

26
24



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y SOCIALES

REPORTAJE TELEVISIVO

LA CONTAMINACION DEL AIRE EN EL AREA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MEXICO: ACCIONES Y SOLUCIONES EMPRENDIDAS POR EL GOBIERNO DE LA REPUBLICA 1988-1989.

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA COMUNICACION

P R E S E N T A N
HERNANDEZ DELGADO LUIS
SANDOVAL PEREZ ALBERTO
RODRIGUEZ MOEDANO MARIA DE LA LUZ

**TESIS CON
FALLA DE COPIA**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I

N

D

I

C

E

INDICE

DEDICATORIAS

AGRADECIMIENTOS

INTRODUCCION

FUNDAMENTACION TEORICO CONCEPTUAL	1
DESCRIPCION METODOLOGICA	7
PLAN DE PRODUCCION	13
RETA CRITICA	23
GUION	26
CONCLUSIONES	50
CITAS	56
FUENTES	59

INTRODUCCION

La destrucción que el hombre ha infligido a su medio se da en todo el planeta. Esta tesis se concreta a uno de los múltiples aspectos de este problema: la contaminación del aire en la Ciudad de México y su zona conurbana, así como las acciones emprendidas por el Gobierno de la República en 1988 y 1989 para abatirla.

Esta elección obedece a que no hay mejor momento para tratar el tema. Hasta hace poco, el envenenamiento del aire aumentaba incontrolablemente. Los principales emisores de contaminantes en el Valle son los vehículos automotores que generan el 90% de los mismos.

Esta situación se agudiza por el uso excesivo del auto, el elevado índice de vehículos en circulación en mal estado mecánico y el desequilibrio del transporte público. El 20% restante de la contaminación es producida por las diversas fuentes fijas instaladas en la zona: fábricas de cemento, dos termoeléctricas, industria siderúrgica, del papel y celulosa, agroquímicas, fábricas de vidrio, una refinera de petróleo, así como hoteles, baños públicos y otros establecimientos comerciales. (I)

La movilización del Gobierno, las instituciones y los distintos grupos sociales están cambiando el rumbo de nuestra historia ecológica. No todo ha sido solidaridad. Las discusiones se han originado paralelamente a esta movilización. Las opiniones van desde los pesimistas que no ven una solución posible, los indiferentes que piensan que los demás deben hacer todo, hasta

los optimistas que creen que la labor prácticamente ya se llevó a cabo.

Los medios de comunicación masiva han dado a conocer estos argumentos y han trabajado para difundir los esfuerzos contra la contaminación y fomentar una conciencia ecológica en la sociedad. La información, no obstante, a veces se ha alejado de la realidad y ha confundido al público.

El tema central del reportaje son las causas de la contaminación del aire en la Ciudad de México, las medidas tomadas por el Gobierno para controlarla y la participación de algunas instituciones y la ciudadanía. Así mismo, hay una reflexión sobre los resultados obtenidos y algunas fallas que se han producido.

Se ha decidido hacer esta tesis en forma de reportaje televisivo, ya que la televisión es el medio más eficaz para transmitir mayor cantidad de información a toda la población, cualquiera que sea su ocupación o nivel cultural.

El reportaje comienza narrando progresivamente antecedentes históricos hasta llegar a un panorama general de la situación actual de la contaminación atmosférica en el Valle de México.

Al principio se presentan los hechos que sirven de marco al tema central del reportaje: la Revolución Industrial, la sobrepoblación del mundo, lo que es la contaminación del aire y cómo afecta la salud. De esta manera, el espectador podrá darse cuenta que el problema tiene una larga gestación y que debe resolverse inmediatamente.

Dentro de los mismos antecedentes se hace notar que nosotros no somos los únicos protagonistas y hay quienes sí han encontrado una solución. El mejor ejemplo es Japón sin lugar a dudas y de esto se ocupa la segunda parte del reportaje.

Más adelante, se muestran las principales causas de la contaminación atmosférica en la capital mexicana. Es aquí donde el receptor podrá apreciar la complejidad de la problemática.

Posteriormente el programa trata sobre la lucha emprendida por el Gobierno mexicano a través de sus diferentes organismos y la valiosa cooperación de diversas instituciones como la Agencia de Cooperación Internacional del Japón, la Universidad Nacional Autónoma de México, compañías automotrices y otras.

Finalmente, se evalúan los resultados obtenidos y se resalta la importancia de la organización de todos los sectores de la sociedad y el Gobierno para controlar y abatir la contaminación.

En este video se hace patente la gravedad del problema. Para ello fue necesaria una larga investigación basada en fuentes hemerográficas, bibliográficas, de archivo, de videoteca, filmoteca y entrevistas. Esto permitió el manejo apropiado del tema para encauzar la información de tal manera que el público la asimile, se sensibilice y, a la vez, reflexione para que haya un cambio de actitud en relación al problema tanto a nivel personal como social.

Por último, se estimula a la gente para que se organice y participe dentro de sus posibilidades para hacer frente a la contaminación. De nada sirve estar consciente de una situación si no se actúa.

Para facilitar la comprensión de esta tesis, es pertinente aclarar el empleo de ciertos términos. Constantemente se hace referencia a la palabra conciencia. Aquí se utiliza en el sentido del conocimiento reflexivo de las cosas que determina el comportamiento de los individuos respecto a los procesos sociales en que participan y los grupos sociales de que forma parte.

De aquí se deduce que conciencia ecológica es aquilatar la importancia que tiene la ecología en el ciclo de la vida y de la manera en que el hombre influye sobre ella, así como su comportamiento en relación al medio ambiente.

Con lo anterior, toma de conciencia es definida como la adquisición del conocimiento reflexivo de una persona o sociedad sobre cierto asunto que influirá en el futuro en su conducta respecto a éste.

Este video por su reducida extensión no pretende profundizar en su análisis. La intención es más bien, basado en una larga investigación, informar con datos precisos y veraces lo logrado hasta la fecha. Aquí radica el valor de esta producción: el conocimiento vertido permitirá equilibrar opiniones y reflexionar sobre lo mucho que falta por hacer.

F
U
N
D
A
M
E
N
T
A
C
I
O
N
T
E
R
I
G
A
Y
C
O
N
C
E
P
T
U
A
L

FUNDAMENTACION TEORICO CONCEPTUAL

La vida en sociedad trae consigo innumerables ventajas que hacen más placentera la vida del ser humano, pero el progreso tiene en sí mismo dos vertientes ya que no todo son beneficios.

El auge industrial y la sofisticación de las máquinas han venido acompañados de la contaminación ambiental.

El ansio de desarrollo económico nos ha llevado a dañar poco a poco el agua, la tierra y el aire. Entre los intereses de expansión económica de los países del Norte y las necesidades de los del Sur (obtener divisas por cualquier medio aun a costa de la explotación irracional de los recursos naturales para el pago de la deuda externa) se están acabando los bosques tropicales a razón de media hectárea por segundo y varias especies de vida silvestre semanalmente. En los Estados Unidos se producen 255 millones de toneladas de desechos tóxicos por año, y en Suiza hace poco un derrame de estas substancias puso en peligro el suministro de agua a lo largo del Rin. (2)

La atmósfera no ha escapado a la destrucción. La presencia de contaminantes y la tala indiscriminada de árboles está provocando serias alteraciones climatológicas. De seguir así, la temperatura se elevará, los Polos se derretirán parcialmente, los niveles de agua se incrementarán y se inundarán las ciudades costeras del mundo. (3)

La salud del hombre también se está minando. El monóxido de carbono, los óxidos de nitrógeno y azufre y los otros conta

minantes han causado enfermedades respiratorias crónicas, reducción de la capacidad de la sangre para transportar oxígeno, disminución de la función pulmonar y del campo visual, problemas de lento aprendizaje y daños a los tejidos. Los vegetales y los animales también han sido afectados. Prueba tangible de ello es la muerte de pájaros en las Lomas. (4)

En nuestro país, las primeras emisiones contaminantes fueron producidas por los ingenios azucareros en la época de Hernán Cortés y el primer alto horno de fundición de metal instalado por Andrés Quintana Roo. En el Valle de México es probable que las primeras fuentes contaminantes hayan sido las papeleras en las faldas del Iztaccíhuatl, las factorías textiles de finales del siglo pasado y los primeros automóviles importados de Alemania en 1898.

La Revolución de 1910 frenó el desarrollo económico de la nación y mermó la población. Esto contribuyó a que la contaminación se redujera por un periodo más o menos largo.

Años más tarde, el crecimiento desmesurado de la ciudad cambió la situación. En 1930, su extensión era de 87 km² y en 1985 alcanzó los dos mil km².

La capital mexicana ha visto crecer su población hasta 22 millones de habitantes, ha sido el foco de las actividades económicas del país, y la contaminación generada por sus 2.5 millones de vehículos y 30 mil fábricas es atrapada por su topografía. Es importante hacer notar que la industrialización en este país se ha dado principalmente a partir de 1940 y ha concen

trado el 49% las industrias en la Ciudad de México. (5)

En 1931 con el Reglamento General de Higiene y Seguridad, La Secretaría de Salubridad y Asistencia Pública crea un área para la investigación de las enfermedades laborales. Esta área se convirtió más tarde en la Dirección General de Higiene Industrial, que tendría un papel importante en la evaluación de la contaminación y daría pie a uno de los departamentos de la Subsecretaría de Mejoramiento del Ambiente.

La esfera no gubernamental dió considerables aportaciones que derivaron en control de la contaminación. En los 60's el fenómeno hippie asociado a la protesta antinuclear propició en el país la formación de dos movimientos ecologistas: uno de carácter sociopolítico y otro apoyado por instituciones educativas como la U.N.A.M. y la U.A.V. El primero comenzó con manifestaciones en contra de la destrucción del planeta y, poco a poco sus protestas se extendieron contra las instituciones sociales, las guerras y algunos gobiernos. El segundo, por su parte, se concretó a la ecología.

En 1967 empezó a operar la Red Panamericana de Muestreo Normalizado que fue la base para la instalación de algunas unidades monitoreo de calidad del aire. En 1986 se pusieron en marcha otras 25 con ayuda del Banco Mundial.

Los movimientos ecologistas, la Dirección General de Higiene Industrial y la participación de México en 1968 en la Reunión Internacional sobre Medio Ambiente Humano fueron los antecedentes inmediatos para intensificar la jurisdicción de la pre-

vención de la contaminación. Los discursos de toma de posesión presidencial en 1970 y 1976 marcan las intenciones del gobierno al respecto. (6)

Sin embargo, a lo largo de los 70's la legislación presentó diversas contradicciones mientras que las leyes señalaban las normas de calidad del aire, al mismo tiempo se estimuló la inversión y la industrialización en la capital ante el auge económico durante la " Petrolización " de la economía.

Las dificultades dejaron crecer el problema en la atmósfera hasta llegar a 4 millones de toneladas de contaminantes al año. Esto obligó a las autoridades a elaborar estrategias desde una perspectiva global. No se ha logrado completamente esta integración, pero ya se han hecho avances significativos. (7)

1986 representa el inicio de una nueva etapa en la lucha contra la contaminación. El 14 de febrero, de este mismo año, fue promulgado un decreto presidencial que declaraba la implementación de medidas concretas para el control de la contaminación. Así mismo, se especificaban los organismos gubernamentales responsables y los límites de tiempo para el efecto.

A partir de ese año Japón, a través de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) ha colaborado con el gobierno mexicano para abatir la contaminación. Desde luego, no debemos olvidar la importante labor de los institutos de investigación de la Universidad Nacional Autónoma de México, el Instituto Politécnico Nacional, además del Gobierno de la República por medio de sus diferentes organismos como la Secretaría

de Desarrollo Urbano y Protección Ecológica y la Dirección General de Reordenación Urbana y Protección Ecológica, entre otras.

Los esfuerzos hechos hasta el momento son sólo el principio.

En Japón, tomo entre veinte y treinta años reducir la contaminación en un 90% trabajando ORGANIZADAMENTE. (8)

Esto nos hace meditar que las instituciones arriba citadas y todos los sectores de la sociedad deben coordinarse por largo tiempo. Es oportuno hacer esta reflexión, ya que actualmente la discrepancia y la falta de organización consistente se han hecho patentes.

" La Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente ", " Ecología: 100 acciones necesarias ", los programas de verificación vehicular, la fabricación e importación de motores reductores de contaminantes, la gasolina oxigenada y las demás medidas marcan el comienzo de una larga lucha. Estas acciones son de extrema utilidad pero también debemos desarrollar una conciencia ecológica (educación) todos: el funcionario del gobierno, el estudiante, el obrero, el ama de casa, el profesionista , el empleado y, por supuesto, nuestros hijos.

Nos quedan dos opciones: seguir discutiendo y hacer que nuestros esfuerzos sean en vano u organizarnos y cooperar con lo que esté a nuestro alcance.

D
E
S
C
R
I
P
C
I
O
N

M
E
T
O
D
O
L
O
G
I
C
A

DESCRIPCION METODOLOGICA

La realización de la tesis constó de varias fases:

1.- ELECCION DEL TEMA: Esta se basó en las inquietudes de cada uno de los integrantes del equipo por la problemática de la contaminación atmosférica, así como en el deseo de transmitir a los receptores una exhortación a participar concientemente en la lucha por abatirla.

2.- REALIZACION DEL TEMA: Puesto que somos tres los integrantes del equipo, se decidió conjuntar las habilidades de cada uno. Es decir, uno tiene experiencia en investigación y redacción, otro en realización de guiones y manejo de cámaras y el tercero en edición y musicalización. Es importante hacer notar, no obstante, que los miembros participaron activamente en cada fase de la tesis.

Las aptitudes conjuntadas dieron como resultado un audiovisual. La intención para elaborarlo obedece a que es bien sabido que la televisión es el medio de comunicación masivo más eficaz. Esto no es una tarea fácil pues se debe plasmar mucha creatividad y todos los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos dentro y fuera de la Facultad.

3.- INVESTIGACION PREVIA: Se trato de una breve consulta bibliográfica sobre el área alegida con el fin de hacer algunas reflexiones y plantear la hipótesis. Posteriormente se hizo un listado de las instituciones y expertos en el tema que nos servirían en la realización de la tesis.

4.- DELIMITACION DEL TEMA: Por la amplitud del tema fue necesario delimitarlo en tiempo y espacio.

5.- INVESTIGACION: Desde el inicio de la tesis, la investigación fue intensa y permanente y no pudo ser descuidada ni un solo momento, pues se trata de un tema actual y de trascendencia social. Las fuentes fueron bibliográficas, hemerográficas, de archivo, filmoteca, videoteca entre otras. Asimismo se llevaron a cabo entrevistas con especialistas y encuestas con el público en general. Esto último no se hizo con fines estadísticos, sino para tomar ideas de apoyo sobre la manera en que podría ser más eficaz nuestra labor de concientización.

Paralelamente se elaboraron fichas de trabajo. Conforme se avanzaba, se fue jerarquizando la información de acuerdo a los acontecimientos diarios. Ya que los datos en muchas ocasiones eran contradictorios.

Esto obligó a escribir borradores cuantas veces fue necesario hasta quedar perfectamente pulida la redacción y la profundidad y dirección del tema, entre otros factores. Con el paso del tiempo, el trabajo se convirtió en una recopilación de ideas, observaciones, experiencias y reflexiones que se expresan en el guión.

Esta fase brindó grandes satisfacciones ya que la hipótesis se comprobó repetidamente por los datos recopilados y los hechos mismos.

6.- GRABACION DE IMAGENES: Esta fase presentó algunos obs-

táculos pues la Facultad cuenta con sólo un equipo portátil en funcionamiento y hay una excesiva cantidad de alumnos que requieren del mismo. Una vez aprobado el guión, se procedió a la grabación de imágenes de zonas estratégicas de la Ciudad y entrevistas a funcionarios de acuerdo al plan de producción. Simultáneamente se recopiló el material de stock facilitado por IMEVISION y la JICA.

El registro de imágenes también incluyó la grabación de las entrevistas con diferentes funcionarios. Afortunadamente, gracias a los antecedentes laborales de un integrante del equipo, quien había colaborado directamente con autoridades y técnicos de la JICA y funcionarios de la DGRUPE, recibimos apoyo incondicional para dichos encuentros.

Las conversaciones con el Ingeniero Victor Gutiérrez Avedoy fueron productivas por su acervo técnico e informativo. Cabe mencionar que el Ingeniero Avedoy posee una larga experiencia en materia de contaminación ambiental.

Cuando el video apenas era un proyecto, se entró en contacto con ejecutivos de la JICA, primeramente con el Ingeniero Seuchi Kinjo, subdirector en México de dicha agencia. La JICA ha demostrado interés por los avances logrados en la tesis y gran parte de la información manejada proviene de fuentes facilitadas por ellos.

El punto culminante de esta relación se trató sin lugar a dudas de la sesión con el Lic. Hisachi Mochizuki, director de la JICA en México, el dos de abril del año en curso. Tres días antes se había concertado la cita con él, y cuando llegamos a sus ofi-

cinas tenía preparado mucho material para enriquecer nuestro trabajo. La información nos la proporcionó durante una larga conversación y con libros, folletos y material audiovisual de consulta.

Las entrevistas con la ciudadanía y los técnicos del Programa de Verificación Obligatoria de Vehículos Automotores se llevaron a cabo en los centros de verificación.

La grabación de las entrevistas requirió un esfuerzo, pues se tuvo que improvisar elementos técnicos como tripiés para las lámparas o pantallas para eliminar sombras en la grabación de interiores. Sin embargo, durante el encuentro con el Lic. Mochizuki, se estuvieron haciendo reparaciones en las oficinas de la JICA. Las máquinas producían mucho ruido y desafortunadamente esto afectó la calidad del sonido en la entrevista. En exteriores la labor fue más sencilla porque sólo se requirió el tripié de la cámara.

7.- GRABACION DE AUDIO Y MUSICALIZACION: Esta etapa se realizó gracias a la ayuda de la CEDUE que nos prestó sus estudios de grabación. Donde se grabó la voz en off de los locutores que intervinieron. Más adelante se adaptó la música y se hizo la edición.

Sin embargo, debido a fallas técnicas hubo necesidad de repetir el proceso en las instalaciones de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales.

8.- EDICION: Nuevamente hubo dificultades al estar satura-

dos los tiempos de edición tanto la Facultad de Contaduría y en Ciencias Políticas. Gracias a la Doctora Baena, coordinadora de la carrera de Ciencias de la Comunicación, y al personal de TV UNAM se pudo efectuar la misma sin mayor problema con el material ya clasificado.

Sin embargo, la edición fue minuciosa. Por tal motivo se solicitó más tiempo de edición a la Facultad.

P

L

A

N

D

E

P

R

O

D

U

C

C

I

O

N

PLAN DE PRODUCCION

Este video representó un reto porque es un programa no comercial que aborda amablemente un tema de trascendencia social a pesar de los pocos recursos con que se contó.

Para lograr los resultados deseados es necesario trazar un plan de trabajo y elaborar un guión que no descuide ni el más mínimo detalle y utilice un lenguaje sencillo, claro, veraz y conciso. Esto es de vital importancia ya que el guión es la base de todo programa.

La preproducción, producción y edición se efectuaron en las siguientes etapas:

PREPRODUCCION:

- 1.- Cálculo de presupuesto y realización del guión y plan de trabajo.
- 2.- Revisión del guión y diseño de la estructura general del programa definiendo las necesidades de la producción y las técnicas para el proceso.
- 3.- Solicitudes de servicio artístico (locutores) y de préstamo de equipo técnico.
- 4.- Adquisición de cintas de video y audio.

PRODUCCION:

- 1.- Se señalaron en el guión las tomas que se desarrollarían en la grabación de imágenes.
- 2.- Grabación de imágenes en videocassettes de 3/4.
- 3.- Grabación de entradas y salidas de imágenes.
- 4.- Musicalización.
- 5.- Grabación de voces en off (locutores).
- 6.- Clasificación de material. Se llevó a cabo una bitácora de grabación por tiempos de cada una de las tomas y secuencias para facilitar la edición.
- 7.- Finalmente se hizo una autocrítica sobre la producción.

EDICION:

- 1.- Con la previa revisión y clasificación del material se inicia el transfer a otra cinta de 3/4.
- 2.- Operando el videotape se procede a armar el material para darle coherencia. En este proceso se tomó nota de los tiempos de cada una de las secciones para llevar un control.
- 3.- Se mejoraron la calidad de las imágenes y se corrigie-

ron fallas de video y audio por medio de intersets. También se hicieron algunos efectos como cámara lenta e imágenes congeladas.

GRABACION:

DIA I

TIEMPO	VIDEO	OBSERVACIONES
	ENTREVISTA A ING. VICTOR GUTIERREZ AVEDOY	
5"	PAORAMICA DE LA CIUDAD DE MEXICO	TOMAS EN INDIOS VERDES
5"	GENTE EN SUS CENTROS DE TRA- BAJO	BANCOS, DGRUPE
12"	ZONA INDUSTRIAL, AUTOS	
10"	CERROS CON VIVIENDAS Y MONTA- ÑAS QUE RODEAN LA CIUDAD	
15"	CHIMENEAS E INDUSTRIAS (BAÑOS PUBLICOS, TINTORERIAS, TORTI- LLERIAS, ETC.)	
12"	FACHADAS DE INDUSTRIAS	
15"	AVENIDAS PRINCIPALES EN HORAS FICO (AUTOS PARADOS TOCANDO EL CLAXON).	
15"	ESCAPE DE AUTOS Y CAMIONES (AUTOS, R-100, COLECTIVOS)	
25"	INDUSTRIAS NO CONTAMINANTES	
10"	CERROS QUE RODEAN LA CIUDAD	
27"	RTA 100	PARADERO DE LA ESTACION INDIOS VERDES
30"	AVENIDAS Y AUTOS EN CIRCULA- CION. TOMA DE CALCONANIAS	
5"	EDIFICIO DE LA JICA	
10"	OFICINAS DE LA JICA	

TIEMPO	VIDEO	OBSERVACIONES
20"	TECNICOS LABORANDO CON EL EQUIPO QUE DONO JICA ENTREVISTA A LIC. HJSASHI MOCHIZUKI	CENTRO DE VERIFICACION No.5, AV CIEN METROS
	DIA 2	
12"	MAQUINAS UTILIZADAS EN LA REVOLUCION INDUSTRIAL	MUSEO TECNOLOGICO, FERROCARRILES NACIONALES
10"	MURAL DE DIEGO RIVERA EN PALACIO NACIONAL Y OTROS MURALES REPRESENTATIVOS	
10"	TOMAS REPRESENTATIVAS DEL DESARROLLO INDUSTRIAL	
5"	MAQUINAS CON EFECTOS DE SMOG	
10"	MONUMENTOS HISTORICOS	
15"	CIUDAD EN INVIERNO	
12"	MEDIOS DE TRANSPORTE	COLECTIVOS, RUTA 100
10"	ZOCALO	
15"	DDF., ZOCALO	
12"	INDUSTRIAS	
10"	TECNICOS LLENANDO FORMATOS	TOMAS EN CENTROS DE VERIFICACION
12"	TECNICOS Y AUTOS CON CALCOMANIAS	
5"	GENTE EN CENTROS DE VERIFICACION	

TIEMPO	VIDEO	OBSERVACIONES
20"	GENTE CON AUTOS	
30"	CENTROS DE VERIFICACION	
10"	PALACIO NACIONAL	
7"	PROPIETARIO DE AUTO EN UN CENTRO DE VERIFICACION	
12"	IMAGENES DE LA CIUDAD	
	ENTREVISTA A TECNICOS	
	ENTREVISTA A CIUDADANOS	

DIA 3

5"	PANORAMICA DE LA CIUDAD	
15"	ECOLOGIA AFECTADA	BASUREROS, AGUAS NEGRAS BALDIOS
25"	COYOACAN	DIFERENTES LUGARES
5"	CIELO Y MONTANAS	
20"	CARRETERA EN CONSTRUCCION	AUTOPISTA MEXICO-TOLUCA

DIA 4

10"	AJUSCO	
20"	CENTROS COMERCIALES	PERISUR Y OTROS
20"	GLORIETA MIGUEL ANGEL DE QUEVEDO	GENTE ESPERANDO SUS AU- TOBUSES

TIEMPO	VIDEO	OBSERVACIONES
--------	-------	---------------

20"	RUTA IOO	
IO"	U.N.A.M.	

ENTREVISTA A MEDICO

ENTREVISTA A FUNCIONARIO

MUSICA UTILIZADA EN EL VIDEO

- FRESH AIR II

The first door
The second door
The third door
The fourth door
The fifth door

- FRESH AIR IV

Mayor Tocata
Crystal
Interlude 7
Four Row of Jack
Red wind
Dancing Flames
The dream

- FRESH AIR VI

Escape from the atmosphere

México D.F. a 26 de julio de 1990.

LCC. Alberto Sandoval
Investigador
Departamento del Distrito Federal
P r e s e n t e

Estimado Lic. Sandoval:

De acuerdo a la conversación que sostuvimos el día de ayer, me permito presentarte el presupuesto para la realización de un programa de video en formato 3/4" BVU U*matic, con el tema de la Verificación Automotriz. Este presupuesto incluye:

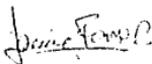
- Preproducción (Investigación y Guión)
- 4 días de cámara Ikegami ITC-730A y equipo de producción
- Honorarios técnicos
- Material de Video y de Audio
- Laboratorio de Audio
- Laboratorio de Video
- Edición en equipo Sony BVU 820-800
- Efectos especiales
- Viáticos y seguros en locacióni
- Transporte dentro de área metropolitana del D.F.
- Dirección y Supervisión durante todo el proyecto
- Hasta entrega del master terminado y dos copias en Beta o VHS.

El costo de esta producción es de \$37'989,826.00 (treinta y siete millones novecientos ochenta y nueve mil ochocientos veintiseis pesos 00/100) más el 15% de I.V.A. Este presupuesto incluye el descuento correspondiente al P.E.C.E.

Este presupuesto tiene una valdez de 20 días. Como es costumbre reuquerimos de un anticipo del 60% para iniciar el trabajo y el 40% restante a la finalización del trabajo.

Sin más por el momento quedo en espera de su aprobación o comentarios al respecto y aprovecho la ocasión para enviarles un cordial saludo.

a t e n t a m e n t e


Jaime Farré Rivera

R

U

T

A

C

R

I

T

I

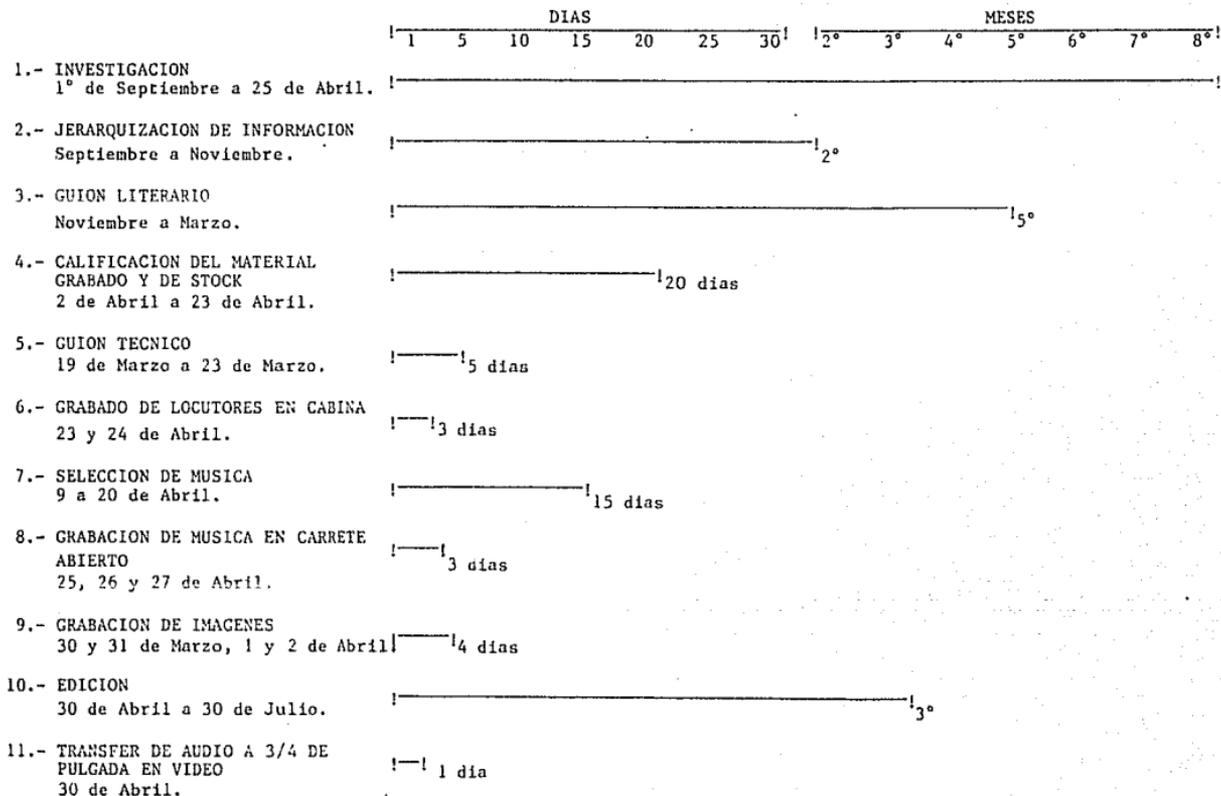
C

A

RUTA CRITICA

A C T I V I D A D

PERIODO DE TIEMPO



G

U

I

O

N

OBJETIVO GENERAL

Ofrecer un panorama general de la importancia de las medidas en materia de contaminación del aire en el Area Metropolitana de la Ciudad de México, aprobadas por el C. Presidente de la República. Dichas medidas han sido expedidas en el contexto de la crisis económica más severa que haya enfrentado el país en su historia moderna, y contempla la atención a la calidad de vida de todos los mexicanos como una manifestación de desarrollo social y político.

OBJETIVO ESPECIFICO

Crear una toma de conciencia que atraiga la atención del gobierno y la ciudadanía para que colaboren conjuntamente en la lucha contra la contaminación.

SIFOFSTJ

En México como en la mayoría de los países en vías de desarrollo, la presencia de la contaminación ambiental es un fenómeno que día a día aumenta con el peligro inherente de alcanzar niveles tales que pudieran dar origen a deterioros ecológicos irreversibles, lo que constituiría un elemento de presión que podría frenar en cierta forma el tan anhelado desarrollo armónico y equilibrado.

Las autoridades del país, concientes de la problemática ambiental, se han dado a la tarea de prevenir y controlar este fenómeno desde hace un par de décadas. Aunque los resultados hasta ahora obtenidos, no son los deseados, no puede olvidarse que si bien el proceso de contaminación no es inmediato, el proceso inverso, es decir, el saneamiento del ambiente requiere un periodo prolongado, de asignación de importantes recursos económicos de acciones concertadas a todos los sectores de la población.

TEMA: LA CONTAMINACIONVIDEOAUDIO1.- ENTRADA PRESENTACIONFADE IN MUSICAL PRIMER PLANOREPORTAJEDISOLVENCIACORTE AFADE OUT MUSICALREPORTAJE

2.- IMAGENES DE MAQUINAS
UTILIZADAS EN LA REVOLUCION
INDUSTRIAL. MATERIAL STOCK

FADE IN MUSICAL PRIMER PLANOSE MANTIENE 3", BAJA A SEGUNDO PLANOVOZ EN OFF LOC 1

LA REVOLUCION INDUSTRIAL Y EL DESARROLLO DE LA TECNOLOGIA HAN BRINDADO ENORMES BENEFICIOS A LA VIDA DEL HOMBRE Y ACRECENTADO LA IDEA DE PODER Y DOMINIO SOBRE EL MUNDO. SIN EMBARGO, EL CRECIMIENTO DESMESURADO DE LAS CONCENTRACIONES HUMANAS, SOBRE TODO DESPUES DE LA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL, HAN PROVOCADO GRANDES PROBLEMAS. ENCONTRAMOS COMO UNO DE LOS MAS PALPABLES, LA CONTAMINACION ATMOSFERICA. EL TEMA DE LA CONTAMINACION DEL AIRE HA SIDO ABORDADO EN MUCHISIMAS OCASIONES Y DE MUY DIVERSAS FORMAS. PERO ¿A QUE NOS REFERIMOS AL HABLAR DE CONTAMINACION DEL AIRE? ¿QUE REPERCUSIONES TIENE? Y POR ULTIMO ¿CUALES

3.- IMAGENES DE MAQUINAS CON
EFECTO DE SMOG

CONTINUA.....

TEMA: LA CONTAMINACIONVIDEOAUDIOCONTINUACION

LAS ACCIONES Y SOLUCIONES PUESTAS EN MARCHA?

4.- TOMA GRAFICA DE ELEMENTOS CONTAMINANTES

HABLAMOS DE CONTAMINACION ATMOSFERICA PARA LOS CASOS EN QUE EL AIRE CONTIENE IMPUREZAS A CONCENTRACIONES PERJUDICIALES PARA EL HOMBRE O SU MEDIO. ESTAS CONCENTRACIONES PROVOCAN DESDE UNA SIMPLE IRRITACION DE OJOS, DOLOR DE CAPEZA Y CANSANCIO HASTA ENFERMEDADES RESPIRATORIAS CRONICAS, CRISIS ASMATICA, REDUCCION DE OXIGENO EN LOS TEJIDOS, DISMINUCION DE LA CAPACIDAD PARA APRENDER Y REALIZAR TRABAJOS INTELECTUALES Y RETRASO MENTAL.

5.- IMAGENES DE INDIVIDUOS CON MALES RESPIRATORIOS

DISOLVENCIACORTE A

P A U S A

SUEE MUSICA A PRIMER PLANO. SE MANTIENE POR 3" Y BAJA HASTA DESAPARECER ENTREVISTADOR

6.- ENTREVISTA A

- 1.- ¿ Cómo afecta la contaminación del aire en la salud del hombre ?
- 2.- ¿ Cuáles son las enfermedades producidas en el hombre según los diferentes niveles de contaminación ?
- 3.- ¿ Desde cuándo se ha incrementado el número de pacientes con enfermedades relacionadas con el problema de

CONTINUA

TEMA: LA CONTAMINACION

VIDEO

AUDIO

CONTINUACION

la contaminación ?

DISOLVENCIACORTE A

P A U S A

7.- IMAGINES DE SOCIEDAD
JAPONESA

PADE IN MUSICAL SUBE A PRIMER PLANO
SE MANTIENE 2" Y BAJA A SEGUNDO PLANO
V.O. LOC. 2

LAS GRANDES CIUDADES INDUSTRIALES DEL MUNDO HAN TENIDO QUE ENFRENTAR ESTE PROBLEMA TARDE O TEMPRANO. EL CASO DE JAPON ES DE PARTICULAR INTERES. EN 1945, LA CONTAMINACION AMBIENTAL ERA OCASIONADA PRINCIPALMENTE POR EL DIOXIDO DE AZUFRE PRODUCTO DE LA ACTIVIDAD MINERA.

8.- MATERIAL STOCK DE JAPON

MAS ADELANTE LA RECUPERACION ECONOMICA Y EL CRECIMIENTO INDUSTRIAL DEL PAYS HICIERON NECESARIO EL ESTABLECIMIENTO DE MEDIDAS DE PREVENCION Y CONTROL DE LA CONTAMINACION.

EN LAS PRINCIPALES CIUDADES SE INSTALAN MEDIDORES DE POLVO PARA RECOGER PARTICULAS CONTAMINANTES. DESPUES, EL GOBIERNO JAPONES PROMULGO EN EL TRANScurso DE LOS AÑOS SESENTAS LAS SIGUIENTES LEYES: LEY DE CONTROL DE HUMOS, LEY FUNDAMENTAL DE MEDIDAS DE LA CONTAMINACION Y LEY DE PREVENCION CONTRA

CONTINUA

TEMA: LA CONTAMINACIONVIDEOAUDIOCONTINUACION

9.- MATERIAL STOCK DE JICA

LA CONTAMINACION ATMOSFERICA. POSTERIORMENTE EN 1971, SE CREA LA AGENCIA DEL MEDIO AMBIENTE CUYA FUNCION ES LA PRESERVACION Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO ECOLOGICO. DESPUES SE PLANTEO UN SISTEMA TOTAL DE CALIDAD.

ADEMAS, ESTA NACION CUENTA CON LA AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON, LA JICA, PARA BRINDAR CAPACITACION Y APOYO TECNOLOGICO A ALGUNOS PAISES EN VIAS DE DESARROLLO, INCLUYENDO EL NUESTRO. ESTA AYUDA SE PROPORCIONA EN LAS AREAS QUE REQUIERAN MAS ATENCION EN CADA PAIS COMO AGRICULTURA, COMPUTACION, DESARROLLO INDUSTRIAL Y CONSERVACION DEL MEDIO AMBIENTE.

10.- IMAGENES DE LA SOCIEDAD JAPONESA

LA MOVILIZACION SISTEMATICA DEL GOBIERNO JAPONES HA DADO POR RESULTADO QUE A TRAVES DEL TIEMPO LOS NIVELES DE LA CONTAMINACION EN ESE PAIS HAYAN BAJADO CONSIDERABLEMENTE HASTA LOGRAR UN CONTROL SOBRE LA CONCENTRACION DE CONTAMINANTES.

DISOLVENCIACORTE A

P A U S A

CONTINUA.

TEMA: LA CONTAMINACION

VIDEO

AUDIO

CONTINUACION

11.- ENTREVISTA A
 LIC. HISASHI MUCHIZUKI
 DIRECTOR EN MEXICO DE JICA

ENTREVISTADOR

1.- ¿Cuál ha sido el resultado de las medidas adoptadas, en Japón, contra la contaminación atmosférica ?

DISOLVENCIACORTE A

P A U S A

V.O. LOC 3

13.- IMAGENES DE ESTACIONES
 DEL METRO Y MOVIMIENTO DE
 GENTE

NO OBSTANTE EN LA MAYORIA DE LOS PAISES LA CONTAMINACION AMBIENTAL SIGUE CRECIENDO DIA CON DIA. LA CIUDAD DE MEXICO NO ES LA EXCEPCION. DESDE EL CRECIMIENTO URBANO DE LOS AÑOS CINCUENTAS, ESTA CIUDAD DE VEINTIDOS MILLONES DE HABITANTES HA IDO EXTENDIENDOSE HACIA EL NORTE, PENETRANDO EN EL ESTADO DE MEXICO, SIENDO HASTA AHORA DIECISIETE MUNICIPIOS LOS QUE HA ABSORBIDO EL DISTRITO FEDERAL.

14.- IMAGENES DE ECOLOGIA
 AFECTADA

DOS DE LOS PRINCIPALES PROBLEMAS A LOS QUE HA TENIDO QUE ENFRENTAR LA URBE SON EL DESEQUILIBRIO ECOLOGICO Y LA CONTAMINACION ATMOSFERICA.

15.- IMAGENES DEL AJUSCO Y
 DESIERTO DE LOS LEONES

LA CIUDAD SE ENCUENTRA TAN ALTERADA Y DESFORESTADA, QUE SOLO SE CONSERVAN

CONTINUA

TEMA: LA CONTAMINACION

VIDEO

AUDIO

CONTINUACION

16.- TOMA PANORAMICA DE LA CIUDAD DE MEXICO CONTAMINADA

BOSQUES SOBRE LA SIERRA DEL AJUSCO Y EL DESIERTO DE LOS LEONES.

17.- IMAGENES DE GENTE EN SUS CENTROS DE TRABAJO

LA CONTAMINACION DEL AJRE HA SIDO PROVOCADA, ENTRE OTROS, POR LOS SIGUIENTES FACTORES:

18.- IMAGEN DE ZONA INDUSTRIAL

- UN GRAVE DESEQUILIBRIO OCACIONADO POR LA EXCESIVA CONCENTRACION DE LAS ACTIVIDADES ECONOMICAS DEL PAIS EN LA CAPITAL.

19.- IMAGENES DE CERROS CON VIVIENDAS Y MONTAÑAS QUE RODEAN AL VALLE

- UN GRAN NUMERO DE PUENTES CONTAMINANTES MOVILES Y ESTACIONARIAS. SE ESTIMA QUE APROXIMADAMENTE 2.5 MILLONES DE AUTOMOVILES Y TREINTA MIL FABRICAS EXISTEN EN EL AREA METROPOLITANA.

20.- IMAGENES DE CHIMENEAS

- CRECIMIENTO URBANO DESORDENADO.
- TOPOGRAFIA DE LA CIUDAD, QUE TIENDE A ENCERRAR LOS CONTAMINANTES DENTRO DEL VALLE, ESPECIALMENTE DURANTE EL INVIERNO.
- COMBUSTION INCOMPLETA CON CANTIDAD INSUFICIENTE DE OXIGENO DEBIDO A LA ALTITUD DE LA CIUDAD. DICHO EN OTRAS PALABRAS, GRANDES CANTIDADES DE OXIGENO GRANDES CANTIDADES DE COMBUSTIBLE, COMO LA GASOLINA, NO SE QUEMAN EN SU TOTALIDAD, SINO QUE POR EL CONTRARIO SE

CONTINUA.....

TEMA: LA CONTAMINACION

VIDEO

AUDIO

CONTINUACION

EVAPORAN EN EL AMBIENTE.

DISOLVENCIA

CORTE A

P A U S A

21.- ENTREVISTA A

ENTREVISTADOR

ING. VICTOR GUTIERREZ AVEDOY
SUPDIRECTOR DE PLANEACION
ECOLOGICA

1.- ¿ Cómo influye la si-
tuación geográfica de la Cd. de Méxi-
co en la concentración de contaminan-
tes ?

2.- ¿ Cuáles son las principales cau-
sas de la contaminación en la Cd. de
México ?

DISOLVENCIA

CORTE A

P A U S A

V.O. LOC 1

22.- IMAGENES DE JICA EN MEXICO

ANTE LA SITUACION QUE LA CIU-
DAD DE MEXICO VIVE, EL DEPARTAMENTO DEL
DISTRITO FEDERAL Y LA JICA FIRMARON EN
JUNIO DEL 86 UN CONVENIO DE COOPERACION
TECNICA, PARA CUE ESTE ORGANISMO LLEVA-
RA A CABO UN ESTUDIO SOBRE LA CONTAMINA
CION DEL AIRE EN ESTA METROPOLI.

23.- IMAGENES D.D.F.- JICA

EL CONVENIO CON LA JICA TIENE DOS OBJE
TIVOS C NTRALES. EL PRIMERO ES LA ELA-
BORACION DE UNA GUIA DE MEDIDAS ADICIO
NALES A LAS EXISTENTES PARA EL CONTROL
DE LA CONTAMINACION DEL AIRE. EL SEGUN-

CONTINUA.....

TEMA: LA CONTAMINACIONVIDEOAUDIOCONTINUACION

24.- IMAGENES DE ECUILO QUE
JICA A MEXICO

DO OBJETIVO ES LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA. ESPECIAL INTERES SE HA DADO A LA MEDICION DE LA CALIDAD DEL AIRE, FUERTES CONTAMINANTES Y LA METEOROLOGIA. PARA ESTE FIN LA JICA DONO, ENTRE OTRAS COSAS, DOS UNIDADES MOVILES DE MONITOREO ATMOSFERICO PARA MEDIR LA CALIDAD DEL AIRE Y UN GLOBO DE ANALISIS METEOROLOGICO.

DISOLVENCIACORTE A25.- ENTREVISTA A

LIC. HISASHI MUCHIZUKI
DIRECTOR EN MEXICO DE JICA

P A U S A
ENTREVISTADOR

1.- ¿ Per qué el gobierno de Japón se fijo en México para llevar a cabo su Estudio de Medidas contra la Contaminación del Aire y con ello firmar un convenio de cooperación técnica ?
2.- ¿ Cuáles son los objetivos de JICA para dicho convenio ?
3.- ¿Cuál es el equivo que donó Japón a México ?

DISOLVENCIACORTE A

26.- IMAGEN DE ESTA INSTITU-
CIONES

P A U S A
V.O. LOC 2

ADEMAS DEL CONVENIO CON JAPON,
ES IMPORTANTE MENCIONAR LA ACTIVIDAD DE
DIVERSAS INSTITUCIONES COMO LA DIRECCION

CONTINUA.....

TEMA: LA CONTAMINACION

VIDEO

AUDIO

CONTINUACION

GENERAL DE REORDENACION URBANA Y PROTECCION ECOLOGICA, LA SEDUE, EL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL, Y LA U.N.A.M. ENTRE OTROS. TODOS ESTAN COLABORANDO PARA PLANEAR ALTERNATIVAS A LA SOLUCION DEL PROBLEMA DE LA CONTAMINACION DEL AIRE EN LA CAPITAL MEXICANA.

27.- IMAGENES DE LA CIUDAD

DURANTE ESTE MISMO AÑO, A CONSECUENCIA DE LOS ALTOS INDICES DE CONCENTRACION DE CONTAMINANTES REGISTRADOS EN EL PERIODO INVERNAL, EL GOBIERNO DECIDIO TOMAR MEDIDAS TENDENTES A PREVENIR UNA CONTINGENCIA AMBIENTAL EN AÑOS POSTERIORES.

28.- PACHADA DEL EDIFICIO D.D.P.

EL 13 DE ENERO DEL 87 SE DIO A CONOCER EL DOCUMENTO "ECOLOGIA 100 ACCIONES NECESARIAS". A PARTIR DE ENTONCES, EL GOBIERNO HA ESTUDIADO MINUCIOSAMENTE LA MANERA DE LLEVARLAS A LA PRACTICA.

29.- TOMAS DE MEDIOS DE TRANSPORTE

LA LABOR HA SIDO DIFICIL, PERO POCO A POCO SE HAN HECHO PROGRESOS COMO LA AMPLIACION DEL METRO Y LA NORMALIZACION DE PARTES, COMPONENTES Y DISPOSITIVOS REDUCTORES DE CONTAMINANTES.

DESDE LA PUBLICACION DEL DOCUMENTO, SE DISEÑO UN NUEVO SISTEMA VIAL EN EL CEN

CONTINUA

TEMA: LA CONTAMINACION

VIDEO

AUDIO

CONTINUACION

- 30.- IMAGENES DEL ZOCALO
- 32.- FACHADA DEL EDIFICIO D.D.F.
- 33.- IMAGENES INDUSTRIAS
- 34.- IMAGEN DE AVENIDAS PRINCIPALES
- 35.- TOMAS DE ESCAPES DE AUTOS
- TRO HISTORICO DE LA CIUDAD Y SE PROPUSO LA CAMPAÑA PARA LA DISMINUCION DEL NUMERO DE AUTOS EN CIRCULACION.
- EL PRIMERO DE MARZO DE 1988 ENTRO EN VIGOR LA " LEY GENERAL DE EQUILIBRIO ECOLOGICO Y PROTECCION AL AMBIENTE " EN DONDE SE ESTABLECE COMO RESPONSABILIDAD DEL D.D.F. LA PREVENCION Y CONTROL DE LA CONTAMINACION ATMOSFERICA.
- ENTRE LAS FUNCIONES DEL D.D.F. CABE CITAR LA SUPERVISION DE FUENTES FIJAS CONTAMINANTES QUE FUNCIONEN COMO ESTABLECIMIENTOS MERCANTILES Y DE ESPECTACULOS, TORTILLERIAS, HOTELES, BANOS PUBLICOS ENTRE OTROS.
- DE IGUAL MANERA, LE CORRESPONDE AL D.D.F. LA OPERACION DEL SISTEMA DE VERIFICACION DE VEHICULOS. ESTE PROGRAMA ES EL PROYECTO MAS AMBICIOSO, YA QUE EL 80% DE LA CONTAMINACION DEL AIRE ES GENERADA POR LOS 2.5 MILLONES DE AUTOS QUE CIRCULAN EN LA CIUDAD, ESTOS EMITEN A LA ATMOSFERA 4 MILLONES DE TONELADAS DE CONTAMINANTES AL AÑO.
- LOS PRINCIPALES SON MONOXIDO DE CARBONO, OXIDOS DE AZUFRE, OXIDOS DE NITROGENO, HIDROCARBUROS Y PLOMO, ENTRE OTROS, DEN-

CONTINUA.....

TEMA: LA CONTAMINACION

VIDEO

AUDIO

CONTINUACION

36.- PANORAMICA DE LA CIUDAD

TRO DE ESTOS CONTAMINANTES, LOS HIDROCARBUROS Y LOS OXIDOS DE NITROGENO SON DE CONSIDERABLE IMPORTANCIA POR SUS EFECTOS EN LA ATMOSFERA AL SER LOS PRECURSORES DE LOS OXIDANTES FOTOQUIMICOS COMO EL OZONO.

37.- IMAGENES DE CENTROS DE VERIFICACION

DESDE 1986 EL D.D.F. PUSO EN MARCHA EL SISTEMA DE VERIFICACION Y DIAGNOSTICO VOLUNTARIO Y GRATUITO. PERO FUE EN AGOSTO DEL 88 CUANDO SE INICIO EL "PROGRAMA DE VERIFICACION OBLIGATORIA DE VEHICULOS AUTOMOTORES", EL CUAL CONASTARIA ORIGINALMENTE DE DOS FASES:

EN LA PRIMERA SE PRETENDIA VERIFICAR LOS MODELOS 77 a 82. EN LA SEGUNDA FASE VERIFICARIAN LOS MODELOS ANTERIORES AL 77 Y POSTERIORES AL 82.

EN LA PRIMERA FASE SE PLANTEO LA ESTRATEGIA DE DAR UN MES DE PLAZO PARA CADA MODELO. ESTO ES, EN EL MES DE AGOSTO SE VERIFICARIAN LOS MODELOS 77, EN SEPTIEMBRE LOS MODELOS 78, EN OCTUBRE LOS MODELOS 79, HASTA CONCLUIR EN ENERO DE 1989 CON LOS MODELOS 82.

EN LA SEGUNDA FASE SE DIO DE PLAZO HASTA EL DIA ULTIMO DEL MES DE OCTUBRE DE 1989 PARA REALIZAR LA VERIFICACION DE LOS VEHICULOS RESTANTES.

DESAFORTUNADAMENTE ESTA ESTRATEGIA NO FUNCIONO COMO ESPERABAN LAS AUTORIDA--

CONTINUA.....

TEMA: LA CONTAMINACION

VIDEO

AUDIO

CONTINUACION

38.- IMAGENES DE CENTROS DE VERIFICACION SATURADOS

DES, YA QUE LA CIUDADANIA NO RESPON-
DIO AL LLAMADO OPORTUNAMENTE.
ESTO OCASIONO QUE EL ULTIMO MES DE CA
DA FASE, ENERO Y OCTUBRE, LOS CENTROS
SE VIERAN SATURADOS. UN DIA ANTES SE
HICIERON LAS INMENSAS FILAS Y LA DE--
SESPERACION SE HIZO PRESENTE. ALGUNOS
USUARIOS EXIGIAN EL ENGOMADO SIN HABER
AFROBADO LA VERIFICACION.
ESTO PROPICIO TAMBIEN QUE LOS 40 CEN--
TROS DE VERIFICACION, 27 UNIDADES MO--
VILES Y 13 CENTROS FIJOS, ASI COMO ANA
LIZADORES DE GASES Y PERSONAL TECNICO
CAPACITADO CON QUE CONTABA EL D.D.F.
FUERAN APARENTEMENTE INSUFICIENTES.

DISOLVENCIACORTE A

P A U S A

39,. ENTREVISTA A

TECNICOS QUE REALIZAN LA
VERIFICACION

ENTREVISTADOR

- 1.- ¿, Cómo ha funcionado el " Programa de Verificación Obligatoria de Vehículos automotores " ?
- 2.- ¿, Cómo ha respondido la ciudadanía ?
- 3.- ¿, Qué ha sucedido durante los últimos días de cada periodo de verificación?
- 4.- ¿, Desde su punto de vista cuáles han sido los avances obtenidos en este programa ?

DISOLVENCIACORTEA

CONTINUA.....

TEMA: LA CONTAMINACION

VIDEO

AUDIO

CONTINUACION

P A U S A

V.O LOC L

A PARTIR DEL 10. DE FEBRERO DE 1989 EL SERVICIO YA NO FUE GRATUITO Y LA TARIFA FUE DE UN DIA DE SALARIO MINIMO VIGENTE.

40.- IMAGENES DE AUTOS CON CALCOMANIAS

A TODOS LOS VEHICULOS APROBADOS SE LES OTORGO UNA CALCOMANIA DE BAJA EMISION CONTAMINANTE, QUE SERA REQUISITO INDISPENSABLE PARA CIRCULAR Y PAGAR LOS DE-RECHOS Y TENENCIA DE LOS AUTOMOVILES.

41.- IMAGEN DE GENTE LLEVANDO SUS AUTOS A CENTROS DE VERIFI

LA CALCOMANIA TIENE UNA VIGENCIA DE SEIS MESES. POSEERLA NO SIGNIFICA QUE DURANTE ESTE PERIODO NO SE REPARARA LA UNIDAD. EL VERDADERO SIGNIFICADO DE ESTO ES UN COMPROMISO DEL PROPIETARIO PARA MANTENER EN CONSTANTE MANTENIMIENTO SU AUTO.

42.- IMAGENES DE TALLERES PARTICULARES (CENTROS DE VERIFICACION)

SI DESPUES DEL PLAZO ESTABLECIDO EL VEHICULO NO PORTA EL ENGOMADO, EL PROPIETARIO SERA ACREEDOR A UNA MULTA DE VEINTE DIAS DE SALARIO MINIMO.

PARA VERIFICAR LOS VEHICULOS LO MAS PRONTO POSIBLE, EL D.D.F. Y CANACINTRA HABILITARON A 40 TALLERES MECANICOS PARTICULARES COMO CENTROS DE VERIFICA-

CONTINUA.....

TEMA: LA CONTAMINACIONVIDEOAUDIOCONTINUACION

43.- IMAGEN DE CENTROS DE VERIFICACION DE ESTAS EMPRESAS

44.- IMAGEN DE CENTROS DE VERIFICACION CON AUTOS E INSPECTORES

45.- IMAGEN DE INDUSTRIAS

CION, Y SE INVITO A TODOS AQUELLOS QUE REUNIERAN LOS REQUISITOS A UNIRSE A ESTA LABOR.

OTRAS EMPRESAS HAN COLABORADO CON EL GOBIERNO ARRIENDO SUS PROPIOS CENTROS. NISSAN, FORD, GENERAL MOTORS, CHYSLER, BEMBO, TELEFONOS DE MEXICO Y EL INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO SON SOLAMENTE ALGUNAS DE ELLAS.

YA EN JUNIO DE 1989 EXISTIAN CASI QUINIENTOS CENTROS DE VERIFICACION. TODOS ELLOS ESTAN SUJETOS A LA NORMA TECNICA ECOLOGICA DE LA SEDUE. CON EL FIN DE VIGILAR SU CUMPLIMIENTO, SE UBICO UN INSPECTOR EN CADA UNO PARA REPORTAR TODO LO SUCEDIDO EN EL.

PARALELAMENTE AL PROGRAMA DE VERIFICACION, SE ACORDO CON LA CAMARA DE LAS INDUSTRIAS PANIFICADORAS, ACEITES Y GRASAS COMESTIBLES, LA INDUSTRIA DEL HIERRO Y EL ACERO Y LA INDUSTRIA TEXTIL, MEJORARAN SUS SISTEMAS DE COMBUSTION EN SUS PROCESOS INDUSTRIALES.

LA CONTRIBUCION DE CONTAMINANTES GENERADOS POR LA INDUSTRIA AUNQUE EN MENOR ESCALA, 20%, ES DE SUMA IMPORTANCIA, YA QUE LOS CONTAMINANTES QUE EMITEN A LA ATMOSFERA PUEDEN SER MAS TOXICOS QUE

CONTINUA.....

TEMA: LA CONTAMINACION

VIDEO

AUDIO

CONTINUACION

LOS ARROJADOS POR LOS VEHICULOS.

DISOLVENCIACORTEA

46.- IMAGENES DE AVENIDAS, ESTACIONES DE GASOLINA, CAMIONES DE RUTA 100 Y AUTOS EN SU GARAGE

47.- ESTACIONES DE GASOLINA

DISOLVENCIACORTE A

48.- ENTREVISTA A
ING. VICTOR GUTIERREZ AVEDOY
SUBDIRECTOR DE PLANEACION
ECOLOGICA

P A U S A

V.O. LOC 2

EXISTEN OTRAS ACCIONES MAS RECIENTES Y MUY DIFUNDIDAS POR LOS MEDIOS DE COMUNICACION, CUYO OBJETIVO ES ATOYAR EL PROGRAMA DE VERIFICACION. SE TRATA DE LA GASOLINA OXIGENADA, LAS NUEVAS UNIDADES DE RUTA 100 Y EL PROGRAMA " UN DIA SIN AUTO ". AL PRINCIPIO DEL REPORTAJE SE MENCIONA QUE DEBIDO A LA ALTITUD DE LA CIUDAD DE MEXICO, LOS PROCESOS DE COMBUSTION SON INCOMPLETOS POR LA CANTIDAD INSUFICIENTE DE OXIGENO. PEMEX PONE A LA VENTA LA GASOLINA OXIGENADA PARA REDUCIR LA EMISION DE CONTAMINANTES ENTRE UN 10 Y UN 15 %. ESTO SE LOGRA AGREGANDO MAS OXIGENO A LA GASOLINA EN SU COMPOSICION QUIMICA A TRAVES DEL METIL TERBUTIL ETHER.

P A U S A

ENTREVISTADOR

1.- ¿ Qué es la gasolina oxigenada ?

CONTINUA.....

TEMA: LA CONTAMINACION

VIDEO

AUDIO

CONTINUACION

2.- ¿ En qué porcentaje reduce la emision de contaminantes ?

DISOLVENCIACORTE A

49.- IMAGENES DE AUTOBUSES DE RUTA 100 Y DE UNIDADES EN MAL ESTADO MECANICO

P A U S A

V.O. 100 3

EN CUANTO A RUTA 100, ENCONTRAMOS QUE DESDE HACE TRES AÑOS SE HAN COLOCADO DISPOSITIVOS REDUCTORES DE CONTAMINANTES A SUS UNIDADES Y EN NOVEMBRE DEL 89 PUSO EN FUNCIONAMIENTO MIL NUEVAS. DESGRACIADAMENTE, EN LA ACTUALIDAD SOLO DAN SERVICIO EL 45% DE LOS AUTOBUSES EXISTENTES. EL RESTO SE ENCUENTRA EN MAL ESTADO MECANICO Y ES CASI IMPOSIBLE REPARARLOS A CAUSA DEL BAJO PRESUPUESTO DESTINADO A ESTA INSTITUCION.

DISOLVENCIACORTE A

50.- ENTREVISTA A ING. VICTOR GUTIERREZ AVEDOY SUBDIRECTOR DE PLANEACION ECOLOGICA

P A U S A

ENTREVISTADOR

1.- ¿ Cuántas unidades de Ruta 100 estan en funcionamiento y cuántas no estan dando servicio ?
2.- Hablando de las que estan en circulación ¿ a cuántas se les ha colocado dispositivos reductores de contaminan-

CONTINUA.....

TEMA: LA CONTAMINACION

VIDEO

AUDIO

CONTINUACION

tes ?

DISOLVENCIACORTE A

P A U S A

V.O. LOC 1

51.- IMAGENES DE AVENIDAS,
AUTOS EN CIRCULACION. PROPAGAN-
DA DEL PROGRAMA " UN DIA SIN
AUTO "

PINALMENTE, CON EL PROGRAMA
" UN DIA SIN AUTO " SE PRETENDE RETI-
RAR DE LA CIRCULACION A 500 MIL AUTOS
DIARIAMENTE. PARA ELLO, SE DISEÑO UN
SISTEMA DE COLORES DE CALCOMANTAS, ES
DECIR, QUE SEGUN EL COLOR DE LA CAL-
COMANIA EL AUTO NO CIRCULARA UN DIA A
LA SEMANA.

52.- IMAGENES DE AUTOMOVILISTAS
FORMADOS EN LOS CENTROS DE VE-
RIFICACION

EN CASO DE QU EN UN DOMICILIO EXISTAN
DOS O MAS AUTOS CON EL MISMO COLOR DE
CALCOMANIA, SE TIENE LA OPCION DE CAM-
BIAR LAS PLACAS.
EN UN PRINCIPIO ALGUNAS DE LAS MEDIDAS
FUERON TOMADAS COMO COERCITIVAS. A DE-
CIR VERDAD, LA PARTICIPACION MAS SE DIO
POR NO HACERSE ACRENDOR A LAS ALTAS MUL-
TAS QUE A UN DESEA ALTRUISTA.
POCO A POCO LAS COSAS FUERON CAMBIANDO
Y, A JUZGAR POR LAS ENCUESTAS QUE REA-
LIZAMOS, AHORA LA MAYORIA COLABORA
PORQUE YA SE HA ENTENDIDO LO IMPORTAN-
TE QUE ES ABATIR LA CONTAMINACION.

DISOLVENCIA

CORTE A

CONTINUA.....

TEMA: LA CONTAMINACION

VIDEO

AUDIO

CONTINUACION

53.- ENTREVISTA A
CIUDADANIA

DISOLVENCIA

CORTE A

54.- IMAGEN DE GENTE

55.- IMAGEN DE CENTROS COMER
CIALES.

56.- IMAGENES DE GARAGES
CON AUTOS

P A U S A

ENTREVISTADOR

- 1.- ¿ Qué opina del programa " Un día sin auto " ?
- 2.- ¿ Cómo le ha afectado ?
- 3.- ¿ Considera usted arbitrarias las medidas adoptadas por el gobierno ?

P A U S A

V.O LOC 2

SIN EMBARGO MUCHS INTERROGANTES HAN SURGIDO AL MISMO TIEMPO QUE LA CONCIENTIZACION. CIERTOS SECTORES SE PREGUNTAN SI ESTAS MEDIDAS SON REALMENTE EFECTIVAS O SOLAMENTE SON UN PALEATIVO. ESCUCHEMOS ALGUNOS DE ESTOS ARGUMENTOS.

LA RAZA DE TODO EL PROBLEMA ES EL CRECIMIENTO INCONTROLABLE DE LA METRO POLI. MIENTRAS QUE LA CIUDAD SEA EL CENTRO DE LAS ACTIVIDADES ECONOMICAS DEL PAIS, MAS SERVICIOS, TRANSPORTES Y EMPLEOS SE NECESITARAN Y LA CIUDAD SEGUIRA HACIENDOSE MAS ATRACTIVA PARA EL INMIGRANTE POTENCIAL DE PROVINCIA.

EN CUANTO A " UN DIA SIN AUTO ", EN VARIOS LUGARES, COMO ATENAS, SE HA

CONTINUA.....

TEMA: LA CONTAMINACIONVIDEOAUDIOCONTINUACION

57.- IMAGENES DE AVENIDAS
CON GENTES ESPERANDO SU TRANS-
PORTES. RUTA 100

COMPROBADO QUE SI ESTO SE HACE POR
TIEMPO INDEFINIDO, EL NUMERO DE AUTOS
SE INCREMENTARA MAS DE LO NORMAL POR-
QUE LA GENTE PIENSA EN COMPRARSE UNO
EXTRA. ESTO PODRIA DAR LA IMPRESION
DE FALTA DE SOLIDARIDAD, PERO ¿ SE -
FUEDE CULPAR A ESTAS PERSONAS DE NO -
QUERERSE DESPRENDER DE SUS VEHICULOS ?
A NADIE LE GUSTAN LAS LARGAS ESIERAS
Y LOS TRANSPORTES SOBRECARGADOS. AQUI
EL AUTO NO ES UN LUJO SINO UNA VERDA-
DERA NECESIDAD.

58.- IMAGENES DE RUTA 100

ES CIERTO QUE RUTA 100 HA PUESTO EN
MARCHA MAS UNIDADES, PERO POCO SE HA
DICHO QUE HAN SIDO RETIRADAS OTRAS,
DE TAL MANERA QUE DE 7000 AUTOBUSES
EXISTENTES SOLO FUNCIONAN 3200 ¿ QUE
PASA ? ¿ LA CAUSA ES LA FALTA DE PRE-
SUPUESTO ?

59.- IMAGENES DE LA CIUDAD

TAMBIEN SE HA HABLADO DE LA CRACION
DE CIUDADES SATELITES, DEL PONENTO
AL TRANSLADO DE INDUSTRIAS Y LA CREA-
CION DE EMPLEOS EN PROVINCIA. POCOS
LOGROS TANGIBLES SE HAN HECHO.

60.- IMAGENES DE OFICINAS
GOBIERNO

POR ULTIMO, PARA UN CONTROL REAL DE
LA CONTAMINACION, EL GOBIERNO DEBE -
REVISAR CONTINUAMENTE SUS NORMAS DE

CONTINUA.....

TEMA: LA CONTAMINACIONVIDEOAUDIOCONTINUACION

61.- IMAGENES DE LA CIUDAD

DE CALIDAD DEL AIRE Y FIJAR OBJETIVOS A LARGO PLAZO, TOMANDO EN CUENTA LA METEOROLOGIA Y EL CONTEXTO SOCIOECONOMICO EN QUE SE DARAN.

ES MUY IMPORTANTE NO OLVIDAR LA METEOROLOGIA PUESTO QUE NO ES POSIBLE AFIRMAR O NEGAR QUE LAS MEDIDAS, EN ESPECIAL " UN DIA SIN AUTO " HAN SIDO EFICACES EN UN CIENTO POR CIENTO. PARA HACER UN ESTUDIO OBJETIVO COMPARATIVO DE DE LOS NIVELES DE CONTAMINACION ANTES Y DESPUES DE ESTAS ACCIONES, ES NECESARIO QUE LAS CONDICIONES METEOROLOGICAS SEAN IGUALES.

62.- IMAGENES DEL CIELO Y MONTAÑAS

SIN EMBARGO, ESTE INVIERNO FUE INUSUAL. EN ESTA OCASION, A DIFERENCIA DE OTROS AÑOS, SE PRESENTARON LLUVIAS Y VIENTOS DEL NORESTE QUE FACILITARON LA DISPERSION DE CONTAMINANTES Y LAVADO DE LA ATMOSFERA, Y EL CLIMA FUE MAS BIEN CALIDO.

63.- IMAGENES DE LA CIUDAD

SURGE ENTONCES OTRA INTERROGANTE:
¿ QUE HUBIERA SUCEDIDO SI ESTE INVIERNO HUBIERA SIDO COMO EL DE 1986 ?

ES DIFICIL CONTESTAR ESTAS PREGUNTAS; PERO SI PODEMOS AFIRMAR CON CERTEZA QUE ES INUTIL QUE EL D.D.P. Y LA SEDUE, Y OTRAS INSTITUCIONES TRABAJEN CONJUN

64.- IMAGENES DE OFICINAS GUBERNAMENTALES

CONTINUA.....

TEMA: LA CONTAMINACION

VIDEO

AUDIO

CONTINUACION

65.- IMAGENE DE LA CONSTRUC-
CION DE LA CARRETERA MEX/TOLUCA

TAMENTE, SI HAY OTRAS QUE NO COLABORAN.
CLARO EJEMPLO ES LA CONSTRUCCION DE LA
CARRETERA MEXICO- TOLUCA POR LA SECRE-
TARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES.
HASTA LA FECHA SE HAN TALADO MAS DE -
4 MIL ARBOLES EN EL DESIERTO DE LOS -
LEONES, UNO DE NUESTROS POCOS PULMONES,
, DE QUE SIRVE LA LUCHA CONTRA LA CON-
TAMINACION SI NO HAY COORDINACION DEN-
TRO DEL PROPIO GOBIERNO ?

66.- IMAGENES DE PALACIO NA-
CIONAL

COMBATIR LA CONTAMINACION SIGNIFICA
QUE ELGOBIERNO TRABAJE COORDINADAMEN-
TE, QUE SEA PROMOTOR Y GESTOR DE LAS
MEDIDAS ANTICONTAMINANTES Y QUE LA CIU-
DADANIA TENGA UNA PARTICIPACION CON--
SCIENTE.

67.- IMAGEN DE CIUDADANO SA
LIENDO CON SU AUTO DE UN
CENTRO DE VERIFICACION

DE LO CONTRARIO, TODAS Y CADA UNA DE
LAS MEDIDAS ESTARAN DESTINADAS AL
FRACASO.

DISOLVENCIA

CORTE A

P A U S A

68.- APARECEN CREDITOS

FADE IN MUSICA PARA DESPEDIR REPOR-
TAJE SE MANTIENE.

FADE OUT MUSICA

C

O

N

C

L

U

S

I

O

H

E

S

CONCLUSIONES

La producción de este reportaje televisivo representó para los integrantes del equipo una prueba muy difícil. No sólo se debía aplicar lo aprendido a lo largo de la carrera, sino también descubrir la evolución de un problema y sus soluciones en una historia rica en acontecimientos muchas veces contradictorios.

A pesar de esta confusión, se puede demostrar con los hechos mismos que es indispensable la coordinación de todas las instituciones gubernamentales y los diferentes sectores de la sociedad en sus esfuerzos en la lucha contra la contaminación. De lo contrario los resultados serán nulos.

Una parte del video se grabó en el Desierto de los Leones. Al contemplar los árboles talados y la carretera en construcción, es inevitable preguntarse si valdrán la pena los sacrificios realizados ante la desorganización patente.

La respuesta a la interrogante puede expresarse en las elocuentes palabras del Lic. Mochizuki, Director en México de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA):

Ciertas instituciones gubernamentales trabajan por limpiar el ambiente mientras otras destruyen el frágil equilibrio ecológico. Para eliminar la contaminación algunos formulan propuestas refutadas más tarde por otros. La SEDUE, la DGRUPE, la U.N.A.M. y todos los interesados en solucionar el problema no se ponen de acuerdo. De seguir así JICA retirará su ayuda en materia ambiental. México y esta Agencia están mal gastando su dinero. Lo único eficaz es la organización a todos los niveles y la aplicación de leyes enérgicas.

El enveniamiento del aire comenzó a manifestarse desde hace

tiempo, y poco a poco la situación fue tornandose crítica. En los años 70's, aunque las autoridades se habían percatado de esto, la legislación se concretó prácticamente a señalar los niveles de calidad del aire. Las leyes fueron inútiles pues ellas mismas fomentaron la industrialización en la Ciudad de México.

Durante años, el gobierno y la gente vivieron entusiasmados por la idea de producir cada vez más sin darse cuenta del daño infligido a la ecología.

En el invierno de 1986 esta actitud de indiferencia fue modificada ante el aumento incontrolable de contaminantes y sus consecuencias lógicas. Las resoluciones emprendidas como respuesta fueron tomadas de manera coercitiva por la mayoría de la ciudadanía al no estar preparada.

Hasta ese entonces pocas personas tenían conciencia ecológica. Las protestas surgieron inmediatamente especialmente con " UN día sin auto ". Los automovilistas dicen que la industria es la principal causante de la contaminación y ellos no deben hacer nada. Los industriales, por su parte, se defienden y culpan a los automovilistas.

Ya es hora de asumir cada quien sus responsabilidades. Si bien es cierto que el 80% de los contaminantes son emitidos por los vehículos automotores, el 20% restante generado por la industria no es menos importante por sus repercusiones a la salud.

Muchos apoyan o dudan de la efectividad de las medidas anticontaminantes puestas en marcha. No es posible aclarar certera

mente este punto. 1989 y 1990 han presentado un clima inusual - caracterizado por lluvias frecuentes. No falta quien se pregunte qué factor ha limpiado la atmósfera; las medidas en sí o las lluvias.

Un hecho es seguro. Es fundamental superar tanta contradicción dentro de la población y el Gobierno mismo para encontrar una salida. En un principio los capitalinos sintieron el combate a la contaminación como una imposición. Sin embargo, en el seno de la sociedad mexicana la conciencia ecológica está conociendo - un despertar paulatino y significativo. Esto nos da nuevas esperanzas de que estamos madurando y pronto tomaremos el camino corrcto.

El proceso para producir este reportaje televisivo fue muy largo. El tiempo y el análisis minucioso de la información nos permitió a los integrantes del equipo formular algunas propuestas, y reflexionar sobre ciertos factores que en México debemos tener en cuenta si queremos realmente llegar a soluciones eficaces:

- 1.- Controlar el crecimiento de la población.
- 2.- Favorecer la emigración a provincia.
- 3.- Descentralizar las actividades económicas del país.
- 4.- Trasladar industrias fuera de la capital cuando las condiciones económic^s lo permitan.

5.- Prohibir el establecimiento de nuevas industrias en el Valle de México.

6.- Leyes más rígidas contra la corrupción

7.- Los vehículos oficiales deben ser los primeros en tener en buen estado mecánico sus unidades. No es posible esperar cooperación de la ciudadanía si el mismo gobierno no pone el ejemplo.

8.- Aumentar el transporte público sobretodo el eléctrico. Crear más rutas y agilizarlo. La gente no usaría tanto su automóvil si el servicio fuera eficiente.

9.- Diseñar las medidas de control de la contaminación previendo los resultados a mediano y largo plazo. Las autoridades deben preguntarse si algunas acciones no tendrán a la larga secuelas negativas. Tal es el caso de " Un día sin auto ". Por ahora redujo el número de autos en circulación, pero también ha propiciado la compra de vehículos especialmente modelos viejos " para el día en que descansa el de uso diario ". Tampoco es bueno evaluar antes de tiempo los logros obtenidos a la fecha. Las condiciones meteorológicas han variado en relación a otros años.

10.- Las fuentes de trabajo deben estar cerca de los domicilios de los trabajadores.

II.- Estimular a los investigadores y a los inventores para la creación de dispositivos reductores de contaminantes.

Sin embargo, lo fundamental para nuestras futuras generaciones es planificar una educación ecológica a todos los niveles: escuelas, medios de comunicación y dentro del núcleo familiar. A los niños se les debe enseñar desde pequeños a cuidar la naturaleza y a vivir con ella.

Nuestras propuestas pueden carecer utópicas, pero nuestra investigación nos ha demostrado que sí se pueden efectuar cuando hay voluntad. Hay industrias que se han trasladado a provincia por cuenta propia como Kimberly Clark. Algunas personas ya se han establecido fuera de la capital. La lista es interminable, pero hace falta intensificar las acciones. El Gobierno y la sociedad deben aprender a sacrificar un poco parte de sus intereses y colaborar con lo que esté a su alcance.

C

J

P

A

S

CITAS

- 1.- Ponencia: " Desarrollo del estudio de medidas contra la contaminación atmosférica en la Ciudad de México", Ing. Víctor Javier Gutiérrez Avedoy, Seminario: Estudio de medidas contra la contaminación atmosférica en la Ciudad de México, México, 1988.
- 2.- "Ambiente", Revista CETESBA, vol I, núm 2, Brasil, 1987, págs. 62-69.
- 3.- IBIDEM, págs. 70-73.
- 4.- Frinz, B.,: Criterios y pautas de la calidad del aire en relación con ciertos contaminantes del medio urbano, págs. 35-55.
- 5.- Ponencia: "Situación actual de la contaminación atmosférica en el Distrito Federal y acciones realizadas a la fecha", Arq. Francisco de la Vega Aragón, Seminario: Estudio de medidas contra la contaminación atmosférica de la Ciudad de México, México, 1988
- 6.- Ponencia: "Situación actual de la contaminación atmosférica en el país y políticas de control", Ing. Rogelio González, Seminario: Estudio de medidas contra la contaminación atmosférica en la Ciudad de México, México, 1988.
- 7.- Ponencia: "Desarrollo del estudio de medidas contra la contaminación atmosférica en la Ciudad de México", Ing. Víctor Javier Gutiérrez Avedoy, Seminario: Estudio de medidas contra la conta-

minación atmosférica en la Ciudad de México", México, 1988.

3.- Entrevista a Lic. Hisachi Mochizuki, Director en México de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA).

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

F

U

E

N

T

E

S

- "Ambiente", Revista CEF-CEBA, volumen 1, núm 2, Brasil, 1987.
- Borrego, Salvador: Periodismo trascendentes, Alfaro Innes., México 1984.
- Brañas, Radl: Derecho Ambiental Mexicano, Universo Vaintiuno, México, 1937.
- Bravo Alvarez, Humberto: La contaminación del aire en México, Universo Vaintiuno, México, 1987.
- Comisión Nacional de Ecología: Ecología 100 acciones necesarias, México, enero 1987.
- Comisión Nacional de Ecología: Informe General de Ecología, México, 1988.
- Curiel, Fernando: La telaraña magnética o el lenguaje de la Radio, colección Alfonso Reyes, núm 3, Oaxaca, México, 1933.
- DDF: Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente para la prevención del ambiente y control de la contaminación generada por los vehículos automotores que circulan en el DF y los municipios de la zona conurbada, Diario Oficial de la Federación, México DF, 25 de noviembre de 1938.
- DDF, DHRUPE: Programa de verificación obligatoria de vehículos automotores: carta de invitación a los propietarios de vehículos 1977-1982, México, 1980.

- DDP: Servicio de verificación y diagnóstico y localización de las unidades, México, 1988.
- DGRUPE: Campaña de difusión para el Programa de Verificación de Vehículos Automotores, julio, 1987.
- DGRUPE: Descripción de actividades, México, 1987.
- DGRUPE: Información sobre los centros de verificación y diagnóstico de los vehículos automotores para la realización de anuncios promocionales, México, 1988.
- De la Vega, Francisco: Situación actual de la contaminación atmosférica de la Ciudad de México, México, octubre 1988.
- Hashimoto, Michio: National Air Quality Management Policy of Japan, Teikyo University, 1985.
- Hashimoto, Michio: Development of environmental policy and its institutional mechanisms of administration and finance, United Nations Environment Programme, Nagoya, Japan, 1985.
- Hascar Taborga: Cómo hacer una tesis, Grijalbo, México, 1982
- JICA: Bienvenidos a JICA, México, 1987.
- JICA: Estudio de medidas contra la contaminación atmosférica, de la Ciudad de México, Informe inicial, México, Febrero 1987.
- JICA: The study on air pollution control plan in the Federal District,

- Progress Report, México, noviembre 1987.
- JICA: The study on air pollution control plan in the Federal District, Interim Report, México, marzo 1988.
 - JICA: The study on air pollution control plan in the Federal District, Final Report, México octubre 1988.
 - JICA: ¿Qué es JICA? México, 1988.
 - JICA: 24 horas de JICA (producción audiovisual), Tokyo, 1985.
 - Márquez, ME: Proyecto México PNUD, Información de la calidad del aire en algunas ciudades del país.
 - Marshall Mc Luhan: La comprensión de los medios como las extensiones del hombre, Diana, México, 1987.
 - Masiño, AP: Factores determinantes del clima de la República Mexicana, Departamento de Prehistoria, INAH, México, 1969.
 - Olea Franco, Pedro: Manual de técnicas de investigación documental, Esfinge, México, 1981.
 - Organización Panamericana de la Salud: Manual de calidad del aire en el medio ambiente, México, 1980.
 - Rapoport, E/ Díaz, B/ López MI: Aspectos de la ecología urbana, Limusa, México, 1981.
 - Rzedowski, J: La vegetación de México, Limusa, México, 1979.

- Secretaría de Comunicaciones y Transportes: En el 88: usted sabe que es sencillo, México, 1988.
- SEDUE: "Acuerdo por el que se expide la norma técnica ecológica NPE-COAT 007/83, que establece los niveles máximos permisibles de emisión de contaminantes provenientes de fuentes fijas", Diario Oficial de la Federación, México DF, 13 de octubre de 1983.
- SEDUE: Acuerdo por el que se expide la norma técnica ecológica que establece los niveles máximos permisibles de emisión de contaminantes provenientes de fuentes móviles", Diario Oficial de la Federación, México DF, octubre de 1983.
- SEDUE: Contaminación ambiental: leyes y decretos, México, 1987.
- SEDUE: Contaminación atmosférica en el Valle de México, México, 1987.
- SEDUE: Curso de Ecología y Educación Ambiental, México, 1980.
- SEDUE: Informe sobre el estado del medio ambiente, México, 1985.
- SEDUE: "Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al ambiente", Diario Oficial de la Federación, México DF, 28 de enero de 1986.
- SEDUE: Políticas y estrategias de abatimiento y control de la contaminación atmosférica en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, México, 1987.
- SEDUE, Subsecretaría de ecología, Dirección General de Prevención y Con-

- trol de la Contaminación Ambiental: Situación actual de la contaminación atmosférica en el país y políticas de control, México, octubre 1988.
- Secretaría de Salubridad y Asistencia: Memorandum Técnico SNA/DGS, México, octubre 1978.
 - Companhia de tecnologia de saneamiento Ambiental: Sistema de avaliação de qualidade do ar, Brasil, 1984.
 - Subsecretaría de mejoramiento del ambiente: Política de mejoramiento ambiental, México, 1970.
 - Strouble, Maurice: Contaminación ambiental, México, 1985.
 - Tamayo, JL: Geografía General de México, Talleres Gráficos de la Nación, México, 1949.
 - Turk, A et al: Ecología-contaminación-medio ambiente, Interamericana, México, 1975.
 - Vianer Woeman: Educação Ambiental e Participação Comunitaria, CETESB, Brasil, 1984.
 - Vivaldi, Martín: Curso de Redacción, Prisma, México, 1983.
 - Vizcaino Murray, Francisco: La Contaminación en México, México, 1985.