: Son sistema base polímeros expandidos por CF-11 y CFC-12, como los poliuretanos, poliestireno y poliolefinas. Aquí intervienen las empresas formuladoras, instaladoras de sistemas constructores "in situ", fabricantes de paneles aislantes, entre otros.

SOLVENTES: Dado su capacidad de remoción de una gran variedad de contaminantes resultantes del proceso de transformación, producción o conformado, se utilizan ampliamente el CFC-113 y el 1.1.1. Tricloroetano, en la industria electrónica, procesamiento de metales, limpieza de precisión, etc.

REFRIGERACION INDUSTRIAL: Es la utilizada en algunos procesos industriales que requieren temperaturas controladas para fábricas de objetos o sustancias, como sucede en las industrias químicas, petroquímicas, farmacéuticas y de resinas. ■



PLAN DE ACCIÓN INDUSTRIAL

1. Elaboración de un Plan Estratégico de cumplimiento de los compromisos.
2. Diagnóstico tecnológico de las ramas industriales involucradas.
3. Financiamiento de proyectos demostrativos.
4. Promover financiamientos blandos para la sustitución tecnológica de procesos y productos.
5. Desarrollar un programa de información y difusión.
6. Impulsar actividades de capacitación y extensionismo tecnológico en las industrias química, petroquímica, farmacéutica y de resinas.

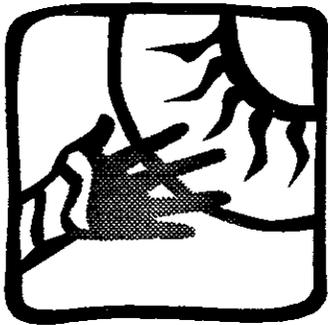
5



AGOTAMIENTO DE LA CAPA DE OZONO

En 1985 el descubrimiento del "agujero en la capa de ozono" del Antártico estremeció al mundo. Entre las repercusiones de la destrucción de la capa de ozono pueden citarse un aumento de la incidencia de cáncer en la piel y de cataratas de los ojos, una disminución de la producción agrícola, así

como el deterioro de la red alimentaria marina. La ciencia no deja duda alguna acerca de la magnitud de los riesgos consiguientes al agotamiento de la capa de ozono, si no se adoptan inmediata y colectivamente medidas drásticas.



ACCIONES DESARROLLADAS POR MÉXICO

6

1985 México ayudó a redactar el Convenio de Viena, tratado internacional bajo el cual los países partes acuerdan elaborar planes nacionales para la investigación científica del deterioro de la capa de ozono.

1987 Se formuló el Protocolo de Montreal para comprometer la reducción y eliminación final del uso de sustancias agotadoras del ozono. México fue el primer país en ratificar este protocolo.

1989 La Secretaría de Desarrollo Urbano, hoy Secretaría de Desarrollo Social, acordó medidas de regulación en su consumo, con productores y principales usuarios de las sustancias comprendidas en el Protocolo de Montreal.

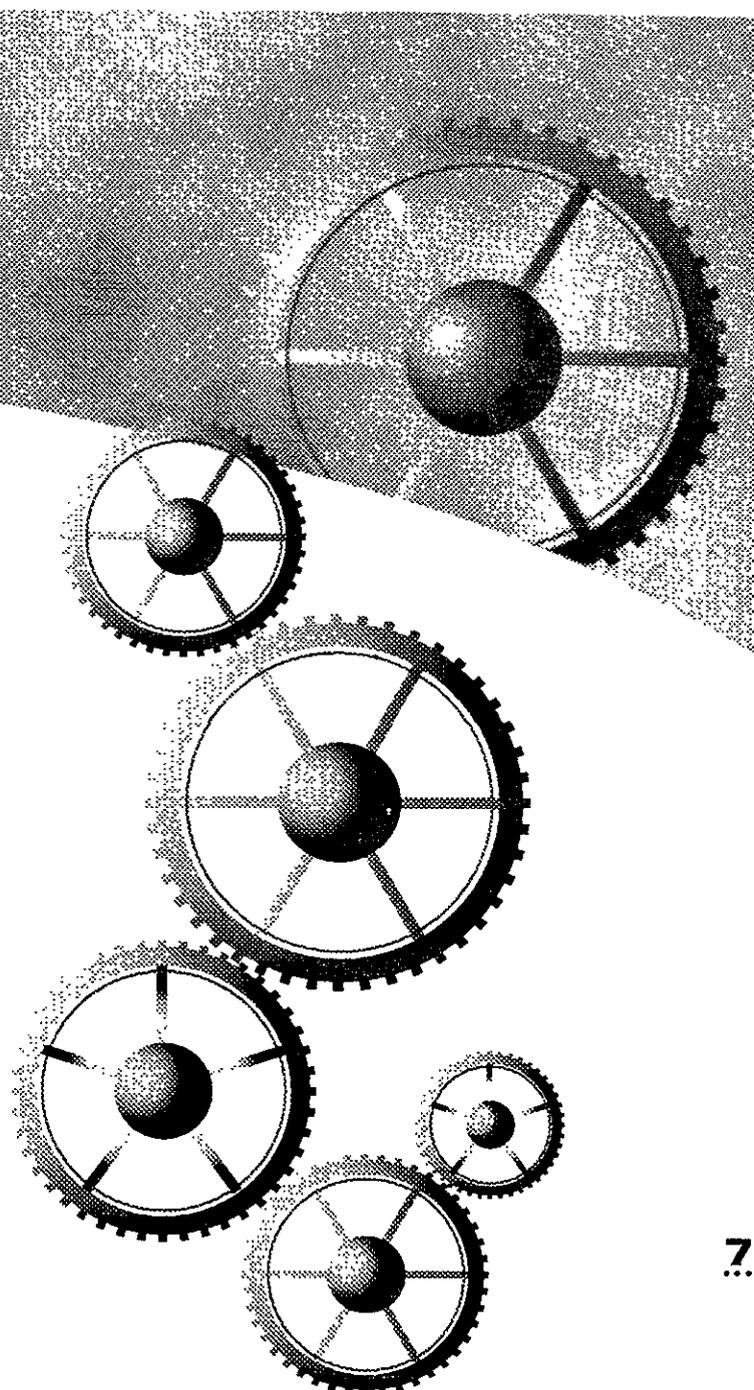
1990 Se elaboró un estudio para evaluar las demandas actuales y futuras de dichos productos y el costo de su eliminación.

1991 Se estableció la Unidad de Protección del Ozono en SEDUE, a fin de conformar una red de expertos internacionales y asistir a la industria mexicana y latinoamericana en la adopción de tecnologías alternativas para eliminar el uso de SAO's (Substancias Agotadoras del Ozono).

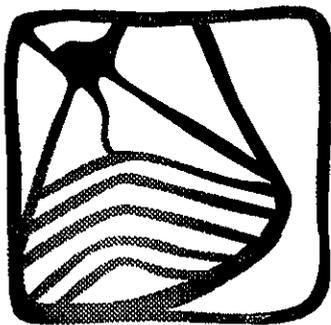
Se firmaron tres convenios adicionales con la industria de la refrigeración y la de equipos de extinguidores de fuego, para la reducción del consumo de sustancias controladas.

El Programa Mexicano para la Instrumentación del Protocolo de Montreal fue sometido a consideración del Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral de dicho Protocolo, aprobándose cuatro millones de dólares para el desarrollo de proyectos de la industria mexicana, entre los que se incluye utilización de substitutos, empleo de tecnologías alternativas y medidas de conservación de las sustancias que deterioran la capa de ozono.

1992 México se comprometió a impulsar el desarrollo de proyectos de adopción de tecnologías limpias y favorecer la transferencia tecnológica a otros países en vías de desarrollo. Para ello, se estructuró el siguiente plan de actividades:



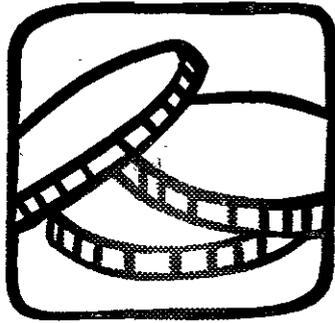
- a) Un calendario de reducciones progresivas y eliminación total del uso de sustancias controladas.
- b) Un sistema computarizado para monitoreo de los avances e el cumplimiento del Protocolo.
- c) Convenios con las industrias no incorporadas a las anteriores.
- d) Coordinación de actividades de entrenamiento y programas de difusión pública.
- e) Impulso a la industria mexicana para que acelere la utilización de productos sustitutos y tecnologías de punta. ■



CALENDARIO DE ELIMINACIÓN DE LOS CF'S

Congelar el consumo a niveles de 1989 (año base)

- Año 1994 Reducir en 20% del total.
- Año 1995 Reducir en 40% del total.
- Año 1996 Reducir en 60% del total.
- Año 1997 Reducir en 70% del total.
- Año 1998 Reducir en 80% del total.
- Año 1999 Reducir en 85% del total.
- Año 2000 Reducir en 90% del total.



FONDO MULTILATERAL DEL PROTOCOLO DE MONTREAL

..8

Las partes signatarias del Protocolo de Montreal establecieron el Fondo Multilateral a título de fondo previsor de doscientos millones de dólares norteamericanos, para ayudar a países en desarrollo en el período de 1991 - 1993, a cumplir con las medidas de control indicadas en el Protocolo. Sin embargo, esta situación provisional terminó el 31 de enero de 1992, esperándose que las contribuciones por parte de los países industrializados para el período 1994 - 1996, estén comprendidas entre 35 y 500 millones de dólares norteamericanos.

La administración del Fondo Multilateral está a cargo del Comité Ejecutivo, apoyado por una Secretaría. El Comité Ejecutivo, compuesto por 14 miembros que proceden por partes iguales de los países industrializados y en vías de desarrollo,

aprueba el financiamiento y elabora los criterios para la administración del fondo. Las actividades que se realizan con ayuda del Fondo se aplican mediante cuatro organismos de ejecución: el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (CAP/IMA del PNUMA), el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI) y el Banco Mundial.

Los países contribuyentes pueden utilizar hasta el 20% de su aporte al fondo para fines de ayuda bilateral, a condición de que las actividades que reciben el apoyo de tales fondos estén en armonía con los criterios del Comité Ejecutivo.

El Fondo proporciona los medios monetarios para el desarrollo y ejecución de los proyectos de los países en desarrollo, con el objeto de eliminar progresivamente la producción y uso de sustancias que agotan la capa de ozono (SAO). También se pueden proporcionar mediante el Fondo, expertos y ayuda técnica, información sobre nuevas tecnologías, así como programas de entrenamientos y demostración.

El Protocolo exige que todas las partes en el mismo prohíban la importación y exportación de sustancias controladas desde países que no son parte del protocolo y hacia tales países. Las partes están también obligadas a prohibir determinados productos que contienen sustancias controladas y a estudiar más adelante la posibilidad de prohibir productos hechos a base de sustancias controladas, pero que ya no contienen dichas sustancias.