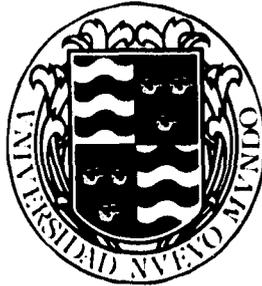


87853/
8
2j

UNIVERSIDAD NUEVO MUNDO
ESCUELA DE DISEÑO GRAFICO
CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



"CAMPAÑA PUBLICITARIA CONTRA EL USO
DE ENERGIA ATOMICA CON FINES BELICOS"

TESIS
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN DISEÑO GRAFICO

PRESENTA

IGNACIO RICARDO FLORES PROCEL

DIRECTOR DE TESIS: M.D.I. JORGE RAUL CACHO MARIN

MEXICO, D.F.

1996

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



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.

TESIS

COMPLETA

Con todo cariño y respeto dedico esta tesis:

Al Sr. Jacques Chirac.
Presidente de la República Francesa.

A mis padres;
E. Raúl Flores y Miranda.
Susana Procel de Flores.

A mi hermano y su esposa;
E. Raúl Flores Procel.
Sandra Lerdo de Tejada de Flores.

A la familia Procel.

A la Srita. Laura Ortega M.
Funcionario de Asuntos Migratorios de la
Embajada de Australia en México.

Al Sr. Alejandro Calvillo.
Director de Campaña de Energía y Atmósfera de
GREENPEACE.

A la Srita. Verónica Olguín.
Comunicación GREENPEACE.

Al Lic. Sebastián Sánchez Vázquez.
Director del departamento de difusión de becas de
la Secretaría de Relaciones Exteriores.

Mi profundo agradecimiento a:

GREENPEACE México.

Embajada de Australia en México.

Embajada de Japón en México.

Secretaría de Relaciones Exteriores.

M.D.I. Jorge Raúl Cacho Marín.
Director de Tesis,

Biblioteca ENEP Acatlán, UNAM.

Universidad Nuevo Mundo.

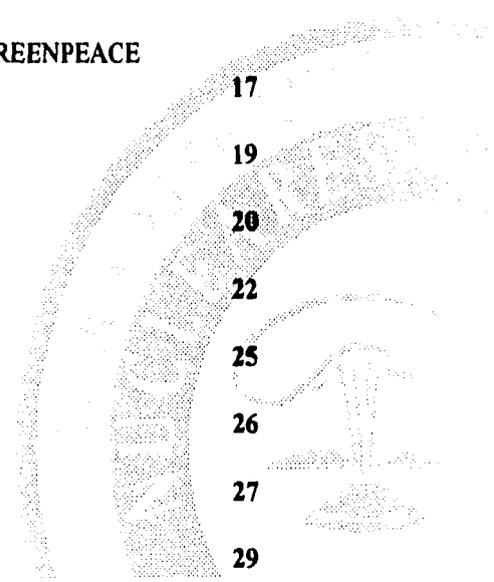
INDICE

**CAPITULO 1
EL DISEÑO GRAFICO**

¿Que es el Diseño Gráfico?	0
Historia del Diseño Gráfico.	1
El proceso de diseño.	7
Elementos de diseño.	7

**CAPITULO 2
IDENTIFICACION DEL PROBLEMA**

¿Que es GREENPEACE?.	12
¿Como trabaja GREENPEACE?	15
GREENPEACE en México.	16
Cronología de las campañas de GREENPEACE contra las pruebas nucleares.	17
El Rainbow Warrior.	19
Travesías del Rainbow Warrior.	20
El nuevo Rainbow Warrior.	22
Otras organizaciones pacifistas.	25
La Guerra.	26
La segunda guerra mundial.	27
La era nuclear.	29



Lesiones de radiación en el cuerpo humano.	33
Sociología de la guerra.	35
Pruebas nucleares.	40
Arsenales nucleares.	42
Inventarios de plutonio.	45
Armas nucleares producidas desde 1945.	46
¿Que es el Tratado de No Proliferación Nuclear.	47
Los ensayos nucleares de Francia.	54
Fangautafa, la zona secreta de los ensayos nucleares de Francia.	57
Pruebas subterráneas en Fangautafa.	59
Programa de armamento y pruebas nucleares en China.	60
Descripción virtual de un ataque nuclear.	62
Conclusiones.	65

CAPITULO 3 EL METODO

Método	66
Clases de método.	67
Desarrollo del proyecto.	68

CAPITULO 4 LA PUBLICIDAD

Hacia una definición de la publicidad.	72
Definiciones mundiales de la publicidad.	73
Definiciones lexicográficas.	74
Lenguaje publicitario en funciones.	75
El triángulo de las convergencias.	76

Finalidades de la publicidad.	77
Necesidades de la publicidad.	78
La estrategia publicitaria.	79
El desarrollo de una estrategia publicitaria.	79
Elementos de la publicidad.	81
Divisiones de la publicidad.	84
Medios publicitarios.	84
Publicidad de obras sociales	87
Análisis de campañas análogas.	89
Conclusiones.	90

CAPITULO 5
REQUERIMIENTOS DE LA IMAGEN GRAFICA.

Requerimientos generales de la imagen gráfica.	92
Requerimientos estéticos y formales.	92
Requerimientos para materiales.	92
Requerimientos de diseño.	93
Requerimientos de impresión.	93
Requerimientos de campaña.	93
Requerimientos económicos.	93
Requerimientos legales.	94

CAPITULO 6
IMAGEN GRAFICA CORPORATIVA.

Imagen corporativa.	96
Breve historia.	97
Importancia de las marcas y los logotipos.	98

	Necesidades de un carácter distintivo.	99
	Conclusiones.	101
CAPITULO 7		
EL COLOR.		
	El color.	102
	Psicología del color.	105
	Síntesis aditiva.	105
	Síntesis sustractiva.	105
	Orden de legibilidad de un texto sobre un fondo de color.	107
	Colores sugestivos.	108
	Conclusiones.	108
CAPITULO 8		
LA TIPOGRAFIA		
	La tipografía.	110
	Selección de una tipografía.	113
	Conclusiones.	113
CAPITULO 9		
BOCETOS		
	Bocetos.	114
	Correcciones I.G. 1	150
	Correcciones I.G. 2	154
CAPITULO 10		
ALTERNATIVAS DE IMAGEN		
	Alternativas de imagen.	160

**CAPITULO 11
CONFRONTACION.**

Alternativas de imagen gráfica vs.
requerimientos de diseño. 166

Tipología. 167

PRUEBAS DE COLOR.

Imagen gráfica No. 1 168

Imagen gráfica No. 2 170

**CAPITULO 12
APLICACIONES.**

Aplicaciones. 172

I.G. 1 174

Reticula 176

Distintivo 178

Playera. 179
180

Sudadera. 181

Gorra. 182

Volante. 183

Poster, anuncio periódico 184

Folleto. 185

Colecta. 186

Pancarta. 187

Manta. 188
189

I.G. 2 190

Reticula	192
Distintivo.	194
Playera.	195 196
Sudadera.	197 198
Gorra.	199
Volante.	200
Colecta.	201
Poster, anuncio periódico.	202
Folleto.	203
Pancarta.	204
Manta.	205
CONCLUSIONES	206
BIBLIOGRAFIA	207



Diseño Gráfico

DISEÑO:

Es todo conjunto de actos de reflexión y formalización material que intervienen en el proceso creativo de una obra original (gráfica, arquitectónica, objetiva, ambiental), la cual es fruto de una combinatoria particular, mental y técnica de planificación, ideación, proyección y desarrollo creativo en forma de un modelo o prototipo destinado a su reproducción, producción y difusión por medios industriales.

Es la creación relativa a conceptos, productos, imágenes y espacios, haciéndolo de una forma original, precisa, funcional y estética.

Es toda acción creadora que cumple su finalidad ya sea estética, funcional, utilitaria o económica.

DISEÑO GRAFICO

DISEÑO GRAFICO:

Es la conjunción de diversos elementos en una misma área con el objeto de lograr una interacción que transmitirá un mensaje dentro de un contexto determinado. El mensaje puede comunicarse y modificarse mediante una cuidadosa manipulación visual de los elementos que van a ser utilizados dentro del área de diseño. Esencialmente, esos elementos serán palabras, fotografías, ilustraciones e imágenes gráficas.

Es la traducción de ideas y conceptos en un orden estructural y forma visual, es el arte de hacer libros, publicidad, revistas, empaques y propaganda.

Diseño Gráfico es un nuevo nombre dado a un viejo arte, el cual se origina en las imágenes prehistóricas encontradas en herramientas, armas, y en las paredes de las cavernas. Estos símbolos representan los primeros intentos del hombre para comunicar un mensaje visual, lo cual es la escena del diseño gráfico.

RAMAS DEL DISEÑO.

El diseño abarca varias ramas que a continuación mencionare:

Diseño Gráfico.

Diseño Industrial:

Es el diseño de productos en sus tres dimensiones, ancho, altura y profundidad. (Surge con el invento de las máquinas en la revolución industrial.)

Maneja elementos que se relacionan con el objeto como son: forma, color, textura y acabados. Además especifica funciones mecánicas, aspectos funcionales, materiales y procesos adecuados.

Diseño Arquitectónico:

Se refiere al diseño de los espacios del hábitat del ser humano, haciéndolos funcionales, confortables, apropiados, estéticos y resistentes, según aspectos culturales, combinando distintos materiales de construcción.

Diseño Ambiental:

Comprende la estética, funcionalidad y cultura dentro de un espacio Arquitectónico.

Diseño de Interiores:

Es el desarrollo de ambientes interiores del hábitat del hombre, creando los espacios adecuados, agradables, funcionales, prácticos y estéticos, para el confort del hombre.

Diseño de Modas:

Se encarga de diseñar el vestido, calzado, accesorios, joyería y todo lo que el ser humano necesita para vestirse.

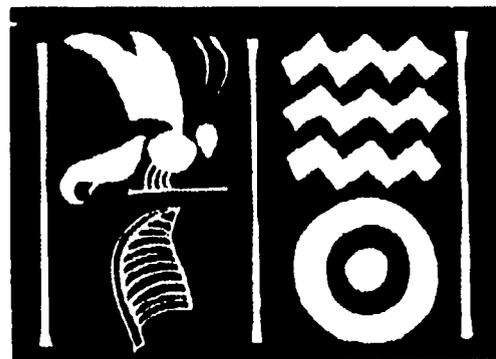
HISTORIA DEL DISEÑO GRAFICO.

Existe una palabra alemana, **zeigeist**, que no tiene equivalente en español. Significa el espíritu del tiempo y se refiere a las tendencias culturales y gustos que son característicos de una época determinada. La proximidad y la naturaleza efímera del diseño gráfico, combinadas con su

unión con la vida social, política y económica de su cultura, le permiten expresar más sólidamente el **zeigeist**, o espíritu de una época que muchas otras formas de expresión humana.

Ivan Chermayeff, un prominente diseñador, ha dicho : " **el diseño de la historia es la historia del diseño**".

En el curso de la historia estas necesidades han sido satisfechas por diferentes personas incluyendo escribas, impresores y artistas. Y no fue sino hasta 1922 cuando el importante diseñador de libros William Addison Dwiggins acuñó el término de **diseñador gráfico** para describir sus actividades, como las de un individuo que daba orden estructural y forma visual para la comunicación impresa. Sin embargo, el diseñador gráfico contemporáneo es heredero de un distinguido linaje.



Geroglíficos egipcios ilustrando el fundamento del logogrifo.

Los escribas sumerios quienes inventaron la escritura, los artesanos egipcios que combinaban palabras e imágenes en manuscritos de papiro, los impresores chinos que utilizaban trozos de madera, los iluminadores medievales, así como los impresores y paradores de tipógrafo del siglo XV. que diseñaron los primeros libros impresos europeos; todos forman parte de la rica herencia e historia del diseño gráfico. En todos los aspectos, ésta es una tradición anónima ya que el valor social y los logros estéticos de los diseñadores gráficos, muchos de los cuales han sido artistas creativos de extraordinaria inteligencia y visión, no han sido suficientemente reconocidos.

Desde el neolítico (3500 A.C.) y el paleolítico (4000 A.C.) las culturas primitivas representaron sobre las paredes de las cuevas: animales, fenómenos naturales y objetos con un sentido mágico y gran realismo; es ahí donde se manifiesta la necesidad del hombre de transmitir ideas y sentimientos a través de la comunicación visual.

En un principio la función del diseño era representar diversas situaciones e ideas (como en la época primitiva).

Ejemplos del arte gráfico los podemos encontrar en la antigua Fenicia, quienes inventaron una representación gráfica del lenguaje in su escritura alfabética durante el segundo milenio A.C. Como el uso de la palabra escrita se divulgó, la necesidad de una organización de los símbolos requirió de la necesidad del diseño. Los primeros sistemas de escritura, en columnas como cruzando las páginas, demostraron el uso de una retícula.

El desarrollo de los métodos de imprenta mecánica en el siglo XV fueron una significativa



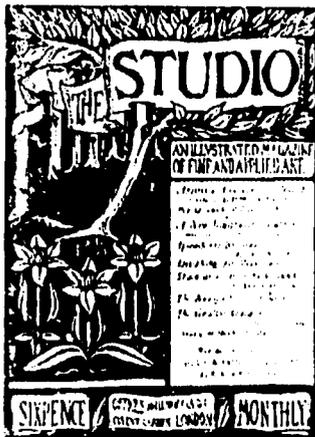
Lucas Cranach (Ilustrador)
Gutenberg (Impresor)
Christi und Antichristi

evolución. Sólo 30 años antes Gutenberg usó por primera vez un tipo movable, la Universidad de Oxford tenía sólo 121 manuscritos en su biblioteca: un libro en ese entonces era valorado como un acre de tierra. Pero el desarrollo de la imprenta mecánica significó que muy pronto gran cantidad de libros y panfletos se convirtieran en fáciles de conseguir.

El siglo XIX fue decisivo para el diseño en Inglaterra. La revolución Industrial, junto con el desarrollo del proceso de impresión litográfica, tuvieron un inmenso incremento en la cantidad de material impreso, y un decremento correspondiente en la producción y diseño estándar de libros. En 1890, como una reacción en contra de la pobre calidad de la producción en masa de los productos, el artista y escritor socialista William Morris montó la imprenta Kelmscott, para imprimir hermosos volúmenes en forma manual.

La principal inspiración de Morris fueron las formas medievales, sus diseños eran inspirados en la naturaleza. El diseño tres altamente decorativas fuentes- Golden, Troy y Chaucer, las cuales, aunque hoy en día siguen existiendo, no son usadas.

Contemporáneo de Morris fue Aubrey Beardsley, quien se convirtió en el editor de arte de The Yellow Book, una revista de arte avant-garde londinense.



Aubrey Beardsley
El Estudio
1893

Otro importante diseñador de la época fue Charles Ricketts, quien creía que un libro debía ser diseñado como una entidad total, teniendo como objetivo la armonía entre todos sus elementos

dentro y fuera. Ricketts montó la Imprenta Vale, y produjo hermosos volúmenes diseñados.



Aubrey Beardsley
Ilustración de Salomé de
Oscar Wilde

Beardsley y Ricketts fueron parte del movimiento Art Nouveau, el cual se originó en Francia a finales del siglo XIX. El Art Nouveau fue una síntesis del arte de Europa y el impreso Japonés. Uno de los practicantes franceses más famosos de este movimiento fue Henri Toulouse-Lautrec, quien se hizo famoso por sus posters representando la vida nocturna de París. Usaba en sus posters un patrón y forma dinámica para su efecto, adoptando las mismas técnicas de bloque de color y dibujo estilizado que los impresos Japoneses.

Fue Alphonse Mucha, un artista checo quien llegó a estudiar a París en 1887, quien finalmente perfeccionó los carteles del Art

Nouveau con sus posters Gismonden y sus anuncios para papeles para cigarros Job.



Alphonse Mucha, cartel para los impresores hijos de Cassan, (1897)



Toulouse-Lautrec
Cartel para Aristide Bruant
1893

Estas formas orgánicas y patrones usados por estos artistas fueron rechazados por la mayoría de los movimientos de arte de principios del siglo XX. Influenciados por una intensa violencia y turbulencia en Europa en las dos primeras décadas del siglo, el Cubismo, Futurismo, Dada, Surrealismo, y el Constructivismo Ruso, tuvieron efectos profundos en el lenguaje del diseño gráfico.

Cercana a estos estilos estuvo la escuela de la Bauhaus, la cual fue abierta en Weimer en 1919. Su fundador fue el revolucionario arquitecto Walter Gropius. De acuerdo con el Futurismo y el Constructivismo, y en contraste con William Morris, la Bauhaus intentó dar industria y arte al mismo tiempo. Ellos creían que la industrialización presentaba una oportunidad importante para el artista, pero solo las grandes y brillantes ideas justificaban la producción en masa.

La Bauhaus introdujo un gran número de ideas innovadoras en el diseño gráfico así como en otras áreas.



Diseño de A.M Casandre, modeló un estilo a finales de los años veinte

Una importante figura de los 30's fue el tipógrafo alemán Jan Tschichold, quien aprovechó las ideas de la Bauhaus pero además produjo las suyas, un estilo más refinado, incorporando fotografías dentro de diseños. El rechazó la decoración, concentrándose solamente en el diseño funcional. En los 40's, Tschichold había revivido un acercamiento más humano, usando tipografías tradicionales, el comentó, que era una tortura genuina, leer paginas de tipos sans-serif.



Diseño muy pictórico reforzado con elementos gráficos cuidadosamente concebidos.

En los 50's, un estilo de diseño llamado el Estilo Tipográfico Internacional se desarrolló por diseñadores Suizos. Ellos tomaron los métodos de Tschichold de los 30's y crearon uno de los estilos que se siguen usando en la actualidad debido a su legibilidad, este es el "Universe".

Mientras tanto, el centro mundial del arte se había movido de Europa a Nueva York, en donde los americanos estaban desarrollando sus propios y originales estilos de diseño gráfico. Colage y Montage, manuscrito y símbolos fueron entre los elementos combinados por los seguidores de lo que ha sido llamado la Escuela Americana de Expresionismo Gráfico.

Al mismo tiempo, el trabajo de los Artistas Pop reflejaba un arrebato en el conocimiento social y la búsqueda de alternativas de estilos de vida. Los grupos de Rock, drogas psicodélicas y slogans desestabilizadores se convirtieron en los temas de los carteles del arte Pop, los cuales protestaban también contra de la guerra, la represión, el

antifeminismo y otras injusticias sociales. En los 60's había un gran estres en los elementos simbólicos dentro del diseño y una conciencia de expansión del diseño.



Mick Jagger, Rolling Stones
por Ken Kommo

Desde la Segunda Guerra Mundial, ha habido un gran desarrollo internacional del diseño gráfico, apareciendo enormes industrias y agencias de publicidad. La publicidad y las imágenes corporativas juegan un importante papel en el arte gráfico, y hoy en día con la era electrónica, el diseño por computadora desempeña un papel primordial en la comunicación rápida y precisa de las palabras e imágenes.

Ciertas áreas del diseño, sobretodo en la industria de las publicaciones, están introduciendo nuevos sistemas. Los diseños de páginas ya no precisan ser producidos en forma de boceto y luego ser redibujados en forma de lámina por un ilustrador, sino que ambas operaciones pueden combinarse en una sola actividad. Sin embargo, estos sistemas se basan en una buena estructura de diseño.

Para los más experimentados, las computadoras son instrumentos flexibles que permiten desplegar la información en la pantalla y manipularla según diversas fórmulas y alternativas de diseño.

La gran ventaja de esta tecnología es la reducción de técnicas manuales en el proceso de diseño. Pueden seleccionarse tipos y desplegarlos en la pantalla, captarse fotografías e ilustraciones através de un scanner, manipularse reducciones y ampliaciones de todos los elementos gráficos con una simple orden, y puede incluirse cualquier color que se desee.

El diseño por computadora es uno de los campos que crecen más rápidamente en la industria de los Estados Unidos. Se predice que para el siglo XXI, la información procesada será la mayor industria de este país. Esta tecnología puede ser usada para crear gráficas, dibujos, diseños, animaciones, ilustraciones, imágenes abstractas y surrealistas, etc.

Las computadoras son herramientas para el diseñador que le ayudan a ampliar sus posibilidades de creatividad. Asisten a los problemas cotidianos que pueda tener un diseñador al producir libros, revistas, diseño tipográfico, etc.

EL PROCESO DE DISEÑO.

La causa del diseño proviene de la necesidad humana de expresarse gráficamente.

La causa formal:

Consiste en obtener la mayor cantidad de datos sobre la orientación ideológica y teórica en la que se sustentará el diseño. Trabajando en un estado de equilibrio entre la dirección consciente y la intuición, la causa formal se transforma a través de la ejecución en **la causa material**.

La causa técnica:

Surge del deseo de dar forma la material, el cual definirá a su vez las herramientas y la técnica apropiada para su transformación.

Si el diseño creado satisface la causa primera, si se expresa a través de materiales apropiados, si estos están bien tratados y por fin, la totalidad se realiza con economía y estética, se puede afirmar que es un buen diseño.

ELEMENTOS DEL DISEÑO.

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

Existen cuatro tipos de elementos: Conceptuales, Visuales, De relación y Prácticos.

1) CONCEPTUALES:

No existen, se trazan en nuestra imaginación. Se conocen como:

Punto:

Elemento geométrico que se considera sin longitud, latitud y espesor. Es el principio y fin de una línea y el lugar donde se encuentran o se cruzan dos líneas.



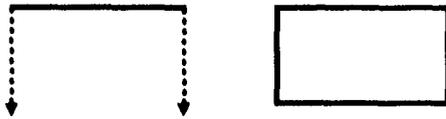
Línea:

Trazo continuo, sucesión de puntos, trazo que delimita un objeto, trazo que produce un punto al tener movimiento, tiene largo, posición, dirección y carece de ancho.



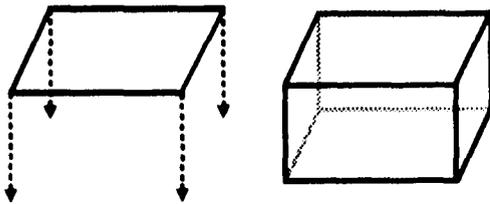
Plano:

Superficie limitada por líneas, tiene largo y ancho pero no espesor., tiene dirección y posición, define los límites de un volumen.



Volumen:

Recorrido de un plano en movimiento. Tiene posición en el espacio y está limitado por planos.



2) VISUALES:

Cuando los elementos conceptuales se hacen visibles tienen forma, medida, color y textura. Estos sí se ven.

Forma:

Lo que se puede ver tiene una forma y esta es la figura exterior de los objetos.



Medida:

La forma tiene tamaños determinados que se miden y pueden ser grandes, medianos y chicos.



Color:

La forma se hace visible gracias al color. Los cuerpos son capaces de reflejar determinadas longitudes de onda llamadas colores.



Texturas:

Toda la forma tiene una superficie, la cual puede ser suave, rugosa, plana, decorada y es atractiva al sentido del gusto y al del tacto.

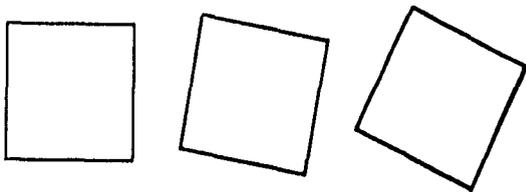


3) RELACION:

Se refiere a la ubicación e interrelación de las formas en el diseño. Pueden ser percibidos (dirección y posición) ó sentidos (espacio y gravedad).

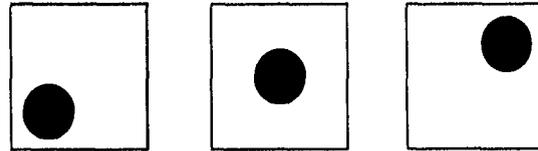
Dirección:

Es el rumbo o sentido que sigue el objeto en movimiento. Se relaciona con la posición del observador y de los objetos cercanos:



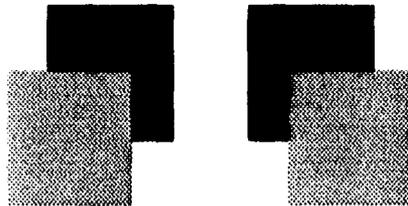
Posición:

Lugar en el que se encuentra un objeto en relación a la estructura que lo enmarca.



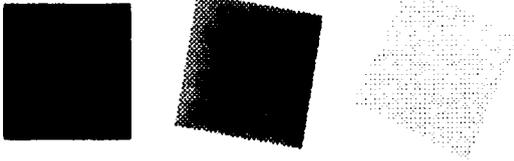
Espacio:

Las formas ocupan un lugar en el espacio, este puede estar ocupado o vacío, ser liso o profundo.



Gravedad:

Es la acción por la cual los cuerpos son atraídos hacia la tierra, estos pueden ser livianos, pesados, estables e inestables.

**4) PRACTICOS:**

Se encuentran por debajo del contenido y del alcance del diseño.

Representación:

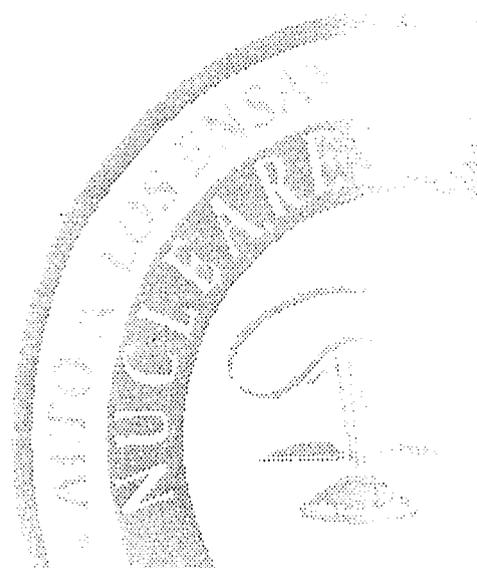
La forma puede surgir de la naturaleza o de la creación del hombre, esta puede ser realista, estilizada o semi-abstracta.

Significado:

Mensaje que trasmite el diseño ya una vez realizado.

Función:

La finalidad de un diseño, lo que representa y su justificación.





Identificación del Problema

El resultado de las pruebas atómicas ha traído como consecuencia una gran carrera armamentista nuclear, que día con día amenaza con la destrucción del mundo. Estas pruebas igualmente provocan grandes daños ecológicos, atmosféricos, y de salud.

Ante esta amenaza mundial es necesario crear campañas contra el uso indiscriminado de la energía atómica con fines bélicos. GREENPEACE es el conducto idóneo para hacer una campaña internacional sobre este tema.

¿ QUE ES GREENPEACE ?

GREENPEACE es una organización ecologista internacional fundada en Canadá en 1971, por un grupo de doce pacifistas que se oponían a las pruebas nucleares estadounidenses, embarcándose hacia Amchitka, una isla de Alaska, para protestar por los ensayos nucleares que realizaba Estados Unidos en esa zona.

EL PROBLEMA

Amchitka está situada en una de las regiones de mayor actividad sísmica del mundo. En 1964 un gigantesco sismo, que alcanzó un valor comprendido entre 8.3 y 8.6 grados en la escala de Richter, barrió Alaska con una onda de destrucción de 800 km. de anchura que mató a 115 personas, dejó sin hogar a varios miles más y destruyó el 75% del comercio y la industria de ese estado. Generó una serie de tsunamis (olas gigantes de origen sísmico) que fueron a estrellarse contra las playas de Oregon, California, Hawaii y Japón.

A lo largo de los 18 meses siguientes hubo 10,000 temblores residuales. Este fue el improbable lugar que eligieron los Estados Unidos de América para ensayar su arsenal nuclear. El 2 de octubre de 1969, Amchitka tembló estremecida por la fuerza de una bomba nuclear de un megatón que estalló a 1200 metros bajo su superficie.

La explosión, que recibió el nombre de código de Milrow, estuvo rodeada de controversia, sobre todo porque la gente temía que desencadenase otro terremoto catastrófico. El día de la prueba, 10,000 manifestantes bloquearon los principales pasos de la frontera entre EE.UU. y Canadá para mostrar su profunda preocupación; llevaban pancartas con el lema " No hagáis olas, Si falla la falla, Será culpa vuestra ". Fue la primera vez que se cerró la frontera entre los dos países desde la guerra de 1812.

La Comisión norteamericana de energía atómica (AEC) ignoró todas las protestas y realizó la prueba a las 3:06 horas de ese jueves.

En Victoria, Canadá, los sismógrafos registraron ondas de choque de hasta 6.9 puntos en las escala de Richter, pero la bomba no desencadenó terremotos ni grandes mares, y el temor de la gente se calmó durante algún tiempo.

Entonces EE.UU. anunció sus planes para una nueva prueba en 1971. El nombre en clave era Cannikin, y desarrollaría una fuerza cinco veces superior a Milrow.

Uno de los luchadores más activos contra la política de pruebas nucleares era Jim Bohlen, sus conocimientos lo habían llevado a trabajar en los misiles Minuteman y Polaris, elementos clave del creciente arsenal bélico estadounidense para la era espacial. Pero a Bohlen le asustó la amenaza de guerra nuclear planteada durante la crisis de los misiles con Cuba en 1962, y empezó a sentirse cada vez más ajeno a la política de su gobierno. Bohlen renunció a su empleo y marchó con su familia a Vancouver.

Una vez allí, Bohlen y su esposa Marie empezaron rápidamente a participar en el movimiento pacifista y a ayudar a otros desertores acogidos en su casa.

Durante la marcha antibélica de 1967, los Bohlen conocieron a una pareja de cuáqueros, Irving y Dorothy Stowe.

Fue Irving quien inició a Bohlen en la moral cuáquera. Los cuáqueros creen en una forma de protesta llamada "dar testimonio"

Acompañados por Patrick Moore, un estudiante de ecología de la Universidad de Columbia Británica, Bohlen pronto empezó a asistir en Alaska a convocatorias públicas para tratar de persuadir al AEC de que renunciase al plan Cannikin. Pero el objetivo principal era encontrar un barco protesta con el cual "dar testimonio" en Amchitka. Cote, navegante experto, empezó a buscar una embarcación accesible, mientras Stowe se dedicaba a recaudar dinero para pagarlo y a formar una tripulación.



La Primera Insignia, los símbolos de la ecología y la paz unidos para formar el primer emblema de GREENPEACE

En una de las reuniones preparatorias, el comité dio con un nombre para el grupo era conciso, y tan expresivo que generaba energía propia.

Los relatos sobre la forma en que surgió el nombre difieren, pero nadie discute que fue Bill Darnell, un joven asistente social canadiense, quien dio con la dinámica combinación de palabras que evocan preocupación por el planeta y oposición a las armas nucleares en una perspectiva necesariamente nueva que había de inspirar algunas de las más eficaces luchas a favor del medio ambiente de todos los tiempos.

GREENPEACE había nacido.

Aunque no pudieron llegar a Amchitka, su acción recibió un fuerte apoyo, cuyo resultado fue

la suspensión definitiva de las pruebas nucleares oceánicas de Estados Unidos.

GREENPEACE

Así, lo que comenzó como una iniciativa espontánea de un pequeño grupo de personas, se convirtió con el paso de los años en un enorme movimiento de ciudadanos en todo el mundo, inspirado en los principios de la resistencia civil no violenta.

Desde entonces, personas de GREENPEACE han sido vistas en diferentes mares del mundo colocándose entre las ballenas y los arpones de barcos balleneros, viajando a las heladas regiones del Ártico para detener la matanza de focas por la industria de pieles, enfrentando en pequeños botes inflables a navíos que intentan tirar al mar desechos tóxicos o radioactivos, escalando chimeneas para alertar sobre la contaminación atmosférica. Es decir, realizando alguna acción directa.

Independientemente de gobiernos, partidos políticos o corporaciones, GREENPEACE se sostiene sólo con los donativos de personas que simpatizan con nuestros principios y métodos de

acción no violenta, así como por la venta de productos con su marca, materiales de divulgación, promocionales y con la realización de espectáculos y eventos artísticos. En México este donativo se puede hacer depositando desde N\$ 150.00 a la cuenta No. 8366549 de Banca Serfin, sucursal 057, a nombre de GREENPEACE México A.C. y a vuelta de correo se recibe la credencial de colaborador.

Estos donativos se utilizan para la Investigación científica, publicidad, medios impresos, dictámenes, consultores, gastos de oficina y sueldos.

A lo largo de más de 20 años hoy en día cuenta con oficinas en 32 países del mundo GREENPEACE se ha convertido en una de las organizaciones civiles internacionales más conocidas, combativas y comprometidas en la defensa del planeta y la vida que lo habita encontrándose su sede en Amsterdam, Holanda. Bajo la dirección ejecutiva a nivel internacional de Thilo Bode, de nacionalidad alemana.

GREENPEACE cuenta también con una pequeña flota de barcos que recorre los océanos documentando y denunciando agresiones contra la naturaleza.

Como organización ambientalista internacional, GREENPEACE se dedica a combatir los problemas ambientales que afectan al planeta en su conjunto tales como:

- La contaminación atmosférica y el cambio climático.
- La destrucción de la capa de ozono.
- La generación y comercio de productos y desechos peligrosos.
- La amenaza nuclear (Tema de Tesis)

- La devastación de los ecosistemas marinos y las selvas.

En torno a cada uno de estos temas, GREENPEACE desarrolla campañas cuya parte más visible son las acciones directas.

Con ellas se busca informar sobre las causas de los problemas, despertar la conciencia, la sensibilidad y el apoyo de la sociedad; así como denunciar a los responsables de la destrucción o presionar a quienes deban tomar las decisiones.

Detrás de cada una de esas acciones directas existe un intenso trabajo de investigación y establecimiento de redes de información con comunidades científicas y organizaciones ciudadanas.



Al mismo tiempo GREENPEACE participa en numerosos foros nacionales e internacionales, donde documenta los problemas, sugiere soluciones y propone alternativas.

Cada vez más personas piensan como GREENPEACE, que la supervivencia de la humanidad y de todos los seres vivos exige que tratemos al planeta con respeto.

Los ríos y los mares en todo el mundo están contaminados; los desiertos ocupan el lugar de los bosques y selvas; el aire de las grandes ciudades está envenenado y especies animales y vegetales están en peligro de desaparecer.

Mucha gente se pregunta qué es lo que se puede hacer para evitar que esta situación continúe. En México, como en otros países del mundo, GREENPEACE realiza un gran esfuerzo para detener la destrucción ambiental, denunciar a sus causantes y cooperar en la búsqueda de soluciones.

La fuerza de GREENPEACE, está en los cerca de 5 millones de colaboradores y otros millones de personas que comparten su preocupación por el futuro de la vida en el planeta y su confianza en los métodos pacíficos para llegar al fondo de los problemas.

¿COMO TRABAJA GREENPEACE ?

GREENPEACE interviene directa y pacíficamente en todo el planeta para impedir atentados contra el ambiente. Sus acciones y la difusión de información que las acompañan van dirigidos a despertar la conciencia, la sensibilidad y la solidaridad pública sobre temas de especial

EL PROBLEMA

trascendencia en materia de conservación de la Naturaleza. Por medio de la coordinación de medios y el departamento de prensa se difunden carteles, documentos, boletines, conferencias, entrevistas de prensa en los distintos medios de información. El centro de atención de trabajo de GREENPEACE está en los problemas que, por sus características, trascienden las fronteras nacionales y amenazan el equilibrio ecológico del planeta, como todo lo relacionado a la energía nuclear, la contaminación atmosférica, la producción y tráfico de desechos altamente tóxicos y la depredación de mares, bosques y selvas.

Al mismo tiempo, GREENPEACE participa en numerosos Foros Internacionales para promover la adopción de Acuerdos Globales que protejan al ambiente.



"Alto a la lluvia ácida"
Distintivo de la campaña de Suecia.

Sus investigadores estudian el trasfondo científico, económico y político de cada problema ecológico y preparan rigurosos informes, que son presentados a los tribunales, organismos internacionales, gobiernos, sindicatos, medios de comunicación y público en general, para que apoyen sus demandas.

GREENPEACE EN MEXICO.

GREENPEACE trabaja en México desde 1993, bajo la dirección de Rafael González Franco teniendo sus oficinas en Av. Cuahutemoc No. 946, Col. Narvarte, C.P. 03020, México D.F., sus teléfonos son 536 41 67, 536 41 73, 536 90 55 y 523 23 14.

Durante estos años han conseguido evitar el ingreso al país de un cargamento de 530 toneladas de desechos tóxicos provenientes de Inglaterra; exhibir el ocultamiento de información e irresponsabilidad por parte del gobierno en torno al accidente de un barco Noruego (Betula) cargado de ácido sulfúrico en las costas de Michoacán; promover el apoyo del gobierno mexicano a la creación de un santuario de ballenas en la Antártida; modificar parcialmente en la Cámara de Diputados la ley que permite la importación al país de residuos peligrosos para su reciclaje; promover la creación de una norma oficial de exposición al benceno, contaminante cancerígeno que se respira en la ciudad de México debido al excesivo tráfico vehicular, y elaborar una propuesta alternativa para resolver el problema de la contaminación en las ciudades.

En 1994, GREENPEACE estuvo muy activo trabajando con los habitantes del municipio de Guadalcázar, San Luis Potosí, para evitar que

opere en ese lugar un basurero tóxico ilegal. Asimismo, están concluyendo un estudio sobre los niveles de contaminación atmosférica de la Ciudad de México al nivel en que respira la gente y su impacto en la salud de la población capitalina.

Es urgente rescatar del exterminio a nuestras costas, bosques y selvas; conseguir que el gobierno presente un programa nacional de manejo de desechos peligrosos, que reduzca los 7 millones de toneladas anuales de residuos tóxico que se generan actualmente y que por lo general son tirados directamente al medio ambiente contaminándolo; orientar el desordenado crecimiento de los centros urbanos; vigilar el cumplimiento de las leyes ambientales; en fin, preservar la riqueza de nuestra biodiversidad para las futuras generaciones de mexicanos.

En coordinación con todas las oficinas de GREENPEACE, estamos realizando una intensa campaña para detener las pruebas nucleares que Francia está realizando en el Pacífico Sur, a 6200 kilómetros de costas mexicanas.

Sin embargo, es mucho lo que todavía queda por hacer. Una sola mirada a nuestro alrededor basta para tomar conciencia de las atrocidades que el hombre comete contra su propio ecosistema. Es necesario actuar ahora si queremos detener el rápido y progresivo deterioro de nuestro entorno. Una forma efectiva de conseguirlo es colaborar con GREENPEACE.

CRONOLOGIA DE LAS CAMPAÑAS DE GREENPEACE EN CONTRA DE LAS PRUEBAS NUCLEARES

1981, Muroroa. El barco de GREENPEACE, (Vega), entra al atolón de Muroroa, zona controlada por el gobierno Francés, para protestar contra las pruebas nucleares en el Pacífico.

1982, Muroroa. El Vega regresa a la zona de pruebas.

1983, Leningrado. El barco de GREENPEACE, (Sirius), arriba a este puerto para efectuar acciones de protesta por las pruebas nucleares soviéticas. El Sirius es expulsado por el gobierno de la ex URSS.

1983, Berlín. Activistas de GREENPEACE cruzan el Muro de Berlín, de Alemania Occidental a Alemania del Este, a bordo del globo aerostático Trinity, para protestar contra los programas de pruebas de Francia, Estados Unidos, Reino Unido y la Unión Soviética.

1983, Nevada. Cuatro activistas de GREENPEACE se introducen en el sitio de las pruebas, para tratar de impedir con su presencia un ensayo. Logran permanecer cuatro días en esa zona de alta seguridad en el desierto.

1984, Nueva York. Una gran manta con el lema " Libérenme de las armas atómicas ... Alto a las pruebas ", cuelga de la estatua de La Libertad el 6

de agosto, en conmemoración del holocausto de Hiroshima.

1985, Rongelap. El barco de GREENPEACE, Rainbow Warrior (Guerrero del Arcoiris) evacua a 308 personas de Rongelap, en las Islas Marshall para reubicarlas en la isla de Mejato. Rongelap es contaminada por una capa de ceniza radioactiva, producto de la prueba nuclear estadounidense "Bravo", realizada en 1954.

1985, Nueva Zelanda. El 10 de Julio, mientras GREENPEACE se preparaba para protestar contra los ensayos nucleares en Muroroa, agentes del servicio secreto Francés colocan dos bombas en el casco del Rainbow Warrior, hundiéndolo en el puerto de Auckland. En el atentado muere el fotógrafo de la tripulación, Fernando Pereira.

1986, Nevada. Grupos de activistas se introducen nuevamente en el sitio de los ensayos, con el fin de evitar las pruebas y presionar al gobierno norteamericano a seguir la moratoria unilateral establecida por la Unión Soviética.

1987, Nevada. Activistas de GREENPEACE retrasan la primer prueba nuclear estadounidense del año.

1987, URSS. La Unión Soviética realiza una nueva prueba nuclear, terminando así con la moratoria unilateral que sostuvo durante 19 meses. GREENPEACE protesta contra la URSS por retomar " a la lógica de la escalada armamentista "

1988, GREENPEACE presiona a la Comunidad Europea para que envíe a un grupo científico y de médicos especialistas, a investigar los efectos ambientales y de salud provocados por las pruebas francesas en Muroroa.

1989, El 10 de Julio, a cuatro años del hundimiento del Rainbow Warrior, GREENPEACE adquiere un nuevo Rainbow Warrior, que inicia un recorrido por naciones europeas, haciendo un llamado para terminar con las pruebas nucleares.

1990, Thaiti. El Rainbow Warrior visita Papeete para protestar por las pruebas en el Pacífico.

1990, Novaya Zemilya. El M/V GREENPEACE visita Mursmansk y Archangel. Cuatro activistas equipados con medidores Geiger arriban a la zona de pruebas nucleares soviéticas en Novaya Zemilya. Registran niveles de radiación 100 veces por encima de los niveles de fondo. El barco y los activistas fueron arrestados y llevados a Mursmansk, más tarde fueron liberados.

1995, Muroroa. Ante el anuncio del presidente francés Jacques Chirac de reanudar los ensayos nucleares en el Pacífico Sur, el Rainbow Warrior regresa a continuar su cruzada antinuclear. El 9 de julio es abordado violentamente por navíos de guerra de Francia y su tripulación es arrestada durante más de 15 horas.

EL RAINBOW WARRIOR

" Un Día la tierra va a enfermarse, los pájaros caerán del cielo, los mares se oscurecerán, los peces aparecerán muertos en los ríos. Cuando ese día llegue, los indios perderán su espíritu, pero van a recuperarlo para enseñar al hombre blanco a respetar la sagrada tierra. Entonces, todas las razas se unirán bajo el símbolo del arcoiris para terminar con la destrucción. Será el tiempo de los Guerreros del Arcoiris.

Profecía hecha hace más de 200 años por " Ojo de Fuego "
" Una vieja India Cree, tribu de Canadá.

El original Rainbow Warrior se unió a la flota de GREENPEACE como el barco de la campaña Europea en 1978 cuando este fue comprado en Inglaterra. El nombre del barco proviene de la profecía de una india. Tomándola como bandera de GREENPEACE, en la campaña del Rainbow Warrior alrededor del mundo combatiendo contra los desechos tóxicos, la caza de ballenas, y las pruebas nucleares hasta su destrucción en 1985. Con su construcción en 1955, el Sir William Hardy como fue llamado originalmente, se convirtió en el primer barco de poder eléctrico-diesel construido en Inglaterra. Por más de veinte años, este viajero del mar del Norte sirvió como buque de investigación del Ministerio de Agricultura, hasta que fue abandonado en los astilleros de Londres.

Con el establecimiento de GREENPEACE en Inglaterra en 1977, fue crítico encontrar un barco de campañas Europeas. Después ser encontrado en los astilleros de Isle of Dogs a principios de 1977, tomó ocho meses para juntar lo suficiente para el enganche del 10%. Con la donación de 40,000 libras para la campaña "

Salven a las Ballenas " de la sección alemana de World Wildlife Fund, el barco fue adquirido en febrero de 1978. Tras un gran esfuerzo que incluyó muchos voluntarios, una completa renovación fue terminada en solo tres meses. El 15 de mayo de 1978, el Rainbow Warrior navegó por el Támesis bajo el Tower Bridge.

Después de las paradas iniciales en varios puertos Europeos, el Rainbow Warrior se dirigió hacia el norte y logró su primer informe interrumpiendo a los barcos balleneros de la flota de Islandia. A través de los siguientes años el Rainbow Warrior hizo campañas incansablemente por toda Europa, Norte y Centro América y el Pacífico Sur. En Marzo de 1985, durante una parada en Jacksonville Florida, el barco fue equipado. Pero solo unos meses después, el desastre ocurrió. Mientras se dirigía a protestar contra las pruebas nucleares de Francia en Moruroa, en la noche del 10 de Julio de 1985, el Warrior fue explotado en Auckland Harbor en Nueva Zelanda, dos bombas puestas en el casco por el servicio secreto francés explotaron y hundieron el barco, matando un tripulante.

El nuevo Rainbow Warrior, fue lanzado en Hamburgo el 10 de Julio de 1989, exactamente cuatro años después del hundimiento del Warrior original. El nuevo barco, antiguamente llamado Grampian Fame, fue construido en 1957. El buque estuvo sus 30 primeros años como trajinera de pesca de altamar. Después fue equipado con velas y rediseñado para la campaña del pacífico de GREENPEACE.

El nuevo Rainbow Warrior, ha continuado el trabajo de su predecesor con acciones directas en Europa, Norte y Centro América, Nueva Zelanda, Australia, el Lejano Oriente y Rusia.

Este es uno de los buques de la flota de GREENPEACE para llevar acabo sus misiones alrededor del mundo. GREENPEACE es una organización de campañas independientes que no usa la violencia, expone los problemas ambientales del mundo y obliga se den soluciones las cuales son esenciales para un futuro pacifico.

TRAVESIAS DEL RAINBOW WARRIOR

Especificaciones:

Construido: 1955 en Aberdeem por Sir William Hardy.

Bandera: Reino Unido

Velocidad Máxima: 10-11 Nudos.

Largo: 144 pies

Ancho: 27 pies, 8 pulgadas.

Tiro: 16 pies.

Islandia: Durante los veranos de 1978 y 1979 el Rainbow Warrior interrumpió a los barcos pesqueros de la flota ballenera de Islandia, los cuales estaban cazando ballenas. La tripulación navegaba en botes inflables arriesgándose entre el peligroso aleteo de las ballenas y los arpones impidiendo a los cazadores matar a las ballenas.

Atlantic Dumping: En Julio de 1978, el Rainbow Warrior enfrento al barco de descarga nuclear, Gem, en el Atlántico. La tripulación navegaba en botes inflables bajo la plataforma de descarga interrumpiendo la acción. Esta y otras acciones similares dieron como resultado la eliminación de descarga radioactiva en 1983.

Orkney Islands: En Octubre de 1978, GREENPEACE y otros conservacionistas protestaron e impidieron la matanza de cerca de 5000 focas.

Rotterdam: En Mayo de 1980, el Rainbow Warrior se unió a una flotilla de barcos, los cuales bloquearon dos barcos de descarga química tóxica en el puerto de Rotterdam. Protestas continuas dieron como resultado que la compañía química abandonara esta practica.

Newfoundland: En Marzo de 1981, el Rainbow Warrior navegaba a través de los témpanos de hielo para protestar por la paliza y deshollamiento de focas. Activistas rociaron a las focas con un inofensiva pintura verde para devaluar sus pieles.

Gira por la Costa Este de EE.UU.: En el verano de 1982. Se hicieron visitas a Nueva York, Baltimore, Norfolk, Charleston, Savannah, West Palm Beach, Fort Lauderdale, Miami y Key West.

Perú: En Noviembre de 1982, el Rainbow Warrior se estaba fuera de la costa de Perú siguiendo al buque ballenero Victoria 7. En un esfuerzo de convencer a Perú de dejar a tras su oposición a una moratoria de captura comercial ballenera. los tripulantes se encadenaron a los arpones.

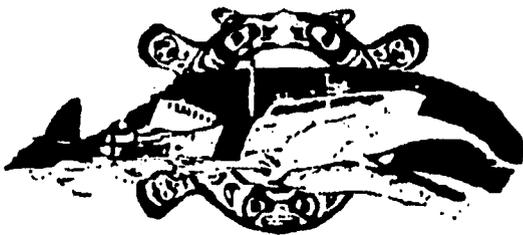
Gira por la Costa Oeste de EE.UU.: En el primer semestre de 1983, el barco paró en San Francisco, Santa Barbara, Portland, Seattle, Victoria, Vancouver y British Columbia.

Pescadores de red por agallas: En Junio de 1983, el Rainbow Warrior sale tras la flota Japonesa. Estos buques salmoneros usan una red de 9 millas de largo que engancha y mata cientos de marsopas, focas, leones marinos y pájaros cada año. Siguiendo a un barco, los botes inflables pudieron impedir que las redes fueran desplegadas.

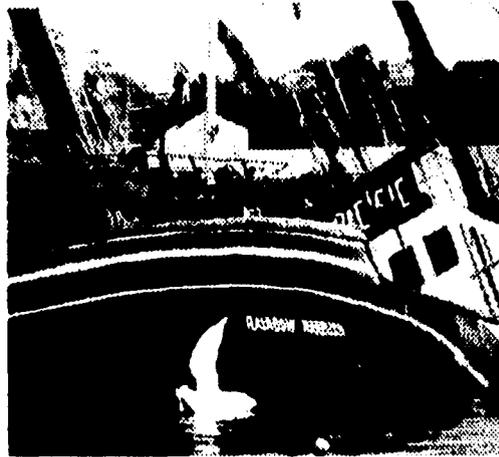
Viaje de Paz por el Pacífico: En Mayo de 1985, el Rainbow Warrior reubicó a la gente de Rongalapa para escapar a la contaminación radiactiva.

Vanuatu and Kiribati: Junio de 1985, el barco apoya al rechazo de desechos nucleares en el Pacífico.

Auckland: En Julio de 1985, el Rainbow Warrior fue hundido en el puerto de Auckland como resultado del colocamiento de bombas en el casco del barco por el servicio secreto francés. El fotógrafo de GREENPEACE Fernando Pereira, fue muerto.



Insignia de GREENPEACE,
en las campañas cuidando a ballenas
y delfines



Auckland, New Zealand,
Hundimiento del Rainbow Warrior

EL NUEVO RAINBOW WARRIOR.

Especificaciones:

Construido: 1957 por Cochrane & Co.,
Selby, Reino Unido.

Bandera: Holandesa

Velocidad Máxima: 13 Nudos.

Largo: 181 pies, 1 pulgada.

Ancho: 28 pies.

Tiro: 15 pies, 1 pulgada.

Altura de Mástil: 116 pies

Tonelaje Bruto: 555 toneladas.

Tonelaje Neto: 166 toneladas.

Europa: Después de ser echado al mar el 10 de Julio de 1989, el Nuevo Rainbow Warrior dirigió una gira que incluyó Copenhague, Leningrado, Estocolmo, Amsterdam, Ostend, Londres, Dublin, La Coruna, and la Rochelle.

Ciudad de Nueva York: Visitas de presentación en Norteamérica a fines de Septiembre y principios de Octubre de 1989.

Nueva Zelandia: En Enero de 1990, el RAINBOW WARRIOR se embarcó en la campaña de la Barredera de Tasmania. La tripulación pudo bloquear buques proveedores de petróleo de la flota.

El Pacífico: Durante mayo de 1990, el Rainbow Warrior continuó su gira de buena-voluntad visitando Opuu, Nueva Zelandia, Pago Pago en Samoa Americana; las islas Marshall y Hawaii.

El Pacífico del Norte: En julio de 1990, el Rainbow Warrior se embarcó en la campaña Barredera del Pacífico del Norte. La tripulación estuvo varias semanas fotografiando y documentando a un buque Taiwanes. La tripulación también se apropió de cuna sección de red de tres millas.

Costa del Oeste de EE.UU.: Durante 1990, el Rainbow Warrior dirigió las campañas de Pulpa & Papel en Seattle, Vancouver, Victoria y San Francisco.

Gira por Nueva Zelandia: Durante Enero y Febrero de 1991, el Rainbow Warrior paró en 14 puertos en las dos islas comprometiéndolas a la investigación de tóxicos, acciones anti-guerra y la pulpa & papel.

Australia: En Marzo de 1991, el Rainbow Warrior dirigió la gira de Tóxicos de Australia. Lo destacado fue detener las operaciones de el "Western Odyssey", un buque de pruebas sísmicas.

Alaska: En Agosto de 1991, el Rainbow Warrior se encontraba en las aguas rodeadas por el Valdéz. Esta campaña fue extensa en su investigación y acción directa relacionada a las consecuencias de el derrame de petróleo del Exxon en 1989.

Sudamérica: En Mayo de 1992, el Rainbow Warrior paró en muchos puertos de Sudamérica. La gira fue extremadamente bien recibida por el público como lo demostró manifestándose en contra de una planta de poder nuclear en Zarate, y asistiendo a la reunión UNCED en Río de Janeiro.

Siberia: En Septiembre de 1992, el Rainbow Warrior dirigió la gira por Siberia. El apoyo del público fue tremendo. Una acción, en Svetlaya, fue bloquear la entrada a una procesadora de madera. En Vanino, la tripulación asistió a mítines públicos con respecto a la liberación de un submarino nuclear decomisado y la amenaza de deforestación causada por una compañía Americana.

Japón: En Noviembre de 1992, el Rainbow Warrior participó en acciones para detener embarcos de plutonio de Japón.

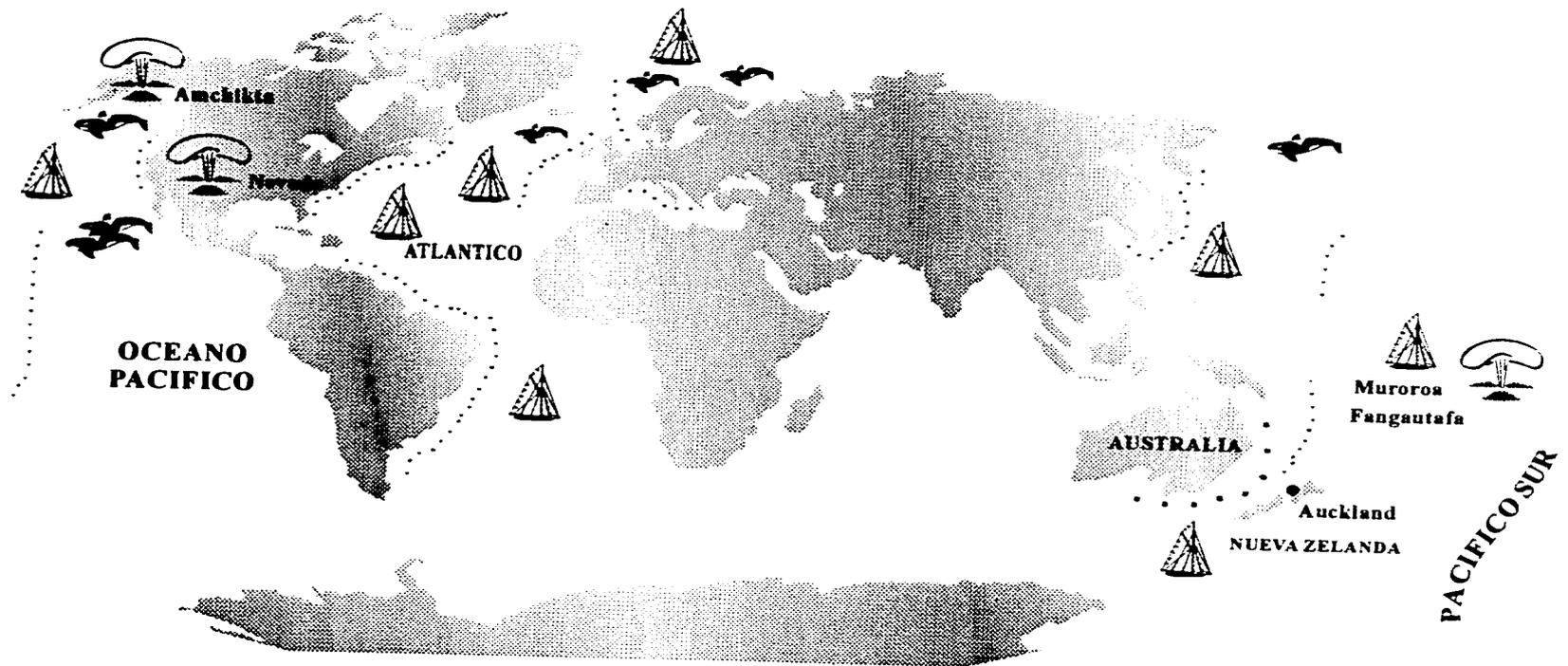
Mediterráneo: Durante el otoño de 1993, el Rainbow Warrior recorrió naciones del Mediterráneo, haciendo campaña sobre los peligros de la extracción petrolera, contaminación oceánica, y la pesca barredera.



El Rainbow Warrior II, continua navegando por la paz.

Campañas de los Rainbow Warrior

24



Barcos Rainbow Warrior



Ensayos Nucleares

OTRAS ORGANIZACIONES PACIFISTAS

Conservation International México A.C.

Insurgentes Sur No. 949-701, Col Nápoles,
México D.F.

Tel: 543 8344

No hace campañas sobre el problema.

Partido Verde Ecologista de México.

Medicina No. 74, Col. Copilco Universidad
México D.F.

Tel: 658 7172

Si hace campañas sobre el problema.

WWF, Representación en México.

Goldsmith No. 38 P.B. Col. Polanco, México D.F.

Tel: 282 1177

No hace campañas sobre el problema.

Rotary International / Comité, Descentralización y Ecología.

Av. Castellanos Quinto No. 87. Col Centinela,
México D.F.

Tel: 689 1903

No hace campañas sobre el problema.

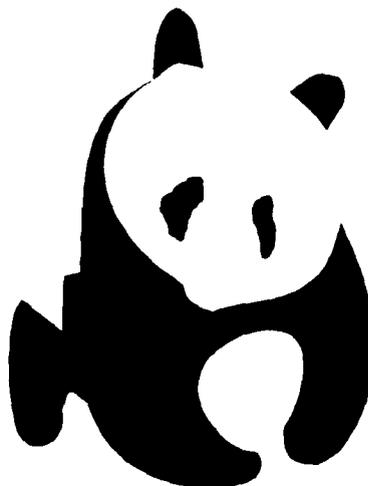
Programa de las Naciones Unidas Para El Medio Ambiente. (PNUMA / ORPALC)

Av. de los Virreyes No. 155 Col. Lomas Virreyes
México D.F.

Tel: 250 1555

Se le pidió información al Sr. Emilio Rodríguez,
del Centro de Información de la ONU, quién me
comentó que en la ONU se realizó una protesta
formal por varios países en la quincuagésima

reunión de la Asamblea del Periodo de Sesiones de
Aniversario, que comenzó el 3 de Septiembre de
1995 y que concluye el 24 de Octubre del mismo.
Se emitirá un reporte oficial sobre los resultados.



WWF
Wild World Foundation

LA GUERRA

En sentido general, es la ruptura de la paz o lucha armada entre las naciones. Los griegos han dejado relatos de ciertas culturas occidentales y descripciones de sus primitivas guerras.

Existen esculturas babilónicas, de cerca de 4000 años A.C. que representan soldados luchando en formación de batalla. En Egipto (3,500 años A.C.) los soldados pertenecían a una casta o clase especial de la sociedad. Los ejércitos estaban compuestos exclusivamente de infantería, y los caballos se empleaban sólo para tirar de los carros de guerra. Las armas primitivas consistían en lanzas, arcos y flechas.



The Snow Giants
Frank Frazetta

Las guerras modernas están claramente marcadas desde la invención de la pólvora y las armas de fuego.

La era de los grandes descubrimientos geográficos y el desarrollo del comercio puso en contacto a las diversas regiones del mundo.

La aparición del estado-nación, con su centralización política, convirtió a la guerra en un problema de gran escala.

Los monarcas, valiéndose de la invención de la pólvora, emplearon cañones contra los castillos feudales.

Poco tiempo después de la artillería, aparecieron las armas de fuego individuales. Las balas disparadas por los primitivos arcabuces penetraban a través de las armaduras de los jinetes y mataban los caballos.

Más adelante, el arcabuz fue sustituido por el mosquete.

Al principio del siglo XVIII se introdujo el uso de la bayoneta colocada en el mosquete.

Con el uso de las bayonetas se suprimieron las picas, y esto aumentó el valor ofensivo de la caballería en contra de la infantería.

La guerra marítima se adaptó también al uso de la artillería.

Con las guerras de la Revolución Francesa (1793) se abrió otra etapa en la historia militar de Europa. El talento militar de Napoleón I, entre los años de 1795 a 1815, sistematizó grandemente el nuevo método de guerra.

Napoleón era un antiguo oficial de artillería, utilizó dicha arma con gran efectividad. Por 20 años los ejércitos franceses se pasaron por

Europa a su voluntad, hasta que por fin, Napoleón fue vencido en Waterloo en 1815.

En 1887, un químico francés logró elaborar una pólvora sin humo y de gran potencia que revolucionó el uso de las armas de fuego. La velocidad de los proyectiles aumentó considerablemente, y los disparos de fusil y ametralladora lograron un alcance efectivo de más de cuatro kms. En la guerra de 1914 los alemanes lograron bombardear a París desde una distancia de más de 100 kilómetros.

Los nuevos descubrimientos y las mejoras técnicas en los armamentos fueron empleados, por primera vez en la guerra de 1914.



Comic, realizado en los años 60's
Luchando por Francia

Los aviones hicieron su aparición, y al final de la guerra intervenían en bombardeos en gran escala. El motor de combustión interna, empleado en automóviles y camiones, contribuyó grandemente a la movilidad de los ejércitos.

En 1917 los ingleses comenzaron a utilizar los tanques con gran efectividad. La necesidad de proteger a las tropas contra los tanques causó la aparición del cañón antitanque.

Al concluir la primera guerra mundial en 1918, la mayoría de las potencias redujeron sus armamentos. Después de algunos años, aparecieron tanques de gran tamaño, algunos de 70 tons. de peso y con corazas que resistían el fuego de artillería. La velocidad de los aviones aumentó hasta más de 500 kms. por hora.

LA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL.

La posguerra trajo consigo graves problemas sociales, económicos y políticos, engendrando los gobiernos totalitarios de Italia y Alemania. El totalitarismo italiano recibió el nombre de fascismo. Su creador fue Benito Mussolini.

El totalitarismo Alemán recibió el nombre de nazismo. Su creador fue Adolfo Hitler. El nazismo dominó en Alemania y el fascismo en Italia.

Se siguió una política guerrera; Mussolini se lanzó a la conquista de Albania y Abisania. Hitler militarizó al pueblo, preparó obras de defensa, creó nuevos aparatos de guerra y se dispuso a establecer su hegemonía en el mundo.

EL PROBLEMA

Japón también se convirtió en una nación totalitaria. Alemania y Japón crearon el Pacto Anticomunista. Después se adhirió Italia. La sociedad de las Naciones fracasó. La Segunda Guerra Mundial comenzó en España. Los militares se levantaron contra la República.

En 1938 Hitler invadió a Austria y la anexó a Alemania se preparó para anexarse a Checoslovaquia y se apoderó de Memel. Mussolini se anexó Albania. Hitler reclamó la ciudad de Danzing y el Corredor Polaco e invadió a Polonia. Inglaterra y Francia le declararon la guerra. En esta guerra se emplearon todos los adelantos de la ciencia.



Ilustración, Hell, por Ben Osto



Cartel de la R.S.I., Italia
Abril 1944

Los alemanes abatieron a Bélgica y a Francia. Invadieron a Rusia y la heroica resistencia de este pueblo empezó a quebrantar el poderío alemán.

El Japón agredió a Estados Unidos en Pearl Harbor. EE. UU. entró en la guerra con todo su poderío económico y militar. Se luchó en Europa, Asia, Africa y Oceanía. La capacidad de producción bélica de los Estados Unidos, la superioridad de la aviación y marina angloestadounidense y la potencialidad del ejército soviético se impusieron.

LA ERA NUCLEAR.

La era nuclear pudo haber nacido en Alemania nazi si Adolfo Hitler hubiera prestado más atención al trabajo de sus científicos. En diciembre de 1938, en el Instituto de Química Kaiser Guillermo, de Berlín, Otto Hahn y Fritz Strassmann, después de seis años de experimentos, lograban escindir el átomo de uranio, proceso hasta entonces considerado contrario a la ley natural.

La palabra átomo se refiere a la cantidad más pequeña de un elemento químico que pueda existir, ya sea solo o en combinación con partículas semejantes del mismo o de diferentes elementos. La palabra se deriva del griego y significa **indivisible**, lo cual recuerda la creencia antigua, hoy desechada, de que el átomo es la partícula última y que no se puede dividir.

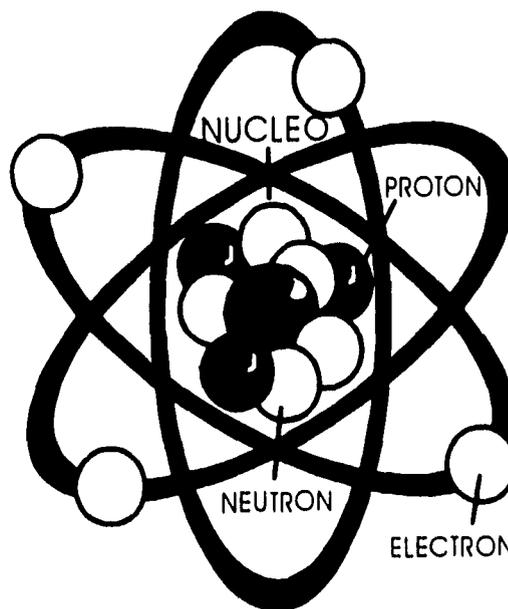
En la antigüedad sustentaron una teoría atomista Empédocles, Demócrito y otros, quienes consideraban que la infinita variedad de sustancias conocidas podía explicarse si se admitía que la materia estaba compuesta de diminutas partículas indivisibles e indestructibles, a las cuales denominaban átomos.

El desarrollo de una teoría científica comienza en 1803 con los trabajos del químico y matemático inglés Juan Dalton, quien sostuvo la hipótesis de la existencia de las pequeñas partículas indivisibles, pero fue mucho más allá que todos sus antecesores al asignarle al átomo propiedades específicas.

Hoy sabemos que los átomos se componen por lo menos de tres partículas básicas: Los electrones, protones y neutrones.

La idea de utilizar la portentosa energía liberada por la desintegración de los átomos no es nueva. Sin embargo, no fue sino hasta el descubrimiento del isótopo U-235 del uranio cuando resultó factible aprovechar esa enorme fuente de energía. Si se bombardea con neutrones el U-235, sus átomos se rompen en dos fragmentos por un proceso denominado fisión; se calcula que un kilogramo de U-235, transformado de esa manera, podría dar dos millones de veces más energía que la obtenida al quemar un kilogramo de coque.

En el proceso de fabricación de la bomba descubrieron los físicos un procedimiento para obtener dos nuevos elementos a partir del uranio, que llamaron neptunio y plutonio.



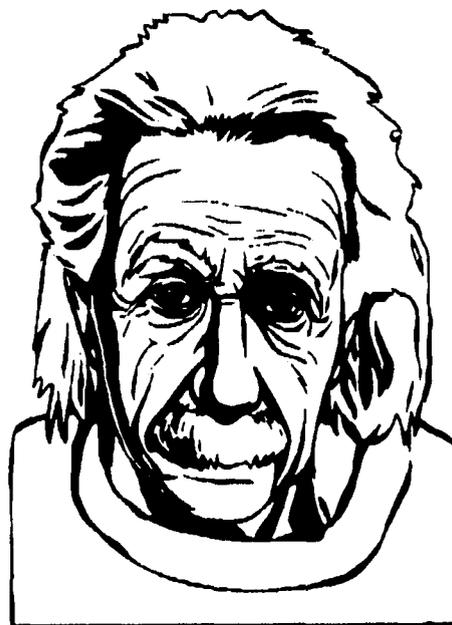
Por medio del bombardeo con neutrones de los átomos del isótopo de uranio de peso atómico 238, se obtiene una forma inestable de uranio de peso 239. Este último, por desintegración beta, se convierte en el átomo de un nuevo elemento creado por el hombre, y que no aparece en la naturaleza: el neptunio, cuyo número atómico es 93 y cuyo símbolo es Np.

Pero resulta que el neptunio también es inestable y nuevamente, por desintegración beta, se convierte en un elemento de número atómico 94, llamado plutonio y símbolo es Pu. Al igual que el uranio 235, el plutonio se rompe por fisión bajo el impacto de los neutrones.

En el proceso de rompimiento son liberados nuevos neutrones y éstos, a su vez, producen nuevas fisiones. Es así posible producir una "reacción en cadena" por lo cual la fisión de uno de los átomos conduce rápidamente a la fisión de los otros.

Por el mundo científico se extendió rápidamente la noticia de este hallazgo: el gran físico danés Niels Bhor se enteró por dos colegas que habían huido de los nazis. A principios de 1939, Bhor marchó a los Estados Unidos y comunicó sus conocimientos a los científicos Americanos. Los más notables eran dos físicos refugiados, el italiano Enrico Fermi y el húngaro Leo Szilard. Pero los esfuerzos para convencer al gobierno estadounidense de las posibilidades militares del átomo rindieron escaso fruto, hasta que Szilard logró persuadir a Albert Einstein, el científico más famoso de América y también judío alemán refugiado, para que firmara una carta dirigida al presidente Franklin D. Roosevelt en el mes de octubre de 1939.

Aunque Roosevelt estaba en teoría convencido, durante los dos años siguientes el avance de la investigación atómica patrocinada por el gobierno fue lenta e irregular. Aun así, el proceso había comenzado y en 1939 la cuestión a la que se enfrentaban los científicos no era la de construir armas atómicas, sino cómo conseguirlas antes de los nazis.



Albert Einstein

Por fin, el 6 de diciembre de 1941, un día antes del ataque japonés a Pearl Harbor, Vannevar Bush, jefe del Departamento de Investigación y Desarrollo Científico de los EE.UU., lograba la aprobación presidencial de un plan de acción total en el ámbito de la investigación atómica.

El programa científico-militar-industrial que siguió fue característico de Estados Unidos, con su relativa invulnerabilidad ante un ataque, su enorme capacidad industrial y su fe en la ciencia y la tecnología.

Los físicos nucleares sabían, al menos en teoría, que podían someterse a una rápida fisión, o reacción en cadena, cantidades suficientes de U-235 y el elemento plutonio, fabricado por el hombre.

La responsabilidad de utilizar la bomba atómica fue del presidente Harry S. Truman, que había ocupado el cargo al morir Franklin D. Roosevelt el 12 de abril de 1945. Siendo vicepresidente, Truman no había sido informado del supersecreto Proyecto Manhattan que creó la bomba; como presidente, sólo él podía autorizar su empleo.

En el verano de 1945, con Alemania derrotada y Japón como única amenaza para los aliados, los consejeros de Truman en el Comité Interino, consejo civil sobre política atómica presidido por el secretario de Defensa, Henry L. Stimson, redactaron un informe instando a que se usara la bomba. Recomendaban que el objetivo fuera la mismo tiempo en una instalación militar y un gran centro de población susceptible del máximo efecto destructor. El comité, al igual que Truman, creía que la bomba evitaría la invasión masiva de las islas japonesas que, según las predicciones, hubiera costado más de un millón de muertos americanos. Otro factor que influyó en el presidente y sus consejeros fue el creciente temor a la Unión Soviética. Los soviéticos se habían apoderado ya de Europa oriental y habían expresado su interés por participar en la invasión y ocupación de Japón.

Muchos científicos e incluso algunos altos cargos militares propusieron alternativas prevenir a los japoneses, demostrar los efectos de la bomba en una zona deshabitada antes de usarla en una gran ciudad, o terminar la guerra por medios convencionales, pero sus sugerencias fueron rechazadas por impracticables.

Subsiste la duda de si fue posible, en el verano de 1945, no utilizar la bomba. J. Robert Oppenheimer, el físico encargado de construirla, expresó la gravedad del dilema con las siguientes palabras: " La decisión estaba implícita en el proyecto. No sé si pudiera haberse detenido ".



J. Robert Oppenheimer, supervisó el diseño y construcción de las bombas nucleares en Los Alamos.

EL PROBLEMA

El 16 de julio de 1945, en un escondido paraje de la base aérea de Alamogordo, en Nuevo México (Trinity), se probó la primera bomba de plutonio. Conocida con el nombre clave como (Fat Man) porque su perfil rechoncho recordaba al de Churchill.

De hecho se ha argumentado que el bombardeo atómico de Japón no fue la última acción de la Segunda Guerra Mundial, sino la primera, como advertencia a la Unión Soviética, de la guerra fría.

El 23 de julio, Stimson, que se hallaba en Postdam con Truman, había sido informado de que " Little Boy ", la bomba de U-235 utilizada en Hiroshima estaría lista hacia el primero de agosto, y que " Fat Man ", la bomba utilizada en Nagasaki estaría dispuesta probablemente el 6 de agosto. La unidad especial de la fuerza aérea destinada a lanzar la bomba, el Grupo Mixto 509 y su equipo de vuelo, el Escuadrón 393, mandado por el coronel Paul W. Tibbets, esperaban órdenes en la isla Tinian, en las Marianas.

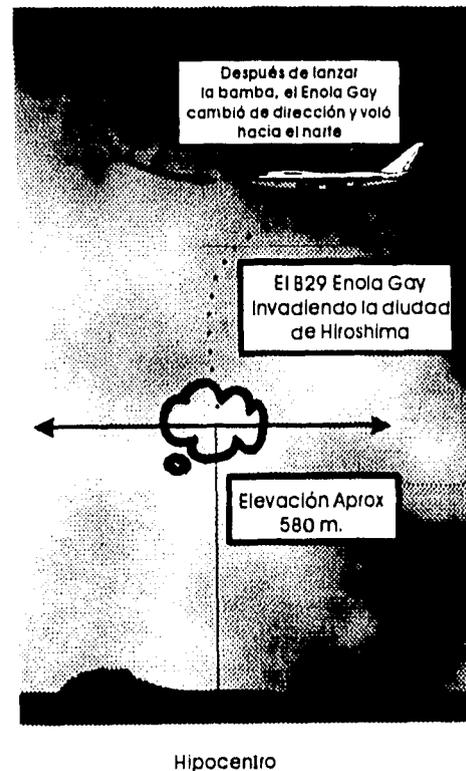


Bomba Nuclear del tipo utilizado por los norteamericanos sobre Hiroshima en la segunda guerra mundial.

A las 2:45 de la madrugada del 6 de agosto de 1945, el B-29, Enola Gay, despegó de Tinian. El avión, pilotado por el coronel Tibbets fue bautizado en el nombre de su madre.

La bomba se montó en el aire para evitar un accidente nuclear en el despegue. Con un avión de instrumentos y otro fotográfico, el Enola Gay puso rumbo al Japón.

Poco después de las 7:25 de la mañana, Tibbets recibió un mensaje en clave del avión meteorológico del comandante Claude Eatherly, comunicándole que el cielo estaba despejado.



El Enola Gay llegó a la ciudad a 9,600 metros de altura. A las 8:15 de la mañana más 17 segundos se lanzó la bomba. A las 8:16 los tripulantes, que llevaban gafas especiales para protegerse los ojos, vieron el resplandor púrpura. "Dios mío", dijo el copiloto, el capitán Robert A. Lewis, "que hemos hecho?"

La bomba estalló en un brillante destello, seguido de una bola de fuego tan intensa que redujo a cenizas a miles de personas cerca del centro de Hiroshima y produjo quemaduras a otras situadas en un radio de hasta cuatro kilómetros de distancia. Luego sobrevino el estampido, equivalente al impacto del viento a 800 kilómetros por hora, que asoló prácticamente todo en un radio de más de tres kilómetros. Los fragmentos desgajados de madera, ladrillo, tejas y cristal se convirtieron en proyectiles mortales.



Explosión Atómica en Hiroshima.

Todos los edificios situados dentro de los 13 kilómetros cuadrados del epicentro quedaron destruidos. La ciudad de Hiroshima quedó arrasada. Enormes gotas de humedad, condensada de la nube en forma de hongo que se alzaba a 15,000 metros sobre la ciudad descendían en forma de llovizna negra y grasienta.

Por lo menos 78,000 personas y posiblemente muchos miles más, resultaron muertas o fatalmente heridas en Hiroshima. Otras tantas sufrieron heridas, y todas sus viviendas quedaron dañadas o destruidas. La guarnición militar de la ciudad quedó arrasada. Sólo quedaron vivos un puñado de médicos; la mayoría de los hospitales y depósitos de medicinas estaban destruidos. Los habitantes de las ciudades cercanas describieron a los quemados, vivos y muertos, como seres que no parecían humanos, en carne viva y ennegrecida, sin pelo y con los rasgos faciales desdibujados.

LESIONES AL CUERPO HUMANO

Los daños físicos causados por la bomba incluyeron una compleja combinación de quemaduras por los rayos de calor y fuego, huesos rotos y laceraciones sufridas por las hondas de choque, y daños a la piel y órganos internos causados por la radiación. La radiación también complicó las quemaduras externas, produciendo efectos secundarios y volviendo lento el proceso de recuperación durante los primeros cuatro o cinco meses después de la bomba. Después de estos agudos efectos sucedieron una gran variedad de desordenes que aparecieron y que hoy en día se atribuyen a la radiación.

Daños por la radiación aguda.

Los síntomas relativos a la radiación que aparecieron inmediatamente después de la bomba y que sucedieron aproximadamente por cinco meses siguientes son llamados efectos agudos. Los efectos agudos incluyen desordenes del sistema digestivo (nausea, pérdida de apetito, diarrea); desordenes nerviosos (dolor de cabeza, delirios, insomnio); fatiga (pérdida del cabello, pérdida de energía y debilidad); sangrado (sangre en vómito, sangre en la orina, sangre en el producto); infección (fiebre, estomatitis, infecciones de la piel); desordenes en la sangre (pérdida de células rojas o blancas); y desordenes reproductivos (azospermia, y desordenes menstruales).

Los efectos agudos empiezan con nausea y vomito, extrema fatiga, fiebre, y diarrea. Después de aproximadamente 2 semanas, las víctimas comenzaron a perder el cabello. De las aproximadamente 140,000 personas quienes murieron debido a la bomba antes de que terminara Diciembre de 1945, cuando los efectos agudos subsistían, cerca del 20% murieron de las heridas de las bombas de choque, 60% calcinados y quemados, y el otro 20% murieron del daño radioactivo.

Efectos secundarios.

Tiempo después de los efectos agudos disminuyen, los daños por radiación continúan produciendo un amplio rango de problemas físicos.

Los efectos secundarios, incluyen leucemia, cáncer y muchos otros, apareciendo dos, tres, y hasta diez años después. Las personas sobrevivientes expuestas a la radiación en 1945 continúan hoy en día en tratamiento.



Keloides:

Comenzaron a principios de 1946, cicatrices de quemadura aparentemente sanadas comenzaron a crecer anormalmente. Abultamientos de carne, llamados Keloides, fueron encontrados en el 60% de aquellos quemados por la exposición directa a los rayos de calor a una distancia de 2 km. del hipocentro. Los keloides se cree que están relacionados a los efectos de la radiación. Estos causan dolor extremo físico y emocional.

Leucemia:

La leucemia es un desorden en la sangre.

Cáncer:

Casos en la tiroides, pecho, pulmones, glándulas salivales y otros cánceres surgieron en 1960.

Exposición Intra-uterina:

La exposición a los efectos de la bomba fueron devastadores en fetos expuestos en los vientres de sus madres. Algunos nacieron normales y aparentemente no afectados, pero otros murieron en los vientres.

Un síntoma común fue la microcefalia, un cráneo más pequeño de lo normal. En muchos casos este síntoma fue acompañado por retraso mental.

Daño Social.

Además del daño inmediato a los seres humanos y a las propiedades, la bomba atómica destruyó una comunidad entera. En un instante, la ciudad perdió sus negocios, fabricas, tiendas, escuelas, hospitales, estaciones de bomberos, todos los servicios gubernamentales, añadiendo la pérdida de familiares, amigos y compañeros, los sobrevivientes perdieron a sus vecinos etc.

Las plantas no crecerán en Hiroshima por un lapso de 75 años.



Torre Recordatorio de los estragos de la bomba atómica en Hiroshima.

SOCIOLOGIA DE LA GUERRA.

Existen épocas en la historia en que las guerras se han sucedido unas a otras. Hay periodos, por el contrario, que se han caracterizado por la ausencia de grandes guerras. Ciertas naciones han sido más guerreras que otras, y algunas que lo fueron en el pasado han logrado mantenerse neutrales. Estas condiciones han inclinado a muchos a creer que las guerras son causadas por factores variables y no el resultado de la naturaleza humana.

Otros pensadores, por el contrario, sostienen que el instinto guerrero es parte de la condición del hombre y que siempre existirán las guerras.

EL PROBLEMA

La primitiva lucha por el alimento, la seguridad y la satisfacción de necesidades sexuales se ha transformado en colectiva. El individuo encuentra dentro del estado la satisfacción de sus necesidades, y pelea para proteger a éste.

Muchos piensan que la creación de un solo estado universal puede llegar a impedir las guerras.

Hay otros pensadores que creen que la paz se puede lograr sólo mediante el equilibrio de fuerzas entre los estados, y no por un gobierno supraestatal.

Una nación que aspira sólo a coordinar los quehaceres individuales, sin forzar a sus ciudadanos a determinada conducta, es, por lo general, un pueblo pacífico. Un estado que trata de compeler a sus componentes a una actividad determinada es potencialmente un agresor.



El individuo, carente de libertad, tiende a compensar su falta de poder individual con el incremento del poderío de su patria. Aspira a que ésta realice lo que a él no le deja alcanzar su propio gobierno. Estos individuos encuentran en el ejercicio del poder nacional una satisfacción a sus frustraciones subjetivas. Por otro lado, los dictadores y déspotas procuran siempre distraer la atención de sus gobernados hacia problemas externos. Tratan de justificar su dominio y opresión interiores alegando la necesidad de fortalecer la patria para defenderla.

La mayoría de los psicólogos modernos concurren en sostener que en la mente humana no existe nada que haga inevitable la guerra. Es el ambiente educacional, social y político el que contribuye a la formación de la mentalidad bélica. Cambiando o regulando el ambiente se cree posible disminuir las tendencias guerreras de los individuos.

La única posibilidad de impedir las guerras es el camino de una educación colectiva hacia valores superiores de la humanidad. Esta es la tendencia existente en algunas agencias y órganos de las Naciones Unidas. Ha sido reconocida en la Declaración de los Derechos del hombre, aceptada por gran número de países. Es posible que el instinto agresivo del hombre pueda ser dirigido hacia objetivos diferentes, **a la guerra al hambre, a las enfermedades, a la miseria y a la guerra misma.**

En el mundo actual las cinco naciones con mayor armamento tienen 17,474 armas nucleares con un poder explosivo de 6,348 megatones. Y un poder de destrucción 400 mil veces superior a la bomba utilizada en Hiroshima. Doce países

tendrán suficiente Plutonio reprocesado de sus plantas de poder nuclear para construir 37,585 bombas como la arrojada el 9 de agosto de 1945 sobre Nagasaki, para el año 2000. Los promotores de la energía nuclear civil ofrecieron controlar el tráfico del plutonio. Sin embargo, lo que se tenía ocurrió en agosto de 1994, en varios aeropuertos de Alemania, fue descubierto el tráfico de plutonio de origen ruso.

La falta de control centralizado sobre los militares a partir de 1991 ha abierto la espeluznante posibilidad de la venta no autorizada de componentes y materiales nucleares. Las instalaciones productoras de uranio están desperdigadas por toda la ex Unión Soviética.



Saddam Hussein, Graffity Bahgdad

Hay fábricas ubicadas en Ucrania, así como en zonas inestables como Kirguistán, Uzbekistán, Kazakstán, y Tajikstán.

Lo que más, ex científicos nucleares soviéticos están ahora trabajando en Argelia, Corea, China, India, Iraq, Irán o Libia. Hay claras evidencias que uranio y plutonio, los componentes necesarios para la fisión en armas nucleares, se pueden comprar si se dispone del dinero.

Hay un cierto patrón establecido: oficiales rusos militares y de la KGB entregan los materiales y luego mafiosos italianos los revenden a compradores del Medio Oriente. Se han hecho entregas en Italia, Suiza, Austria y Suecia. La ruta directa es aún más sencilla: cruza el Mar Negro o el Mar Caspio hacia Iraq, Irán o Libia.

Desde 1945 hasta mediados de 1995, EE.UU., Rusia, Inglaterra, Francia, y China, han hecho 2,035 ensayos nucleares. Francia y China en la actualidad están llevando a cabo ensayos nucleares. Los Estados Unidos, Rusia y Francia trabajan en proyectos para simular ensayos con el fin de mantener sus arsenales sin pruebas.

En 1995, las cinco potencias nucleares cuentan con alrededor de 17,700 cabezas nucleares en sus arsenales. Para el año 2003, a pesar de los tratados de desarme seguirán teniendo alrededor de 15,000 cabezas nucleares en sus arsenales.

Además están los arsenales nucleares de Israel, India, y Pakistán. Israel está cerca de tener 200 armas nucleares haciendo su arsenal tan grande como el de Inglaterra, mientras que el número de armas de India y Pakistán se desconoce.

Las armas nucleares no incrementan la estabilidad global, sino que incrementan una

inseguridad global. Los misiles que antes apuntaban a algunas regiones del mundo, hoy han multiplicado sus objetivos. En Abril de 1993, el General Lee Buttler, jefe del Comando Estratégico de los Estados Unidos de Norteamérica, explicó ante el Congreso de su país que " Nuestro objetivo no es únicamente la ex-Unión Soviética, sino cualquier país potencialmente hostil que tenga o pudiera tener armas de destrucción masiva. "

A 50 años del fin de la segunda conflagración mundial, en la que por primera vez se utilizaron bombas atómicas, y a poco menos de una década de que haya terminado la guerra fría, el mundo no se ha librado de la posibilidad de ser destruido en un enfrentamiento atómico.

La crisis de los misiles en Cuba allá pro los sesenta y la guerra del Golfo Pérsico hace un lustro demostraron que Hiroshima y Nagasaki pueden repetirse. Conflictos bélicos como los de Bosnia y Chechenia preocupan profundamente a más de un observador.

La gran paradoja del mundo nuclear es que en un enfrentamiento de este tipo, nadie podría resultar vencedor.

Los Estados Unidos cuentan con 7,700 armas nucleares, con un potencial equivalente a 144 mil bombas atómicas tipo Hiroshima, gastando alrededor de 20 mil millones de dólares anuales en su programa nuclear, comparando con solamente mil millones de dólares dirigidos a la reducción y desmantelamiento de arsenales.

En Rusia, el presidente Boris Yeltsen ha abandonado el objetivo de su antecesor Mijail Gorbachev, de lograr el desarme nuclear para el año 2000. El complejo militar ruso permanece muy activo y alrededor de 2 millones de personas viven



Reagan, Ed Wexler

en 35 poblaciones llamadas " ciudades cerradas " que forman parte del complejo, en tanto que más de 100 mil personas aún permanecen empleadas en este complejo militar.

En Francia, los militares franceses, dicen que su país no ha participado en la carrera armamentista, por lo tanto, no tienen por que participar en el proceso de desarme. Aunque Francia posee un arsenal con potencial equivalente a 6 mil 677 bombas tipo Hiroshima, ese país se ha negado a firmar, junto con China, un tratado de prohibición total de ensayos nucleares. Con el anuncio de Jacques Chirac, de reiniciar el

programa de pruebas nucleares en el atolón de Mururoa, rompe la moratoria vigente desde 1992, sólo violada por el gobierno de China. Se calcula que Francia cuenta con alrededor de 6 toneladas de plutonio de origen militar y entre 10 y 20 toneladas de uranio posible de ser utilizado en armas. De aquí al año 2000, Francia estima gastar 22 mil millones de dólares en su armamento nuclear. Al terminar este siglo, Francia contará con un arsenal con potencial equivalente a 8 mil bombas tipo Hiroshima.

En Inglaterra, su potencial de armamento se considera equivalente a más de 26 mil bombas tipo Hiroshima. Desde 1968, ha desarrollado 22 sistemas de armas nucleares y mantiene patrullajes con sus submarinos atómicos. En 1996, su submarino Tridente transportará armas con la capacidad destructiva de 640 bombas tipo Hiroshima.

La carrera armamentista nos enseña que Hiroshima está en todas partes. Sin embargo, el día de hoy, a 50 años, la realidad nos muestra que también la esperanza mundial late en el corazón de la humanidad.

Nos lo demuestran, las "Flotillas de Paz", compuestas por embarcaciones de todo el mundo, que han zarpado hacia el Pacífico Sur, dispuestas a evitar las pruebas nucleares francesas.



Manifestantes en Irak, pidiendo la salida de Estados Unidos.

PRUEBAS NUCLEARES

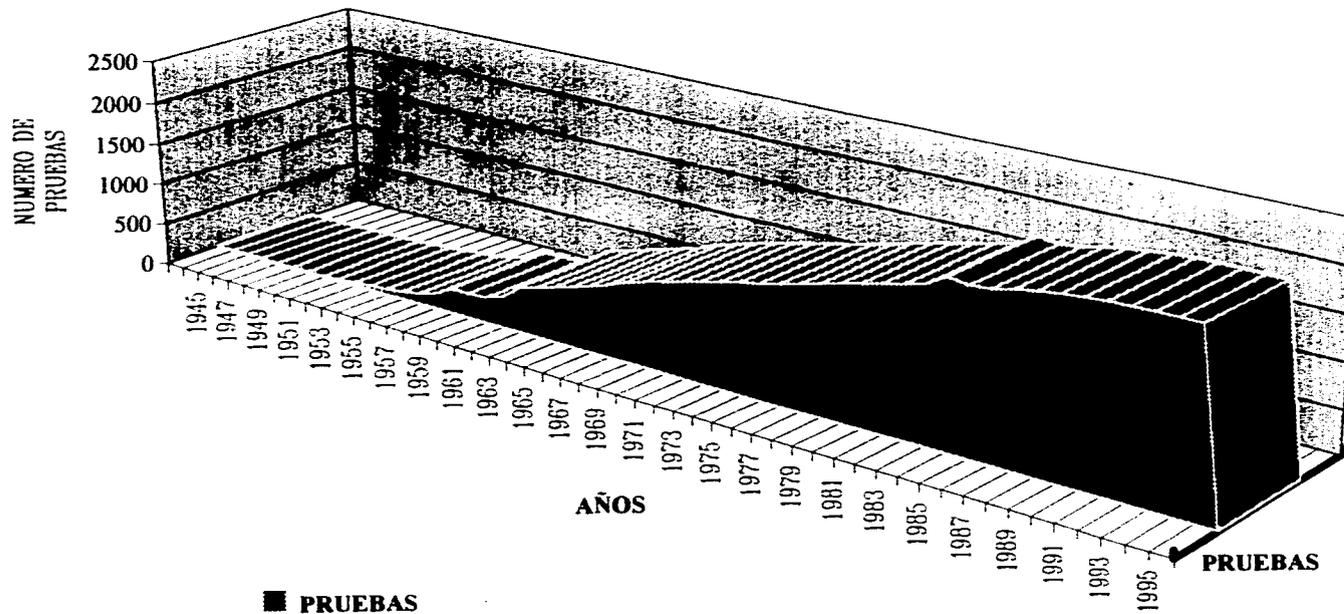
Este es el total acumulativo de las pruebas nucleares por año hechas por EE.UU., países Soviéticos, Reino Unido, Francia y China. Esta información se proporciona para mostrar el incremento de pruebas las cuales no se sabe cuando terminarán.

AÑOS	PRUEBAS
------	---------

1945	1
1946	3
1947	3
1948	6
1949	7
1950	7
1951	25
1952	36
1953	54
1954	69
1955	93
1956	125
1957	182
1958	299
1959	299
1960	302
1961	366
1962	537
1963	587
1964	648
1965	706
1966	780
1967	844
1968	924
1969	990

1970	1053
1971	1106
1972	1164
1973	1211
1974	1265
1975	1309
1976	1360
1977	1412
1978	1474
1979	1532
1980	1589
1981	1639
1982	1690
1983	1748
1984	1808
1985	1846
1986	1870
1987	1920
1988	1961
1989	1989
1990	2008
1991	2023
1992	2031
1993	2032
1994	2034
1995	2035 (Hasta Julio de 1995)

PRUEBAS NUCLEARES



14

■ PRUEBAS

PRUEBAS

ARSENALES NUCLEARES

Este es un estimado del tamaño de los arsenales nucleares.

Equivalente a Hiroshima (1 bomba de Hiroshima = 15 Kilotones), y su megatonaje en 1995.

También se incluye un estimado del tamaño de los arsenales para el año de 2003, pero sin el megatonaje el cual es muy incierto. Esta información se proporciona en barras por país en equivalentes a Hiroshima. Se puede observar que en 1945 = 1 Hiroshima, en 1995 = 400,000 Hiroshimas, en 2000 = ? Hiroshimas.

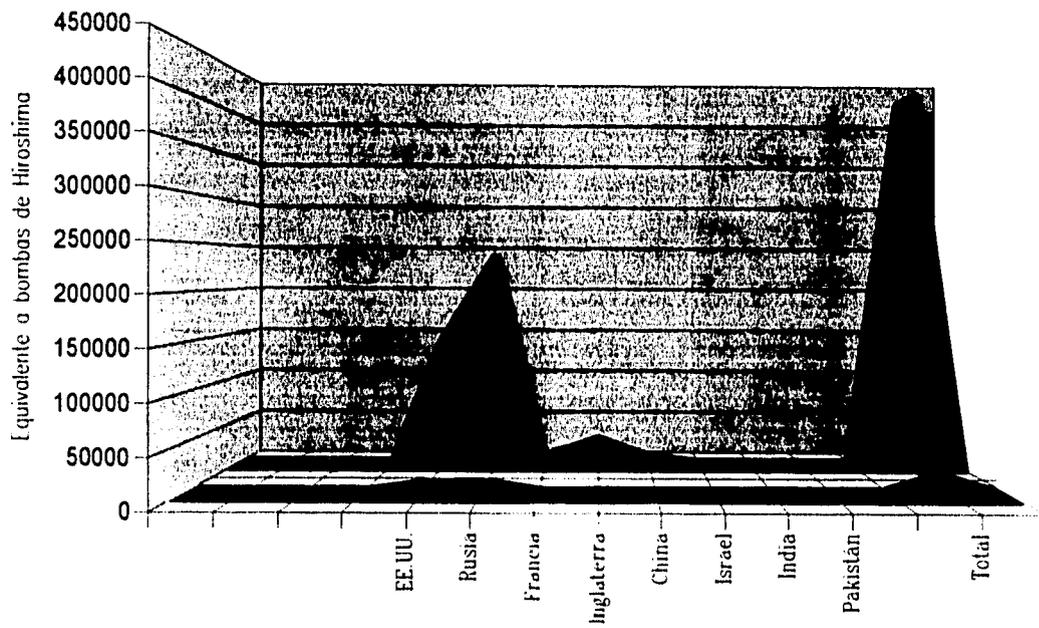
	1995			2003	
	Numero	Megatones	Equivalente Hiroshima	Numero	Megatones
EE.UU.	7,700	2,160	144,000	7,500	?
Rusia	8,500	3,600	240,000	6,500	?
Francia	554	100	6,667	465	?
Inglaterra	200	88	26,667	200	?
China	450	400	5,867	450	?
Total	17,474	6,348	423,201	15,115	?
Israel	200 (?)	?		200 (?)	?
India	?	?		?	?
Pakistan	?	?		?	?
Total	200	?		200 (?)	?
Gran Total	17,674	6,348	423,201	15,315	?

Arsenales Nucleares

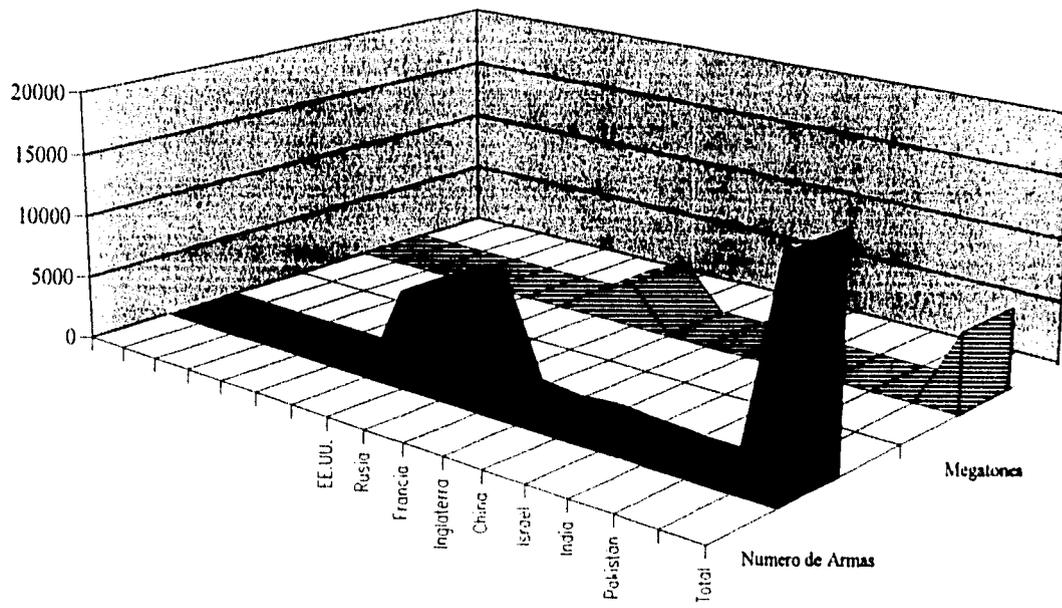
■ Megatones



Equivalente a Bombas de Hiroshima



Arsenales Nucleares



■ Numero de Armas ▨ Megatonnes

INVENTARIOS DE PLUTONIO

Se mostrará la información en base a equivalentes de Pu en relación a la bomba de Nagasaki, por cada país. A cincuenta años desde 1945 hasta ahora suficiente plutonio equivalente a más de 19,375 bombas de Nagasaki (6.2 kg de Pu se usó en la bomba de Nagasaki) ha sido producido en plantas procesadoras de plutonio comercial. La mayoría de este material esta localizado en cinco países: El Reino Unido, Francia, Rusia, Japón y Alemania.

Para el año 2000 la cantidad de Pu reprocesado por plantas civiles de poder nuclear, serán repartidas como sigue:

Equivalente a bombas de Nagasaki.

	Tons.	Bombas
Francia	80	10,000
Japón	55	6,875
Reino Unido	50	6,250
Alemania	48	6,000
Rusia	40	5,000
Suecia	8.5	1,062
Bélgica	5.7	712
India	4.5	562
Italia	4.5	562
Holanda	2	250
EE.UU.	1.5	187
España	1	125

La cantidad total de plutonio reprocesado comercialmente para el año 2000 será equivalente

a 37,585 bombas de Nagasaki, o 292,750 kg. de plutonio.



Tropas americanas en el Golfo Pérsico.

ARMAS NUCLEARES PRODUCIDAS DESDE 1945

Finalmente, incluimos el numero de armas nucleares producidas desde 1945.

	Cantidad de armas	Desde el año
EE.UU.	70,000	1945
Países Soviéticos	55,000	1949
Francia	1,110	1960
Reino Unido	834	1952
China	600	1964
Sudáfrica	8	1977
Israel	200	1968
India	?	1974
Pakistán	?	?
Total	127,752	



QUE ES EL TRATADO DE NO PROLIFERACION NUCLEAR (TNP)

El tratado de No Proliferación de Armas Nucleares entró en vigor en 1970. Según los términos del Tratado, los estados poseedores de armas nucleares se comprometían con el desarme nuclear, mientras que los estados sin armas nucleares aceptaban renunciar al derecho a fabricar o adquirir este tipo de armas.

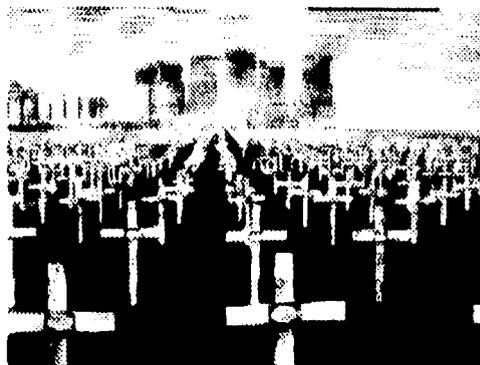
A cambio de no desarrollar armas nucleares, se prometía a los estados que no poseían este tipo de armamento el acceso a la tecnología de la industria nuclear civil.

Los cinco estados oficialmente reconocidos por el tratado como poseedores de armas nucleares fueron los que ya tenían armas nucleares en 1967: China, Francia, la ex-Unión Soviética, Inglaterra y Estados Unidos.

El TPN ha sido firmado actualmente por 167 países.

¿Porqué 1995 es un año tan importante para la no proliferación nuclear ?

El futuro del sistema de no proliferación se decidirán en 1995. Dado que el TNP se concibió originalmente como un acuerdo provisional mientras tenía lugar el desarme nuclear, los estados firmantes acordaron revisar el Tratado 25 años después. Por lo tanto en la Conferencia de Revisión y Extensión del TNP que se celebró en Abril-Mayo de 1995 en Nueva York, el Tratado puede prolongarse o bien de forma indefinida, o bien por un periodo o periodos de tiempo adicionales, dependiendo de la opinión de la mayoría de los estados firmantes. Cincuenta años después de la



Central Nuclear de Bohunice, conmemorando el quinto aniversario del desastre de Chernóbil

bomba de Hiroshima, y habiendo finalizado la Guerra Fria, la comunidad internacional tiene la oportunidad de construir un régimen de no proliferación más efectivo para el siglo XXI.

Los estados poseedores de armas nucleares están pidiendo que el TNP se extienda de forma indefinida porque, argumentan, el Tratado constituye un obstáculo efectivo para la proliferación nuclear. Sin embargo, muchas de las naciones no poseedoras de armas nucleares creen que una extensión indefinida del TNP haría permanente un acuerdo que nunca ha llegado a librar al mundo de la amenaza nuclear, punto de vista éste que GREENPEACE comparte.

¿Porqué ha fracasado el Tratado en detener la amenaza de la proliferación nuclear ?

El Tratado ha fracasado en el cumplimiento de sus principales objetivos: parar la

proliferación de las armas nucleares e iniciar el proceso de un completo desarme nuclear. Ambas cosas se han debido a defectos fundamentales en el Tratado y a los fallos en su puesta en práctica.

El TNP no ha desencadenado progresos hacia la eliminación de las armas nucleares, en parte porque no se dan plazos de tiempo para el cumplimiento del Artículo VI.

La carrera armamentista nuclear ha provocado la realización de más de 2,000 pruebas nucleares, y ha producido más de 127,000 armas nucleares, la mayoría de las cuales se han desplegado desde que el TNP entró en vigor en 1970. Los estados nucleares continúan desarrollando, modernizando y desplegando armas nucleares. Esto provoca el incremento de las tensiones regionales y hace que otros países persigan la entrada en el " club nuclear ". También refuerza la idea de que la posesión de una bomba nuclear es un poderoso instrumento político.

Algunos países sospechosos de estar desarrollando programas de armamento nuclear no son miembros del TNP. Pero el Tratado también ha fracasado en evitar que varias naciones que sí son miembros obtengan tecnología para armas nucleares, en algunos casos con la ayuda directa de los estados poseedores de armas nucleares. El TNP no define lo que es una arma nuclear: Países como Japón, Alemania, Corea del Sur, podrían clasificarse como países potenciales poseedores de armas nucleares si los criterios fueran disponer de la capacidad técnica suficiente, y poseer los componentes y los materiales utilizables en armas.

Algunas naciones rechazan pertenecer al TNP porque es discriminatorio en una de las áreas clave de la no proliferación nuclear: las inspecciones completas o " salvaguardas nucleares " como se denominan técnicamente.

Los estados no poseedores de armas nucleares deben permitir que se inspeccionen sus instalaciones, pero los estados nucleares " oficiales " no están legalmente obligados a tener ninguna de sus instalaciones nucleares, civiles o militares, bajo estas salvaguardas.

¿El TNP garantiza el acceso a la energía nuclear. Es positivo el uso de la tecnología nuclear para los propósitos pacíficos ?

" Los Atomos para la paz " son hoy en día la mayor fuente potencial de " Atomos para la guerra ".

S. David Freeman, Presidente y Jefe de Operaciones de la New York Power Authority, en la publicación " Nuclear Engineering International ". Octubre de 1944.

La energía nuclear civil es una tecnología obsoleta y peligrosa, como demostró el desastre del reactor nuclear de Chernóbil. Entra también en conflicto directo en el objetivo de no proliferación del TNP, porque cuando los reactores nucleares " queman " combustible de uranio producen plutonio, u ingrediente clave en las armas nucleares. Por lo tanto el TNP proporciona a los países precisamente la tecnología que necesitan si quieren fabricar armas nucleares.

La energía nuclear nació de los colosales y desesperados esfuerzos que se realizaron para desarrollar la bomba atómica durante la Segunda Guerra Mundial. Desde entonces, los programas nucleares civiles y militares han estado inseparablemente unidos. La energía nuclear ha dejado un terrible legado de enfermedad humana y contaminación medio ambiental. El ciclo completo del combustible nuclear, desde la minería del uranio y el enriquecimiento, al funcionamiento de

los reactores nucleares y el procesamiento del combustible gastado de los reactores, producen residuos radiactivos que contaminan el medio ambiente durante decenas de miles de años.

Las instalaciones nucleares rutinariamente descargan radiactividad en el agua, el suelo y el aire, contaminando tanto el medio ambiente local como el global.

¿Es la energía nuclear la solución a las necesidades de energía de los países en proceso de industrialización ?

En la actualidad, a pesar del masivo apoyo comercial, político y económico, la energía nuclear sólo contribuye con un 6% al suministro mundial de energía. La energía nuclear es antieconómica, insostenible y obsoleta. Por ejemplo, en Estados Unidos, el país con el mayor programa de energía nuclear, se han cancelado más de 100 pedidos de centrales nucleares desde 1972. El declive de la industria nuclear en los países industrializados ha forzado a esta industria a buscar otros mercados substitutivos donde poder vender su fracasada tecnología. La mayoría de los nuevos reactores en construcción o encargados son para Asia.

El tremendo costo de la energía nuclear está debilitando a los países en proceso de industrialización y en vías de desarrollo: es una tecnología importada cara, y los ha metido en una espiral de deuda. Por ejemplo, se estima que los tres reactores nucleares de Brasil han costado más de 20,000 millones de dólares, una parte importante de la deuda nacional del país. Las estimaciones del programa de energía nuclear argentino ahora sitúan el costo final en 5.104

dólares por kilovatio instalado es decir, una electricidad de entre las más caras del mundo.

La energía nuclear desvía recursos de las opciones de ahorro energético y energías renovables. En términos de combustible, transporte e instalaciones de infraestructura, los reactores nucleares son los sistemas de generar electricidad más complicados y necesitados de inversión.

Los países que no tienen una infraestructura eléctrica compatible y un personal entrenado tienen que invertir mucho para construir y hacer funcionar un reactor nuclear. Se añaden a esta carga económica los residuos nucleares que se generan y la contaminación del lugar.

¿Porqué la producción comercial de plutonio supone una amenaza de proliferación ?

Con su promoción de la industria nuclear, el TNP autoriza de forma efectiva un crecimiento injustificable de las reservas de plutonio comercial. En la práctica hay muy poca diferencia entre el plutonio civil y el militar en términos de capacidad para fabricar una bomba atómica.

En junio de 1994, el gobierno de Estados Unidos reveló que se usó plutonio comercial procedente del combustible gastado de reactores británicos en una prueba nuclear de Estados Unidos realizada en 1962. Los resultados de esta prueba confirmaron que todo el plutonio es potencialmente un explosivo nuclear. El plutonio 239, el isótopo clave del plutonio en la fabricación de cabezas nucleares, tiene una vida media de algo más de 24,000 años, y por ello, seguirá siendo una grave amenaza para el medio ambiente y la salud durante muchas generaciones. Puesto que es una de

EL PROBLEMA

las sustancias más peligrosas y radio tóxicas que existen, una cantidad tan pequeña como una mota de polvo puede causar un cáncer fatal si es inhalada.

" ... para cualquier nación que haya hecho su trabajo, con el plutonio separado... éste puede rápidamente ser sacado del lugar del almacenamiento y ser insertado en cabezas nucleares en cuestión de días... No se puede eludir el hecho de que cualquier nación con un almacén de plutonio separado es una nación con una opción nuclear que puede emerger y usarse en poco tiempo "

V. Gillinsky, Consejero de la Nuclear Regulatory Commission de Estados Unidos. Plutonium, Proliferation Policy, MIT, 1 de noviembre de 1976.

¿Qué pasa con la amenaza del contrabando de plutonio ?

Las incautaciones de plutonio ilegal en Europa han hecho aumentar la preocupación global por el comercio ilícito de materiales nucleares, y los temores sobre la seguridad de las reservas acumuladas de materiales nucleares han centrado recientemente la atención en Rusia.

Aunque el contrabando de plutonio ruso representa una amenaza grave, el importante comercio autorizado de plutonio socava gravemente la causa de la no proliferación nuclear. De hecho, varios países continúan siendo los líderes mundiales en la promoción del peligroso comercio de materiales nucleares. Francia y Gran Bretaña son los líderes del comercio de plutonio, con Japón y Alemania como mayores clientes. El re procesamiento comercial francés produce 16

toneladas de plutonio al año, y el re procesamiento británico más de 6 toneladas al año.

¿No se encarga el organismo internacional de la Energía Atómica de impedir a los estados la fabricación de armas nucleares a partir de la tecnología de la energía nuclear civil ?

El Organismo Internacional de la Energía Atómica (OIEA) se creó hace 35 años para promocionar la energía nuclear. El OIEA está también a cargo de impedir la desviación de materia nuclear civil a programas de armamento. Estos dos objetivos están en profundo conflicto y esto ha provocado el fracaso del régimen de no proliferación.



Un ejemplo de las deficiencias del TNP es la forma en la que Irak, mientras realizaba un programa de armas nucleares, presentaba un expediente limpio después de las inspecciones regulares del OIEA. En noviembre de 1990, tres meses después de que Irak invadiera Kuwait, el OIEA "verificaba" una vez más que no se había producido ninguna desviación de materiales nucleares del programa nuclear civil de Irak para usos militares.

Durante muchos años, varios países incluyendo Alemania, el Reino Unido, Francia, y la antigua Unión Soviética vendieron tecnología y materiales nucleares a Irak. Sin embargo, en mayo de 1991, después de la Guerra del Golfo, las nuevas inspecciones del OIEA, cuya realización fue forzada por una resolución especial de las Naciones Unidas, descubrieron que Irak había sido capaz de desarrollar secretamente un programa para obtener uranio enriquecido utilizable en armas.

El OIEA reconoce que es técnicamente imposible inventariar por completo todo el plutonio separado en las plantas de re procesamiento comerciales. En una planta de re procesamiento grande, hasta un tres por ciento del plutonio, alrededor de 250 kg. al año, podría quedar sin contabilizar.

Con tan sólo de 8 a 11 kg. de plutonio comercial se puede crear una arma nuclear. Similares problemas de contabilidad y control del plutonio pueden existir en las grandes plantas de fabricación de combustible. Estas son instalaciones que realizan la etapa final del proceso para fabricar combustible para un reactor nuclear.

¿Como poder estar seguros de que incluso una vez acordado el desarme nuclear los países desmantelarán sus arma nucleares ?

Los estados que poseen armas nucleares tendrían que desmantelar todas las instalaciones utilizadas para la producción de éstas. Las instalaciones tendrían que estar abiertas a inspecciones completas y regulares realizadas por una agencia internacional efectiva e independiente. No estaría permitido que ninguna instalación quedara al margen de las inspecciones. Los estados no poseedores de armas nucleares podrían ser inspeccionados también para demostrar que no esconden armas nucleares, o programas secretos de armamento.

Debe acabar la producción comercial y militar de todos los materiales nucleares utilizables en armas, así como su uso. El material que ya existe debe ponerse bajo control internacional

Para evitar cualquier "trampa", debe exigirse un "acuerdo de verificación" justo y vinculante con el fin de reforzar el compromiso político de eliminar todas las armas nucleares

Los puntos claves del TNP son:

Artículo I: Los estados poseedores de armas nucleares se comprometen a no alentar o permitir la transferencia de material o tecnología para armas nucleares a otros estados.

Artículo II: Los estados no poseedores de armas nucleares se comprometen a no recibir material para armas nucleares o a fabricar las armas nucleares ellos mismos.

EL PROBLEMA

Artículo III: Los estados no poseedores de armas nucleares se comprometen a aceptar el sistema de salvaguardas supervisado por el Organismo Internacional de la Energía Atómica (OIEA) para evitar la desviación de material y tecnología nuclear a programas de armamento nuclear.

Artículo IV: Se promete a las partes el acceso lo más completo posible al uso civil de la energía nuclear, con la debida consideración a las necesidades de las áreas del mundo de desarrollo.

Artículo V: Se promete a las partes acceso a los beneficios de las pruebas nucleares "Pacíficas".

Artículo VI: Las partes se comprometen a emprender el desarme nuclear, y a acabar con la carrera de armamento nuclear, así como a firmar un tratado de desarme general y completo.

Artículo VII: Se permitirán zonas libres de armas nucleares.

Artículo VIII: Las partes se comprometen a convocar Conferencias de Revisión del Tratado cada cinco años. En las Conferencias, cualquier enmienda debe ser aprobada por una mayoría de las partes, incluyendo los votos de todos los estados con armas nucleares.

Artículo IX: El tratado define a los estados poseedores de armas nucleares como aquellos que han fabricado y han hecho explotar armas nucleares antes de 1967.

Artículo X: Cualquier estado parte puede retirarse del TNP habiendo comunicado su intención con tres meses de antelación.

Ahora es más urgente que nunca emprender medidas efectivas contra la proliferación nuclear.

GREENPEACE cree que el TNP debería extenderse sólo si se producen compromisos claros para una auténtica no proliferación nuclear. El Tratado debería extenderse por periodos de cinco años mientras se concluyen las negociaciones para establecer un nuevo sistema. Estas negociaciones, que conduzcan a una desnuclearización global deberían incluir:

- El fin de la producción, modernización y despliegue de todas las armas nucleares.

- Un acuerdo sobre una fecha limite para reducir a cero las armas nucleares.

- El acuerdo y cumplimiento de una prohibición completa de la separación, producción y uso de todo el plutonio comercial y militar y el uranio altamente enriquecido.

- El establecimiento de una Agencia efectiva, encargada de vigilar y controlar todos los materiales nucleares utilizables en armas.

- El acuerdo y el cumplimiento de una prohibición total de pruebas nucleares.

- El fin de la promoción de la energía nuclear por el Organismo Internacional de la Energía Atómica (OIEA).

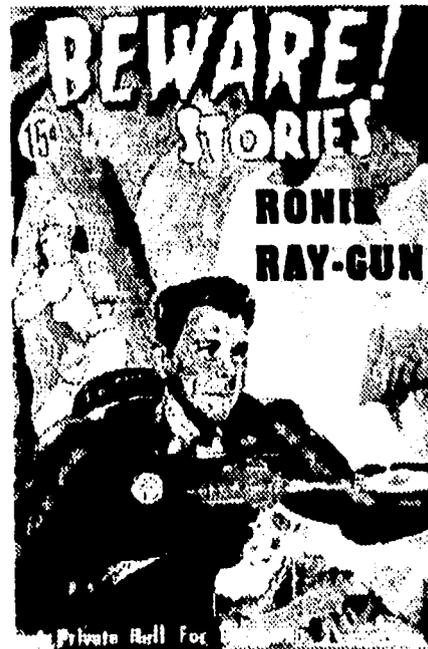
Al mismo tiempo para abastecer las necesidades energéticas del mundo se debe adoptar un nuevo compromiso de proliferación solar, basado en las tecnologías de la energía renovable del sol, el viento, el agua y la biomasa, así como la eficiencia energética.

Se le debe dar carácter prioritario en las políticas energéticas nacionales e internacionales, en los acuerdos de intercambio de tecnología y dentro de las agencias financieras internacionales. Se debe establecer una nueva institución global para la investigación, el desarrollo y la promoción de las tecnologías renovables y la eficiencia energética.

La decisión sobre el futuro del TNP es una oportunidad para comprometerse con un futuro no nuclear y para rechazar el camino de destrucción que genera la tecnología nuclear.

Para asegurarnos de que habrá un sistema efectivo de no proliferación y un futuro de energía segura y limpia, debemos comenzar ahora a acordar un nuevo pacto par el siglo XXI

Fuente: Publicación **GREENPEACE** Internacional, Campaña sobre el TNP.



Ronald Reagan

LOS ENSAYOS NUCLEARES DE FRANCIA.

El presidente de Francia, Jaques Chirac, anunció el 13 de junio de 1995 que su gobierno reanudaría en septiembre del mismo año su programa de pruebas nucleares en el atolón de Mururoa, en el Pacífico sur.

Mientras la mayor parte de los gobiernos del mundo incluidos Estados Unidos, Rusia y Reino Unido se manifestaron por mantener la moratoria en la prohibición de ensayos nucleares, el gobierno Francés, junto con el de China, bloquearon la posibilidad de llegar a una prohibición total de estas pruebas durante la reunión de revisión del **Tratado de No Proliferación de Armamento Nuclear**, celebrada en mayo de 1995 en la ciudad de Nueva York.

Como toda reacción nuclear, el anuncio de Chirac provocó un efecto en cadena, agudizando la amenaza atómica que pende sobre la humanidad. Luego de la declaración del presidente Francés, el gobierno de Estados Unidos manifestó que está reconsiderando reiniciar su programa de ensayos de armamento nuclear. Inmediatamente después, el gobierno de Rusia informó que haría lo mismo en caso de concretarse las pruebas norteamericanas. A estas naciones hay que sumar a China, quien no ha respetado los acuerdos internacionales.

De esta forma, Chirac y el gobierno de Francia son los primeros responsables de reactivar la carrera armamentista nuclear, en un momento histórico de graves tensiones regionales.

Desde 1960, la Comisión de Energía Nuclear de Francia ha requerido alrededor de 20

ensayos para desarrollar cada nueva arma nuclear de su arsenal. Las 192 pruebas nucleares realizadas a la fecha, han servido para la producción de aproximadamente 800 cabezas nucleares.

El total de la potencia detonada por los ensayos nucleares en el Pacífico Sur es de más de 2,850 kilotones (123 pruebas en Mururoa y 8 en Fangataufa). Las 123 pruebas bajo tierra realizadas en el atolón de Mururoa han acumulado una inmensa cantidad de radiactividad que comienza a liberarse a través de las fracturas que las propias detonaciones han producido en el suelo marino, según demostró Jacques Costeau en 1987.

La oposición a los ensayos nucleares in el Pacífico Sur ha sido siempre basado en lo concerniente a los problemas ecológicos y de salud.



Manifestación de pacifistas en las calles de París.

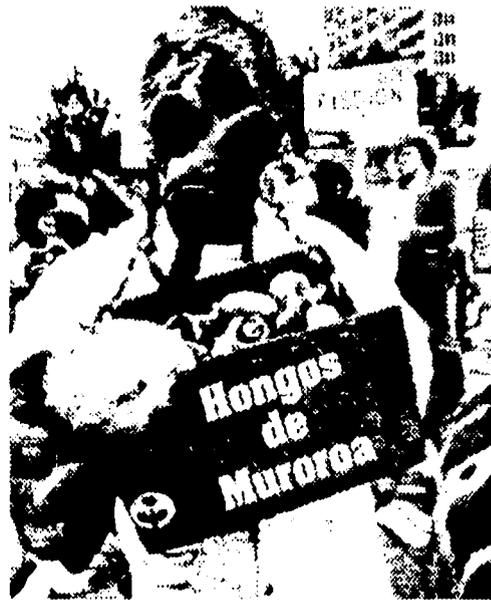
Los ensayos atmosféricos de los cincuentas a los setentas tuvieron un obvio impacto en la salud causado por la dispersión de radiación que envolvió el hemisferio sur y el Pacífico sur en especial. Varios reportes y programas han documentado enfermedades y aumentos en los defectos al nacer, los cuales coinciden con los ensayos atmosféricos.

Es difícil medir el riesgo de las pruebas bajo tierra. Investigaciones internacionales como Tazieff en 1982, Atkinson en 1983 y Cousteau en 1987, han concluido en que existen riesgos de contaminación.

Francia ha argumentado que las formaciones de rocas basálticas bajo los atolones son necesarias para contener las explosiones y que estas existen sólo en el Pacífico Sur. También informan que las explosiones son contenidas en pozos sellados con cemento y que cualquier residuo de radiación de las explosiones es capturado sin posibilidad de escape.

Aún cuando el basalto puede contener adecuadamente, como parece ser que lo ha hecho el atolón de Mururoa según los franceses, éste en este caso y sin tratar de justificar ningún lugar en la tierra, no es el lugar más adecuado geológica y estructuralmente.

Las formaciones basálticas existen también en Francia, por ejemplo en Auvergne, pero Francia tiene más lugares geológicos adecuados para los ensayos. Ahí hay cuerpos de granito largos, sin fracturas, por ejemplo en Massif Central, y en Corsica. Hay en especial dos largos e hidrológicamente cuerpos de granito favorables en Guéret Massif, el Nor Este de Clermont-Ferrand, y en Margeride Massif, norte de Mende. Casi todo el este, centro y sur de Corsica contiene granito que



Hongos en recuerdo a Mururoa

puede ser geológicamente adecuado para ensayos. Lugares que económicamente no representan mucho valor para Francia, con excepción de las áreas turísticas.

Francia argumenta que necesita ensayos extras para perfeccionar su tecnología de simulación computarizada. Pero los Estados Unidos le han ofrecido a Francia la tecnología necesaria y de cualquier modo, ¿por qué los franceses necesitan disuasivos nucleares y contra quién los van a usar?

Jacques Chirac comunicó sumariamente que el "ensayo fue destinado a garantizar la seguridad y viabilidad del programa de armas en el futuro". Aseguró que Francia necesita realizar los experimentos para poner a prueba su nueva cabeza nuclear para misiles de submarinos, y para "adquirir la capacidad de simular los ensayos en



computadora antes de firmar una veda mundial contra las descargas atómicas".

El embajador Francés en México, Bruno Delaye, ofreció una entrevista al periódico "El Financiero", sus palabras están tan bien construidas en la estrategia de su defensa que se podría pensar, que todos los diplomáticos de esa nación europea recibieron puntualmente una cátedra al respecto. Para que nadie diga lo que no se debe decir. Un discurso uniformado. Delaye declaró cosas como que el medio ambiente no sufrirá un solo daño y que ellos, son los primeros en realizar los estudios más completos sobre Muroroa.

Pruebas Nucleares realizadas por Francia (1960 - 1995)

Total de pruebas: 204 (192 más 12 pruebas de "seguridad")

Lugar de las pruebas:

1960 - 1966: Argelia, 17 pruebas (4 atmosféricas en Reggane, y 13 bajo tierra en Inn Ekter).

1966 - 1991: Pacifico Sur, 175 pruebas.

1966 - 1974: 44 atmosféricas (39 en el atolón de Muroroa y 5 en el atolón de Fangataufa).

1974 - 1992: 131 bajo tierra (123 en el atolón de Muroroa y 8 en el atolón de Fangataufa).

Pruebas más recientes:

Efectuada en Muroroa, el 5 de Septiembre de 1995.

Efectuada en Fangataufa, el 1ro. de Octubre de 1995.

Efectuada en Muroroa, el 27 de Octubre de 1995.

Efectuada en Muroroa, el 21 de Noviembre de 1995.

Efectuada en Muroroa, el 27 de Diciembre de 1995

Efectuada en Fangataufa, el 29 de Enero de 1996

Promedio de pruebas realizadas desde 1960:
Una cada 57 días.

El dato de 204 pruebas está basado en reportes oficiales y en monitoreos sísmicos. Algunos reportes hablan de un total de 211 ensayos, sin embargo, ante la falta de transparencia de las autoridades francesas, esto no puede ser verificado.

Fuente: GREENPEACE, Bulletin of Atomic Scientist, CEA, New Zealand, DSIR.

FANGATAUFA, LA ZONA SECRETA DE LOS ENSAYOS NUCLEARES EN FRANCIA

A diferencia de Moruroa, se le ha dado poca atención pública al atolón de Fangataufa, segundo lugar elegido para la realización de las pruebas nucleares de Francia en el Pacífico Sur. Sin embargo, este pequeño atolón coralino de 5 km. por 8 km., jugará un papel importante en la reanudación del programa francés de ensayos atómicos. Según reportes provenientes de París, el ejército francés planea realizar la siguiente explosión en Fangataufa, posiblemente en octubre de 1995 y podría ser el sitio donde ocurran la mayoría de las explosiones contempladas para el año próximo.



Fangataufa es un atolón coralino basáltico, de forma ovalada, situado a 41 kilómetros de Moruroa. Fue usado inicialmente como un sitio para pruebas nucleares atmosféricas y desde 1973 es utilizado para los ensayos subterráneos, luego de que la perforación experimental de otro atolón, el Eiao, demostró que el basalto de éste era muy frágil para las pruebas.

Fangataufa es un atolón poco profundo, su anillo coralino raramente excede los 200 metros de ancho. En muchos lugares, el mar baña el bajo arrecife hacia la laguna, que tiene una profundidad de 42 metros. Como el atolón estaba cerrado, el ejército francés tuvo que abrir mediante explosiones una abertura de 400 metros en el anillo coralino para permitir el paso de sus barcos, entre 1964 y 1966. La misión científica Tazieff, patrocinada por el gobierno francés, declaró: "Un inventario cuidadoso de los efectos causados por la abertura del atolón de Fangataufa debería ser efectuado antes de cualquier reactivación de este lugar como zona de pruebas". Si se hizo un estudio así, nunca se hizo público.

Fangataufa tiene un muelle y una pista de aterrizaje construida por los militares, a pesar de que no hay personal permanente en el atolón. El panorama lo domina una enorme construcción de concreto, localizada al noreste en donde se detonan las bombas nucleares.

Las zonas de pruebas son conocidas como "Empereur, Echo", "Terme Sud" y "Fregate".

Entre 1966 y 1974 Francia realizó en Fangataufa cinco pruebas nucleares atmosféricas, incluida una en 1968, en la que se utilizó el equipo más grande jamás probado por ese país, y que tuvo una potencia de 2.6 megatones (un megatón es

igual a mil kilotones, un kilotón equivale a mil toneladas de dinamita).

La primera prueba atmosférica y primer lanzamiento aéreo de un arma nuclear francés, ocurrió el 19 de Julio de 1966: un avión Mirage IVA lanzó sobre el océano, cerca de Fangataufa, una bomba de plutonio, de 60 kilotones.

Posteriormente, en 1968 el ejército francés arrojó desde un globo la bomba " Canopus ", con un peso aproximado de 3 toneladas. Después de esta explosión, se dice que Fangataufa quedó tan severamente contaminada que fue declarada área restringida para la humanidad durante los siguientes seis años.

Según testimonios de los trabajadores de las zonas de pruebas nucleares, publicados por GREENPEACE, los ensayos destruyeron toda la vegetación del lugar y desde entonces todo intento de reforestación ha sido infructuoso. Los trabajadores dijeron que a principios de los años 80 al personal sólo se le permitía trabajar en Fangataufa en turnos rotativos debido a la elevada contaminación.

Describieron también el envenenamiento de peces producto de la muerte masiva del coral ocurrida en el atolón.

Otros reportes señalan que debido a los serios niveles de contaminación radiactiva, los trabajadores eran transportados en camiones especiales sin ventanas, herméticamente cerrados y con sistemas especiales de aire acondicionado. Un trabajador declaró: " En 1968 trabajé en Fangataufa preparando la primera bomba de hidrógeno de Francia. Cuando llegamos por primera vez, Fangataufa era un lugar precioso, tranquilo y virgen, con mucha vegetación. Después

de la explosión no quedó nada, ninguna casa, ninguna instalación hecha por el hombre, ningún árbol, nada. Todo el lugar tuvo que ser evacuado por la contaminación radiactiva " (Testimonios, GREENPEACE 1990)

Al coincidir la presión mundial, el fallo contra Francia de la corte internacional y las protestas de GREENPEACE y otras organizaciones, Francia anunció en 1974 el fin de sus ensayos atmosféricos, nueve años después de haberse firmado un Tratado de Prohibición Parcial de Pruebas Atómicas.

El 8 de Junio de 1974, el presidente Valery Giscard anunció que el programa de pruebas nucleares de su país en 1975 sería bajo tierra. Las dos primeras detonaciones exploratorias ocurrieron en Fangataufa en junio y noviembre de ese año. La primera se realizó en la cuenca sureña del atolón, con una potencia de 20 kilotones, la segunda tuvo lugar en el norte de la cuenca y fue de 15 kilotones.

Sin embargo, desde 1976 y hasta 1987, todas las pruebas subterráneas se realizaron en Moruroa, para evitar los costos de mantenimiento de dos zonas de pruebas. Desde 1988, las pruebas subterráneas efectuadas en Fangataufa ocurrieron bajo la laguna, a profundidades de 500 - 700 metros.

En Marzo de 1988, el vice almirante Pierre Thireaut, Comandante en jefe de las fuerzas francesas en el Pacífico Sur, reveló que para prevenir serias fracturas en el subsuelo del atolón de Moruroa que pudieran ocasionar filtraciones de radiactividad, las explosiones más poderosas del

programa de ensayos nucleares franceses ocurrirían en Fangataufa. Así, el 30 de noviembre de 1988, ocurrió la primera prueba nuclear subterránea en Moruroa, con una potencia de 100 kilotonnes, equivalente a 6.6 bombas como la arrojada sobre Hiroshima en 1945.

Según los trabajadores del lugar, las pruebas subterráneas en Fangataufa han causado el hundimiento de algunas zonas del atolón y la formación de cráteres superficiales en el área de las explosiones. Desde entonces, existen muchas áreas prohibidas en el atolón por la contaminación radiactiva. En 1975, después de las primeras pruebas subterráneas, un testigo ocular describió un tipo especial de ola que se abatió sobre Fangataufa y pocos días después miles de peces aparecieron muertos sobre la playa.

**PRUEBAS SUBTERRANEAS EN FANGATAUFA
(1988 - 1991)**

AÑO	FECHA	POTENCIA
1988	Nov. 30	100 kt.
1989	Jun. 10	70 kt.
	Nov. 27	90 kt.
1990	Jun. 26	100 kt.
	Nov. 14	120 kt.
1991	May. 29	130 kt.

REFERENCIA: LA BOMBA DE HIROSHIMA ERA DE 15 kt.

El primero de Octubre de 1995 colaboré con GREENPEACE, participando en la marcha como protesta contra el ensayo nuclear de Francia, partiendo del Angel de la Independencia, caminando por Reforma hasta la Embajada Francesa, con dirección en Campos Eliseos No. 339, Col. Polanco. Tel: 282 9700.

El dos de Octubre, al día siguiente, hice una visita a la embajada de Francia para preguntar cual era el argumento, político, económico, social y ecológico del gobierno francés ante los ensayos nucleares que realizan. Recibiéndome la Srita. Jazmine Martínez, quien me comunicó que el consejero Monsieur Flattot, segundo inmediato de Bruno Delaye, embajador de Francia en México, era el que tenía esa información pero que no me la podía proporcionar.

PROGRAMA DE ARMAMENTO Y PRUEBAS NUCLEARES DE CHINA

China ha utilizado sus 42 pruebas nucleares realizadas desde 1964 para desarrollar el cuarto arsenal más grande del mundo de armas atómicas (el Reino Unido tiene menos). Este arsenal incluye aproximadamente 450 armas nucleares de por lo menos 5 diferente tipos, divididas entre 300 armas estratégicas (misiles con base en tierra, bombarderos y misiles que se lanzan desde submarinos) y probablemente 150 tácticas (corazas de artillería y municiones de demolición atómica). Todas juntas tienen una fuerza acumulada de 250 megatones, equivalentes a 16 mil bombas del tipo de Hiroshima.

La prueba nuclear más reciente de China se llevó a cabo el 15 de mayo de 1995, en el sitio de pruebas nucleares Lop Nor. La detonación se llevó a cabo tres días después de la Conferencia de Revisión y Extensión del Tratado de No Proliferación Nuclear (TPN), en la que solamente China apoyó el derecho de llevar a cabo pruebas nucleares " pacíficas " bajo el artículo V del TNP. China argumenta que no cuenta con la tecnología por computadora para realizar pruebas en laboratorio y necesita realizar las pruebas a campo abierto. China (junto con Francia) no está incluida dentro del Tratado de Abolición Parcial de Pruebas Nucleares.

Las pruebas se llevan a cabo en Lop Nor, aproximadamente a 265 km. al sureste de Urumque, en la región de Xinjian (al oeste de Beijing, al norte de Kathmandú). La región de Xinjuan es el hogar de la gente de Uighur, y China

CHINA



nunca ha permitido ninguna forma de asesoría independiente o ajena sobre los impactos ambientales o de salud de su programa de ensayos nucleares. Desde que las pruebas comenzaron en 1964, China ha efectuado en promedio una prueba cada 284 días.

Se cree que el actual programa de pruebas de China incluye " cabezas de guerra " por cada dos nuevos sistemas de misil. China también está desarrollando un nuevo misil balístico lanzado desde el mar (JL-2) para usarse en su segunda generación de submarinos estratégicos nucleares. En mayo de 1995, China también probó un nuevo misil balístico con un alcance de 2000 km.

El laboratorio más avanzado para las armas nucleares chinas es la " Novena Academia " en Mianyang (Sichuan) o La Academia China de Ingeniería Física (ACIF). La producción de plutonio para propósitos bélicos se realiza en dos reactores, el de Jiuquan (Gansu) y el de Guangyuan (Sichuan). Una nueva planta de producción de plutonio está programada a abrir a mediados de los años 90.

China ha declarado que planea realizar cuatro o cinco pruebas nucleares más durante 1995. Estas pruebas son fundamentales para el desarrollo cualitativo de nuevos sistemas, en vez del uso cuantitativo de un número de sistemas mayor. La estrategia nuclear china actualmente se basa en la habilidad para responder si es atacado con armas nucleares.

Un libro publicado por la organización internacional, Médicos para la Prevención de la Guerra Nuclear ha dado las siguientes cantidades de radioactividad, liberadas en Lop Nor.

La cantidad total de plutonio-239 liberada como resultado de las pruebas, se estima en 3300 Curies, de aproximadamente 48 kg. de peso. Una millonésima de gramo de plutonio-239, si es inhalado puede provocar cáncer. La cantidad de plutonio-239 todavía contenida dentro de Lop Nor es estimada en 1800 Curies (25 kg.).

Una cantidad extra de 2 millones de Curies de cesio-137 y de 1.3 millones de Curies de Stroncio-90 también han sido liberados en la atmósfera. La edad media radioactiva de estos

materiales es de 30 y 29 años respectivamente. El cesio-137 se concentra en el tejido muscular, el Stroncio-90 se pega a los huesos por lo que se queda en el cuerpo dando cierta cantidad de dosis de radiación sobre un periodo de tiempo más largo.

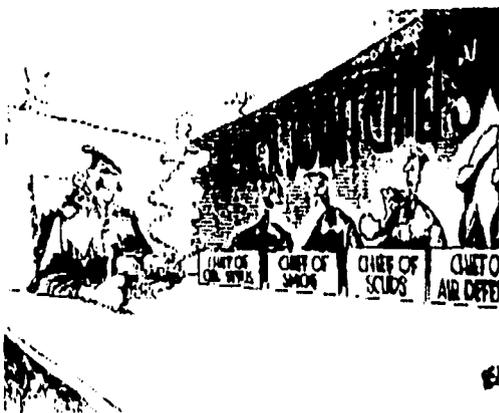
DESCRIPCION VIRTUAL DE UN ATAQUE NUCLEAR

Nunca, desde la Segunda Guerra Mundial, se ha estado tan cerca de la posibilidad de la utilización de las armas nucleares en una guerra, como lo hemos estado durante la reciente guerra del Golfo Pérsico.

Es importante que la población conozca las consecuencias a nivel de salud de las armas nucleares, sin obviar otros aspectos (políticos, económicos, y ecológicos) que dejaremos para otro momento.

Para ilustrar la amenaza a la salud pública debida a las armas nucleares, se revisaran las consecuencias médicas de una explosión nuclear sobre la ciudad de Bagdad.

Se describirán los efectos en términos médicos, de una única bomba. Se debe subrayar que tal detonación no sería necesariamente única.



Se considerara una bomba de 1 megatón (tamaño intermedio en los arsenales actuales), que es 80 veces más potente que la bomba que destruyó Hiroshima. Se asumirá que la explosión es aérea, que distribuye los efectos de la honda expansiva y de la onda térmica sobre un zona más extensa que las explosiones terrestres, las cuales concentran la expansión y el calor más lluvia radiactiva letal local. Las condiciones meteorológicas influyen sobre la dimensión del daño total producido por la explosión. Se asumirá que no hay vientos fuertes soplando en el momento de la explosión.

Imaginemos que el hipocentro de esta explosión es el Parlamento Iraquí. Los círculos comprenden áreas de destrucción, que van desde el más absoluto arrasamiento, en el círculo interno. a destrucción masiva en el círculo externo. Imaginemos que la explosión (1 megatón) sucede a una altura de 2500 m. por encima de los edificios del Parlamento.

El primer círculo de 2.5 km. de radio. con un área de 20 km², se observará una destrucción casi total y la mortalidad del 100 % (todas las personas se convertirían en cenizas o quedarían carbonizadas casi instantáneamente). Las sobre presiones producidas por la onda expansiva causarían la demolición, aplastamiento o explosión del 100% de los edificios, incluso los de acero y hormigón armado. La explosión produciría vientos de 1000 km. por hora, que lanzarían fragmentos de cristal y metal a velocidades letales. La bola de fuego que se formaría por encima del hipocentro comprendería temperaturas letales para aproximadamente el 50% de todos los expuestos

El segundo círculo con un radio de 4.8 km. y un área adicional de 52 km² las sobre presiones colapsarían o destruirían todo.

excepto los edificios más resistentes, y volarían los suelos y paredes de los tejados metálicos. Los vientos alcanzarían 400 - 500 km. por hora, suficiente para lanzar un hombre de 80 kg. a 100 m. a alta velocidad. Las elevadas temperaturas dentro del círculo evaporarían el aluminio, fundirían ventanas de metacrilato y provocarían la ignición espontánea de los revestimientos. Dentro del círculo, el 50% de la población moriría a causa de las heridas producidas por la expansión solamente, fracturas óseas, heridas penetrantes en el tórax, roturas de órganos internos, lesiones de la médula espinal y hemorragias internas. Los que no hubieran muerto a consecuencia de las heridas producidas por la expansión, sufrirían quemaduras extensas de tercer grado, a menos que se protegieran temporalmente en refugios proporcionados por las estructuras que aún no se hubieran colapsado.

El tercer círculo con un radio de 7.2 km. desde el hipocentro y un área adicional de 111 km.2, donde las sobrepresiones por la expansión serían suficientes para imprimir una presión de 160 tn. (160,000 kg.) en la pared de una casa. Los vientos alcanzarían 265 km por hora, capaces de lanzar adultos a 7 m., a velocidades de 25 km por hora. Las fábricas y edificios comerciales construidos en materiales resistentes, se verían seriamente afectados. El daño a los edificios produciría fragmentos de hierro, piedras y cristal que serían lanzados a velocidades letales. Las temperaturas generadas fundirían el asfalto, quemarían la madera y las fábricas (incluyendo los revestimientos, las alfombras, cortinas, etc.) . El 10 % - 20 % de los edificios se incendiarían. Las muertes y heridas procederían fundamentalmente de los traumatismos inducidos por la expansión y todas las personas no protegidas en sus casas sufrirían quemaduras de tercer grado. Los habitantes que se encontrarían

mirando la bola de fuego se quedarían ciegos temporalmente, otros sufrirían quemaduras de retina y otros se quedarían sordos a causa de la rotura de los tímpanos.

El cuarto círculo, con un radio de 10.5 km. y un área adicional de 134 km.2, las sobrepresiones inducirían vientos de 170 km.2. Las paredes de los tejados volarían y las personas también serían lanzadas fuera de sus casas. Los efectos de la expansión causarían una morbilidad y mortalidad significativa; sin embargo las quemaduras por calor predominarían. La onda térmica causaría quemaduras de tercer grado en el 80 % de los individuos no protegidos en los exteriores, así como la ignición de hierba seca.

Dentro de las áreas cuatro y cinco juntas, el 5% de la población moriría instantáneamente, pero el 45% resultaría seriamente herido.

En el sexto círculo, con un radio de 14.2 km. y una área adicional de 288 km.2, las sobrepresiones generarían vientos de 110-130 km. por hora. Un tercio de todos los árboles y postes serían tirados al suelo, haciendo las carreteras intransitables. De los individuos no protegidos en el exterior, el 20 % sufrirían quemaduras de tercer grado, y el 70 % sufriría extensas quemaduras de segundo grado.

Asumiendo que los hospitales y los médicos de Bagdad están concentrados en el área urbana de forma similar a la mayoría de las ciudades americanas, se produciría un nivel de destrucción similar sin precedentes.

De los 3,080 médicos licenciados en Bagdad, aproximadamente 770 morirían, y un número adicional de 920 quedarían incapacitados

por los efectos de la onda expansiva y las quemaduras y por ello no podrían proporcionar atención médica. Esto dejaría aproximadamente 1400 médicos para cuidar 1,280,000 habitantes heridos, aproximadamente 1 médico por cada 920 heridos. De las 32,000 camas hospitalarias existentes fuera de Bagdad sólo 10,600 según estimaciones muy generosas, estarían disponibles para ser utilizadas para los heridos.

Asumiendo que cada médico no herido alojara a todas las personas heridas sin pérdida de tiempo, utilizaría 15 minutos con cada paciente y trabajando 18 horas pro día, tardaría 13 días, para que todos los supervivientes afectados, fueran vistos por primera vez.

Obviamente, la mayoría morirán como sucedió en Hiroshima, sin tener incluso acceso a medicación que aliviara su dolor y sufrimiento.

Sin embargo, debemos recordar que todas estas suposiciones son ilusorias, ya que muchos médicos y pacientes nunca llegarían a encontrarse. Muchos supervivientes quedarían atrapados entre los escombros, las calles quedarían intransitables, todos los sistemas de comunicación quedarían igualmente destruidos por la onda electromagnética generada por una explosión nuclear. No habría accesibilidad a suministros médicos, antibióticos, agua potable y electricidad. La clasificación de los afectados sería imposible.

El sistema de atención médica de Bagdad y claramente cualquiera de los sistemas médicos que pudieran ser dañados, serían saturados por las consecuencias de esta explosión nuclear, que no sería la única.

Como se ha dicho muchas veces acerca de los supervivientes de una guerra nuclear. Los vivos envidiarían a los muertos. Indiscutiblemente la única curación es la prevención. Un paso fundamental en la prevención es la información, haciendo especial énfasis de que no hay ninguna posibilidad de ofrecer ayuda sanitaria a la catástrofe humana y medioambiental que causaría la utilización de las armas de destrucción masiva, por consiguiente, las armas nucleares deben ser abolidas. Un paso que consideramos fundamental en este sentido es la consecución del Tratado de Prohibición Total de Ensayos Nucleares, como medida que pondría en serio compromiso la carrera armamentista, uno de los pilares en los que se asienta la política de disuasión. Pero hay otro pilar que también la sustenta, se trata de la " imagen del enemigo ", que sirve par alimentar peligrosamente la carrera de armamentos.

Así como la salud no sólo es ausencia de enfermedad, sino una situación de equilibrio fisico-psíquico de todos los ciudadanos del mundo; paz también es más que una ausencia de guerra, es una situación de equilibrio en las relaciones entre los ciudadanos, los pueblos y la naturaleza que habitan y comparten.

Por otro lado, la carrera de armamentos sustrae una parte fundamental de los presupuestos generales de la mayoría de los países, sacrificando gastos de salud, educación, medio ambiente, vivienda, etc. Esta desproporción es aún más alarmante en los países en desarrollo, que son los que generalmente y con mayor frecuencia se ven afectados por conflictos no resueltos desde hace mucho tiempo. Es precisamente el mantenimiento de las injusticias y los desequilibrios lo que

perpetúa la situación de beneficio, entre todos, de la industria armamentista.

PPNW - España (Asociación Internacional de Médicos para la Prevención de la Guerra Nuclear)

CONCLUSIONES.

Analizando la información antes mencionada, es nuestro deber como seres humanos contribuir al desarme nuclear, mi proyecto de tesis como diseñador gráfico, se enfoca a diseñar una imagen gráfica que manifieste el alto al uso de la energía atómica con fines bélicos, esta será difundida por medio de GREENPEACE, que es la organización ecologista internacional adecuada.

Se buscará que la gente se identifique con esta imagen gráfica de manera inmediata, que se interese y se concientice del grave peligro que el mundo corre con este tipo de tecnología, que no nos llevará mas que a la destrucción.

Captando por medio de la publicidad la atención y simpatía de la gente hacia campañas que manifiesten el rechazo a los ensayos nucleares, presionando a los gobiernos a terminar con esta búsqueda de tecnología destructiva, al mismo tiempo que reduzcan a cero sus arsenales nucleares.

Esta aportación será mi participación para tratar de vivir en un mundo sin guerras, sin amenazas, sin violencia y en general en un mundo mejor...





El Método

El método (lat. *méthodus*, gr. *méthodos*) Modo de decir o hacer con orden una cosa. Modo de obrar o proceder; hábito o costumbre que cada uno tiene y observa. Procedimiento que se sigue en las ciencias para hallar la verdad y enseñarla.

Descartes definió el método como: "reglas ciertas fáciles gracias a las cuales quien las observe exactamente no tomará nunca lo falso por lo verdadero, y llegará, sin gasto inútil del esfuerzo de su espíritu, al verdadero conocimiento de todo aquello de que sea capaz, mediante un aumento gradual de su ciencia".

Gracias al método es posible, pues, para Descartes, no sólo el progreso científico, sino la perfección misma del espíritu humano.

El problema del método interesa a todos los grandes espíritus científicos. Simultáneamente con Descartes, lo abordan Galileo y Bacon.

El método es, para Galileo, la demostración matemática aplicada a lo que la

EL METODO

experiencia nos ha permitido descubrir. Mencionando que la experiencia ha de ser sometida, a la prueba matemática. Y ello se funda por la convicción sostenida por Galileo de que toda la realidad está "escrita en el lenguaje matemático". La experiencia tiene su origen en los sentidos; hecha la experiencia, observada con objetividad, aplicando a ella el método de la demostración matemática, el error es imposible.

Bacon se plantea el problema del método inventivo, es decir, de descubrimiento de nuevas verdades y que es la inducción precedida de la experimentación. Las experiencias deben ser registradas en las tablas que Bacon llamó de presencia, de ausencia y de comparación. En las tablas de presencia se registran los casos diferentes en que el fenómeno se da; en las de ausencia, los casos en que no se da, a pesar de que ofrezcan circunstancias comunes con aquellos en que se da; en las de comparación, los casos en que haya variaciones.

Por todo esto podemos concluir que el método es el orden lógico de pensamientos e ideas que harán posible el desarrollo organizado de un proyecto.

Todos los métodos científicos poseen una serie de elementos comunes:

Reducción, inducción, deducción, análisis, síntesis, analogía, comparación, experimentación, y observación.

CLASES DE METODOS:

Histórico Comparativo:

Suele aplicarse al estudio de los fenómenos culturales y parte del establecimiento de elementos básicos y comunes a distintas esferas de la cultura material y del saber y de la comparación entre ellos.

Constructivo:

Estructura sistemáticamente los objetos que pueden ser considerados en un sistema y las aseveraciones que acerca de el se hagan.

Analítico:

Consiste en descomponer un conjunto complejo en sus elementos o partes.

Práctico:

Es cuando el resultado que se busca es de carácter distinto a la adquisición o transmisión de conocimientos.

Psicoanalítico:

Aplica la teoría de las asociaciones libres y de la transferencia.

Sintético:

Integra las diversas partes de un todo significativo.

Estructural:

Se basa en análisis de las estructuras formales características de cada fenómeno u objeto.

Inductivo:

Establece proposiciones generales a partir de proposiciones particulares; "

Va de lo particular a lo general.

En la inducción completa son observados todos los fenómenos particulares de una clase especial y de ahí se deducen características de toda esa clase.

Deductivo:

Establece proposiciones particulares a partir de proposiciones generales. "opera necesariamente a través del paso de unas proposiciones a otras".

Va de lo general a lo particular.

Hipotético-deductivo:

Consiste en realizar una inducción que lleva a generar una hipótesis general. Si la hipótesis se comprueba, es decir si cada proposición particular construida según el esquema de la hipótesis es verificable, este adquiere el estatus de ley.

DESARROLLO DEL PROYECTO.

Se seleccionó el método científico deductivo para resolver el desarrollo del proyecto por ser el más apropiado. Partiendo de lo general que es detectar el problema, que en este caso se dirige a los ensayos nucleares con fines bélicos, analizándose la información para poder incidir en el problema, proponiendo una campaña para condenar estas acciones, investigando los medios necesarios para esta campaña, realizando un estudio de diseño gráfico acerca de una imagen que se aplique en ciertos medios que se seleccionarán para formarla.

El método de diseño para éste proyecto se presenta a continuación:

1) Detección del Problema.

El problema se refiere a los ensayos nucleares realizados por Francia y otros países, para incrementar sus arsenales atómicos y la necesidad de hacer campañas adecuadas para condenar estas acciones y concientizar a la gente.

2) Planeación del trabajo de investigación.

Se define el problema, se hace contacto con GREENPEACE, por ser el medio adecuado para obtener la información acerca de éste y el conducto para la difusión de la campaña, se define el campo de investigación, métodos y técnicas de trabajo. Se elige bibliografía, se plantea la hipótesis, y se hace un esquema para el acopio de datos.

3) Acopio de Información.

3.1 Se obtiene información de GREENPEACE sobre sus funciones, su historia, sus objetivos, sus alcances, sus logros y sus campañas, así como toda la información estadística y descriptiva acerca del problema.

3.2 Se visita la embajada de Francia para pedir información acerca de los ensayos nucleares.

3.3 Se visita la embajada de Japón para obtener información acerca de los daños físicos, psicológicos, sociales, materiales, de salud, ambientales etc., que provocan las explosiones atómicas.

3.4 Se selecciona bibliografía que fundamente el proyecto de diseño, se visitan bibliotecas, se hace lectura y se toma la información específica necesaria.

4) Análisis de la Información.

Se sintetiza la información para determinar los alcances y la descripción del problema y los fundamentos de diseño del proyecto, en base a lo cual se plantea la estrategia de desarrollo del mismo.

5) Verificación de la Información.

Se revisa la información y se participa en la marcha que realiza GREENPEACE, hacia la embajada de Francia, revisando los elementos de expresión y comunicación gráfica que utilizan.

Realizando una investigación de Publicidad para determinar aspectos teóricos y prácticos que se desarrollarán en el proyecto de campaña.

6) Conceptualización del programa.

Con todos los datos obtenidos hasta aquí, se redactará un informe donde se recogerá lo más significativo del proyecto a criterio del diseñador:

- Enfoque del proyecto.
- Antecedentes.
- Propósito.
- Objetivos del proyecto.
- Necesidades informativas.

7) Campaña Publicitaria.

Se investigarán y analizarán las funciones y elementos de las campañas, aplicándolas a las necesidades de comunicación e información del proyecto.

Abarcando los siguientes puntos:

- ¿Que es la publicidad?
- Definiciones.
- Lenguaje publicitario en funciones.
- Estrategia publicitaria.
- Elementos de la publicidad
- Divisiones de la publicidad.
- Medios publicitarios.
- Campañas con fines humanitarios.
- Análisis tipológico de campañas similares o análogas para sensibilizarse sobre el problema en relación a las opciones que han existido por otros diseñadores.
- Conclusiones aplicadas al proyecto.

8) Requerimientos de diseño de la imagen gráfica.

Se procede a realizar una lista de requerimientos de diseño para determinar con exactitud las características, lineamientos y normas que se deben tomar en cuenta.

9) Imagen Gráfica.

Esta etapa constituye el conjunto de tareas específicas de diseño gráfico, mientras que las anteriores comprenden el diseño conceptual y organizativo y las siguientes se ocuparán de la realización material del proyecto, así como la aprobación, y verificación de funcionamiento por parte del diseñador.

9.1 Elección de tipografía.

La elección se realizará conforme a la morfología del espacio, condiciones de iluminación, distancias de visión, personalidad del diseño, estilo e imagen. Esta selección obedecerá, por tanto, a los criterios de connotaciones atribuidas a los diferentes caracteres tipográficos, y de legibilidad. Asimismo serán definidos el contraste necesario, el tamaño de la letra y su grosor.

Se tomarán en cuenta distintos signos lingüísticos de diferentes idiomas, ya que es una campaña que se dirige a distintas naciones y se debe pensar en su idioma y cultura.

9.2 Código cromático, teoría del color.

La selección de los colores puede reducirse al mínimo número y combinaciones o bien constituir un código más desarrollado.

Se tomará en cuenta la normalización internacional del color, para que se defina el peso específico. Se realizarán pruebas de contraste y siempre convendrá tener en cuenta las connotaciones o la psicología de los colores en función de su capacidad informacional.

Se aplicarán todos los elementos de la teoría del color al proyecto.

9.3 Bocetos de la Imagen Gráfica.

Se bocetará la imagen gráfica aplicando los parámetros del análisis teórico previamente hecho.

Se seleccionarán los bocetos que a criterio del diseñador sean los más funcionales según las necesidades del proyecto.

9.4 Confrontación.

Los bocetos seleccionados se confrontarán según los requerimientos de diseño de la imagen gráfica para comprobar su funcionalidad según los aspectos teóricos.

9.5 Presentación al Cliente.

Se presentarán los bocetos seleccionados y debidamente confrontados a GREENPEACE, para elegir el que representará la imagen gráfica.

9.6 Ajustes.

Los ajustes necesarios deberán estar sustentados en aspectos teóricos, estéticos y los sugeridos por GREENPEACE.

9.7 Aplicación a medios de publicidad.

Aplicación de la imagen gráfica a los distintos medios de publicidad, previamente seleccionados en la estrategia publicitaria que se aplicará al proyecto.

9.8 Aplicación a promocionales.

Aplicación de la imagen gráfica a los distintos promocionales elegidos con anterioridad en la estrategia publicitaria.

9.9 Originales.

Los originales serán el resultado final de la aprobación en la presentación de bocetos al cliente.

9.10 Medios de Impresión. Se hará la integra

Estos serán definidos según los medios de publicidad y de promoción elegidos en la estrategia publicitaria, seleccionando los más adecuados para la elaboración del proyecto.

9.11 Originales Mecánicos.

Se realizarán según los medios de impresión definidos.

10) Honorarios.

Se presentará el costo por honorarios a GREENPEACE.

Los honorarios se basarán en el tiempo invertido y la valoración por parte del diseñador en el acopio de información, análisis de la misma, aplicación de los conceptos teóricos al diseño (los cuales sustentan el proyecto), el bocetaje, producción de originales y aplicaciones a los medios publicitarios.

El costo por hora será determinado según los aranceles profesionales.

La valoración del proyecto por parte del diseñador será reflexionada con la mayoría ética profesional.

Se presentará un costo de honorarios por la elaboración del proyecto, pero estos no se cobrarán a GREENPEACE, ya que el diseñador lo obsequia como una contribución hacia la concientización de la paz mundial

11) Costo del proyecto.

Se presentará una cotización del costo de la realización del proyecto para ser aprobada por el cliente.

12) Realización.

Se elaborarán los positivos y negativos necesarios por medio de salida linotronic, para tener la óptima calidad en los medios impresos requeridos, para la realización del proyecto.

13) Asesoramiento.

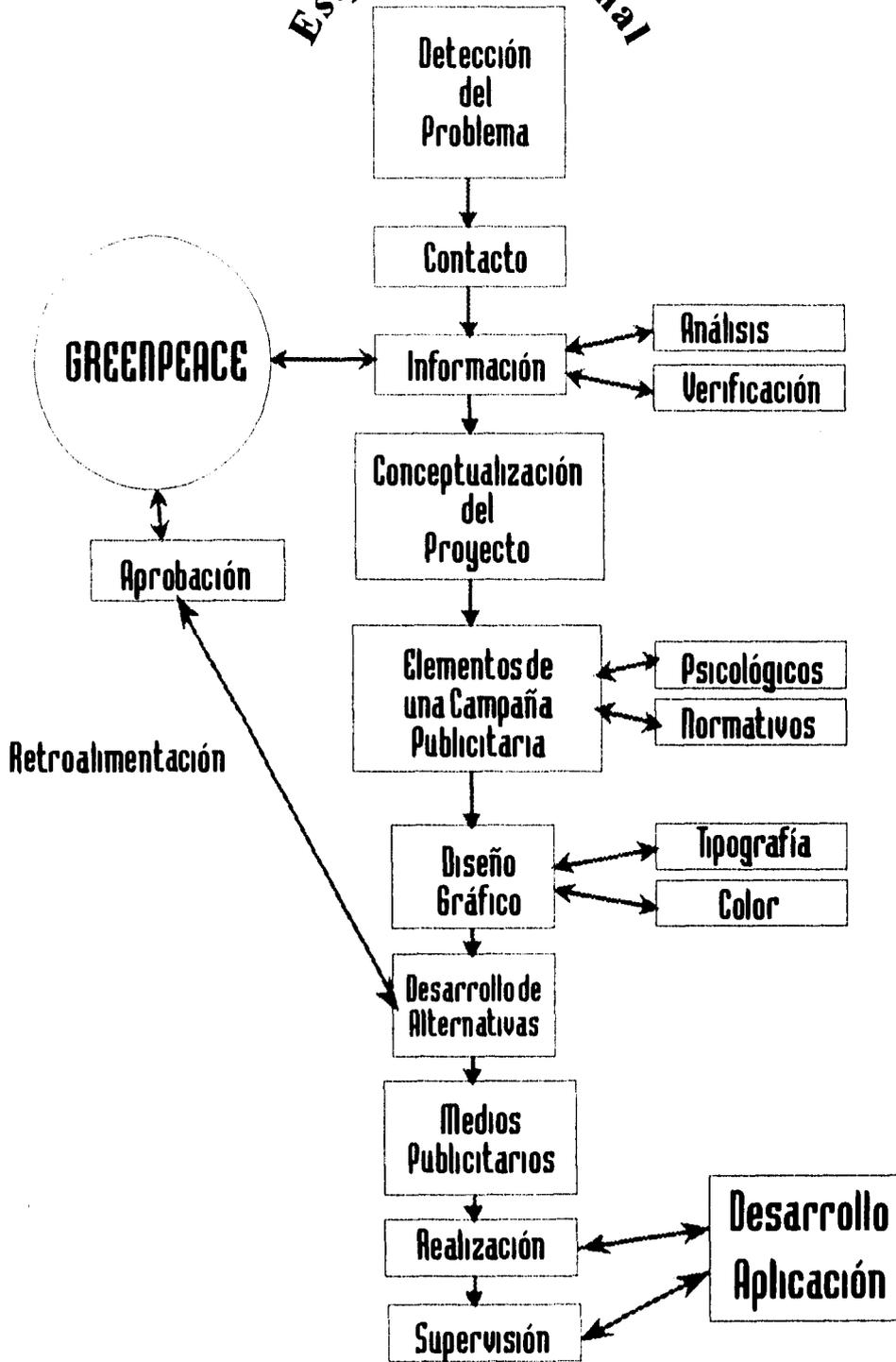
El diseñador asesorará a su cliente en la elección de proveedores para la adjudicación de la producción. Criterios, capacidad productiva, disponibilidad de los materiales requeridos, métodos de producción, servicio, cotizaciones, tiempos, revisión de ofertas y contacto con los candidatos.

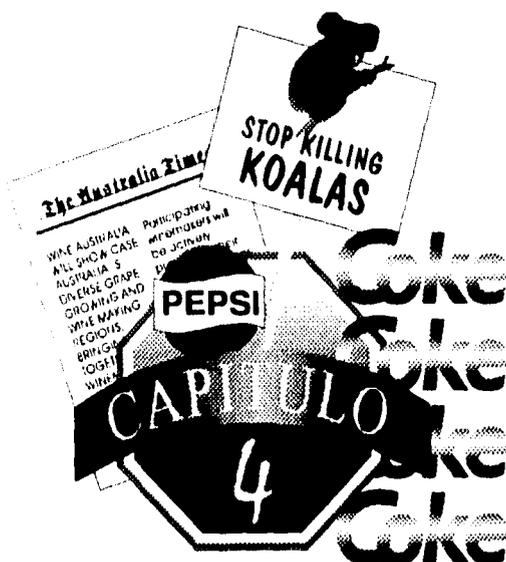
Aprobación del presupuesto de realización.

14) Supervisión.

El diseñador debe responsabilizarse de que su proyecto sea perfectamente interpretado en el proceso de realización final. Se inspeccionará el proceso de elaboración en los talleres de impresión.

Esquema Funcional





La Publicidad

Un hombre notable del siglo XVIII, Samuel Johnson, escribía en su tiempo que *"la industria del anuncio está ahora tan cerca de la perfección que no es fácil proponer una mejora"*. Dicho esto cuando el oficio de la publicidad apenas existía, reduciéndose a una especie de corretaje mercantil, pudiera ser indicativo, más que de un error visionario de perspectivas y posibilidades, de lo fácil que ha sido siempre ponderar la publicidad en términos absolutos y de lo difícil que resulta encontrar sus verdaderos límites.

HACIA UNA DEFINICION DE LA PUBLICIDAD.

Stuart Mill señalaba que la definición es una proposición declaratoria del significado de una palabra, significado que bien puede ser aquel que conlleva una común aceptación... o el que se quiera agregarle.

El árbol de la publicidad se ha llenado de ramas que parecen troncos dominantes. Y son tantas, a veces tan contradictorias, las definiciones de la publicidad, que resulta difícil optar por una

PUBLICIDAD

solamente. Es más fácil explicar en qué consiste la publicidad que definirla.

Alberto D. Lasker, que fue destacado pionero y triunfador de ella en Estados Unidos, confesaba que no había podido encontrar a nadie que supiera explicarle qué era publicidad.

Siguiendo el curso del fenómeno, veremos que el hombre, por las rutas primitivas del simbolismo, se comunica con el tiempo y entabla diálogo con él, hasta convertirse en sustancia suya. El tiempo le hace a su imagen y semejanza; le influye, le moldea y forma un arco del que se dispara incontenible la flecha de la publicidad.

Diríase que el tiempo es el padre sin nombre de la publicidad.

En su primer origen, publicidad constituyó un vocablo jurídico. Fue en la antigua Roma donde empezó adquirir el significado, tan frecuentemente en uso, de dar condición pública y notoriedad a una cosa. Los alemanes y franceses, con "reklame" y "réclame", y los soviéticos con "reklama", se iniciaron hasta no hace mucho, por el sentido de una voz latina, "clamare". No ha faltado quien atribuya ésta a Cicerón, declamar, proclamar, llamar, gritar, anunciar. Los sajones nunca han dejado de utilizar "advertising", de advertir.

DEFINICIONES MUNDIALES DE PUBLICIDAD.

Advertising Age, revista (Estados Unidos).

La representación impresa, escrita, hablada, o ilustrada de una persona, producto, servicio o acción, públicamente patrocinada por el anunciante y por cuenta del mismo, para inducir ventas, uso, votos o respaldos.

Advertising Federation of America (Estados Unidos).

No encontramos una forma adecuada para definir la publicidad. Como la electricidad, todo el mundo sabe lo que es, pero no es fácil explicarla.

En otro tiempo fue definida como la venta por medio de impresos; pero esta explicación ya caducó... Quizá la siguiente sería más o menos adecuada: la publicidad es el empleo comercial de mensajes orales o impresos, firmados, que informan al público respecto a productos, servicios o ideas, y despiertan en el lector un deseo hacia ellos.

Araiza Canadilla, Antonio (México).

Publicidad es el arte de convencer de las ventajas de un producto o servicio al mayor número de usuarios en el menor tiempo posible. Sumando básico que, en interacción con otros, genera velocidad para un satisfactor de mercado sea más conocido y demandado.

Belustein-Blanchet (Francia).

La publicidad es el arte de la diferencia. Sólo la verdad paga. Y sólo los buenos productos hacen una buena publicidad.

Harris, Ralph (Gran Bretaña).

De cualquier forma que se la defina, la publicidad es básicamente una invitación a comprar o vender, prestar o solicitar, para trabajar o sostener causas

comunes. Todos los anuncios son llamados a la acción de una clase u otra. No tendrían sentido si no fueran dirigidos a gentes con libertad para decidir por sí mismos el patrón de su vida y quehaceres.

Schuerer, Philippe (Suiza).

La publicidad es una acción recíproca, beneficiaria para la masa, en el cuadro de un universo competitivo, caracterizado por la creación y la extensión de mercados.

DEFINICIONES HISTORICAS.

Wiston Churchill.

La publicidad nutre el poder consumidor de los hombres. Crea necesidades para un mejor nivel de vida. Pone frente al hombre la necesidad de un hogar mejor, de unos mejores vestidos, de un mejor alimento par él y su familia. Reúne en fértil unión aquellas cosas que de otra forma jamás se hubiesen encontrado.

Adolfo Hitler.

Toda la publicidad, ya en la esfera de los negocios, ya en la de la política, logrará el éxito mediante la continuidad y la uniformidad metódica de su aplicación.

John F. Kennedy.

La publicidad es esencial para el pueblo. La gente necesita saber sobre los productos, los sitios de recreo y vacación, las oportunidades de protección, en los negocios y en los bienes raíces... La publicidad es útil en la presentación de los puntos de vista de los partidos políticos. Es de mayor eficacia cuando hace su tarea en una forma honesta... Publicidad es el arte de vender multiplicando.

Pío XII.

La publicidad consiste en hacer que un consumidor real tenga la posibilidad real para satisfacer su necesidad real, con un precio real.

Franklin D.

Si volviera a empezar a vivir, me inclino a creer que, desechando la mayoría de las demás profesiones, escogería la carrera publicitaria. El ascenso general de las norma de la civilización moderna, que durante los últimos cincuenta años ha beneficiado a todos y cada uno de los diversos estratos sociales, hubiera sido imposible de lograr si no se hubiesen podido difundir los conocimientos relativos a las nuevas normas superiores por medio de la publicidad.

Harry S. Truman.

La publicidad ha contribuido al progreso haciendo conocer a los fabricantes nuevos materiales, nuevos instrumentos y nuevos procesos; haciendo notar el tiempo ahorrado y otros usos que pudieran darse a su equipo. Sin publicidad, esta información tardaría años en hacerse pública, y el beneficio derivado de ella se retardaría en consecuencia.

DEFINICIONES LEXICOGRÁFICAS.

Diccionario de la Real Academia Española.

Conjunto de medios que se emplean para divulgar o extender la noticia de las cosas o de los hechos.

Dictionnaire de la Langue Francaise Littré.

Notariedad pública, calidad de lo que se hace público.

Dictionnaire Encyclopedique Quillet.

El conjunto de los medios empleados para dar a conocer y apreciar los productos puestos en venta, con miras a obtener el favor del público y a aumentar su consumo sin la intervención personal del vendedor. La palabra publicidad es sinónimo de la palabra "réclame".

Enciclopedia der Grosse Brockhaus.

Publicidad es la influencia ejercida con arreglo a un plan sobre un grupo de personas con el fin de animarles a cierta conducta que será ventajosa en la lucha competitiva o al introducir nuevos objetos de intereses. De importancia especial es la publicidad en la economía de mercado, donde sirve en primer lugar para crear nuevas demandas, para introducir nuevos artículo de consumo, para ayudar al propio mercado de consumo y para sugerir la utilización de ciertos servicios.

Enciclopedia Herder Staatslexikon.

El concepto de la publicidad comprende a gran número de actividades que tienden a ganar a otras personas para ciertos fines. Dentro de renglón de la economía puede ser empleada como instrumento para fomentar ciertos fines macroeconómicos y microeconómicos. De mayor importancia es la llamada publicidad de ventas, es decir el empleo de ciertos medios, con los cuales una o varias personas que ofrecen algo, procuran persuadir a posibles compradores para que se decidan a comprar mercancías o servicios ofrecidos.

Enciclopedia Sopena Universal.

Calidad o estado de público. Un ejemplo. Se ha dado demasiada publicidad al asunto. Conjunto de medios que se utilizan para divulgar noticias Nota ampliatoria. Actividad encaminada a hacer resaltar las cualidades de una empresa, de un producto o de un servicio cualquiera. También puede aplicarse a fines no mercantiles (políticos, religiosos).

culturales, etc.) en cuyo caso muchos prefieren denominarla propaganda, por más que estas dos palabras se empleen generalmente como sinónimos. El objetivo principal de la publicidad es hacer clientes. Para ello comienza por atraer la atención del posible cliente hacia el producto anunciado; procura luego despertar su interés hasta el punto de inducirle a adquirirlo o cuando menos impresionar lo suficiente su memoria para que, cuando decida adquirir un producto similar, lo recuerde y lo elija entre otros, según la forma en que esté dirigida la publicidad. Puede diferenciarse en general y directa.

LENGUAJE PUBLICITARIO EN FUNCIONES

Partimos del lenguaje publicitario como una totalidad en toda su integración plural, abarcando en ella todas las formas de verbalización y expresión. Voces, textos, imágenes. Las formas escritas y las orales; las formas sonoras y las visuales. Lo mismo separadamente que combinadas. Tanto mensajes personales como interpersonales: de grupo y masivos, sean cuantificables o cualificables; sean significadores o significantes. Dentro del principio de que el contenido de cualquier tipo de emisión está supeditado a su recepción y de que el medio de la transmisión puede ser un factor estratégico de condicionamiento. Entendamos por mensaje publicable todo aquel que llega al público por cualquier medio o forma.

A título complementario o referencial, cabría añadir que, de acuerdo con los estudios realizados en términos estadísticos, lo que cada ser humano acostumbra a retener es el 20% de lo que oye; el 40% de lo que ve; el 60% de lo que oye y ve; el 70% de lo que dice; el 90% de lo que dice y

hace. En una experiencia más particularizada, Ogilvy ha calculado que de cada cinco personas que leen la cabeza de un anuncio, solamente una lee el texto. La Universidad de Harvard hizo famoso un estudio, en 1968, en el cual revelaba que de todos los mensajes publicitarios que se envían al público hay una pérdida aproximada del 85%. Según el psicólogo Geroge A. Miller, la mente humana no puede manejar simultáneamente arriba de siete conceptos o señales.

Esta inconstancia humana en la recordación, es la que pone a prueba las estrategias y recursos del lenguaje publicitario. En orden a las primeras, la fórmula más recurrente, hasta convertirse en módulo regulador del sistema publicitario, mediante la compra por millar de audiencia, es la de la repetición, encadenada a las teorías de Pavlov y de Watson. **Repite incansablemente para que se repita**, es una consigna que la propaganda heredó a la publicidad. Cuando una frase se repite gana jerarquía de uso verbal.

Los ejes centrales en que descansa la estructura del lenguaje publicitario son: informar, sugerir y persuadir. Este último denota sobresalientemente al lenguaje publicitario. Todos los mensajes publicitarios persiguen, en definitiva, la preferencia por una marca o un nombre. Hay quienes lo tratan por la vía de la hipérbole: *Más blanco que el blanco*. O por la de la redundancia: *El brandy brandy*. O por el asombro: *El jabón sin jabón*. O por la demostrativa: *Elimina la caspa en 30 días*. O por la educativa: *Sólo cruce la calle con la señal verde*.

La marca norteamericana de gotas para los ojos Murine, destaca: *Nuestro punto de vista son sus ojos*. Mobil popularizó esta frase: *Por favor*.

no se mate este domingo. Nos gustaría venderle gasolina el lunes. No faltan los mensajes engañosos, como el del ungüento que promete a la gente de color que hará más blanca su piel. O como el tratamiento que garantiza eliminar la calvicie en tres meses. O como el dentrífico que asegura curar las caries.

El lenguaje publicitario contempla ciertos principios que pueden ser normativos en función a la experiencia, estos son:

- Desde el centro de su origen, el mensaje publicitario, para que cumpla su destino, debe estar sellado por un doble e inescindible compromiso. En tanto la misión del publicista es estar convencido que un producto o servicio puede darle al consumidor, tanto como le promete, la obligación del anunciante es preocuparse porque su producto o servicio le dé al consumidor, incluso, más de lo que el mensaje publicitario promete.

- Lo que un mensaje promete, exige una información precisa sobre las cualidades, el beneficio o la utilidad que lo anunciado brinda al público. A éste le interesa que un producto se haga bien, pero le importa, sobre todo, el bien que ese producto le proporciona a él directamente. La aceptación de consumo que se persigue, será más activa y satisfactoria si por virtud del contenido explícito del mensaje pueden captarse más fácilmente las ventajas concretas que ofrece lo anunciado. Siendo inseparables, el hacer saber precede al hacer valer.

- La dosis de intención que un mensaje contiene no puede ser nunca mayor de la dosis de claridad que un mensaje necesita.

- La claridad impone el concepto de la síntesis, en su máxima eficacia.

- Cuando las técnicas de información y de sugestión se conjugan con habilidad y eficacia, con un alto grado de armonía, la persuasión tiene un territorio más fértil, ampliando el poder de convencimiento del mensaje.

- El anuncio, por la suma de todos los elementos que le componen, texto y contexto, entre todo lo que pueda hacerle agradable y entretenido, novedoso y gratificador, tiene que ser tan relevante y penetrante como para distinguirse sobre los demás, para fijarse en la memoria del público.

- Si el destinatario de un mensaje es el público, es en éste en quien hay que pensar preferentemente a la hora de elaborarlo, con renuncia expresa a los caprichos del anunciante y el afán de lucimiento del publicista.

EL TRIANGULO DE LAS CONVERGENCIAS.

Trazaremos una imagen triangular constituida por los tres binomios que son protagonistas fundamentales del mensaje publicitario, incorporando tangencialmente a cada uno de ellos los cuestionamientos a que deben responder.

Producto-marca: Qué, Quién, Cuál.

Motivación-deseo: Cómo, Cuándo, Dónde.

Uso-beneficio: Por qué, Para qué.

Esta trilogía forma una serie de anillos concéntricos en torno a las piezas que integran y accionan el lenguaje publicitario.

Producto-Marca.

Qué y Cuál es lo que se anuncia. Y Quién lo anuncia. Constituye en la anatomía del mensaje el elemento estratégico por naturaleza. Con base en él, los círculos que el mensaje abre sobre la atención del público van cerrándose hasta encontrar el centro justo del objetivo en el punto que señala el producto-marca.

Puede haber producto sin publicidad, pero no publicidad sin producto. El producto es el protagonista principal de un anuncio.

Motivación-Deseo.

El Cómo, el Cuándo y el Donde de lo que se anuncia. Factores condicionantes de la forma y contenido del mensaje. Las cosas entran por los ojos, los oídos... y el paladar de la imaginación.

La motivación es el gran motor de la respuesta popular. Desde el Cómo, el Cuándo y el Donde de la motivación-deseo moviliza los recursos adjetivos del lenguaje, tanto en su función descriptiva, grande, claro, mayor, como en su función comparativa, lujosísimo, lo máximo, perfecto.

La motivación-deseo, guía el mensaje hacia el objetivo propuesto por el camino de la afectividad y de la simpatía. Convoca los apetitos y necesidades del ser humano, entrando a su instinto. Profundiza la impresión, haciendo más intensa la resonancia emocional. Y al abrir paso a la penetración sensitiva del conocimiento, crea las circunstancias propicias para la completa triangulación del mensaje. Si es cierto que no hay publicidad sin producto, también lo es que no hay mensaje sin ambiente. Ni ambiente sin imaginación.

Desde que se descubrió que la gente consume por impulsos psicológicos, la motivación-deseo ha ganado, cada vez más, un lugar importante en la estructura del mensaje.

Algunos técnicos e investigadores norteamericanos han llegado a la conclusión de que el factor emocional predomina en el 80% de los mensajes publicitarios.

Uso-Beneficio.

Se comprende aquí todo lo que es, lo que hace y para lo que sirve un producto. Si un mensaje no evidencia el beneficio de lo que anuncia, carecerá de sentido. De igual forma, si el beneficio que proporciona un producto no corresponde a lo que de él se anuncia, tendrá sellada su muerte. El planteamiento o demostración del uso-beneficio de una mercancía es lo que fundamentalmente justifica el mensaje publicitario.

De aquí se desprende que el mensaje debe ofrecer una información útil y clara, a veces específica, que explique el uso-beneficio del producto.

En función del uso-beneficio, la publicidad norteamericana creó la fórmula USP, proposición única de ventas. Se resume en la necesidad de encontrar un beneficio específico suficientemente fuerte como para promover la venta de un producto, convenciendo al comprador de las cualidades de éste.

FINALIDADES DE LA PUBLICIDAD.

La principal finalidad de la publicidad es vender productos, bienes, servicios, ideas o emitir mensajes informativos para recibir apoyo hacia alguna causa; para llegar a este fin, es necesario

provocar interés, influir, convencer e informar al receptor.

La publicidad puede usarse para convencer a una persona a comprar un producto, elegir un candidato, apoyar una causa, alentar a menor consumo, reunir fondos para caridad, etc. Sin embargo, la mayor parte de la publicidad está destinada a la mercadotecnia de bienes o servicios.

Toda la publicidad tiene un fundamento de mercadotecnia y una comunicación persuasiva. Esta llama la atención, despierta interés y canaliza las necesidades y deseos del receptor hacia ciertos productos, servicios o ideales.

El publicista debe de tener una idea de las motivaciones psicológicas para poder influir en el receptor.

NECESIDADES DE LA PUBLICIDAD.

El hombre tiene necesidades toda su vida, en cuanto satisface un conjunto de necesidades surge otro conjunto.

CLASIFICACION POR MASLOW

Necesidades fisiológicas:

En donde la supervivencia del sujeto depende de la satisfacción, son las primarias y las más fuertes de todas. Como ejemplo tenemos el alimento, el agua, el oxígeno, el sueño, el sexo, etc.

Necesidades de seguridad:

Aquellas que motivan al hombre a que busque seguridad y sentirse libre de peligro. Corresponden

a su seguridad externa e interna tanto física como mentalmente.

Necesidades de Amor:

El ser humano desea amar y ser amado, busca la aceptación y pertenencia.

Necesidades de Estima:

El ser humano busca estimarse a sí mismo y ser estimado por los demás. Desea llegar al éxito, a la aprobación y al reconocimiento.

Necesidades de autorealización:

El individuo busca la plena autorealización de todo su potencial individual.

CLASIFICACIÓN POR OTTO KLEPPNERS.

Afectivas:

Necesidades de relacionarse satisfactoriamente con otras personas.

De esfuerzo del ego:

Necesidad de desarrollar la propia personalidad.

De defensa del ego:

Necesidad de proteger la propia personalidad.

Estas son las necesidades que el publicista tiene que tomar en cuenta para influir sobre la conducta de los receptores.

LA ESTRATEGIA PUBLICITARIA.

La estrategia publicitaria es la formulación de un mensaje publicitario que comunica a los receptores los beneficios de un producto, servicio o ideología, y por sus características permiten la solución de un problema del receptor.

Si la promesa de una estrategia publicitaria no satisface una necesidad del receptor, resuelve un problema del receptor u ofrece un beneficio deseado por el receptor, está fracasada.

Hay cuatro ingredientes básicos en una buena estrategia publicitaria.

- La estrategia debe ofrecer un beneficio o resolverle un problema al receptor.
- El beneficio ofrecido o la solución prometida, deben ser anhelados o deseados por el receptor.
- La imagen identificadora, debe estar ligada directamente al beneficio o a la solución del problema que han sido ofrecidos.
- El beneficio o la solución al problema deben poder ser comunicables a través de la publicidad de medios.

EL DESARROLLO DE UNA ESTRATEGIA PUBLICITARIA.

Existen tres enfoques principales de la conceptualización de una estrategia creativa:

La Proposición Unica de Venta.

En su libro "Reality in Advertising", Rosser Reeves, entonces con Ted Bates & Co., delineó la ahora famosa Proposición Unica de Venta o PUV (USP) que ahora se utiliza ampliamente como una base para el desarrollo de la estrategia publicitaria. Reeves describe la PUV (USP) integrada de tres partes:

- 1.- Cada anuncio debe hacer una proposición al consumidor.
- 2.- La proposición debe ser una que la competencia no ofrezca o no pueda ofrecer.
- 3.- La proposición debe ser lo suficientemente fuerte para que mueva a millones.

La Imagen de Marca.

Un segundo enfoque para el desarrollo de una estrategia publicitaria quedó ampliamente demostrado por David Ogilvy en su obra "Confessions of an Advertising Man". Ogilvy recomendaba "La Imagen de Marca" como un método para desarrollar buenas estrategias publicitarias. Manifestó que cada anuncio es una inversión a largo plazo en la integración general de la marca.

La idea general es que puede desarrollares una imagen para cada producto. Basado en esta imagen, el receptor no adquiere el producto; compra los beneficios físicos y psicológicos que el producto promete entregar.

Dado que los beneficios de una estrategia publicitaria basada en "La Imagen de Marca", son frecuentemente psicológicos, están algunas veces sujetos a cambios rápidos, según evoluciona la sociedad. Sin embargo, el utilizar la imagen de marca ofrece excelentes oportunidades para el desarrollo de estrategias para muchos tipos de propagandas.

La agencia de publicidad Leo Burnett Co., U.S.A., también ha utilizado la imagen de marca en forma efectiva para productos prioritarios. Ha utilizado personalidades o elementos comerciales para identificar ciertos productos, tales como el hombre Marlboro, el Tigre Tony (Toño) de las Frosted Flakes de Kellogg's y el Jolly Green Giant para los vegetales. Todos ellos son claros ejemplos del poder de una estrategia creativa construida sobre la imagen de marca.

Estableciendo Posicionamientos como Estrategia Publicitaria.

En 1972, Jack Trout y Al Reis, entonces con Reis, Capiello, Colwell, una agencia de publicidad de Nueva York, escribieron una serie de artículos publicados en "Industrial Marketing" y más tarde en "Advertising Age", describiendo un nuevo enfoque para el desarrollo de la estrategia publicitaria llamado "Posicionamiento". Este método es diferente al PUV y al de Imagen de Marca.

"El posicionamiento" era lo que el fabricante hacía con su producto para crear beneficios para un grupo de personas específico. Hoy en día, el "Posicionamiento" ha tomado un significado distinto, es lo que la publicidad hace a

favor del producto en la mente del receptor prospecto.

Un ejemplo de un buen "Posicionamiento" citado por Trout y Reis, es el de "Somos el No. 2" de Avis Rent-A-Car. Al asumir este posicionamiento, Avis pudo afirmar que mantiene sus autos más limpios, en mejores condiciones mecánicas y que da mejor servicio que Hertz, el líder del mercado.

"El Posicionamiento" debe ofrecer un beneficio al consumidor o resolverle un problema.

Dos errores frecuentes en el desarrollo de una Estrategia Publicitaria.

Algunas veces se puede caer en la trampa de pensar que como el anuncio será leído y el comercial de televisión será visto por millones de personas, se debe decir algo que sea de interés para todos ellos. No es así. Cada persona que ve u oye la publicidad reacciona a ella en forma individual y generalmente de manera diferente. La publicidad usa los medios masivos, pero solamente para una comunicación de uno a uno. Que no se confunda auditorios masivos con mensajes masivos.

El segundo error frecuente al desarrollar una estrategia publicitaria, es el tratar de comprimir demasiadas ideas en ella, demasiados puntos de venta. En su gran mayoría, una estrategia publicitaria debe tener solo un mensaje de venta. La estrategia debe tener un beneficio primario o resolver solo un problema principal. Cuando se empiezan a colgarle beneficios adicionales a la estrategia para incluir a otros segmentos del mercado, debilita toda la estrategia.

Cuatro pasos para el desarrollo de una Estrategia Publicitaria.

- 1.- Definir el Producto, Servicio o Propaganda.
- 2.- Definir el mercado objetivo
 - a- Geográfico.
 - b- Demográfico.
 - c- Psicográfico.
 - d- Hábitos de medios.
- 3.- PUV, Posicionamiento, Identificación.
- 4.- Técnica.

Paso uno:

El primer paso consiste en comprender plenamente el producto o servicio que proyecta anunciar o campaña que se quiere manifestar.

Paso dos:

¿Cual es el tipo de persona a quien el mensaje estará dirigido?

La estrategia debe de estar dirigida hacia una sola persona. Por lo tanto, hay que imaginar a la persona en particular que sea prospecto lógico para el producto, ideología o servicio.

Primero hay que describir en donde vive la persona escogida geográficamente, se debe de tomar en cuenta que el clima es diferente, los alojamientos son diferentes, los trabajos son diferentes y la gente es diferente.

A continuación hay que definir el objetivo demográficamente. La demografía consiste en esos duros, frios y conmensurables hechos, tales como ingreso, edad, sexo, estado civil, número de hijos etc.

Las descripciones psicográficas son las características inconmensurables del estilo de vida de su audiencia objetivo. Se toman en cuenta sus gustos, actividades sociales y pasatiempos.

El siguiente paso es identificar los medios que se van a utilizar. La tarea es el identificar el tipo de medio que usa la audiencia o grupo objetivo, no los medios en los cuales se pretende colocar la publicidad.

Paso tres:

El tercer paso es la esencia de la estrategia publicitaria. Es el beneficio o la solución de algún problema que se pretende ofrecerle a la persona que se ha descrito como audiencia o grupo objetivo.

Paso cuatro:

Este consiste en describir la técnica que se piensa usar al presentar la estrategia publicitaria, algunos mensajes parecen requerir una técnica noticiosa tal como un anuncio. Otros se verán mejor con un enfoque conservador que presenta los hechos

ELEMENTOS DE LA PUBLICIDAD.

Son elementos se integran para lograr efectividad en un anuncio publicitario, tales como:

Encabezado.

Se refiere al "anzuelo" para captar la atención del receptor, de éste depende si el receptor desea escuchar o leer lo demás. Es de gran

importancia que el encabezado sea breve y que abarque gran contenido, siendo sencillo y concreto.

Slogan.

Sintetiza en algunas palabras el mensaje de la campaña, debe de llamar la atención y ser impactante, con frases sencillas, dinámicas, fáciles de pronunciar y de memorizar.

Es aplicable a cualquier medio de publicidad. En la televisión y el radio puede combinarse con alguna melodía para aumentar el recuerdo en el receptor.

Texto.

Debe ser concreto, y dar una explicación mas amplia de los beneficios del producto, servicio ó ideología, informando al receptor con palabras fáciles y que cuenten con un alto grado de convencimiento.

Exhorto a la acción.

Invita al receptor a obtener los beneficios del producto, servicio o ideología, por medio de preguntas que van dirigidas a su ego o por medio de frases imperativas, que produzcan en el receptor, poder de convencimiento o una orden.

Imagen de marca.

La imagen será el identificador de la campaña, es un signo distintivo con personalidad propia que será reconocido frente a los demás. Puede estar compuesto de tipografía o símbolos, o por la integración de ambos formando un logotipo. Este logotipo sellará la calidad del producto o de la campaña y buscará ser memorizado por el receptor como el símbolo del producto, servicio o ideología más confiable.

El Color.

El color ayuda a una venta o invitación a cooperar porque:

- Llama la atención.
- Hace que las ilustraciones se vean reales e impactantes.
- Ayuda a identificar el anuncio.
- Ayuda a desarrollar una actitud psicológica del observador hacia el anuncio.

Todos los publicistas saben que para que el mensaje cumpla con su función debe de ser leído. Para que sus prospectos de cliente lean el mensaje se les debe de llamar la atención. Utilizará el mayor número de medios de atención posibles, como el espacio mas grande que se pueda pagar, ilustraciones, encabezados y uno o más colores.

El valor de atención del color es fuerte. Este es evidente en los espectaculares y los anuncios de transporte, en los cuales el color es indispensable.

Los colores fuertes tienen el más alto valor de atención. El rojo es el que más la llama. Este es universalmente usado como señal de peligro porque es llamativo y apremiante. En los anuncios de revista, el rojo es usado cuatro veces más que cualquier otro color. El amarillo, otro color de impacto de atención fuerte, tiene el más alto poder de penetración de todos los colores. También provee el contraste más fuerte con el color negro. Los colores oscuros obviamente son pobres para este uso. El naranja, verde y púrpura tienen también un alto valor de atención cuando se usan llenos de fuerza.

El hecho de que estos colores tengan un alto valor de atención no significa que sean usados con indiscreción. Entre menor periodo de atención requerido para asimilar el mensaje, mayor uso de colores brillantes se aplicarán al anuncio.

Una reacción placentera hacia un anuncio puede ser producida por el contraste. Por ejemplo:

1.- Cuando un color claro es situado junto a un color oscuro, el color claro aparecerá más claro, y el color oscuro aparecerá más oscuro. Por contraste, estos colores se acentúan uno con otro a través de su asociación. Este fenómeno es llamado contraste de valor simultáneo.

2.- Cuando un color brillante es situado junto a uno mate, el color brillante aparecerá más brillante y el color mate más mate. Las fuerzas de los colores son acentuadas por el contraste a través de una asociación mutua. Esto es llamado contraste cromático simultáneo.

3.- Cuando un color es situado junto a otro, tenderá a verse como el complementario de su vecino. Por ejemplo, si el amarillo y el azul son colocados juntos, el amarillo tomará un ligero tono naranja por ser el naranja el complementario del azul, mientras que el azul tomará tintes de violeta por ser el violeta el complementario del amarillo. Esto es llamado contraste de matiz simultáneo.

El color tiene un efecto psicológico en el observador, este lo asocia con ideas y sentimientos subconscientes. Por ejemplo, el rojo es asociado con calor, temor, pasión, acción, peligro; el amarillo con calor, oriente y sol; el verde con la primavera, vida, Irlanda; el azul con frío, quietud, mar, cielo serenidad; el morado con pena, realeza, formalidad, dignidad, misterio, riqueza. La efectividad del color en un anuncio es relevada

cuando se le da la asociación correcta de los colores.

La Tipografía.

Como los demás elementos en el anuncio, el propósito de la tipografía es ayudar a vender. Esta debe de ser seleccionada según sus características, Normal, Bold, Italian, Bold Italian; según su familia Calson, Bodoni, etc.; su tamaño en puntos y su color con o sin outline.

La selección de la tipografía debe ser de acuerdo a las características del diseño y la campaña publicitaria, así como el color la tipografía debe tener rasgos que psicológicamente representen códigos en la memoria del receptor.

DIVISIONES DE LA PUBLICIDAD.

Publicidad Directa:

Todo anuncio impreso o escrito que se envía al posible cliente o consumidor potencial o quien por su influencia puede determinar la compra de un producto. El medio más selectivo; por ejemplo, al enviar folletos a posibles clientes, un anunciante sabe exactamente que las personas detectadas son los clientes más potenciales para su producto.

Publicidad Exterior:

Es todo anuncio colocado en la vía pública, que mediante una síntesis gráfica logra por medio de palabras e imágenes, colores e iluminación, de modo fijo o en movimiento comunicar un mensaje publicitario. La principal característica es ser un medio recordativo, dirigido a la gente en movimiento que transita por las calles y avenidas, los medios impresos, televisivos, y la radio, etc., ayudan a crear en la gente una actitud de respuesta; debido a lo anterior, debe ser:

Gráfica: La campaña publicitaria debe de estar bien sintetizada. Como la gente en movimiento cuenta con poco tiempo para captar los mensajes, entre menos palabras y más ilustraciones utilizemos, se tendrá mayor éxito.

Impactante: Tratar, mediante colores, iluminación, movimiento, que el anuncio sobresalga del paisaje y su efectividad se nulifica.

Publicidad punto de venta: Se usa como una continuación de la publicidad de masas. Puede tener como objetivo principal resaltar ventajas y

distintos usos del producto e incrementar el índice de compras por impulso.

MEDIOS PUBLICITARIOS.

La selección de los mejores medios publicitarios para un objetivo específico parte de determinar el mercado que se quiere alcanzar y después decidir cual medio será más eficaz para la publicidad de ese mercado tomando en cuenta el presupuesto de publicidad. Estos se seleccionarán en base al análisis en la estrategia publicitaria.

El mensaje publicitario se puede emitir por distintos medios, los cuales presentan la información al receptor, estos pueden ser: Periódicos, Volantes, Espectaculares, Carteles, Revistas, Promocionales, Folletos, Televisión, Radio, etc.

Medios Gráficos.

Periódico: Es el medio de mayor explotación por el mercado por tener flexibilidad territorial, difusión general y objetividad visual. Por su naturaleza tiene una vida efímera, porque hay muy pocas probabilidades de que un determinado anuncio produzca alguna impresión después del día de su publicación, por lo que es necesario que tenga una constante publicación.

Los periódicos son un medio extremadamente flexible para la publicidad. Antes que nada, estos son locales. Se pueden comprar espacios de publicidad en las localidades que sean la mejores para la publicidad o propaganda nacional, regional o local. Además se puede

comprar cualquier cantidad de espacio desde uno pequeño hasta uno de dos páginas que es el más grande que puede haber en un periódico. Otra ventaja es que se puede decidir el incluir un anuncio en algunas ocasiones horas antes de la impresión.

Como todos los medios tiene sus ventajas y desventajas. Los periódicos tienen una vida corta.

Volantes: Es un medio de reforzamiento de las campañas que consiste en repartir casa por casa ó persona por persona , hojas sueltas impresas con alguna promoción o propaganda.

Espectaculares: Son anuncios de grandes dimensiones que se colocan a un lado de las grandes avenidas, y que tienen el objeto de llamar la atención de los automovilistas. Estos tienen que ser impactantes, directos, asimilables y recordables. Su tamaño es de gran dimensión porque tiene que ser visto por gran cantidad de gente que se moviliza a gran velocidad. Pueden ser fijos o con movimiento.

Carteles: Cuando se diseñan propagandas masivas, impresas, que serán vistas a diferentes distancias, el cartel juega un importante papel en la campaña. Este consiste en un pliego de papel impreso, con una integración adecuada de ilustraciones, fotos y tipografía. Debe ser concreto e impactante con un mensaje que el público lo pueda retener fácilmente. Su información debe ser precisa y adecuada para que no sature el contenido ni el espacio del cartel.

Revista: Esta es una publicación periódica con escritos sobre uno ó varios artículos. Es un medio por el cual se pueden promocionar distintas clases de publicidad, desde la de venta hasta la de apoyo. Su éxito radica en satisfacer las demandas

de los lectores en cuanto a lo último sucedido en entretenimiento, información y noticias. Presentando estos contenidos en un estilo gráfico apropiado para cada tipo de lector.

Promocionales: A ellos pertenece una gran diversidad de objetos y artículos que pueden cumplir con alguna función de uso diario, en estos estará impresa la marca, imagen o mensaje que se desea sea recordado por el receptor. Entre algunos de los más comunes podemos encontrar Pins, Plumas, Portavasos, Cachuchas, Playeras, Llaveros, Ceniceros, Encendedores etc.

Folletos: El más común es el tríptico el cual va doblado en tres partes, formando dos divisiones laterales y una central. Es un medio de comunicación visual cuya función es la de informar o promover algún producto, evento, mensaje o servicio. El manejo y la distribución adecuada proporcionan la afinidad entre la tipografía, el color, las imágenes, el tamaño y el papel.

Este debe de contar con legibilidad y continuidad, manteniendo los dobles un orden en la lectura referente a un solo tema casi siempre.

Pancartas: Estas pueden ser impactantes y efectivas cuando están bien hechas. Parte del poder heredado en éste medio de comunicación es que, simultáneamente, se presenta el mensaje y el mensajero o transmisor. Son usadas en propagandas políticas, manifestaciones sociales o en eventos para expresar simpatía o rechazo hacia algún acontecimiento. Una pancarta se muestra entre movimientos de gente, reta al espectador a ver el mensaje ya sea de apoyo o desacuerdo, y simplemente no puede ser ignorada.

Medios Electrónicos.

Televisión: Es un medio de transmisión eléctrica de imágenes visuales en movimiento. Estas transmisiones pueden ser de eventos, acontecimientos de la vida real o actuados, también se manejan imágenes animadas de personajes dibujados o moldeados por el hombre, ordenados en secuencias de cuadros que al correrlos adquieren movimiento.

Este es el medio que cuenta con más captación de receptores en el mercado por ser el más llamativo, ilustrativo, dinámico, variado, informativo y entretenido. Por lo que se convierte también en el más costoso para los anunciantes.

Radio: Es un medio muy importante usado en el mercado, su objetivo es entretener, informar, echar a volar la imaginación, y buscar la recordación y permanencia de sus mensajes comerciales, promocionales o informativos en los radioescuchas.

PUBLICIDAD DE OBRAS SOCIALES.

Hace cuarenta años se creó en Estados Unidos el Advertising Council con el fin de proporcionar campañas publicitarias gratuitas a los niños del Estado, la Cruz Roja y otras causas nobles. En 1979, los medios de comunicación ofrecieron el equivalente de 600,000 dólares en tiempo y espacio para las campañas del Advertising Council y las agencias no cobraron nada por sus servicios. En 1980, la campaña realizada para fomentar la cooperación con el censo obtuvo espacios publicitarios gratuitos por valor de 38 millones de dólares.

Este admirable sistema sólo tiene un inconveniente: el éxito de las campañas depende de un factor imprevisible, la generosidad de los medios. En Gran Bretaña, es más controlable, ya que es el gobierno el que proporciona el dinero.

Se presentan a continuación seis ejemplos de publicidad para buenas causas.

World Wildlife Fund.

Durante un período de cinco años, Ogilvy & Mather consiguió el equivalente de 6,500,000 dólares en espacios publicitarios gratuitos para el World Wildlife Fund en 16 países.

Filarmónica de Nueva York.

En 1957, la Filarmónica de Nueva York atravesaba malos tiempos. Los músicos se sentían desmoralizados por tocar en salas medio vacías. La solución al problema fue muy simple: adquirir una página en el New York Times y publicar el programa completo de la temporada siguiente con antelación. Años más tarde, una persona digna de

crédito mencionó que la aportación había sido tan importante para la promoción de la Filarmónica como la de Leonard Bernstein.

United Negro College Fund.

En los trenes de cercanías que salen de la Grand Central Station por la tarde hacia los distritos periféricos se distribuyó, en cierta ocasión, una carta escrita por Bill Phillips que empezaba así: "Esta tarde, cuando el tren salga del túnel en el 108th street, mire por la ventanilla". Ante la mirada de los pasajeros se extendía el barrio negro de Harlem. En una sola tarde, la carta produjo donaciones por valor de 26,000 dólares para el United Negro College Fund.

Sierra Club.

Howard Gossage, el rebelde más clarividente de todos los publicitarios, afirmaba que **la publicidad es un instrumento demasiado valioso para malgastarlo en los productos comerciales y que sólo está justificada cuando se usa con fines sociales.** Uno de sus anuncios del Sierra Club generó tres mil inscripciones por valor de 14 dólares cada una.

Alcoholismo Juvenil en Noruega.

En 1974, el gobierno noruego lanzó una campaña publicitaria para combatir el alcoholismo entre los jóvenes. Los primeros anuncios se dirigían a los jóvenes comprendidos entre los 14 y 16 años y ostentaban titulares como: "Vomito casi siempre que bebo". El índice de lectura fue superior a todos los registrados en este país. Posteriormente, la campaña se orientó a los padres, explicando los motivos que impulsaban a sus hijos a la bebida y el peligro que esto acarrecaba, con titulares como "El noruego medio de 17 años consumió 155 botellas de bebidas alcohólicas el año pasado. Los padres deberían ser conscientes del peligro que corren sus hijos". Más del 70% de los padres noruegos leyó

los anuncios y la campaña suscitó una amplia controversia en los medios de comunicación. Por primera vez en muchos años, la tendencia a la bebida entre los jóvenes se redujo.

Cáncer en la India.

En 1978, un estudio realizado en Bombay puso de manifiesto que las causas, síntomas y tratamiento del cáncer eran prácticamente desconocidos para la población. La Asociación contra el Cáncer de la India decidió entonces lanzar una campaña publicitaria con el propósito de transformar en conocimiento y optimismo las actitudes fatalistas basadas en la ignorancia. Sólo así sería posible convencer a la población de que se sometiese a chequeos regulares de carácter gratuito en las clínicas de la asociación. El lema de la campaña era esperanzador: "La vida después del cáncer...vale la pena de ser vivida". Los anuncios mostraban a pacientes reales que habían sido curados. En dos meses, se triplicó el número de chequeos efectuados en las clínicas.

Colectas Benéficas.

Los anuncios propagandísticos por eficaces que sean, no suelen producir suficientes contribuciones directas para costear el espacio contratado.

Lo que sí puede hacer la publicidad es "sensibilizar" al público, facilitando con ello una colecta realizada posteriormente con arreglo a métodos más personales. En general, nadie está dispuesto a dar dinero por una obra de caridad sin saber algo acerca de ella.

ANALISIS DE CAMPAÑAS ANALOGAS.

Realizando un análisis de las campañas similares se observó falta de planeación en las estrategias publicitarias e imágenes de campaña identificadoras. A continuación se mencionan los medios publicitarios utilizados en distintas campañas ya que en una sola no se reúnen todos ellos, así como los elementos de diseño, colores y tipografías.

Medios Publicitarios.

Se han utilizado pancartas, carteles, volantes, playeras y pins, en diferentes campañas, en los que no se maneja un estudio de tipografía, colores, materiales y de imagen de campaña.

Sería difícil describir el tipo de letra y su puntaje ya que la elaboración de estos medios se han hecho de forma manual y rústica, sin obedecer a las normas de tamaño y distancia, figura y fondo, colores y contrastes, y careciendo de diseño, en la mayoría de los casos.

Como ya lo mencioné carecen de imagen de campaña, utilizando pancartas hechas por los manifestantes sin uniformidad, orden ni diseño.

Los carteles observados no son llamativos, carecen de manejo de colores, de diseño y de imágenes claras, a largas y cortas distancias se pierden y son poco legibles, sus mensajes no son concretos, no informan y carecen de frases que inviten y convenzan al receptor. Están impresos en papel bond de 41 x 56 cm.

Las playeras de 100% de algodón, contienen información poco legible carecen de diseño, de impacto visual y manejo de color.

Los volantes están saturados de imágenes integradas unas con otras compitiendo, perdiéndose todo el contenido del mensaje. Carecen de sencillez y de trazos confortables a la vista.

Los Pins que se manejaron en la campaña de GREENPEACE en Suecia presentan un mensaje concreto y directo, con tipografía Switzerland Bold de 12 Pts., integrada de una manera apreciablemente adecuada a un diseño formado por una imagen clara y descriptiva la cual habla por sí sola del contenido del mensaje.

CONCLUSIONES.

La publicidad es el arte de vender algo, que ofrece un beneficio a los receptores, quienes captan los mensajes por distintos medios de difusión. Estos mensajes deben ilustrar, informar, invitar, convencer, ser originales, llamativos, impactantes y memorizables.

Nuestro triángulo de convergencias se compone de la siguiente manera:

Producto-Marca.

Campaña en contra del uso de la energía nuclear con fines bélicos, por medio de GREENPEACE, produciendo distintos medios promocionales.

Motivación- Deseo.

Apoyar a la paz mundial, la modernización de la guerra detiene la evolución del ser humano; al participar con GREENPEACE en sus acciones directas en favor del bienestar mundial, se vivirá un mundo mejor.

Uso-Beneficio.

Al presionar a los países a detener los ensayos nucleares y promover su desarme atómico, se podrán prevenir desastres ecológicos, escapes de radiación, explosiones de plantas nucleares y la amenaza de una gran guerra atómica mundial que acarrearía consecuencias devastadoras e irreversibles a la humanidad.

Las necesidades publicitarias que se toman en cuenta para esta campaña son las de seguridad y autorelación según Maslow, y las afectivas según Kleppners.

Desarrollo de la estrategia publicitaria.

1.- Se promoverá una campaña en contra del uso de la energía atómica con fines bélicos, por medios diversos de publicidad, invitando al receptor a apoyarla y cooperar con ella adquiriendo productos promocionales tales como playeras, sudaderas, gorras, distintivos y donaciones para poder sustentar las distintas actividades y necesidades para el desarrollo de la misma dando mayor difusión, con el fin de concentrar grandes masas para manifestar y presionar a los gobiernos a que se abstengan al desarrollo bélico nuclear.

2.- Definición de gente a la que se dirigirá el mensaje.

a) Geográfica- Jóvenes que vivan en la zona metropolitana del D.F.

b) Demográfica- Gente con nivel de cultura y educación universitaria, solteros o casados, con un nivel económico medio y medio alto.

c) Psicográfica- Juventud emprendedora, activa, ecologista, de mente positiva, con interés en acontecimientos nacionales e internacionales y con espíritu de cambio.

d) Hábitos de medios- Gente que lea los periódicos, que esté expuesta a la publicidad exterior y a la información internacional.

3.- La estrategia publicitaria seleccionada es la de **Imagen de Marca**, por ser en esta en la que el receptor no compra un producto, sino los beneficios psicológicos y físicos que el producto promete entregar.

4.- En cuanto a la técnica de campaña deberá ser dinámica y con un enfoque de difusión que presente los hechos de una manera actualizada.

Elementos de campaña aplicados al proyecto.

Encabezado:

¡Alto! No más ensayos nucleares.

Slogan:

Por un mundo....sin guerra.

Texto:

Los ensayos nucleares, provocan grandes daños ecológicos a la tierra, y su fin es desarrollar tecnología bélica, que amenaza a la paz mundial.

GREENPEACE es una organización ecologista internacional que lucha incansablemente para detener estos ensayos nucleares con campañas y acciones directas, presionando a los gobiernos a que desista en seguir con esa locura.

Exhorto a la acción:

Apoya a GREENPEACE, colaborando con la campaña en contra de los ensayos nucleares, para vivir un mundo mejor.

Colores:

Se utilizarán colores como el rojo, amarillo y negro por ser los más llamativos y manejan el código de peligro.

Tipografía:

Se buscará la sencillez y legibilidad de la tipografía, se elegirá con características de personalidad, originalidad y fácil memorización.

Elección de medios publicitarios.

Según el análisis de la estrategia publicitaria y pensando en los medios económicos del cliente se eligieron los siguientes:

Periódico: Por ser el medio de mayor explotación, flexibilidad y objetividad visual.

Volantes: Para reforzar la campaña, son un medio muy efectivo.

Carteles: Para tener puntos de atención de publicidad en las calles y centros de reunión.

Pancartas: Las que serán usadas en las manifestaciones.

Promocionales: Playeras, sudaderas, distintivos, gorras, con el fin de obtener recursos económicos que patrocinen la campaña.



Requerimientos de la Imagen Gráfica

Se ha realizado un análisis de los elementos de una campaña publicitaria, de las estrategias publicitarias, de las campañas similares o análogas, así como los lineamientos que GREENPEACE marca en este tipo de campañas, en base a éste análisis se realizará una lista de requerimientos de diseño para determinar con exactitud las características y normas que se tomarán en cuenta para el desarrollo del proyecto.

REQUERIMIENTOS GENERALES DE LA IMAGEN GRAFICA.

-La imagen gráfica deberá ser sencilla, sencibilizadora, directa, funcional, personalizada, única, concreta, impactante, informativa, invitadora, legible, creíble, universal y trascendente.

-El identificador será la imagen gráfica de la campaña y será el primer elemento que se transmitirá para que la gente lo reconozca.

REQUERIMIENTOS

-Deberá tomarse en cuenta a personas con diferentes idiomas, niveles sociales, económicos y culturales.

-Los textos se presentarán en diferentes idiomas ya que la campaña se maneja a nivel internacional y los mensajes se quieren transmitir a personas de distintos países.

-Se usará simbología con normas internacionales para su comprensión universal.

REQUERIMIENTOS ESTETICOS Y FORMALES.

-Se basará en un orden geométrico para lograr la integración de sus elementos adecuadamente.

-Se aplicarán los aspectos teóricos de figura-fondo, formatos, tipografías, teoría normativa y psicológica del color.

-La imagen gráfica expresará el mensaje de campaña sin dejar de tomar en cuenta elementos estéticos y de impacto visual.

-Se buscará sencillez e impacto en el diseño para que pueda ser captado rápidamente.

-Se creará equilibrio y proporción visual, para que exista correspondencia formal y funcional entre sus elementos.

REQUERIMIENTOS PARA MATERIALES.

-Dado que GREENPEACE es un organización internacional ecológica, se usarán materiales reciclables.

-Se escogerán los materiales más adecuados para la producción y los más resistentes según la necesidades del proyecto. Los medios impresos en papel se producirán en materiales apropiados, reciclables y de buena calidad para cada tipo de impresión , en cuanto a los promocionales se elegirán distintivos, playeras y gorras de buena calidad.

-Las pancartas tendrán que ser de materiales resistentes a distintas condiciones climáticas y condiciones de concentraciones de gente siendo ligeros para que sean confortables al cargarlas y no pesen después de cierto tiempo. Estas deberán considerar el uso en un cierto número de manifestaciones para ser reaprovechadas y no se desechen rápidamente.

-Los materiales deberán existir en el mercado mexicano en todas sus especificaciones, tamaños, colores y formas.

REQUERIMIENTOS DE DISEÑO.

-Se cuidará la integración y el balance entre la tipografía , la imagen y otros elementos gráficos.

-La tipografía se seleccionará según un análisis tipográfico en cuanto a tipo y tamaño según las normas y tablas ergonómicas establecidas.

-El color será elegido de acuerdo a los parámetros y normas universales de la teoría del color, buscando con este el mayor impacto, armonía y la saturación mas adecuada, sin que los colores compitan en el diseño.

REQUERIMIENTOS DE IMPRESION.

-Se elegirán los procesos de impresión óptimos, tales como offset y serigrafía, así como la rotulación rústica y rotulación por computadora, usando la tecnología más moderna de acuerdo al presupuesto, para la elaboración y funcionalidad de los distintos medios de propaganda que se usarán en la campaña.

-Según las características y requerimientos del diseño se producirán negativos para offset y positivos para la impresión en serigrafía, determinando si se usará selección de color o plastas en las distintas impresiones.

REQUERIMIENTOS DE CAMPAÑA.

-Se requerirán diversos medios publicitarios tales como: Periódico, volantes, carteles, pancartas y promocionales,

-Se requerirán botes de colecta para donativos públicos y gafetes que identifiquen a los portadores de estos.

REQUERIMIENTOS ECONOMICOS.

-GREENPEACE es un organismo internacional que se mantiene de las donaciones de voluntarios, es por esto que los recursos económicos son escasos y se tiene que pensar en ello para la realización del proyecto, proponiendo una estrategia de comercialización de promocionales.

REQUERIMIENTOS

-Los materiales que se seleccionen serán los de mejor calidad posible de acuerdo al presupuesto con que se cuente.

-Los procesos de impresión y de producción se adecuarán a los recursos existentes bajo una planeación de tirajes que sean los necesarios para el desarrollo de la campaña, sin que existan excedentes ni faltantes.

REQUERIMIENTOS LEGALES.

-La imagen gráfica no irá en contra de la moral y las buenas costumbres.

-No se hará mal uso de escudos o emblemas nacionales o internacionales en la imagen gráfica.

-Los gafetes estarán debidamente autorizados y llevarán la fotografía de los portadores.

Las imágenes gráficas pueden ser posesiones valiosas y están expuestas a la imitación o falsificación. Estas tienen claramente, un contenido legal.

No se pretende convertir a los diseñadores en abogados, pero todo diseñador debe tener cierta idea de cómo se aplica la ley a su área profesional, aunque sólo sea para saber cuándo debe asesorarse.

Cualquiera que se instala delante de una hoja de papel en blanco (un escritor, un diseñador, un músico, un inventor o un pintor) se dispone a crear una **propiedad intelectual**. La propiedad intelectual es propiedad en un sentido muy real,

puede comprarse y venderse, puede cederse bajo licencia y puede litigarse en torno a ella.

Las leyes que rigen la propiedad intelectual de un diseñador son:

Registro de diseños.

Se refiere a la forma, la pauta, la configuración y la ornamentación de un artículo útil; por ejemplo, la forma distintiva de un mueble, el dibujo o el motivo de una serie de vasijas, los estampados de un tejido o el diseño de una imagen gráfica. Tales diseños, normalmente, pueden protegerse hasta tres periodos consecutivos de cinco años.

Copyright.

Se aplica a las obras artísticas, literarias, escénicas y musicales. Excepto en Estados Unidos, no es necesario registrar el copyright; existe por el sólo hecho de que el producto salga de la punta del bolígrafo o el pincel. Sin embargo, para proteger los derechos hay que poder demostrar que esos derechos existen realmente y han sido infringidos. La protección del copyright se extiende, generalmente, desde el momento de la creación de la obra hasta cincuenta años después de la muerte del autor.

Por lo antes mencionado se seguirán las siguientes pautas para el proyecto:

-Se decidirá con GREENPEACE, por anticipado, qué propiedades intelectuales involucradas en el diseño le serán transferidas y cuáles serán conservadas por el diseñador.

-Se aconsejará a GREENPEACE que las imágenes gráficas que se desarrollen sean registradas en todos los países y categorías pertinentes.

-Se investigará que el diseño no se parezca a ninguno ya existente para no infringir los derechos de nadie.

-Se conservarán, o entregarán al cliente, copias firmadas y fechadas de todo el trabajo de creación original

-Si se tuviera alguna duda al respecto, se consultará a un abogado, preferentemente a un especialista en marcas, imágenes gráficas y logotipos.



Imagen Gráfica Corporativa

Los productos y organizaciones prósperos tienen su propia personalidad. Así como las personalidades humanas son complejas, también lo son las personalidades de los productos y las organizaciones. Las imágenes gráficas y logotipos de los productos y las organizaciones son condensaciones de realidades complejas en una afirmación simple, en una declaración que puede ser controlada, modificada, desarrollada y madurada en el curso del tiempo.

De hecho, hablar de marcas y logotipos como de dos cosas distintas es un tanto desorientador. Las marcas, que son los medios por los cuales los comerciantes distinguen sus productos o servicios de los que ofrecen otros, encajan en dos grandes categorías:

Nombres de Marcas:

Como, las palabras Rolls Royce, Silver Shadow, Coca-Cola, etc.

Imágenes de Marcas:

Como la "Dama Voladora", utilizada en los automóviles Rolls Royce, "El Canguro", utilizado en la línea aérea Australiana Qantas.

A menudo, los nombres de marca tan sólo son denominados "marcas" y las imágenes de las marcas, sobre todo las bidimensionales, "logotipos". De hecho, se trata nada más que de diferentes tipos de marcas utilizadas por los comerciantes para distinguir sus productos.

Complicaciones adicionales se deben a que muchas de las marcas más famosas del mundo (Coca-Cola, Ford o Kellogg's, por ejemplo) son nombres de marca que se muestran en una forma gráfica distintiva. La marca compuesta, en consecuencia, es tanto un nombre de marca como una imagen de marca. La Coca-Cola reaccionará enérgicamente ante el pirateo o la utilización no autorizada de su nombre; también lo hará ante el pirateo o la utilización no autorizada del distintivo estilo del logotipo "Coca-Cola", con sus colores rojo y blanco y su escritura fluida, aunque las palabras "Coca-Cola" se cambiaran por otras.

Por otra parte, aunque las primeras marcas comerciales, como su nombre indica, fueron utilizadas por comerciantes y negociantes, la utilización de nombres y recursos distintivos se ha extendido en gran medida y, actualmente, los hospitales, los organismos gubernamentales, los organismos internacionales, los clubs privados y toda clase de organizaciones que no se dedican al comercio utilizan marcas de diversas especies.

Lo que ha ocurrido, naturalmente, es que las marcas se han convertido en mucho más que simples recursos para distinguir productos: se ha convertido en avales e indicadores de calidad, de

valor de fiabilidad y de origen. Se han convertido en algo así como mensajes abreviados que permiten a los consumidores identificar productos, servicios y organizaciones. Un perfume con el nombre y el logotipo de Chanel será más valorado que otro que se llame Jenkins, Patel o Schwarz.

Desde comienzos del siglo XIX, las leyes de Francia, Estados Unidos, Gran Bretaña y otros países avanzados empezaron a reconocer que las marcas eran propiedades valiosas. Se hizo posible obtener el reconocimiento oficial de la propiedad de una marca o un logotipo, registrándola, y vender o ceder bajo licencia los derechos inherentes a una marca o un logotipo determinados. Esto ha continuado hasta el presente, y las marcas se venden a menudo por sumas enormes. En 1987, por ejemplo, Grand Metropolitan, de Gran Bretaña, compró la compañía Heublein a RJR Nabisco por bastante más de mil millones de dólares. La mayor parte del valor de la transacción se debió, indudablemente, a la marca y logotipo Smirnoff, que era una de las principales marcas de Heublein.

Las marcas comerciales y los logotipos son algo más que simples palabras o imágenes:

Identifican un producto, un servicio o una organización.

Diferencian unos productos de otros.

Comunican información acerca del origen, el valor, la calidad.

Añaden valor, al menos en la mayor parte de los casos.

Representan, potencialmente, haberes valiosos. Constituyen **propiedades legales** importantes.

BREVE HISTORIA.

Los comerciantes han utilizado desde muy atrás marcas de fábrica y recursos visuales para distinguir sus productos. Un ceramista identificaba sus vasijas imprimiendo la huella del pulgar en el barro húmedo, en la parte inferior de la vasija, o poniéndole su marca (un pez, una estrella o una cruz, por ejemplo).

Se puede suponer sin gran riesgo de equivocación, que las imágenes de marca o logotipos, antecedieron a los nombres de marca.

El orgullo por el objeto fabricado tenía, sin duda, algo que ver en esto, pero el buen ceramista esperaba también que sus clientes buscasen su marca y comprasen sus vasijas, prefiriéndolas a las de otros ceramistas. Esto, por supuesto, convenía también al consumidor. Si se querían vasijas que diesen buen servicio, era más seguro comprarlas al mismo ceramista que arriesgarse a comprar un producto quizá no tan bueno. A la inversa, si un producto de un determinado ceramista había resultado insatisfactorio, uno aprendía a buscar su marca para no comprarla. Naturalmente, los malos fabricantes de vasijas no tardaron en darse cuenta de que un modo de colocar sus mercancías, al menos a corto plazo, era marcar las vasijas de baja calidad de tal modo que los clientes creyesen, equivocadamente, que era obra de un ceramista hábil y de confianza.

En el curso de los siglos, las marcas y los logotipos se utilizaron sobre todo a escala local. Las excepciones eran las marcas distintivas utilizadas por reyes, emperadores y gobiernos. La flor de lis francesa, el águila de los Habsburgo en Austria-Hungría y el crisantemo imperial en el Japón indicaban propiedad o control. De modo similar, la concha de Santiago, derivada de la leyenda del altar de San Jaime en Santiago de

Compostela, en el noroeste de España, gran centro de peregrinación en tiempos en los Santos lugares de Palestina estaban cerrados por los musulmanes a los peregrinos, fue utilizada ampliamente en la Europa prerrenacentista como símbolo de piedad y de fe.

En los siglos XVII y XVIII, cuando empezó la fabricación a escala considerable de porcelana fina, muebles y tapicerías en Francia y Bélgica, gracias, en gran medida, al patrocinio regio, las marcas comerciales y los logotipos se utilizaron por las fábricas como indicadores de calidad y origen. Al mismo tiempo se dictaron leyes más rigurosas sobre el mercado de los objetos de oro y plata para que el comprador pudiese confiar en el producto.

Sin embargo, la utilización en gran escala de marcas comerciales y logotipos se remonta tan sólo a poco más de cien años atrás. En la segunda mitad del siglo XIX, las mejoras en las comunicaciones y en los procesos de fabricación permitieron, por primera vez, la masificación de los productos de consumo, y muchas de las marcas más conocidas en la actualidad se remontan a ese periodo: las máquinas de coser Singer, Coca-Cola, Bass Beer, los copos de avena Quaker, los viajes Cook, el jabón Sunlight, los cereales Shredded Wheat, las películas Kodak, los cheque se viaja American Express, las judías tostadas Heinz, y los seguros Prudential son ejemplos de ello.

Pero la auténtica explosión de las marcas comerciales y los logotipos se ha producido en el curso de los últimos treinta años. La televisión tiene mucho que ver con ello, así como el rápido auge de las industrias secundarias y de los servicios. Los astilleros, las minas de carbón y los altos hornos no necesitan demasiado las marcas comerciales y los logotipos, pero los fabricantes de

comidas preparadas, las compañías de tarjetas de crédito, los proveedores de equipos de audio y de alta fidelidad, las compañías de electrónica y las cadenas de restaurantes rápidos consideran que sus marcas y logotipos están en el corazón mismo del negocio.

IMPORTANCIA DE LAS MARCAS Y LOS LOGOTIPOS.

En las economías desarrolladas, los consumidores tienen una pasmosa diversidad de opciones: por ejemplo, hay docenas de fabricantes de automóviles, centenares de modelos y millares de variedades de automóviles. Han quedado atrás los días de "el color que usted quiera, mientras sea negro". Esta multiplicidad de opciones ejerce una gran presión sobre los fabricantes, que deben ofrecer una alta calidad, un valor excelente y una amplia disponibilidad de productos. En consecuencia, aunque algunos productos son fabricados de acuerdo con pautas de calidad tan altas que la competencia resulta difícil (Mars Bars y los cereales Kellogg's son quizá buenos ejemplos), pocos productos están escudados de la competencia directa mediante la protección de patentes, el **Know-how** (saber cómo) de los propietarios o una fuente de suministro única.

Gran parte de la habilidad en la comercialización y el mercado se refiere, en consecuencia, a la elaboración de marcas distintivas y diferenciadas para productos o servicios cuyas características, precios, distribución y disponibilidad son, en realidad, muy parecidas.

NECESIDADES EN UN CARACTER DISTINTIVO.

Una de las funciones clave de una marca o de un logotipo es identificar un producto, un servicio o una empresa. De ello se desprende que la marca o el logotipo deben ser distintivos. Es curioso que muchos diseñadores, desarrolladores de nuevos productos y fundadores de nuevas empresas adopten estilos de marcas y logotipos que son exactamente iguales a los de todo el mundo. Si todos los cafés en polvo existentes en el mercado utilizan paquetes dorados, etiquetas doradas y logotipos dorados, eso mismo hará el nuevo producto.

El diseñador, por supuesto, ha de ser sensible a las normas culturales: un estilo de logotipo que se remita a jazz o a la electrónica estaría fuera de lugar en una funeraria. Sin embargo, es importante que las marcas y los logotipos sean distintivos.

El diseñador no es un simple dibujante. De hecho, debe desempeñar muchos papeles diferentes en especial los de:

Estratega: ha de elaborar una estrategia de diseño para su cliente.

Investigador: debe explorar y ensamblar una gran cantidad de informaciones diversas.

Creador: debe utilizar su capacidad creativa y los datos disponibles para resolver un problema de diseño.

El diseñador de una nueva marca o logotipo dispone de una gran variedad de tipos de estilo donde elegir. Abarcan desde simples

representaciones gráficas del nombre, quizá derivadas de la firma del fundador de la empresa, hasta símbolos completamente abstractos que pueden utilizarse en combinación con el nombre corporativo, o con el nombre del producto o por sí solos. (El triángulo de National Westminster Bank y el rayo dentro de un círculo de Opel pueden ser ejemplos.)

Sin embargo, no todos esos estilos de logotipo funcionan igualmente bien en todas las situaciones, y la comprensión de los diversos tipos de logotipos disponibles y de sus aplicaciones puede ser valiosa para el diseñador, limitando su margen de opciones.

Los logotipos se pueden clasificar en:

Logotipos sólo con el nombre.

Logotipos cuyo carácter único deriva exclusivamente de un nombre utilizado con un estilo gráfico particular, que transmiten al consumidor un mensaje inequívoco y directo.

Estos sólo son apropiados cuando el nombre es relativamente breve y fácil de utilizar, y cuando es adaptable y relativamente abstracto.

Como ejemplo de estos tenemos: Xerox, Avon, Wilson, Braun, etc.

Logotipos con nombre y símbolo.

Estos logotipos tratan el nombre con un estilo tipográfico característico, pero lo sitúan dentro de un simple símbolo visual: un círculo, un óvalo y un cuadrado. Ford, Texaco, Du Pont y Fiat adoptan este enfoque. Igual que en los logotipos

sólo con el nombre, el nombre debe ser relativamente breve y adaptable, pues el símbolo abstracto no será lo bastante distintivo por sí solo.

Iniciales en los logotipos.

Es tentador para las empresas o las sociedades el adoptar nombres considerablemente recargados y de muchas palabras. Tales nombres se basan, quizá, en una descripción de sus actividades (Universal Winding Corporation, por ejemplo), o pueden ser la conjunción de los nombres de dos socios (Cadbury-Schweppes, por ejemplo), o incluso pueden basarse en los apellidos de los fundadores del negocio (como en el caso de Wight Collins Rutherford Scott). La organización constata que el nuevo nombre es demasiado rígido, y opta por utilizar tan sólo las iniciales. Entonces intenta recurrir a un conjunto de iniciales con carácter, distintivas, a través, parcialmente, de la adopción de un logotipo atractivo. Como ejemplos tenemos IBM, GM, OTAN, ONU, NATO.

Logotipos con el nombre en versión pictórica.

En estos logotipos, el nombre del producto o de la organización es un elemento destacado e importante del logotipo, pero el estilo global del logotipo es muy distintivo. Aunque en el logotipo figurase un nombre diferente, seguirá siendo claramente el logotipo de su auténtico propietario.

Entre los ejemplos de logotipos distintivos figuran los de Coca-Cola y Rolls Royce. Si cambiasen esos dos nombres corporativos, el carácter distintivo y la integridad de los logotipos se mantendría y la transposición sería obvia.

La combinación de nombre y diseño forma un estilo de logotipo tan distintivo que desafía esa clase de manipulaciones.

Logotipos Asociativos.

Estos gozan de libertad, habitualmente, no incluyen el nombre del producto o de la empresa, pero se asocian directamente con el nombre, el producto o el área de actividades. Algunos ejemplos son la concha distintiva de Shell Oil, el galgo de Greyhound Corporation, el Monsieur Bibendum de Michelin (personaje hecho de neumáticos) y el escudo de armas "al estilo británico" en el logotipo de British Airways.

Los logotipos asociativos son juegos visuales simples y directos. Tienen la ventaja de ser fáciles de comprender, y proporcionar a sus propietarios una flexibilidad considerable: el recurso gráfico representa instantáneamente el producto o la empresa de modo simple y directo. La silueta en un barril de petróleo o en un documento dice "Shell Oil" tan rotundamente como el nombre mismo.

Logotipos Alusivos.

Se dice que la estrella de Mercedes alude a un volante, aunque la relación puede ser una pura coincidencia. Pero la "A" distintiva del logotipo de Alitalia, está ideada, sin duda, para recordar el timón de cola de un jet. De modo similar, la punta de flecha india utilizada por Anaconda Industries en una alusión a los primeros tiempos de la minería de cobre en territorios indios, y las ondulaciones del escudo de Philips aluden a ondas sinusoidales u ondas de radio.

Logotipos Abstractos.

Muchos de los logotipos que hoy se utilizan son puramente abstractos o, al menos, las alusiones o los significados son en ellos tan remotos que, a efectos prácticos, resultan abstractos. El logotipo triangular de National Westminster Bank, el logotipo de Chrysler y los recursos gráficos de Rockwell, Kenwood, Mont Blank y otros muchos estran en esta categoría.

En los logotipos abstractos, el diseñador tiene campo libre por delante. Puede diseñar una forma estructural que cree una ilusión óptica variada.

Los logotipos abstractos parecen gozar de particular favor en Estados Unidos, donde su ejecución ha alcanzado un alto nivel de refinamiento. Su popularidad, en parte, se debe a la naturaleza diversificada de muchas de las grandes corporaciones estadounidenses.

El problema de estos logotipos libres y abstractos reside en que no tienen ningún auténtico núcleo de significado. El problema se complica más por el hecho de que muchos logotipos abstractos parecen iguales entre si.

Los logotipos abstractos, en consecuencia deben ser manejados con cuidado. El dar con una solución de diseño eficaz y atractiva, y que al mismo tiempo se diferencie de las demás, es una tarea difícil que requiere esfuerzo y destreza.

CONCLUSIONES

Se diseñará un logotipo **Asociativo**, porque no se incluirá el nombre de ningún producto o empresa. **Alusivo y Abstracto**, porque se diseñará la abstracción de una explosión atómica aludiendo al hongo formado en los estallidos nucleares.



El Color

La sensación de color se debe a la acción de ondas de energía de muy pequeña longitud que estimulan los nervios ópticos. Dichas ondas luminosas varían en longitud desde 42 millonésimos de cm. hasta 66 millonésimos. Su largo resulta insignificante comparado, por ejemplo, al de las ondas de radio, las cuales varían entre los 200 y 600 m. de longitud.

El gran físico inglés Isaac Newton descubrió que la luz blanca solar está en realidad compuesta de varias especies de luces de diversos colores, en los cuales puede descomponerse mediante el uso de un prisma de cristal.

Haciendo pasar un rayo de luz blanca a través del prisma, la luz se refracta y produce una imagen compuesta de multitud de colores denominada espectro solar. A este fenómeno de la descomposición de la luz en el espectro se le llama dispersión.

Las investigaciones de Newton demostraron definitivamente que la luz solar se

COLOR

compone de gran cantidad de colores. Aunque a simple vista sólo pueden advertirse unos pocos en el espectro, por medio de instrumentos adecuados pueden contarse más de cien.

El color es la impresión producida en los ojos por la luz difundida por los cuerpos, este se encuentra en todo lo que nos rodea, en objetos, gente, naturaleza y el cosmos. Todo a nuestro alrededor se encuentra coloreado produciendo sensaciones, emociones y reacciones, además informa, identifica, orienta, alerta y sorprende convirtiéndose en un elemento fundamental para el hombre para dar la idea exacta de la realidad.

El color puede ser medido, cuantificado y clasificado en el laboratorio, nos puede ayudar a medir una molécula o una galaxia, pero para el ojo del hombre el color es información instantánea, confiable y exacta. Su comunicación es sutil, rica y completa.

El color es luz de una onda o frecuencia particular. A mayor frecuencia, menor onda, y luz con más energía. Por ejemplo la luz roja carga menor energía, la luz azul más. La luz es la mensajera y el color es el mensaje.

La luz llega con millones de colores, pero nuestros cerebros están organizados para manejar solo cuatro de ellos. Los millones de colores que nosotros pensamos que vemos son solamente combinaciones de rojo, verde y amarillo.

El ser humano ha podido controlar algunas de las manifestaciones de la naturaleza llegando a desequilibrarla en algunas ocasiones, pero existen factores incontrolables los cuales producen en él, por su biología propia respuestas a factores externos como la noche y el día. "La noche trae reposo y relajamiento de la actividad metabólica y

una mayor secreción glandular que le proporcionaba energía y estímulo". Por lo tanto el hombre relacionó estos dos ambientes con los colores azul oscuro para el cielo nocturno y el amarillo claro para la luz del día. Por ello, el azul oscuro representa y produce tranquilidad además de pasividad, mientras que el amarillo claro, es el de la esperanza y la actividad. La vegetación además de ofrecerle protección y abrigo, le brindó sustento correlacionando el color verde con la autoconservación y la defensa (factor pasivo), por el contrario el color rojo está relacionado con las actividades de conquista y ataque que son acciones externas o de adquisición y se considera como un factor activo. Por ello el hombre desde la prehistoria, sintiendo el poder del mensaje de los colores, asoció estos conceptos con sentimientos y signos, llegando en la actualidad a crear un verdadero lenguaje del color.

El color es una fuerza que actúa sobre el hombre, ocasionándole optimismo o depresión, actividad o pasividad. El color del ambiente en talleres, oficinas o escuelas puede hacer que la producción aumente o disminuya, y en las clínicas contribuir al estado de salud de los pacientes

En nuestra vida cotidiana observamos una gran cantidad de objetos con una amplia gama de colores, los cuales están determinados por aspectos culturales, económicos y de función, tanto técnicos como semióticos.

Para la elección de un color, se debe tomar en cuenta el impacto físico y psicológico, además de la región y de la zona cultural en la cual se requiere establecer, ya que si se utiliza un verde en los países islámicos para promocionar o lanzar un producto al mercado, puede causar problemas graves ya que es el color exclusivo del profeta; de 1644 a 1911 se encuentra en China la dinastía

Ching, en este periodo el emperador, era el único que podía ostentar en su atavío el color amarillo, ya que si algún osado lo utilizaba era penalizado con la muerte.

Refiriéndonos a México las estaciones del año las asociamos de la siguiente manera: el blanco con el invierno, el amarillo con la primavera, el verde con el verano y el naranja con el otoño, mientras que en China, asocian el negro con el invierno, el rojo con el verano y el blanco con el otoño.

Los efectos psicológicos del color son de diversos tipos, los cuales se pueden clasificar en directos o primarios, que hacen que un ambiente, un objeto o una imagen parezcan alegres o tristes, ligeros o pesados, calientes o fríos; los indirectos o secundarios, que tienen su origen en relaciones subjetivas nacidas bajo el efecto del color. dentro de este grupo tenemos ciertas percepciones psicológicas que se pueden dar en casos muy específicos, dependiendo del estado de ánimo del individuo dentro de una sociedad. Por ejemplo, los colores cálidos (gama de rojos) parece que se adelantan o que están más cerca del espectador, haciendo que los objetos o formas sean aparentemente más grandes, mientras que los colores fríos (gama de azules) parecen alejarse y reducir los tamaños. Para crear una sensación de mayor espacio por medio del color en una exhibición, se deben colocar las masas de colores cálidos en el primer plano y los tonos de color frío en el distante y en el fondo. Un color pareciera más obscuro sobre el blanco, más claro sobre el negro, y se destacará menos sobre un gris de igual valor

Los colores pálidos parecen aumentar de dimensiones en las formas y crear impresión de distancia; los oscuros parecen disminuir el tamaño y sugieren aproximación.

El color y forma de las superficies coloradas influyen enormemente en la memoria de la gente. Asimismo, el grado en que el color quede grabado depende en hacer asociaciones positivas.

La línea y la figura son dos de los elementos primarios que constituyen el cuerpo del diseño. El color es el alma del diseño, está profundamente enraizado en las emociones del hombre. Históricamente, el color ha sido siempre usado de muchas maneras: **Prácticamente**, para distinción, identificación, y designación de rangos o estatus; **Simbólicamente**, para reflejar amor, peligro, paz, verdad, pureza, maldad, y muerte por ejemplo; y finalmente, para **dar dirección**, como en las señales de tránsito.

Los diseñadores deben utilizar el color de una manera controlada para crear condiciones visuales de unificación, diferenciación, secuencia y estado de ánimo.

Síntesis Aditiva.

La teoría de William Hyde Wollaston, indica que la luz blanca se compone de luz roja, azul y verde, los tres colores primarios espectrales aditivos (aditivo significa que, al ser mezclados en cantidades iguales, se obtiene luz blanca). Los colores primarios no resultan de la combinación de otros, y todos los demás colores de la luz son mezclas de estos tres básicos.

En la vida real, no es muy común que se mezclen los colores luz, ya que generalmente se trabaja con pigmentos y colorantes, pero podemos encontrar ejemplos de adición de luces de color, como en la iluminación de escenografías.

El resultado de diversas mezclas de colores luz, se pueden resumir de la siguiente manera:

Rojo + Azul = Magenta.

Azul + Verde = Cyan.

Verde + Rojo = Amarillo.

Síntesis Sustractiva.

Son colores que al mezclarse van absorbiendo la luz sin reflejarla, hasta llegar al negro, llamándose a este proceso mezcla sustractiva.

No hay que confundir los colores primarios, con la mezcla sustractiva de los colores pigmento primarios los cuales son:

Magenta, Cyan y el Amarillo.

Cuando se mezclan entre sí dan como consecuencia colores complementarios llamados secundarios, por ejemplo:

Magenta + Cyan = Violeta

Cyan + Amarillo = Verde

Amarillo + Magenta = Naranja

SINTESIS ADITIVA.
(Colores Luz)

Colores Primarios:	Rojo Azúl Verde
Colores Secundarios:	Magenta Cyan Amarillo
Combinación de todos los colores:	Blanco
Ausencia de Color:	Negro

SINTESIS SUSTRACTIVA.
(Colores Pigmento)

Colores Primarios:	Magenta Cyan Amarillo
Colores Secundarios:	Violeta Verde Naranja
Combinación de todos los colores:	Negro
Ausencia de Color:	Blanco

El color es técnicamente clasificado en cuatro elementos básicos:

Croma; es la cantidad y fuerza del color.

Valor; que tan claro u oscuro es.

Matiz; rojo, amarillo, naranja, azul, verde, y naranja.

Temperatura; caliente ó frío. En teoría tres matices son calientes, rojo, amarillo y naranja; y tres son fríos azul, verde y violeta.

PSICOLOGIA DEL COLOR.

Blanco.

Es la luz que se difunde, sugiere pureza, inocencia, paz, infancia, divinidad, estabilidad absoluta, calma armonía, lo inaccesible y lo inexplicable, debido a su ausencia de carácter, crea una sensación de vacío e infinito. Tiene el efecto de un absoluto silencio en nuestras almas, está lleno de posibilidades. Cuando es usado con azul es refrescante y antiséptico.

Negro.

Es lo opuesto a la luz, concentra todo en si mismo, es el color de la disolución, de la separación, de la tristeza, puede determinar todo lo que está escondido y velado: muerte, asesinato, noche, desesperación y ansiedad; es un silencio eterno sin ningún futuro, es el color que tiene menor resonancia, es la expresión de una unidad rígida sin ninguna peculiaridad. Sensaciones positivas: distinción, serenidad, nobleza, elegancia cuando es brillante, sensualidad en la mujer.

Gris.

Es el color que iguala todas las cosas, sin influir en ellas. Expresa desconsuelo, aburrimiento, pasado, vejez, ausencia de vida. No tiene carácter, sin posibilidades. Símbolo de indecisión y falta de energía, expresa un estado dudoso y neutro. Cuando el gris es más oscuro aumenta la monotonía y la depresión.

Verde.

Es el color más callado de todos, no expresa alegría, tristeza o pasión; es calmante y tranquilizador, es el color de la naturaleza; se relaciona con la esperanza, es fresco y húmedo. Se emplea en el tratamiento de las enfermedades mentales como la histeria y la fatiga nerviosa, induce al observador a tener paciencia. Si se le agrega amarillo le da fuerza y un carácter soleado; se predomina el azul, se vuelve serio y pensativo.

Azúl.

Se asocia con el cielo y el agua. Es, transparente, profundo; Expresa confianza, madurez, reserva, fidelidad, afecto, paz y armonía. Parece ser ligero y aéreo, pero es reservado y parece alejarse. Es el color más calmante y se ha comprobado que reduce la presión arterial, baja el pulso y la respiración. Es preferido por la mayoría de los adultos. Su significado según su uso es para señales de seguridad, equipo de reparación, auxiliar para propósitos de organización, instrucción o información.

Rojo.

Es el color del fuego, de la sangre, de la fuerza, de la vivacidad, de la masculinidad y del dinamismo; es brutal, exalta y se impone sin discreción ejerciendo poderosa influencia sobre el estado de ánimo de las personas. Da la impresión de severidad, de dignidad, así como de benevolencia y encanto, es un color cálido,

manifiesta un poder inmenso e irresistible, atrae siempre nuestra mirada. Este color aumenta la tensión muscular, por lo cual aumenta la presión sanguínea además de una respiración más intensa. Los tonos de rojo tienen su propio significado psicológico.

Escarlata.

Sereno, tradicional, rico, poderoso y es símbolo de gran dignidad.

Rojo Medio.

Actividad, evoca fuerza, movimiento y deseos pasionales, nos confunde y nos atrae.

Rojo Cereza.

Tiene un carácter más sensual.

Rojo más claro.

Significa fuerza, animación, energía y alegría.

Rosa.

Dulce, suave y romántico, carece de vitalidad y es la imagen de femineidad y afecto, sugiere gentileza e intimidad.

Café.

Da la impresión de compactes y gran utilidad, es el color más realista de todos, su efecto no es vulgar ni brutal, significa salud, calidez, nobleza, cotidiano y cordialidad. Determina las cosas concretas y comunes. Muestra fuerza, considerada como resistencia y vigor, mientras más oscuro, se asume los atributos del negro. Es el resultado de la mezcla del amarillo, rojo y azul.

Naranja.

Expresa más radiación y comunicación que el rojo, es cálido y tiene el carácter del fuego, por el hecho de ser reconfortante y estimulante.

puede calmar o irritar. Es el más visible después del amarillo.

Amarillo.

Es la luz solar, el color del buen humor, de la juventud y de la alegría. Ensayos psicológicos han demostrado que el amarillo es el color más alegre, extrovertido y vivaz, sobre todo los tonos más claros. Es el punto más luminoso dentro del espectro, estimula la vista, y por lo tanto, los nervios. Los tonos de amarillo intenso pueden calmar estados de excitación nerviosa.

Violeta.

Meditativo y místico, calmante, triste, melancólico y lleno de dignidad; mientras más se aproxima al lila se vuelve más mágico. Es un color calmante y nostálgico. Antiguamente, a causa de su elevado precio, se convirtió en el color regio, y por ser ello hasta nuestros días se asocia con lo impresionante, lo magnificante y lo real.

Lila.

Evoca memorias de una niñez olvidada, sus sueños y fantasías.

Tonos Pastel.

Son similares a las características de los tonos de donde se derivan pero más suaves, representan intimidad, afecto, todo lo que a uno le gustaría contemplar en silencio.

ORDEN DE LEGIBILIDAD DE UN TEXTO SOBRE UN FONDO DE COLOR.

Negro	sobre	Amarillo
Amarillo	sobre	Negro
Verde	sobre	Blanco
Rojo	sobre	Blanco

Negro	sobre	Blanco
Blanco	sobre	Azúl
Azúl	sobre	Amarillo
Azúl	sobre	Blanco
Blanco	sobre	Negro
Verde	sobre	Amarillo
Negro	sobre	Naranja
Rojo	sobre	Amarillo
Naranja	sobre	Negro
Amarillo	sobre	Azúl
Blanco	sobre	Verde
Negro	sobre	Rojo
Azúl	sobre	Naranja
Amarillo	sobre	Verde
Azúl	sobre	Rojo
Amarillo	sobre	Rojo
Blanco	sobre	Rojo
Rojo	sobre	Negro
Blanco	sobre	Naranja
Negro	sobre	Verde
Naranja	sobre	Blanco
Naranja	sobre	Azúl
Amarillo	sobre	Naranja
Rojo	sobre	Naranja
Rojo	sobre	Verde
Verde	sobre	Naranja

COLORES QUE SUGIEREN SABOR

Acidas	Verde, amarillo.
Dulces	Naranja, amarillo, rosa, azul
Dulzón	Rosa
Amargas	Azúl marino, café, olivo, violeta
Saladas	Gris, verde pálido, azul, naranja

COLORES QUE SUGIEREN OLOR.

Especies Fuertes	Naranja y Café
Especiado	Verde claro y Amarillo
Perfumado	Violeta, lila, rosa
Pino	Verde

COLORES QUE ESTIMULAN EL APETITO.

Colores	Naranja, amarillo, bermellón, verde claro café y café claro
----------------	---

COLORES QUE AYUDAN A ELIMINAR LA RESEQUEZ DE LA GARGANTA Y SACIAR LA SED.

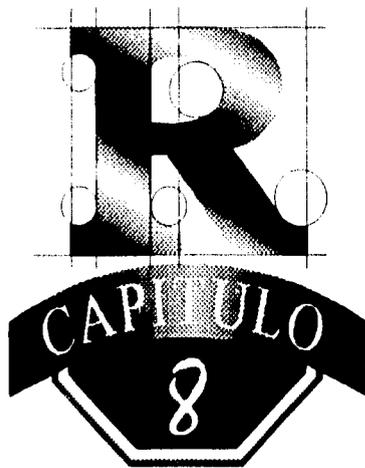
Resequeza	Amarillo, café, ocre, rojizoamarillento
Sed	Verde-azulado, azul

CONCLUSIONES

Según el análisis de teoría del color realizado, los colores que se pueden aplicar al proyecto son el color negro, rojo, amarillo, gris y blanco.

Vertical line





La Tipografía

La buena tipografía es una ventana limpia. Los escritores, pintores, ilustradores proveen el panorama, la visión; pero una ventana de comunicación separa esta visión del lector. Este es el trabajo del comunicador gráfico, el de proveer ventanas limpias. Las ventanas que no distorsionen o nublen la visión; serán las que dejen brillar el mensaje.

La meta de toda la comunicación impresa debe de ser "una tipografía amigable y legible para el lector". La manera más fácil de hacer esto es considerando las necesidades del usuario final. La mejor tipografía es siempre diseñada, seleccionada y hecha a las necesidades del lector.

Existen ciertos criterios para crear una tipografía legible y amigable para el usuario. Probablemente hay cientos de reglas de tipografía y guías que pueden ser memorizadas y seguidas ciegamente; pero los diseñadores gráficos no necesitan confundirse con ellas.

TIPOGRAFIA

Realmente solo existen cinco pasos que un comunicador tipográfico necesita tomar en cuenta:

Relación Visual.
Estructura Clara.
Segmentación.
Accesos Invitadores.
Notoriedad.

Relación Visual.

La información debe ser analizada y posicionada en orden de significado antes de que pueda ser aplicada. El tamaño de la tipografía, su ancho, su posición en la página etc. pueden fácilmente establecer relación de posicionamiento e importancia. Dos beneficios resultan de manejar la tipografía lógicamente: relación informativa y entendimiento a primera vista, y la comunicación se ve más activa y más invitante.

Estructura Clara.

No es divertido estar perdido en un documento de muchas páginas. El arreglo tipográfico que hace secciones, sub-puntos, o capítulos, etc. discernible a primera vista es siempre el mejor. La tipografía, las cajas tipográficas, las marcas de referencia, el formato sistemático, y la inteligencia del uso del color, contribuyen al entendimiento y confort del lector.

Segmentación.

Todas las formas de presentación tipográfica pueden ser beneficiadas de la segmentación y las marcas clave. Si se incluyen como parte del proceso de diseño a través del manejo simple de la tipografía y el color, el resultado final será que los componentes

individuales pueden ser fácilmente legibles y aceptados.

Accesos Invitadores.

Los encabezados, los sub encabezados, el uso del espacio en blanco, y el uso del color, pueden proveer espacios invitantes de entrada. Estos elementos pueden fácilmente llamar la atención y animar al lector.

Notoriedad.

Las señales de tránsito son lo suficientemente grandes para ser vistas a distancia, localizadas en lugares previamente pensados, y reconocibles en figura y color. La lectura de un documento impreso o un folleto es mejorada a través del uso adecuado de la tipografía, la cual debe de ser previamente pensada para la legibilidad y el dinamismo que necesita el lector. La tipografía debe ser impresa y dirigida de manera que el lector espere verla fácilmente. El buen manejo de la tipografía ayuda a que sea fácil de leer y comprender.

La tipografía forma palabras, esta conforma el alfabeto, el cual es un conjunto de distintos signos tipográficos que sirven para establecer la comunicación. El alfabeto conforma la parte básica de un lenguaje y está compuesto por letras **MAYUSCULAS** y **minúsculas**, las cuales nacieron en el siglo XV con la introducción de la letra cursiva por Aldus Manutius.

El español está compuesto en su alfabeto por 25 letras sencillas y 4 compuestas (ch, ll, ñ, rr) dando el total de 29.

TIPOS DE LETRAS POR SUS CARACTERISTICAS BASICAS.

Oldstyle.

Estilo que se desarrolla en el Renacimiento, usando el trazo natural de la pluma, es rústico con clase y sobriedad. Ejem.

Garamond Calson

Gótico (Text).

Apareció en el periodo Gótico, su trazo es agresivo, cortante y de forma sajona, evoca antigüedad, lejanía, abstracción, trabajo artístico y artesanal. Ejem

Frankfurt-Gothic Lincoln

Moderno.

Compuesto por trazos delgados y gruesos
Ejem.

Bodoni Modern

Letras de Patín Cuadrado.

Dan idea de mecanización, geometrización, y modernismo. Ejem.

Claredon
Egyptian

Serif.

Son letras con patines, es un estilo acogedor y clásico.

France
Century Old

San Serif.

Son letras sin patines y son las más legibles por ser sencillas y simples de forma, creando un estilo limpio y moderno. Ejem.

Universe
Futura

Script Cursive.

Las que tienen un trazo libre, que enlaza con elegancia las letras. Ejem.

Script
Nuptial

Novelty.

Son letras de reciente invención que se utilizan para la presentación de productos, películas, programas de televisión.

QUANTUM
harpoon

TIPOS DE LETRAS POR SUS CARACTERISTICAS TIPOGRAFICAS.

Forma:

ALTAS
bajas
Itálicas

Proporción:

Condensada
Normal
Extendida

Peso:

Light
Medium
Bold

Las tipografías artísticas, mecánicas y electrónicas pueden hacer una diferencia substancial en el éxito de un anuncio. El talento y experiencia de un diseñador está enfocado en invitar al mayor número de lectores.

Como todos los demás elementos en un anuncio, el propósito de la tipografía es ayudar a vender. Es por esto que el diseñador necesita el conocimiento de tipografía suficiente, para saber cual venderá mejor. Las cualidades más importantes son la legibilidad y la familiaridad.

SELECCION DE UNA TIPOGRAFIA.

-La tipografía puede ser seleccionada y arreglada para atraer la atención. Esto se hace enfatizando el tamaño, peso, forma, enmarcando o posicionando la letra.

-La tipografía debe ser seleccionada en armonía con la naturaleza del producto, la idea de el anuncio y con un estilo apropiado.

-Se debe de tomar en cuenta la distancia a la que se leerá el mensaje, para seleccionar el tamaño de letra adecuado (10, 50, 300 puntos)

-Según la importancia del mensaje, habrá alfabetos primarios o secundarios, con letras altas o bajas, light, medium o bold.

-Los aspectos de tamaño, color, figura fondo y ubicación de la tipografía son elementos que se deben de tomar en cuenta para su elección.

CONCLUSIONES APLICADAS AL PROYECTO.

Se utilizarán tipografías modernas y pesadas para dar impacto, tomando en cuenta el tamaño de la letra, según los mínimos de legibilidad para las distintas aplicaciones.



Bocetos

El criterio para la realización de los bocetos, se determinó de acuerdo a la investigación hecha sobre el tema y sobre las campañas análogas existentes, procurando diseñar imágenes diferentes y originales que cumplan con la función de informar e identificar el mensaje que se quiere difundir. Contando con un estudio gráfico de imagen, tipografía y color, que presentarán el mensaje de detener el uso de la energía nuclear con fines bélicos para sensibilizar a la sociedad, a los políticos, militares y gobiernos.

Teniendo presente esta imagen que representará el peligro y las consecuencias que pueden traer los estallidos nucleares.

A continuación se presentarán los bocetos realizados:

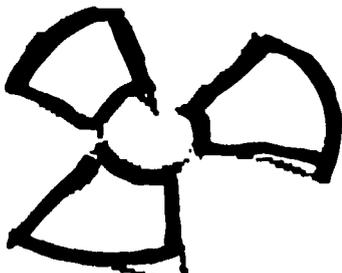




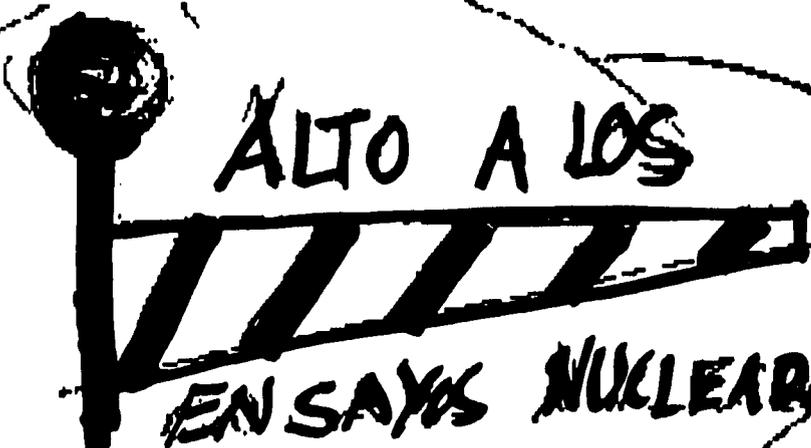
ENSAYOS NUCLEARES



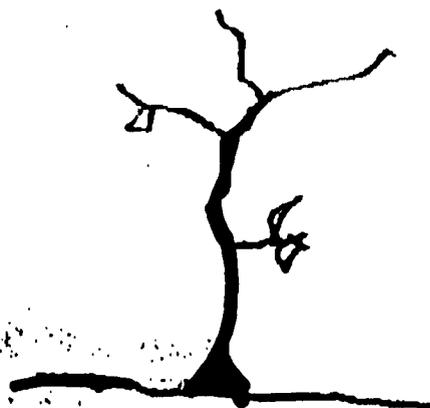
A LOS ENSAYOS
NUCLEARES



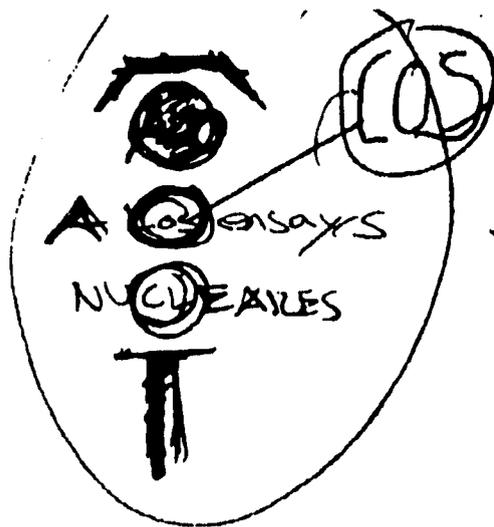
ALTO
ENSAYOS
NUCLEARES

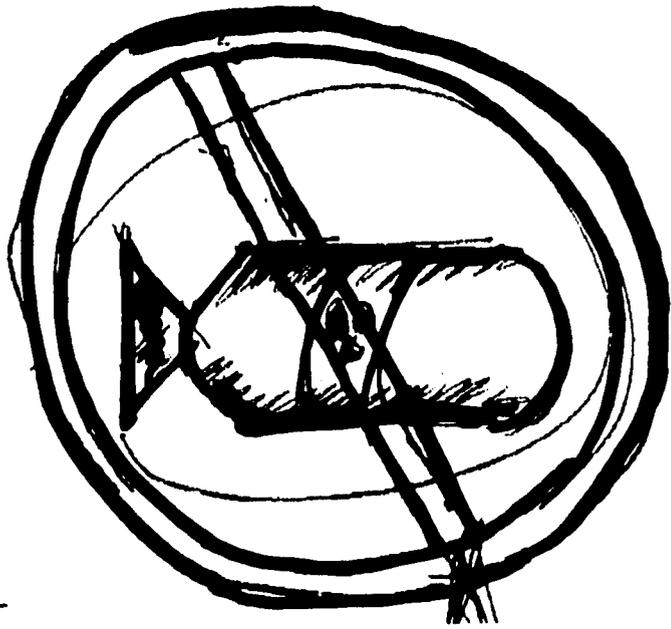


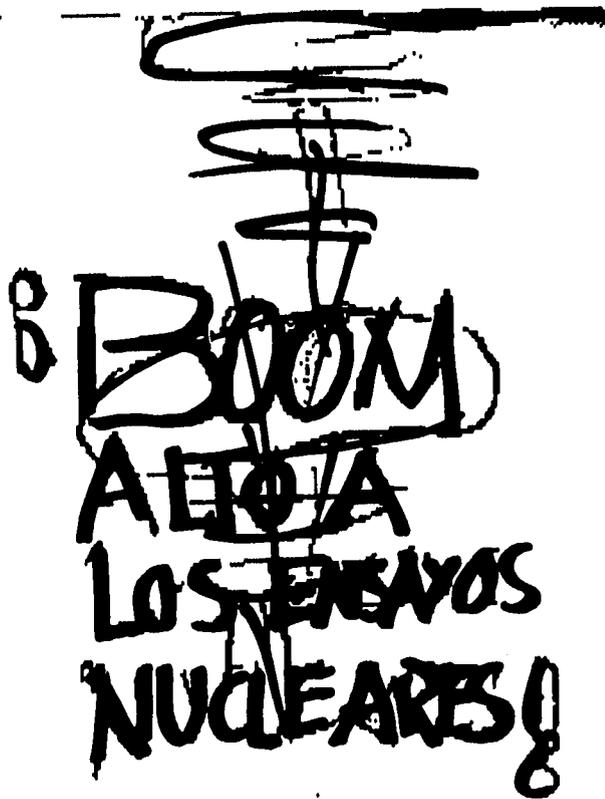
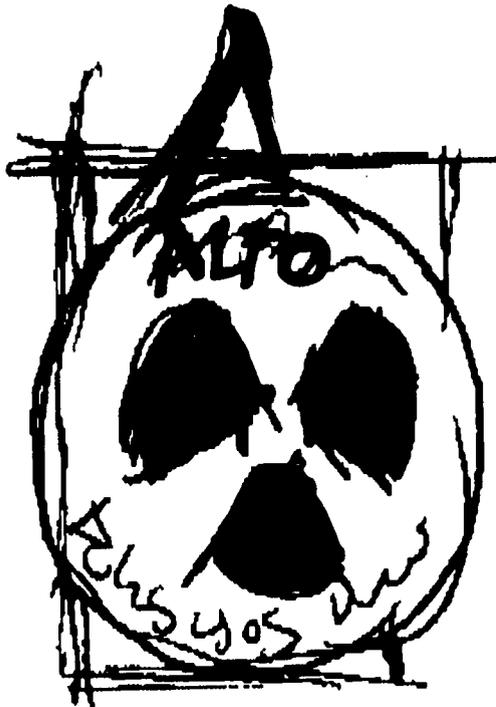
ALTO A LOS
ENSAYOS NUCLEARES

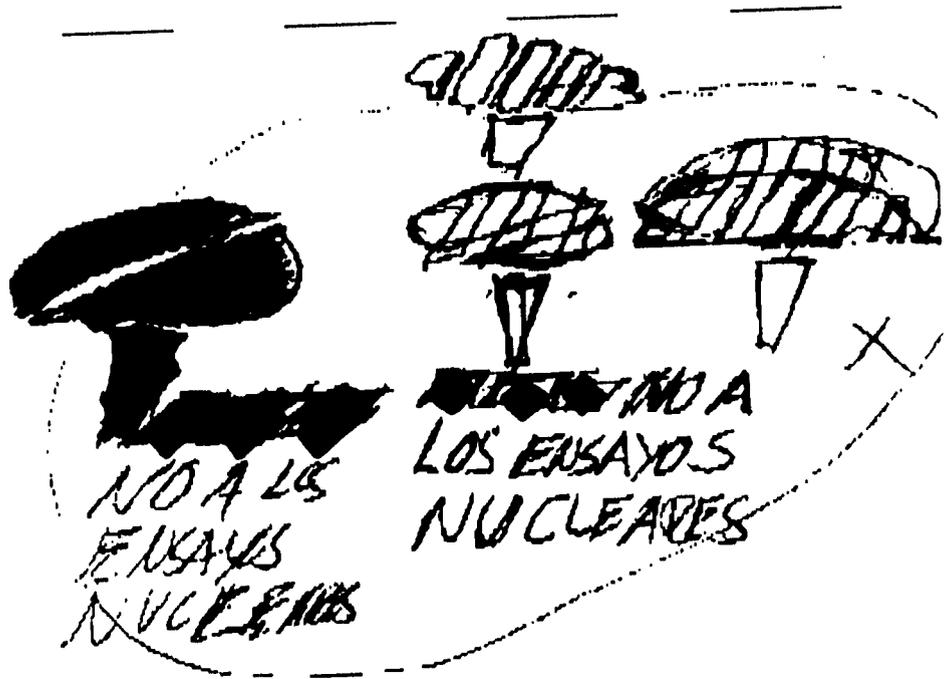


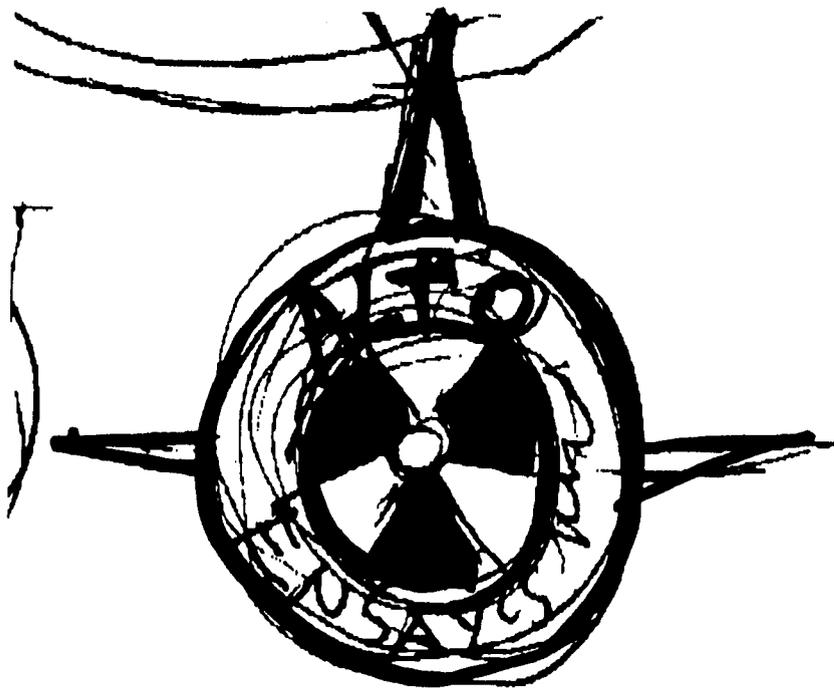
NO A LOS
ENSAYOS
~~NUCLEARES~~











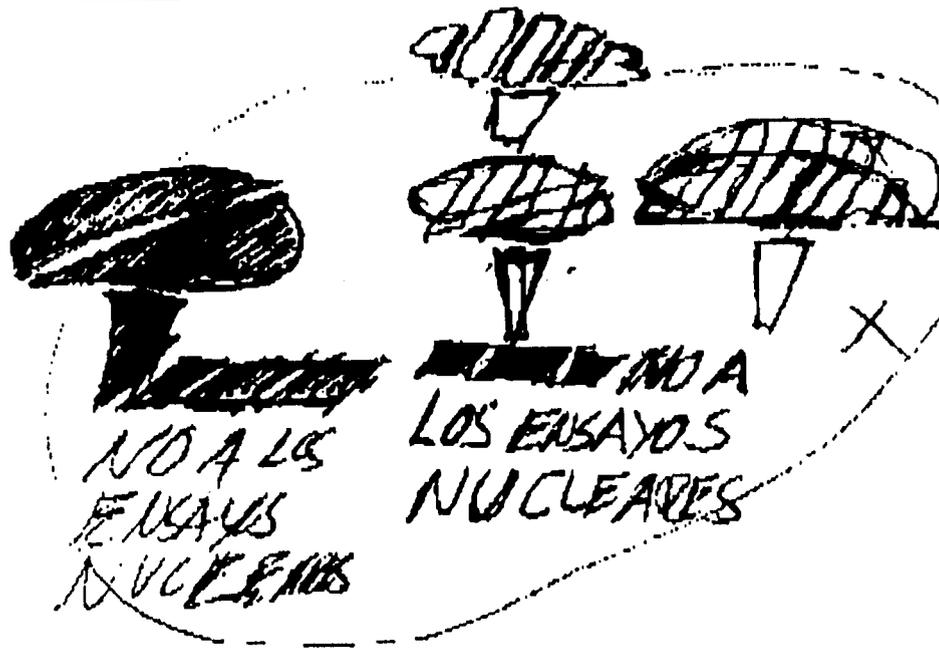
ALTO
AL
ENSAYOS



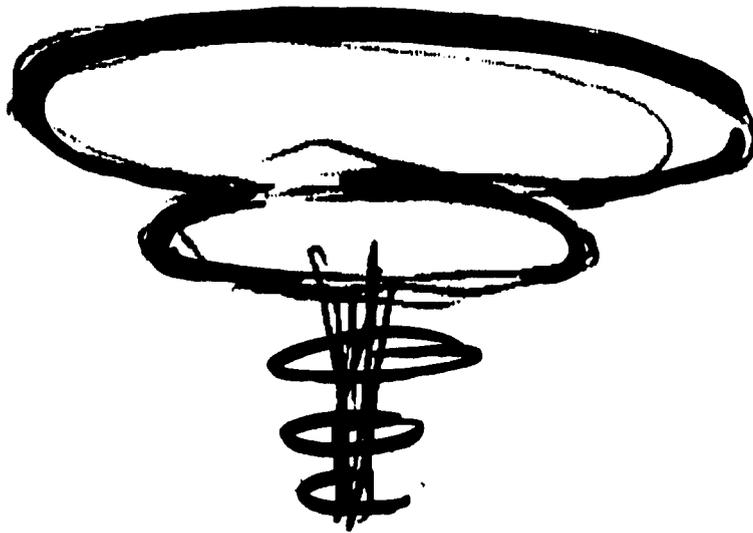
ALTO ENSAYOS

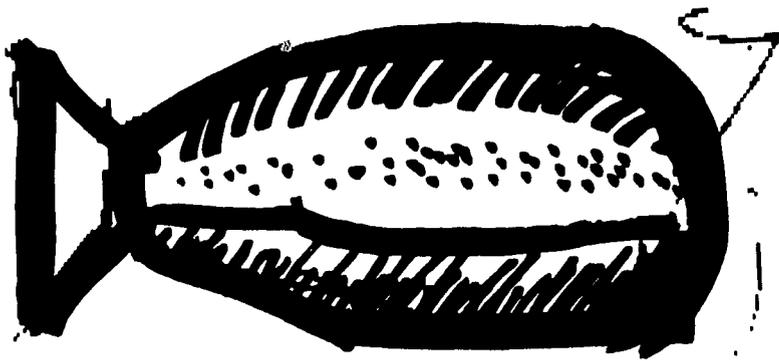


ALTO ENSAYOS
NUCLEARES

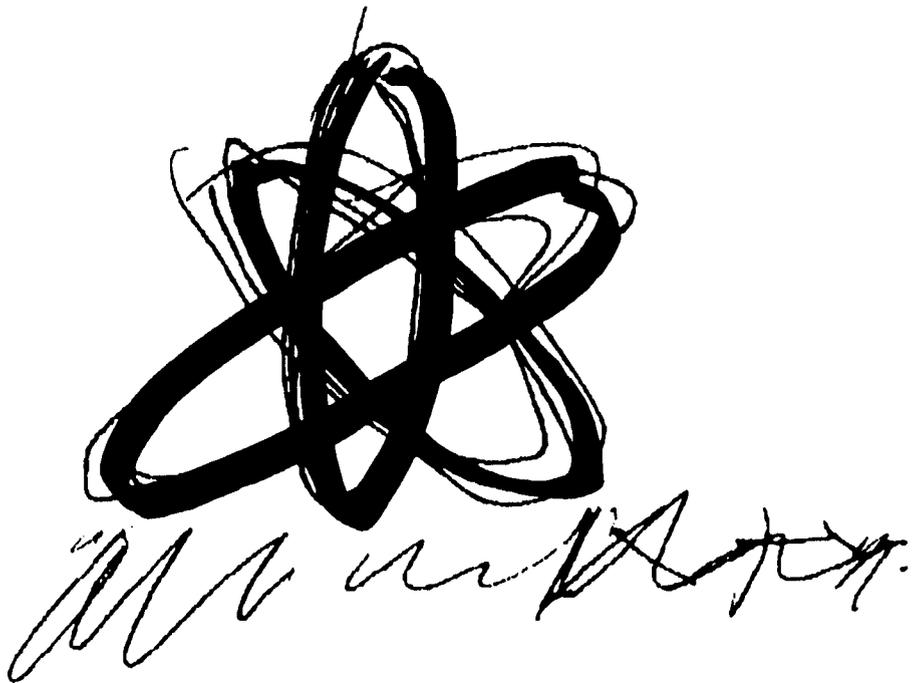
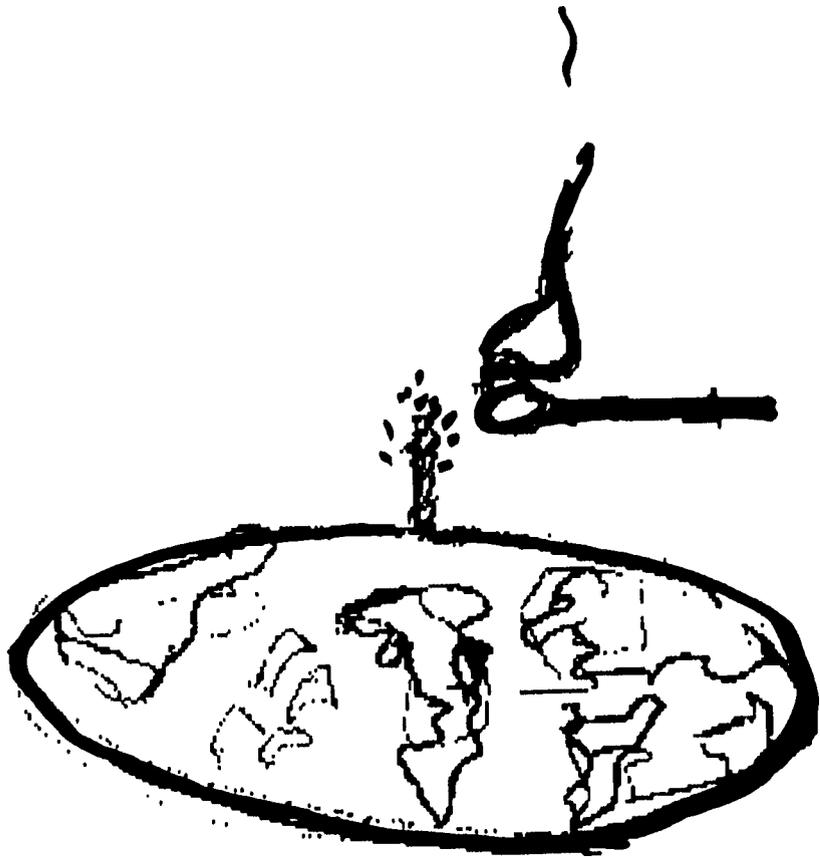




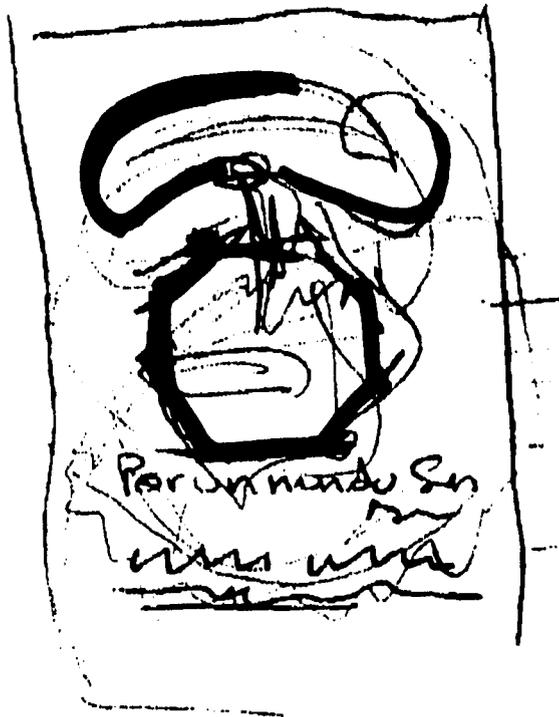




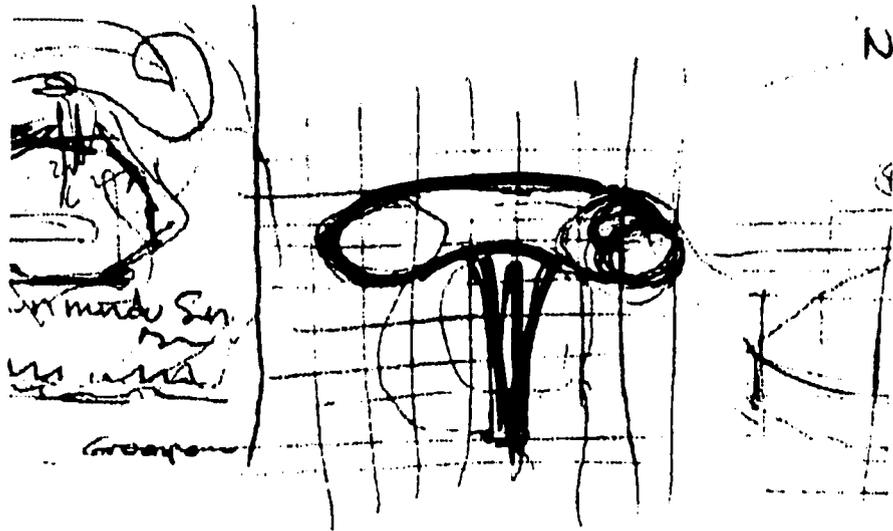








Por un mundo...
Sin guerra.









ALTO

**a los Ensayos
Nucleares**



Alto

ENSAYOS NUCLEARES



Alto

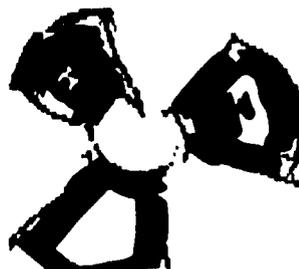
A LOS ENSAYOS
NUCLEARES



A LOS ENSAYOS
NUCLEARES



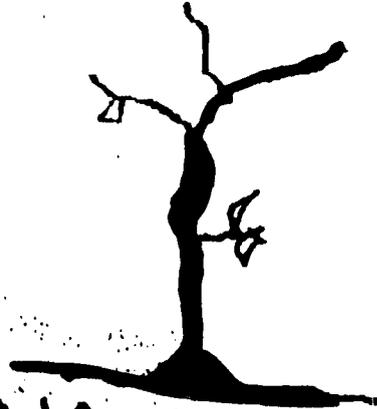
A LOS ENSAYOS
NUCLEARES



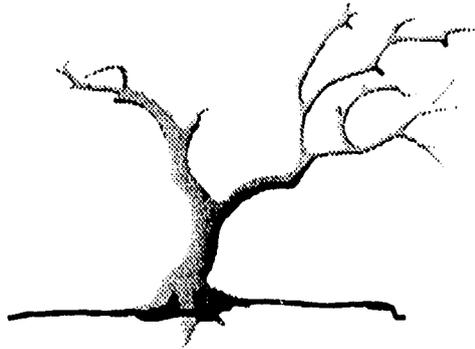
ALTO
ENSAYOS
NUCLEARES



¡ALTO!
ENSAYOS
ATOMICOS



NO A LOS
ENSAYOS
~~NUCLEARES~~



**NO A LOS
ENSAYOS
NUCLEARES**



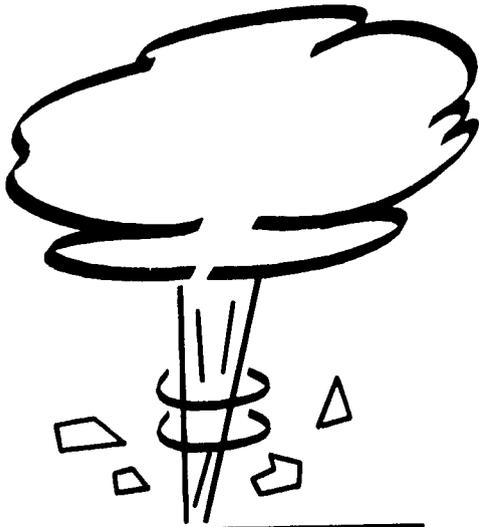


BOOM
ALTO A
LOS ENSAYOS
NUCLEARES!



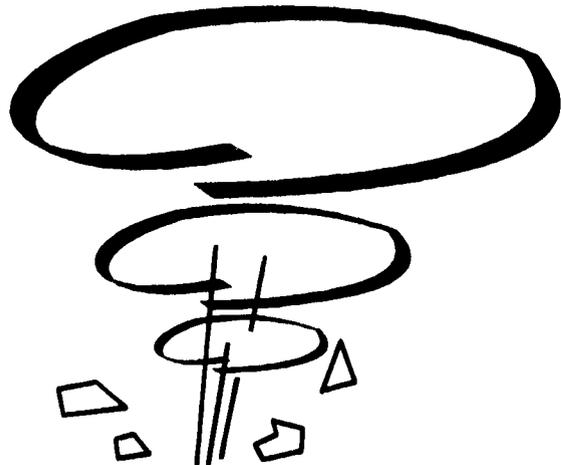
BOOM
ALTO A
LOS ENSAYOS
NUCLEARES!

ALTO



**a los
Ensayos
Nucleares**

ALTO



**a los
Ensayos
Nucleares**

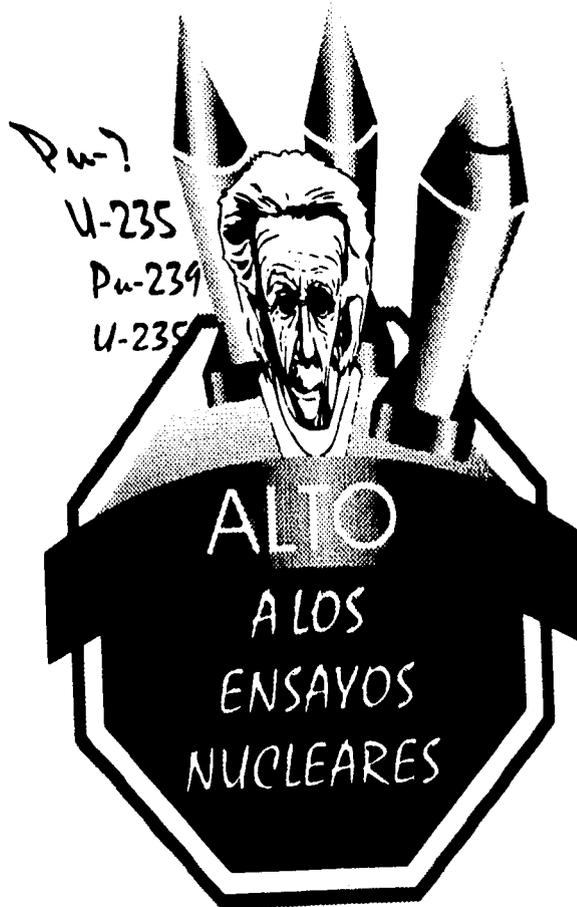
ALTO
A LOS
ENSAYOS

ALTO
A LOS
ENSAYOS
NUCLEARES





ALTO ENSAYOS







Por un mundo ...
Sin guerra.

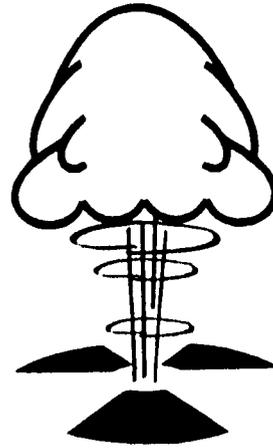




ALTO

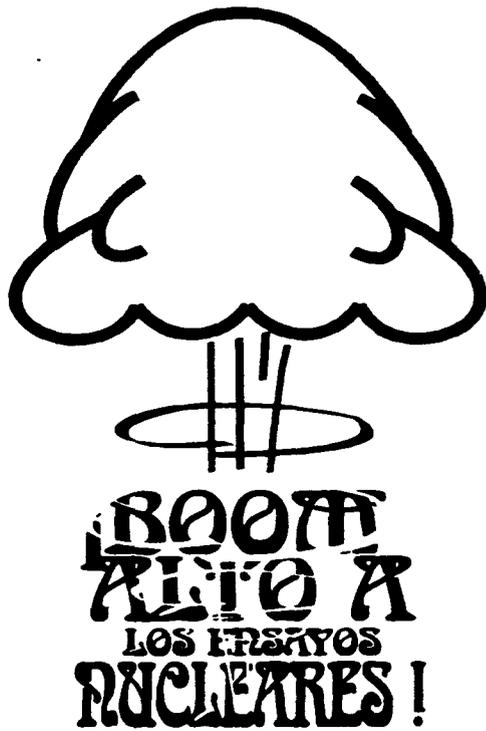


**a los
Ensayos
Nucleares**



ALTO A LOS ENSAYOS NUCLEARES





TIPOGRAFIA ARABIA



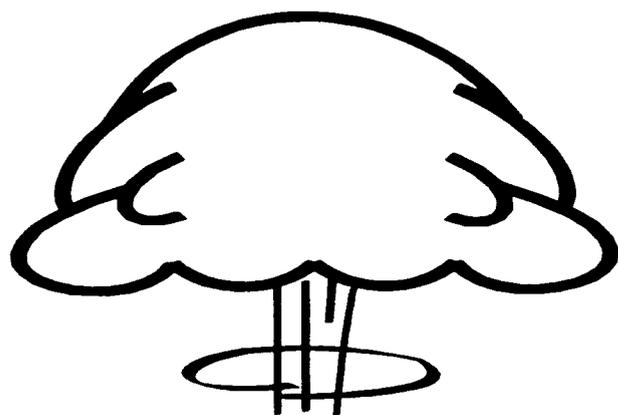
TIPOGRAFIA AMERINGO



TIPOGRAFIA BEDROCK

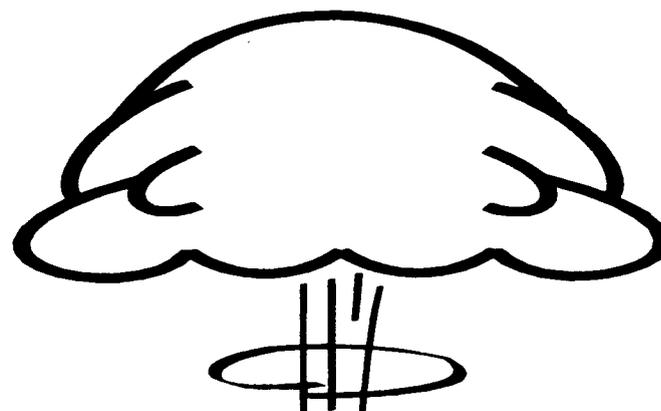


TIPOGRAFIA UNIVERSE



¡BOOM!
ALTO A
LOS ENSAYOS
NUCLEARES!

TIPOGRAFIA UNIVERSE BLACK



¡BOOM!
ALTO A
LOS ENSAYOS
NUCLEARES!

TIPOGRAFIA AARDVARK

En el proceso de corrección de trazo del boceto de imagotipo No.1 y de selección de tipografía, se hicieron ajustes en el trazo para llegar a una abstracción universal de un estallido nuclear, creando impacto visual, equilibrio, balance, fuerza, dinamismo y sensibilidad.

Se eligió la tipografía Aardvark, entre la Bedrock, Universe, Arabia, Ameringo, Universe Black, ya que esta cumple con los requerimientos de legibilidad, peso, fuerza, sencillez, impacto, creando armonía y equilibrio para una integración funcional con el imagotipo.

Concluyendo que ésta imagen gráfica es la que cumple con los requerimientos gráficos necesarios de diseño.





BANGKOK



BAHAMAS



FONT AVALON



BANDOFF



BEDROK



BEDROK

En el proceso de corrección de trazo del boceto de imagotipo No.2 y de selección de tipografía, se fue adaptando el primero a la abstracción de un ensayo nuclear en Muroroa, el cual como imagen abstracta es satisfactoria, pero se observó que carece de universalidad ya que poca gente conoce la forma de un hongo en una prueba nuclear moderna.

Se concluyó que las tipografías, Avalon, Bandoff, Bahamas, Bangkok y Ameringo, carecen de impacto visual, peso, fuerza y legibilidad, disminuyendo atención y personalidad cuando se integran al imagotipo.

La tipografía funcional fue la Bedrock ya que ésta cumplió con el impacto visual, originalidad, peso, fuerza, personalidad y sencillez requerida en el diseño.



ALTERNATIVAS

CAPÍTULO
10

Alternativas de Imágen





I.G. = IMAGEN GRAFICA

I.G. 1



I.G. 2

I.G. = IMAGEN GRAFICA

Alto
a los Ensayos
Nucleares

I.G. 3



NO A LOS
ENSAYOS
NUCLEARES

I.G. 4



I.G. = IMAGEN GRAFICA

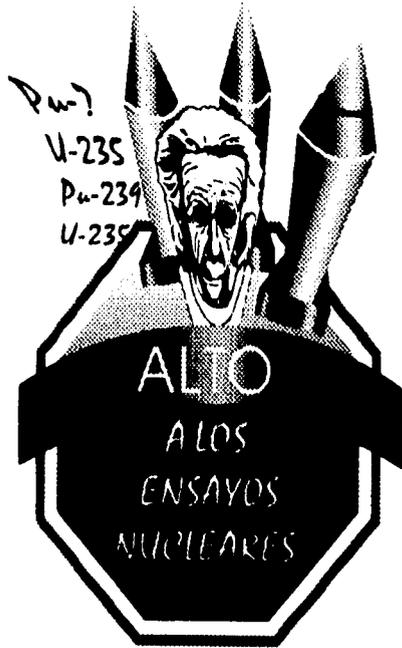
I.G. 5



I.G. 6

ALTERNATIVAS

I.G. = IMAGEN GRAFICA



I.G. 7



CONFRONTACION



Alternativas de Imagen gráfica vs. requerimientos de Diseño

Se realizó un análisis de las alternativas de imagen gráfica en donde se concluyó que la I.G. 2 y la I.G. 1 cumplieron con los requerimientos de imagen aportando funcionalidad, personalidad, impacto visual, legibilidad, universalidad, trascendencia, integración, balance, equilibrio y armonía.

Se realizarán aplicaciones en ambos tomando en cuenta que bajo una confrontación entre las dos imágenes gráficas se encontró que la I.G. 2 contiene carga de elementos por lo que le quita sencillez, siendo la I.G.1 la que cumple con todos los requerimientos formales, generales de diseño, estéticos, de impresión, económicos y legales.

Las I.G. 4 y 5 no cumplen con todas las condiciones de requerimientos generales y formales careciendo de universalidad y funcionalidad.

Las I.G. 3 y 6 carecen de impacto, originalidad y personalidad.

La I.G. 7, está recargada de elementos lo que le quita sencillez, legibilidad, funcionalidad armonía, integración, balance y equilibrio.

I.G. = IMAGEN GRAFICA



TIPOLOGIA

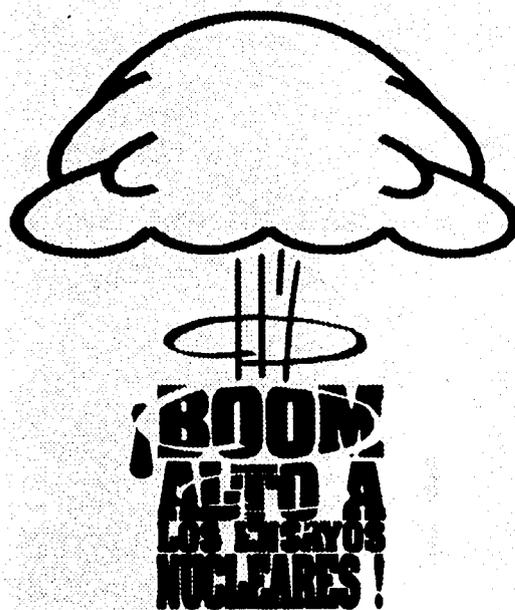
	IMPACTO	TRAZO	IMPACTO VISUAL	EQUILIBRIO	INTEGRACION	COLOR	TIPOGRAFIA	TAMAÑO	PESO	LEGIBILIDAD	COLOR	INTEGRACION	TOTAL
I.G.1		10	10	10	10	10		10	10	10	10	10	100
I.G.2		10	10	10	9	10		9	10	10	10	9	97
I.G.3		8	7	9	9	9		10	10	10	10	8	90
I.G.4		10	8	9	9	10		10	10	10	9	9	94
I.G.5		9	10	9	9	10		10	10	10	10	9	96
I.G.6		10	8	9	8	8		8	7	8	9	8	83
I.G.7		9	10	8	8	9		9	9	9	9	9	89

PRUEBAS

COLOR

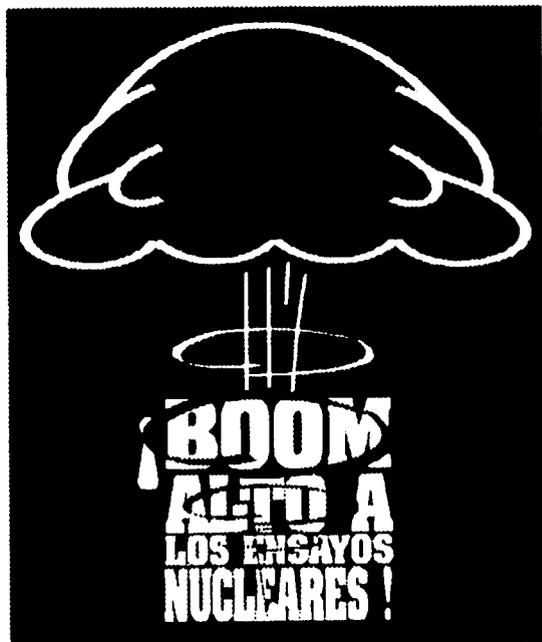


■ pantone Process Black U



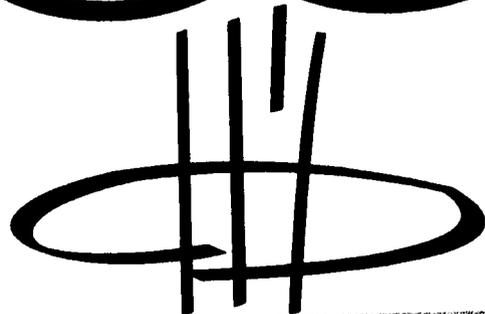
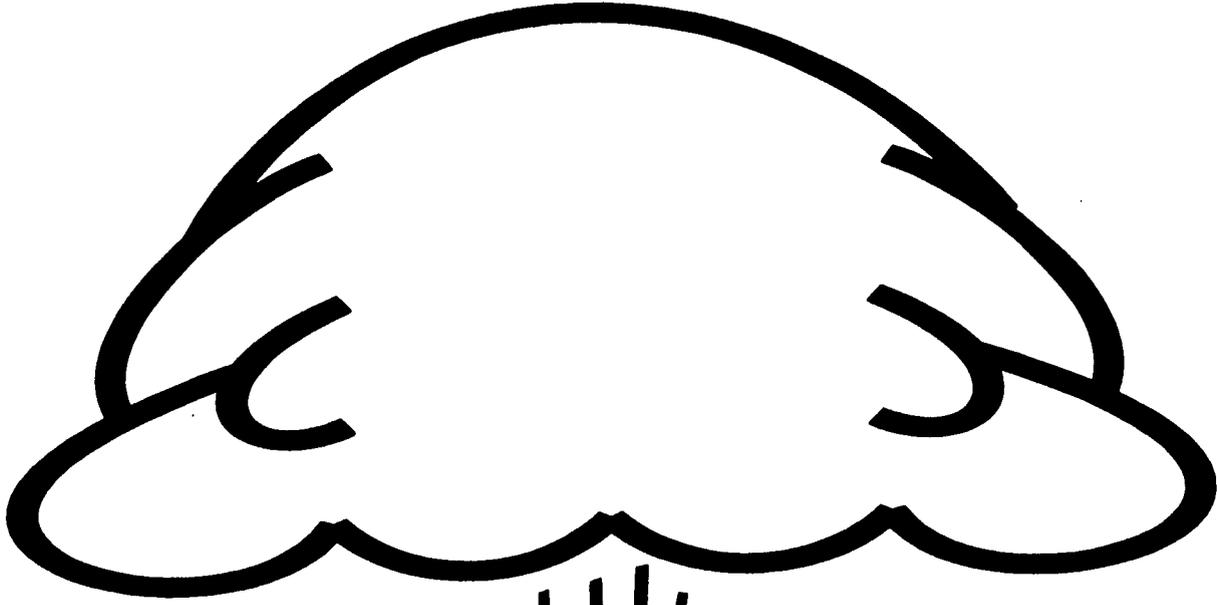
■ pantone Process Black U

● pantone Yellow U



□ Blanco

■ pantone Red 032 U



BOOM!
ALTO
NUCLEARS!

PRUEBAS

COLOR



- pantone Yellow U
- pantone Process Black U
- pantone 429 U

- pantone Red 032 U
- pantone Process Black U
- pantone 429 U



- pantone Warm Red U
- pantone Process Black U
- pantone 429 U

- pantone Yellow U
- pantone Process Black U
- pantone 429 U





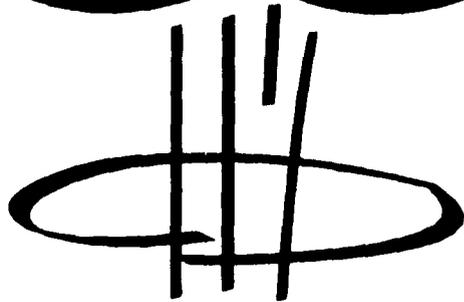
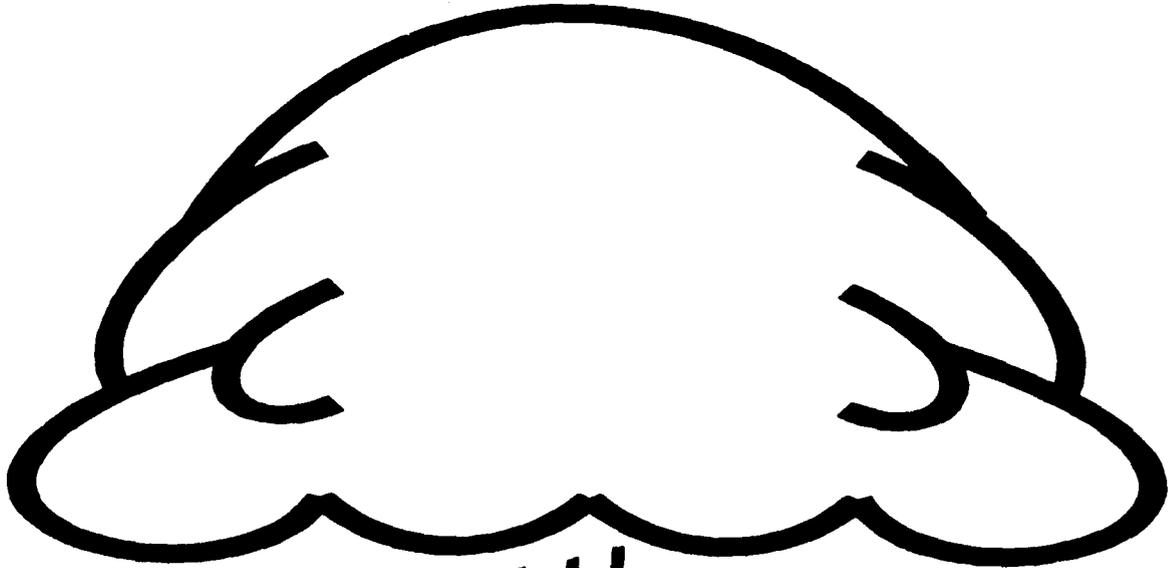
ALTO

**A LAS PRUEBAS
NUCLEARES**

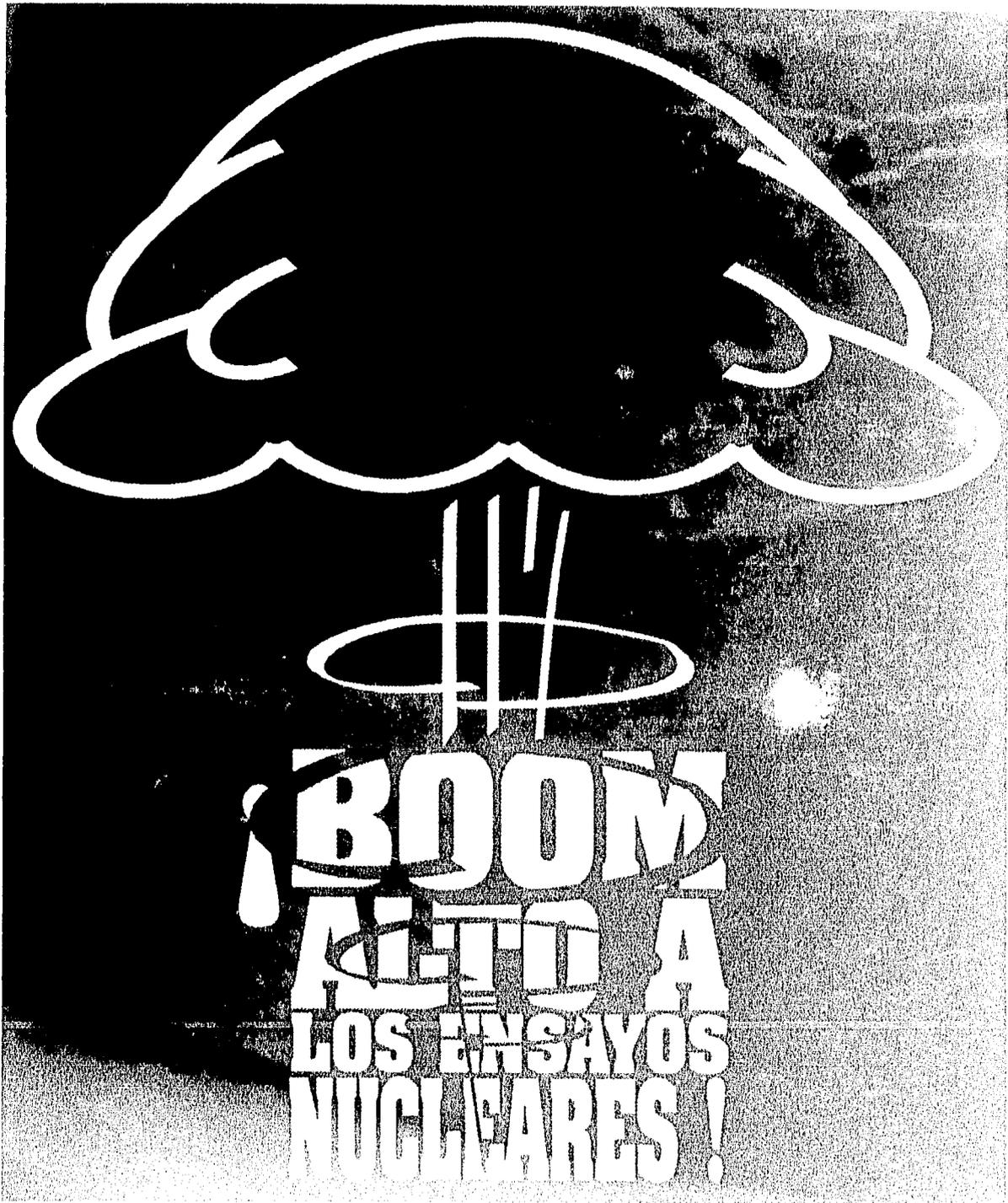
APLICACIONES

CAPITULO
12



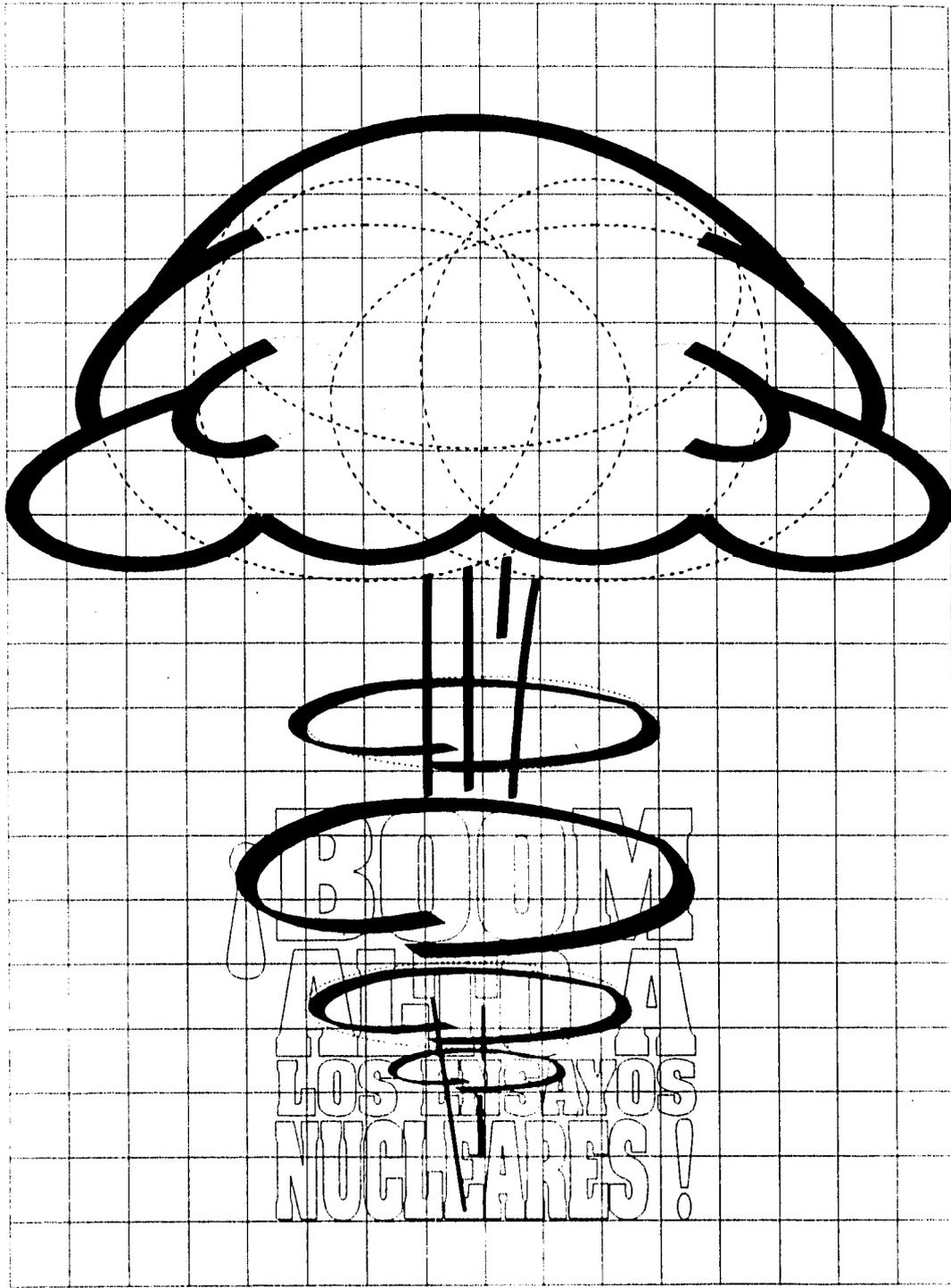


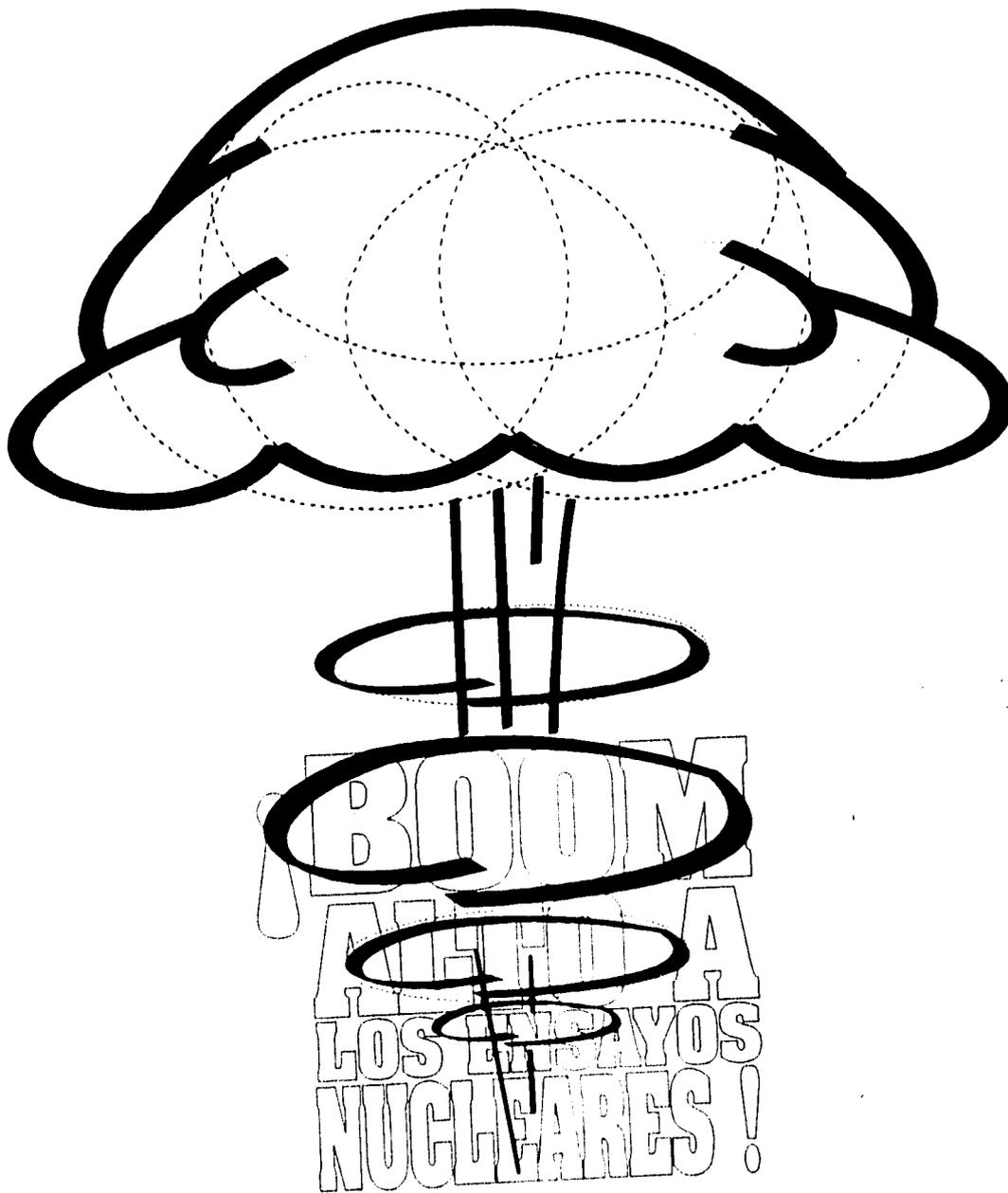
BOOM!
ALTO A
LOS ENSAYOS
NUCLEARES!



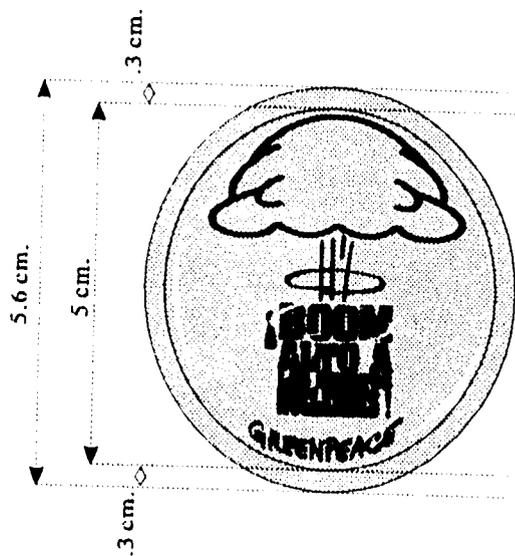
RED DE TRAZO Y JUSTIFICACION DE DISEÑO

La red de trazo y justificación de diseño empleadas en la I.G. I, muestran la distribución de los elementos de manera equilibrada y balanceada guardando la proporción necesaria entre el imagotipo y la tipografía, logrando una adecuada integración y precisando la información de distancias, líneas curvas y líneas rectas de donde parten los trazos para saber exactamente como volver a reproducirla.





DISTINTIVO





FRENTE



REVERSO



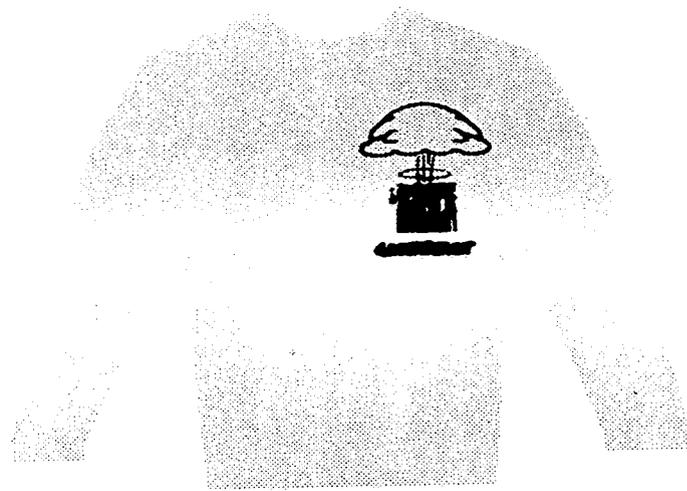
FRENTE



REVERSO

SUDADERA

181



FRENTE



REVERSO

GORRA



VOLANTE



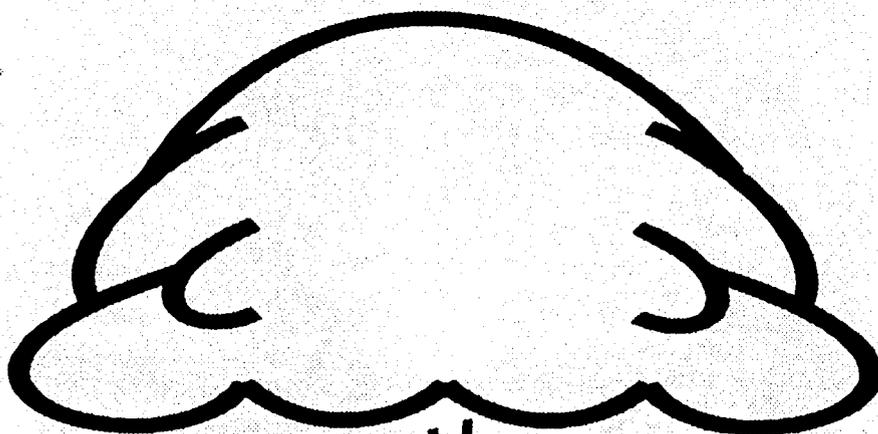
POR UN MUNDO... CON VIDA

Apoya a GREENPEACE, colaborando
con la campaña en contra
de los ensayos nucleares.
Para vivir un mundo mejor.

GREENPEACE

Av. Cuauhtémoc No. 946, Col. Narvarte, 03020, México D.F.
Tel/Fax, 536 4167, 536 4173, 523 2314

Con la Vida por...Delante



BOOM
ALTO A
LOS ENSAYOS
NUCLEARES!

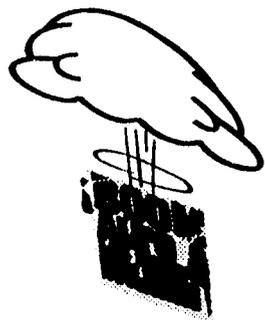
GREENPEACE

Apoya a GREENPEACE, colaborando con la campaña contra de los ensayos nucleares. Para vivir un mundo mejor.

Av. Cuauhtémoc No. 946, Col. Narvarte, 03020, México D.F.
Tel/Fax, 536 4167, 536 4173, 523 2314

FOLLETO

Con la Vida por... Delante



Apoya a GREENPEACE,
colaborando con la campaña
encontrando los ensayos nucleares.
Para vivir un mundo mejor.

GREENPEACE

GREENPEACE

No. 2, Calles 1000 No. 2 Co. Cit. Narbonne 33020, Mexico D.F.
Tel: (52) 52 4167, 52 4173, 52 4114

Por un mundo de Paz

Por un mundo de Paz

Por un mundo de Paz



COLECTA

GREENPEACE
GREENPEACE
GREENPEACE

186

ENVOLTURA BOTE DE COLECTA

COLECTA



FOTO

IGNACIO RICARDO
FLORES PROCEL

GREENPEACE

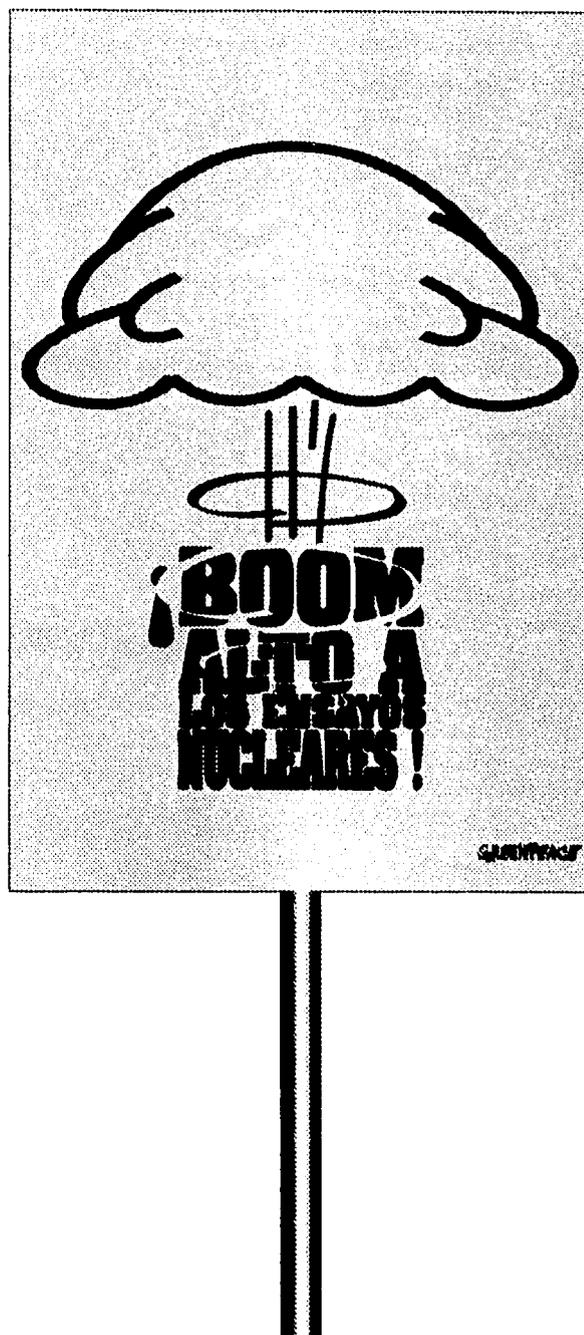
CREDENCIAL COLECTA

COLECTA

PANCARTA

.36 M.

.50 M.





ALTO A LOS

ENSAYOS NUCLEARES



停止核子试验

停止核子试验



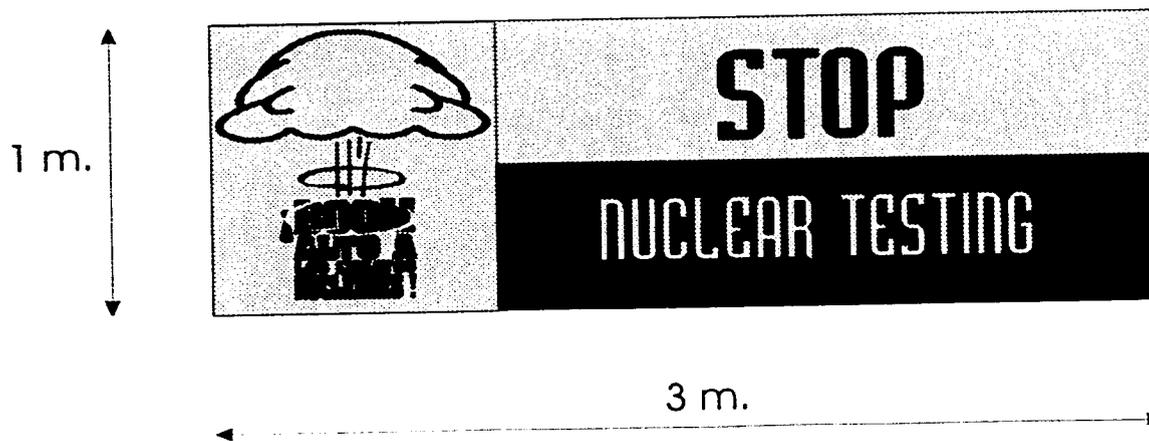
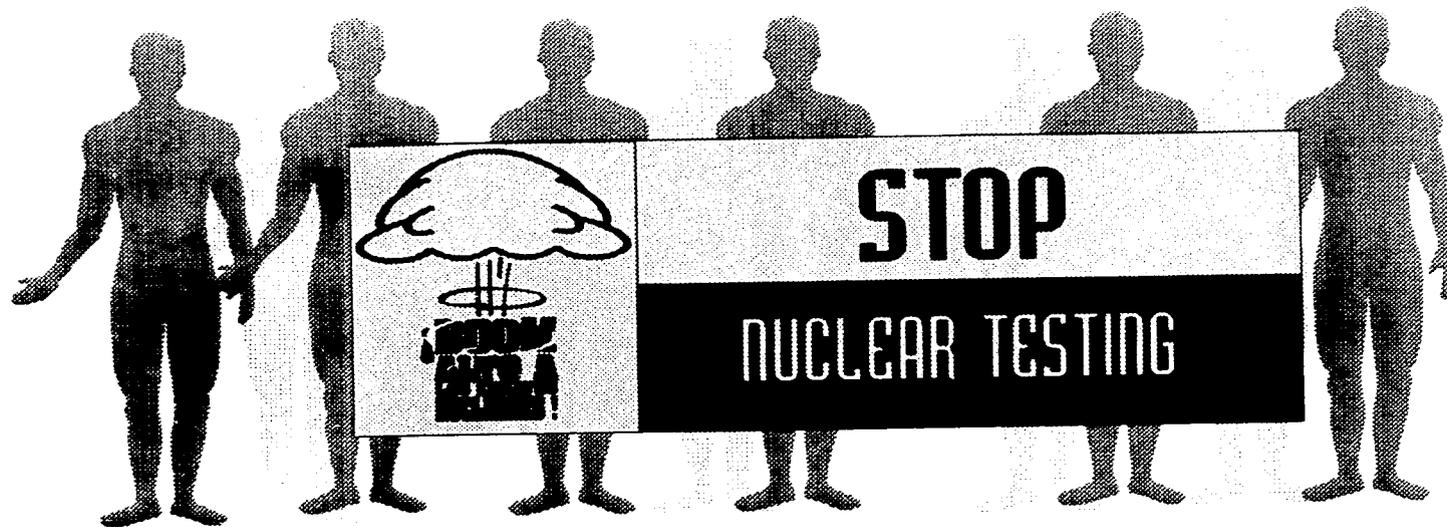
Halt für den

Nuclear prüfungen



STOP

NUCLEAR TESTING





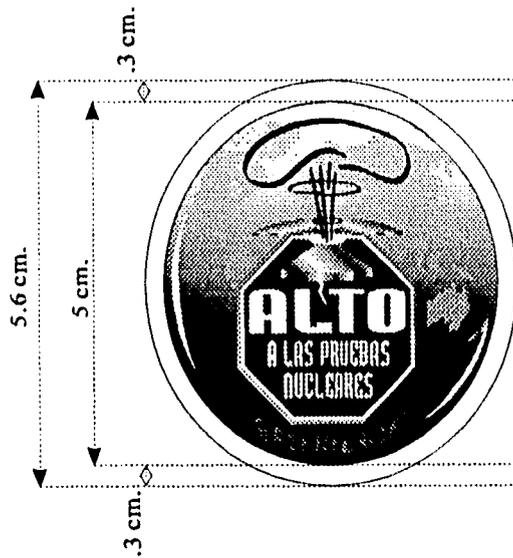
RED DE TRAZO Y JUSTIFICACION DE DISEÑO

La red de trazo y justificación de diseño empleadas en la I.G. 2, muestran la distribución de los elementos de manera equilibrada y balanceada guardando la proporción necesaria entre el imagotipo y la tipografía, logrando una adecuada integración y precisando la información de distancias, líneas curvas y líneas rectas de donde parten los trazos para saber exactamente como volver a reproducirla.





DISTINTIVO



PLAYERA



FRENTE



REVERSO

SUDADERA



FRENTE

SUDADERA



FRENTE

SUDADERA



REVERSO

GORRA



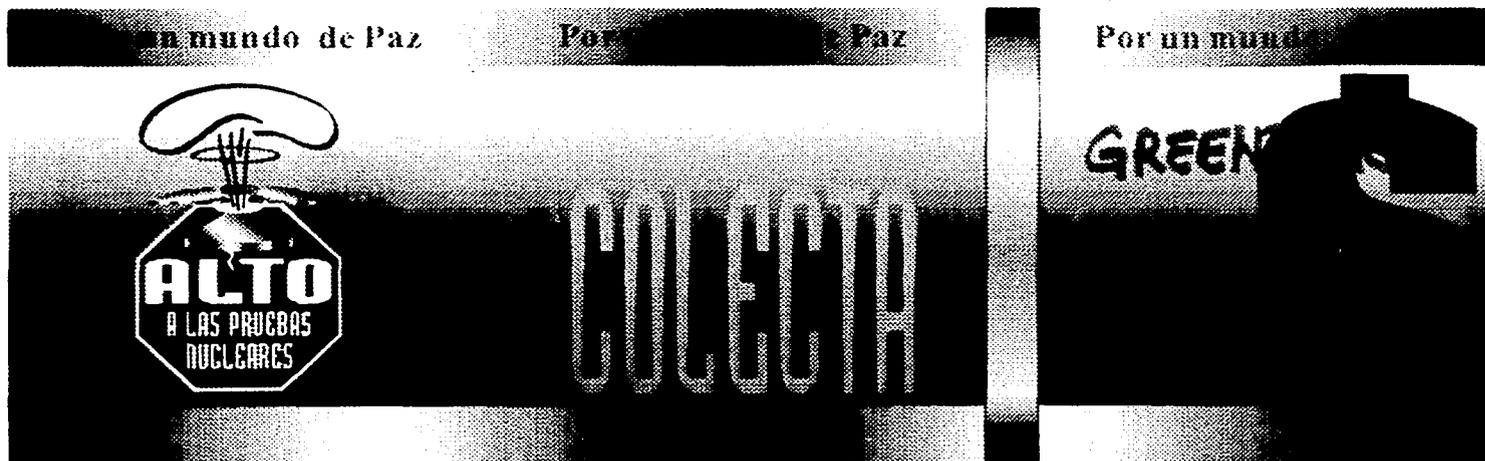


POR UN MUNDO... CON VIDA

Apoya a GREENPEACE, colaborando
con la campaña en contra
de los ensayos nucleares.
Para vivir un mundo mejor.

GREENPEACE

Av. Cuauhtémoc No. 946, Col. Narvarte, 03020, México D.F.
Tel/Fax, 536 4167, 536 4173, 523 2314



COLECTA

ENVOLTURA BOTE DE COLECTA



CREDENCIAL COLECTA

Con la Vida por...Delante

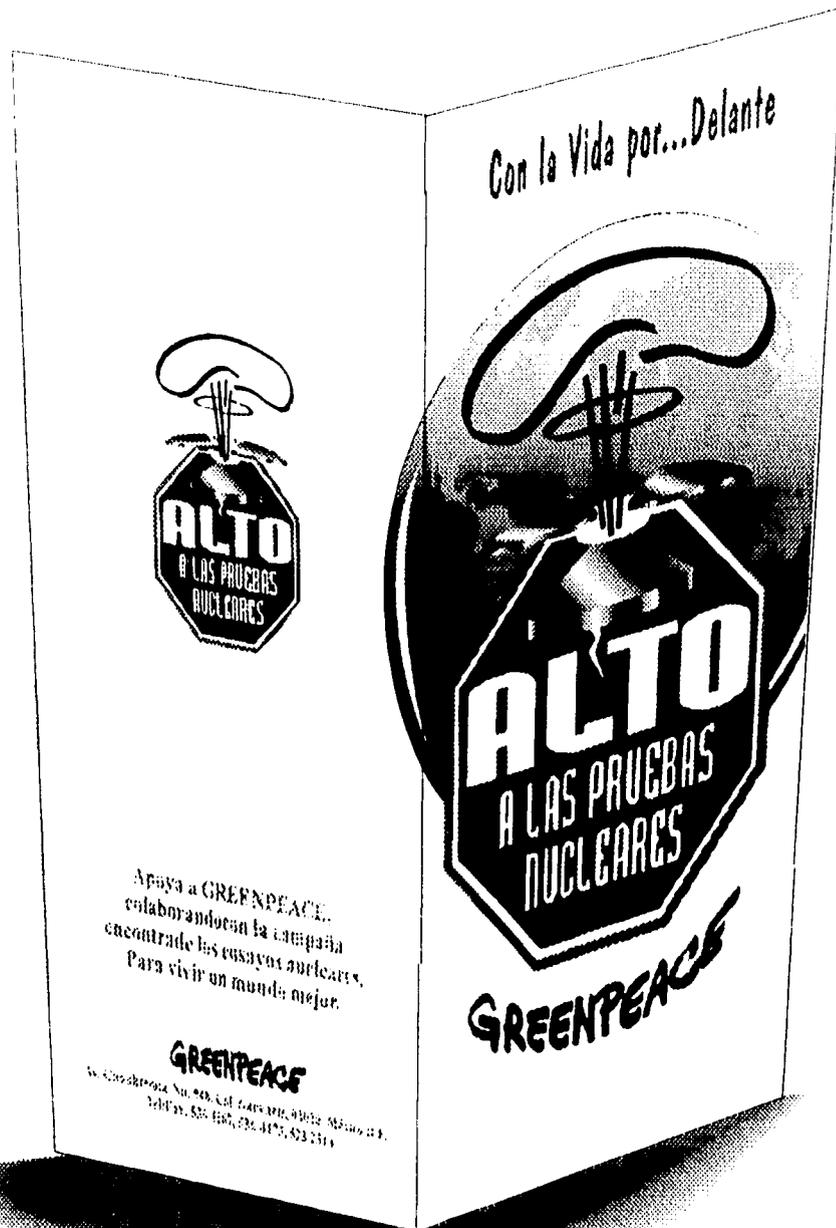


GREENPEACE

Apoya a GREENPEACE, colaborando con la campaña en contra de los ensayos nucleares. Para vivir un mundo mejor.

Av. Cuauhtémoc No. 946 Col. Narvarte 03020, México D.F.
Tel/Fax, 536 4167, 536 4173, 523 2314

FOLLETO



.36 M.

.50 M.





GREENPEACE

Halt für den Nuclear prüfungen



GREENPEACE

STOP NUCLEAR TESTING



GREENPEACE

ALTO A LOS ENSAYOS NUCLEARES



GREENPEACE

止核子试验

CONCLUSIONES

El armamento nuclear es una constante amenaza para la humanidad, desde su producción que deja grandes cantidades de desechos radiactivos, los ensayos que devastan la ecología y amenazan con contaminación radiactiva en la superficie terrestre, así como en la atmósfera, hasta el almacenamiento de las grandes potencias de grandes arsenales.

El mundo podría ser destruido en su totalidad con el armamento atómico que existe en la actualidad, en el caso de estallar una guerra. La guerra fría ha terminado, y la tecnología nuclear ha quedado sin control, existe tráfico de plutonio y fuga de científicos nucleares que han sido requeridos por países de dudosa responsabilidad en el manejo de esta tecnología y armamento.

Tal parece que la humanidad no ha aprendido la lección, después las consecuencias de Hiroshima y Nagasaki, su inclinación no fue hacia la vida sino hacia el poder y la milicia.

Mi participación como diseñador gráfico, habiendo analizado el problema y detectando la falta de una identidad gráfica en las campañas de las organizaciones ecologistas, se enfocó al diseño de una imagen gráfica que condena el uso de la energía nuclear con fines bélicos, con el propósito de ser manifestada como imagen en las campañas de GREENPEACE.

Buscando el interés de gente que se identifique con esta causa y con la imagen gráfica de una manera inmediata.

El proyecto fue realizado conforme al método científico deductivo, siguiendo todos los pasos necesarios para llegar al bocetaje, en donde se analizaron las diferentes alternativas de imagen gráfica, las cuales se confrontaron con los requerimientos de diseño. De estas se seleccionaron las dos más funcionales, las cuales fueron desarrolladas y aplicadas a los distintos medios publicitarios y promocionales.

Haciendo un análisis y reflexión sobre las alternativas seleccionadas, se eligió la imagen gráfica No. 1 por cumplir con todos los requerimientos de imagen y siendo la más funcional, sencilla, concreta, impactante, informativa, invitadora, legible, universal, trascendente, dirigida a personas de diferentes nacionalidades, de diferente nivel social, económico y cultural.

El fin de este proyecto es invitar e informar por medio de la identificación de una imagen gráfica y de la difusión de GREENPEACE a la gente, los pueblos, las grandes superpotencias, al término de los ensayos nucleares, al cierre de las plantas productoras de plutonio, a la disminución a cero del armamento nuclear, a pensar por la vida y la ecología de nuestro planeta, para que se logre proyectar la evolución de la especie humana hacia el futuro.

BIBLIOGRAFIA

Historia del diseño gráfico.
Philip B. Meggs.
Editorial Trillas.
Biblioteca UNAM, Acatlán.

Do it yourself graphic design.
by John Laing.
Short History of graphic design.
Pags. 8 a 24
Biblioteca UNAM, Acatlán.

Graphic design career guide.
by James Graig.
Biblioteca UNAM, Acatlán.

Ogilvy y publicidad.
Pags. 150 a 155
Biblioteca UNAM, Acatlán.

The Best of News Paper Design.
Pag. 49
Biblioteca UNAM, Acatlán.

La publicidad textos y conceptos.
Eulalio Ferrer.
Biblioteca UNAM, Acatlán.

Psicología de la publicidad.
Pags. 327 a 350
Biblioteca UNAM, Acatlán.

**Fundamentos de estrategia
publicitaria.**
Don E. Schultz.
Pags. 37 a 74
Biblioteca UNAM, Acatlán.

Enciclopedia Quillet
Vol. VI
Pag. 151
Grolier

Diseño y Marketing
Alan Swann
Pags. 50 a 84
Gustavo Gili.

Como diseñar marcas y logotipos.
John Murphy / Michael Rowe.
Pags. 6 a 44
Gustavo Gili

Type and Color.
Alton Cook and Robert Fleury
Pags. 8 a 50
Rockport Publishers

Enciclopedia Barsa.
Vol. 1, 2, 3, 4, 5, 8
Encyclopaedia Britannica Publishers INC.

Fame 2
Brad Benedict
Pags. 64 a 80
Indigo Books, New York.

**Manual de diseño para arquitectos,
diseñadores gráficos y artistas.**
Tom Porter / Sue Goodman
Pags. 6 a 45
Gustavo Gili

Time Magazine International.
Saddam's Latest Victims
Abril 15, 1991, No. 15

Muy Interesante.
50 años de la bomba
Año 12, No. 11.

Historia de GREENPEACE.
Michael Brown y John May
Editorial Raices.

Noticias de Francia.
Agosto- Septiembre de 1995
No. 34
Boletín , Embajada de Francia
en México.

Historia del tercer Reich.
William L. Shirer.
Volumen 4
Oceano.

Historia Universal.
J.M. Siso Martínez - Humberto
Bartoli.
Pag. 349
Trillas

Informe GREENPEACE.
Servicios integrados.
México D.F.

Campaña sobre el TNP
GREENPEACE Internacional.
GREENPEACE España,
Tel. 91 543 47 04/6502

**GREENPEACE Bulletin of Atomic
Scientist, CEA, New Zealand, DSIR.**

IPPNW-España
Asociación Internacional de Médicos
para la Prevención de la Guerra
Nuclear.

Newsweek
The international newsmagazine.
Horror Show
Septiembre 3, 1990
No. 36

Australia's View:
Nuclear testing in the Pacific
Fact Sheet 043
Agosto 1995
Department of foreign affairs and
Trade, International Public affairs
branch.

**Peace Research Institute World Armament
and Disarmament year books; the Institute
for Defence and Disarmament Studies Arms
Control Reporter, and the National
Resources Defence Council Nuclear
Weapons Databook, Volume V: British,
French and Chinese Nuclear Weapons.
Bulletin.**

El Financiero.
Periódico.
La justificación de los atómicos.
Victor Roura.
Martes 3 de Octubre de 1995.

Las armas nucleares deciden el último juego
del planeta.
Guadalupe Rivera Loy
Martes 3 de Octubre de 1995

El Heraldo de México.
Periódico.
Rusia Uranio y Plutonio.
Ariel Cohen
Septiembre 20, 1995

Embajada de Francia en México.
Servicio de Información
Campos Elíseos 339, Colonia Chapultepec
Polanco, 11560 México D.F.
Tel: 282 97 30

IFAL
Río Nazas 43, Col. Cuahutemoc
Tel: 566 07 77

Australian Embassy in México.
Rubén Darío No. 55, esq. Campos Eliseos
Col. Rincón del Bosque, 11560 México
Tel: 531 52 25

Embajada del Japón en México.
Paseo de la Reforma No. 395
Col. Cuahutemoc, C.P. 06500
Tel: 211 00 28