

# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

---

Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias  
DIVISION DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AMBIENTALES  
BIOLOGIA



UNA EXPERIENCIA DE EDUCACION PARTICIPATIVA ATRAVES  
DEL TALLER DE ECOLOGIA Y EDUCACION AMBIENTAL  
EN LA ESCUELA PREPARATORIA No. 7

---

## TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADO EN BIOLOGIA  
P R E S E N T A

FERNANDO CASTRO CASTAÑEDA  
GUADALAJARA, JALISCO MARZO DE 1995

---



Centro Universitaria de Ciencias Biológicas y Agropecuarias  
División de Ciencias Biológicas y Ambientales  
Biología

0110/95

C. FERNANDO CASTRO CASTAÑEDA  
P R E S E N T E . -

Manifiestamos a usted, que con esta fecha ha sido aprobado el tema de tesis "UNA EXPERIENCIA DE EDUCACION PARTICIPATIVA A TRAVES DEL TALLER DE ECOLOGIA Y EDUCACION AMBIENTAL EN LA ESCUELA PREPARATORIA Nº 7" para obtener la Licenciatura en Biología.

Al mismo tiempo le informamos que ha sido aceptado como Director de dicha tesis el M. en C. Arturo Curiel Ballesteros.

A T E N T A M E N T E  
"PIENSA Y TRABAJA"

Las Agujas Zapopan, Jal. 12 de Enero de 1995

EL DIRECTOR

*Fernando Alfaro Bustamante*  
DR. FERNANDO ALFARO BUSTAMANTE

C.U.C.B.A.



EL SECRETARIO

*Guillermo Barba Calvillo*  
BIOL. GUILLERMO BARBA CALVILLO

DIV. DE CS.  
BIOLOGICAS Y  
AMBIENTALES

c.c.p.- El M.C. Arturo Curiel Ballesteros, Director de Tesis.-pte.

c.c.p.- El expediente del alumno

FAB/GBC/cglr.

**DR. FERNANDO ALFARO BUSTAMANTE**  
**DIRECTOR DE LA DIVISION DE**  
**CIENCIAS BIOLOGICAS**  
**CENTRO UNIVERSITARIO " LAS AGUJAS "**  
**P R E S E N T E**

Por medio de la presente, nos permitimos informar a Usted, que habiendo revisado el trabajo de tesis que realizó el Pasante **FERNANDO CASTRO CASTAÑEDA** según código 081246335, con el título "**Una experiencia de educación participativa a través del taller de ecología y educación ambiental en la Escuela Preparatoria No. 7**", consideramos que reúne los meritos necesarios para la impresión de la misma y la realización de los exámenes profesionales respectivos.

Comunicamos lo anterior para los fines legales que se tengan lugar.

**A T E N T A M E N T E**  
Las Agujas , Zapopan Jalisco. Febrero 11 de 1995  
**DIRECTOR DE TESIS**

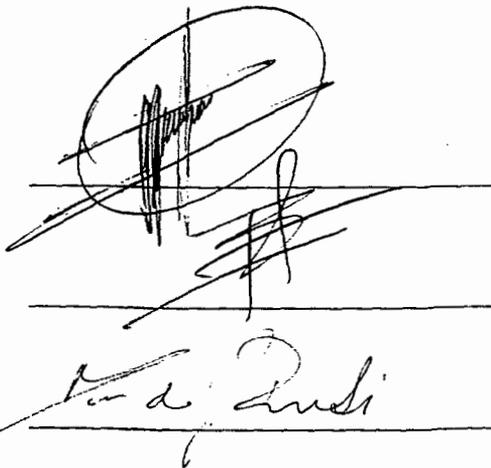
**M.C. ARTURO CURIEL BALLESTEROS**

**SINODALES**

**BIOL. RODRIGO CASTELLANOS MICHEL**

**BIOL. VICTOR BEDOY VELAZQUEZ**

**M.C. MA. JESUS RIMOLDI RENTERIA**



Handwritten signatures of the three sinodales members: Rodrigo Castellanos Michel, Victor Bedoy Velazquez, and Ma. Jesus Rimoldi Renteria.

**LUGAR DE REALIZACION;**

Universidad de Guadalajara, Escuela  
Preparatoria No. 7; de Marzo de 1989 a  
Agosto de 1993.

**DIRECTOR;**

M.C. Arturo Curiel Ballesteros

## A G R A D E C I M I E N T O S

- A LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA; A quien le debo mi formación
- A LA ESCUELA PREPARATORIA No7; Quien me brindo la oportunidad de participar en estas actividades.
- AL DOCTOR ARMANDO MACIAS MARTINEZ; Precursor de este proyecto.
- AL MC ARTURO CURIEL BALLESTEROS; Por su apoyo y valiosas aportaciones.
- A MIS COMPAÑEROS;  
BIOLOGOS ANTONIO Y FRANCISCO: Por su apoyo e invaluable aportaciones.
- AL LABORATORIO DE COMPUTACION DE  
LA ESCUELA PREPARATORIA No 7; Por el apoyo recibido.
- A MIS HERMANOS Y DEMAS FAMILIARES; Que gracias a sus consejos y apoyo me motivaron para terminar el presente trabajo.
- Y A TODAS LAS PERSONAS QUE DE ALGUNA MANERA CONTRIBUYERON PARA LA REALIZACION Y CULMINACION DE ESTE TRABAJO.

DEDICO EL PRESENTE TRABAJO;

A mi madre esposa e hijas; principal  
motivo de superación personal.

*Ustedes tienen que enseñarle a sus hijos que el suelo que pisan contiene las cenizas de nuestros ancestros. Que la tierra se enriquece con la vida de nuestros semejantes. La tierra debe ser respetada.*

Carta del Jefe Piel Roja  
al presidente de los E.U  
1854

## INDICE

v

	PAG
ANTECEDENTES.....	1
JUSTIFICACION.....	2-3
OBJETIVOS.....	4
INTRODUCCION.....	5-6
METODOLOGIA.....	7-8
ACTIVIDADES REALIZADAS	
CRUZADA DE SANEAMIENTO DEL RIO CALIENTE.....	9-10
EXPOSICION GRAFICA DE LOS DANOS CAUSADOS AL BOSQUE....	11
CRUZADA DE SANEAMIENTO DE LA RIBERA DE CHAPALA.....	12
CAMPANA ECOLOGICA PRO-LAGUNA DE CAJITITLAN.....	13
PROGRAMA DE RECUPERACION DE ZONAS DETERIORADAS.....	14
PARTICIPACION EN EL PROGRAMA INTERINSTITUCIONAL DE RECICLADO DE PAPEL.....	15-17
PROGRAMA DE PROTECCION DE TORTUGA MARINA.....	18-19
RESULTADOS.....	20-21
CONCLUSIONES.....	22
REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFIA.....	23
APENDICE.....	24

## ANTECEDENTES

Los problemas derivados de la interacción hombre-naturaleza compromete en nuestro país la búsqueda de alternativas políticas, económicas y sociales que contribuyen a que se afecte lo menos posible el entorno natural cuyo deterioro amenaza la subsistencia de la misma naturaleza y de la especie humana.

Esta problemática ambiental que de una u otra forma, afecta a todas las capas sociales, a nivel comunitario, nacional e internacional, lamentablemente se ha caracterizado por ser sistemática y creciente, con efectos acumulativos y muchas veces irreversibles, situación que exige la búsqueda de convicciones y prevenciones como en la cual se logre dar otro estilo a la relación que todos nosotros mantenemos con la naturaleza.

En tal contexto la Escuela Preparatoria No. 7 de la Universidad De Guadalajara consciente de la necesidad de formar una cultura ambiental en las actuales y futuras generaciones de jóvenes universitarios comprometidos con su comunidad y el desarrollo de su país, estructuro e implemento en Marzo de 1989 un programa piloto de ecología y educación ambiental para aplicarse a nivel bachillerato dentro del área de actividades para el desarrollo de la comunidad, el cual se imparte bajo la modalidad curso taller aplicando una metodología sustentada en la enseñanza participativa y vivencial.

Los núcleos temáticos contemplados en dicho programa abordan los siguientes contenidos:

- 1er. Semestre .- Fundamentos de Ecología.
- 2do. Semestre .- Recursos Naturales.
- 3er. Semestre .- Contaminación.
- 4to. Semestre .- Ecología Humana y Salud Ambiental.
- 5to. Semestre .- Principios de Educación Ambiental.
- 6to. Semestre .- Promotoría Ambiental.

Dichos núcleos temáticos están reforzados a nivel practico con el desarrollo de actividades y metodologías de la educación ambiental ( Interpretación Ambiental, Practicas de campo, Experimentos, Juegos etc. )

Los presentes contenidos proporcionan al bachiller el conocimiento básico sobre el funcionamiento del medio ambiente, estimulando así, la formación de una conciencia ambiental, que promueva la participación en la solución y prevención de la problemática ambiental fungiendo como promotores ecológicos.

Los trabajos realizados por la Escuela Preparatoria No 7 no se limitaron a su zona de influencia, si no en todo el Edo. de Jalisco, (fig 1) recibiendo el reconocimiento de la sociedad.

APENDICE 8

## J U S T I F I C A C I O N

Resulta necesario precisar que el desarrollo de las posibilidades intelectuales de los jóvenes no ocurre en forma espontánea y automática, si no siempre bajo el efecto de la educación y la enseñanza recibida, tanto en la escuela como fuera de ella.

El estudio solo se convierte en una necesidad vital , y al mismo tiempo en un placer, cuando el joven se apropia, en el proceso de obtención del conocimiento , la iniciativa y la actividad cognositiva independiente.

Las características de los jóvenes deben ser tomadas en consideración por el profesor en todo momento , ya que esta etapa se alcanza una mayor estabilidad de los motivos, intereses, puntos de vista propios, de manera tal que los alumnos se van haciendo mas conscientes de su propia experiencia y de la de quienes lo rodean.

Las convicciones y los puntos de vista, empiezan a determinar la conducta y actividad del joven en el medio social donde se desenvuelve lo cual le permite ser menos independiente de las circunstancias que lo rodean y ser capaz de enjuiciar críticamente las condiciones de vida que influyen sobre el y participar en la transformación activa de la sociedad en que vive.

En tal contexto la EDUCACION PARTICIPATIVA es una condición fundamental en la educación ambiental, \* ya que es necesario demostrará la aplicación de los conocimientos lo mas pronto posible debido a que retenemos:

- 10% de lo que Leemos.
- 20% de lo que escuchamos
- 30% de lo que vemos
- 50% de lo que vemos y leemos
- 80% de lo que vemos, escuchamos y hacemos

Si además tomamos en cuenta los principios para el aprendizaje, donde se menciona que es necesario pasar :

- De lo teórico a la práctico
- De lo particular a lo general
- De lo simple a lo complejo
- De lo conocido a lo desconocido
- De lo fácil a lo difícil

Para obtener mejores resultados en el proceso enseñanza aprendizaje \* ( 1 Moore 1993 ).

Por todo esto resulta necesario que alumnos y maestros del bachillerato general se integren a la educación participativa sobre todo en las materias de ecología y educación ambiental que se impartirán en 5to. y 6to. Semestre respectivamente y se transforme el proceso de enseñanza aprendizaje de una simple transmisión de conocimientos a una actividad conjunta que repercuta en lo individual y en lo social , ante la problemática ambiental.

## O B J E T I V O S

1.- Proporcionar elementos que apoyen a la metodología de la enseñanza participativa y vivencial como proceso fundamental en la aplicación de programas de y educación ambiental.

2.- Analizar las actividades del taller de ecología y educación ambiental de la Escuela Preparatoria No. 7 de 1989 a 1993 como un antecedente de educación ambiental no formal dentro del Sistema de Educación Media Superior de la U de G.

## I N T R O D U C C I O N

\* La enseñanza participativa es una técnica de enseñanza que logra que el estudiante alcance los objetivos previamente establecidos. La enseñanza dirige al estudiante a responder en forma periódica, al presentar la información y provee la retroalimentación inmediata. La enseñanza participativa esta diseñada de tal forma que guía y dirige las actividades del estudiante al ayudarlo a identificar, aplicar, interpretar y utilizar el contenido critico de la información.

Los dos principios del aprendizaje que refuerza las técnicas de enseñanza participativa son :

- 1.- El principio de participación.
- 2.- El principio del conocimiento inmediato de los resultados.

El principio de participación considera que el estudiante debe comprometerse activamente, o participar, en el proceso de aprendizaje. Todos sabemos que una persona aprende haciendo. ¿ Que significa esto realmente ? Leer, oír, y observar son formar de hacer pero de una manera pasiva en vez de activa. El estudiante debe participar **ACTIVAMENTE** y se le debe dirigir a **PENSAR** y a **ACTUAR** por medio de la contestación de preguntas después de cada porción presentada se ha demostrado, a través de experimentos que una participación activa normalmente conduce a un aprendizaje mas efectivo.

El principio del conocimiento inmediato de los resultados es una realidad de dos principios en uno ; el principio del conocimiento de los resultados, y el principio de lo inmediato. Con esto se quiere decir que el estudiante debe saber si la actividad realizada es correcta. Se sabe que en un lapso de apenas unos segundos entre la contestación a una pregunta y el saber si la contestación dada es correcta puede causar la ineffectividad de la enseñanza. Por lo tanto es esencial diseñar un ambiente de aprendizaje en el cual el conocimiento sea administrado inmediatamente. ( \* 1 Moore 1993 ) en tal contexto es necesario que las dependencias educativas realicen actividades en las que los alumnos apliquen los conocimientos adquiridos en el aula y además involucren a todos los sectores de la población ya que para la prevención y el mejoramiento del ambiente, la educación no formal o extra-escolar, habrá de cumplir un papel esencial, esta educación se dirige tanto a los niños como a los adolescentes normalmente escolarizados como a la población no escolarizada de todas las edades involucrada en actividades de desarrollo social , económico y político de la colectividad. Estas personas ejercen una actividad social especifica y están deseosas de poder aplicar de inmediato sus conocimientos para resolver un problema. La educación ambiental no formal se determina, en consecuencia, por las realidades que viven los individuos y por las funciones especificas que estos han de desempeñar en ella.

Esta educación ambiental extra-escolar debería inspirar a todos los miembros de una comunidad dadas las actitudes propicias a la participación y colaboración colectiva y suscitar responsabilidades en materia de administración, protección y ordenación del medio ambiente. Tiene pues una doble finalidad : por una parte formar ciudadanos capaces de comprender y asumir responsabilidades en relación con el medio ambiente y , por otra , despertar la sensibilidad de los diversos grupos de la población con respecto a los problemas que plantean los ecosistemas y el medio sociocultural en que viven y las actividades que desempeñan en ellos. ( \* 2 Unesco 1972 ).

\* Por educación ambiental entendemos el proceso por medio del cual el individuo adquiere conocimientos, interioriza actitudes, y desarrolla hábitos que le permiten modificar la conducta individual y colectiva en relación al ambiente en el que se desenvuelve. En este sentido, es un proceso permanente de formación y aprendizaje en el que el individuo, en interacción con la sociedad en que vive, intenta conservar y mejorar el medio que lo rodea. La educación ambiental pretende formar una conciencia individual y colectiva sobre los problemas ecológicos que logre trascender a una conciencia y actividad sociales. ( \* 3 SEP, SEDUE, SSA 1987 )

Para lograr esto fue necesario trabajar en dos aspectos :

- Análisis de la problemática ecológica de la región.
- Selección de actividades a realizar.
- Trabajo de sensibilización con los alumnos y maestros de diversas disciplinas.

1.- Criterios que se tomaron en cuenta para la selección y realización de las actividades.

- a) Que sea un problema que afecte a la comunidad.
- b) Que la actividad realizada arroje resultados positivos a corto y largo plazo.
- c) Que tenga un impacto positivo en la toma de conciencia de la población en general.
- d) Que en esta se involucren todos los sectores de la sociedad.
  - Sociedad civil
  - Dependencias gubernamentales.
  - Dependencias educativas.
  - Instituciones y empresas privadas.

Antes de comenzar cada actividad realizada se debería de responder a las siguientes preguntas para tener así una base lógica para desarrollar ;

- Por que -----> Objetivos
- Que -----> Análisis del recurso
- A quien -----> Análisis de los destinatarios
- Como -----> Medios, métodos, técnicas,  
Cuando ( programas )  
Donde
- Después -----> Evaluación de la actividad

Simultáneamente se trabajo con la concientización de los alumnos consistente en las siguientes etapas:

- a) Etapa informativa; a través de diversos medios como: Periódicos murales publicados en vitrinas de la escuela Carteles, trípticos. Audiovisuales proyectados en las materias de biología, ética, higiene y previsión social , química y

ecología para los alumnos inscritos en dicho taller .

b) Concientización y sensibilización.

Llevada a cabo por maestros responsables de grupo previamente designados por la coordinación del evento, donde los maestros sensibilizan y concientizan a los alumnos de la importancia de su participación en las actividades.

Es importante hacer notar que los maestros responsables de grupo recibieron la información de la actividad con anterioridad, y que no solo son maestros de biología y ecología si no de varias disciplinas. Los maestros informan también a los alumnos de la indumentaria que requieren para participar en la actividad así como día y hora de la misma.

c) Participación directa en acciones concretas tendientes a disminuir la problemática .

En estas actividades se trabaja en forma conjunta tanto alumnos, maestros y demás personal de la Preparatoria así como los demás sectores de la sociedad involucrados en la actividad.

Propiciando un acercamiento y convivencia entre todos los participantes .

d) Difusión y multiplicación de la experiencia en los medios en que se desarrolla el alumno.

En este sentido en algunas ocasiones los medios de comunicación; radio y t.v. invitan a los alumnos a que narren su experiencia motivando a la población a participar en actividades de esta índole, en otras ocasiones los alumnos invitan a sus familiares o bien organizan a sus vecinos para realizar actividades tales como :

- Reforestaciones
- Saneamientos
- Defensa y cuidado de áreas verdes, como es el caso sucedido en colinas de Atemajac, Lomas de Zapopan.

De igual forma los alumnos al terminar el bachillerato e ingresar a otras escuelas organizan a sus compañeros para participar en estas actividades como es el caso de alumnos que se siguen integrando al programa de protección y conservación de la tortuga marina en las playas de Majahua y la Gloria.

**ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL  
TALLER DE ECOLOGIA Y EDUCACION  
AMBIENTAL DE LA ESCUELA  
PREPARATORIA No.7**

9

Desde hace cuatro años, la Escuela Preparatoria No. 7 de la Universidad de Guadalajara, a emprendido una serie de acciones concretas por medio del Taller de Ecología y Educación Ambiental, cuyo objetivo final es modificar la conducta pasiva de nuestra comunidad frente a los problemas ambientales, en una actitud dinámica basada en la concientización y la participación social como una alternativa para disminuir la problemática ambiental y colaborar en el restablecimiento del equilibrio ecológico de nuestro entorno; así nos lo han demostrado las experiencias que en materia de ecología y educación ambiental se han desarrollado en la escuela Preparatoria num.7, mediante la aplicación de un programa de trabajo permanente, que en sus primeras etapas ha realizado las siguientes acciones.

**BOSQUE DE LA PRIMAVERA**

20 de junio de 1989

**"CRUZADA DE SANEAMIENTO DEL RIO  
CALIENTE"**

Actividad realizada en coordinación con personal del Laboratorio del Bosque de la Primavera, cuyo objetivo fue lograr la limpieza de la zona conocida como " Río Caliente " con la intención de proteger las bellezas escénicas y áreas verdes de acuerdo al Plan de Manejo del Bosque de la Primavera.

**RESULTADOS;**

Los jóvenes participantes lograron recolectar 20 toneladas de desechos sólidos ( basura ) de todo tipo, eliminando de esta manera un riesgo potencial de incendios y contaminación, preservando los elementos naturales del lugar ( aire, suelo, agua, etc. ) Cuadro 1.

Sin duda alguna que esta actividad fue del conocimiento de toda la comunidad jalisciense gracias a la labor de difusión que se hizo a través de los medios de comunicación, con la intención de llevar a toda la ciudadanía, una invitación para que se sumaran a este tipo de acciones a favor del medio ambiente.

Sin embargo los problemas de tenencia de tierra del bosque la Primavera impiden que se actúe en contra de quienes obtienen beneficios económicos al cobrar la entrada a esta zona y no toman las medidas pertinentes para evitar que se siga contaminando el río como se sigue realizando hasta la fecha ya que el pasado 5 de Junio de 1994 se realizó otra campaña de saneamiento recolectando 18 toneladas de basura, con lo que se observa que no se aplica el plan de manejo de la zona propuesto por la Universidad de Guadalajara.

**APENDICE 1**

# CRUZADA DE SANEAMIENTO DEL RIO CALIENTE

## TIPO DE MATERIAL RECOLECTADO

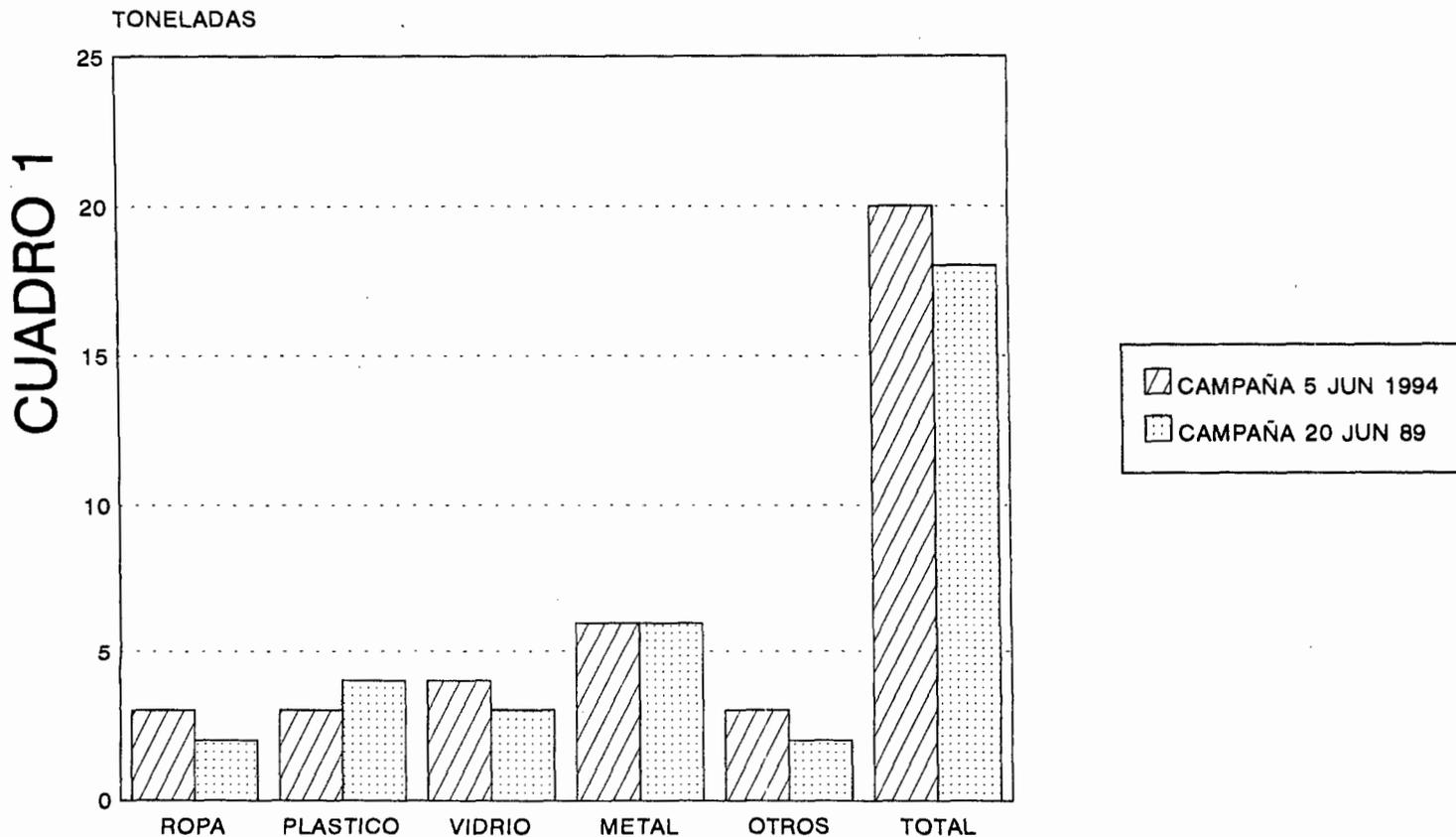
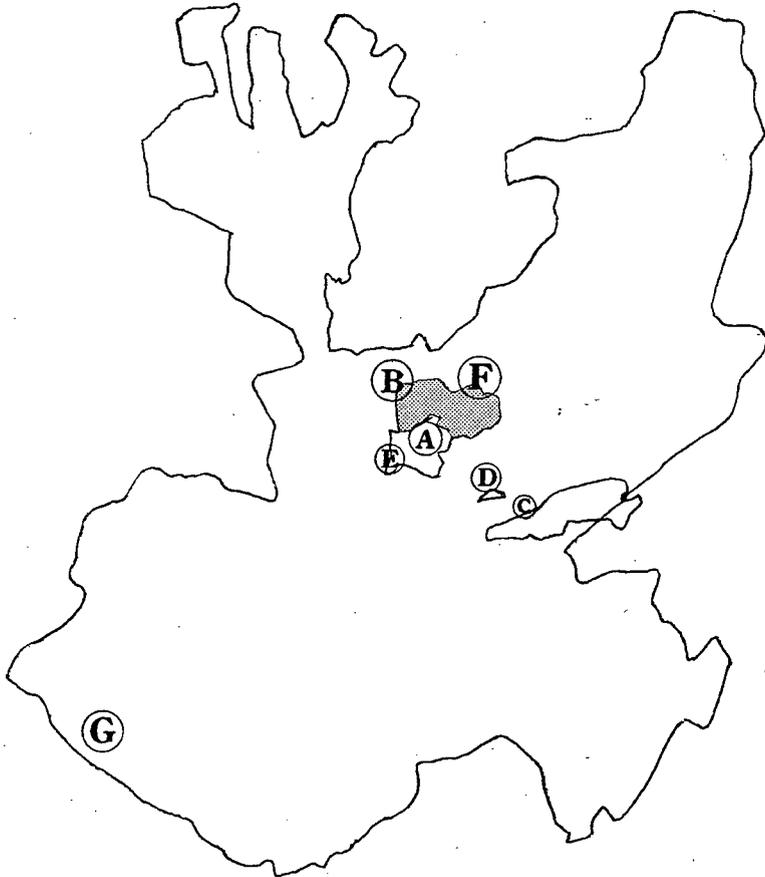
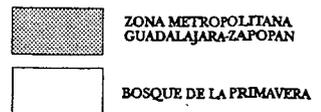


Fig. No. 1

# LOCALIZACION DE LAS ACTIVIDADES EN EL ESTADO DE JALISCO



- (A)** CRUZADA DE SANEAMIENTO DEL RIO CALIENTE
- (B)** EXPOSICION GRAFICA DE LOS DAÑOS CAUSADOS AL BOSQUE DE LA PRIMAVERA
- (C)** SANEAMIENTO DE LA RIBERA DE CHAPALA
- (D)** CAMPAÑA ECOLOGICA PRO-LAGUNA DE CAJITITLAN
- (E)** PROGRAMA DE RECUPERACION DE ZONAS DETERIORADAS
- (F)** PROGRAMA INTERINSTITUCIONAL DE RECICLADO DE PAPEL
- (G)** PROGRAMA DE PROTECCION DE LA TORTUGA MARINA



9, 10 y 11 de Noviembre de 1989

**" EXPOSICION GRAFICA DE LOS DAÑOS CAUSADOS AL BOSQUE "**

Los alumnos del taller de Ecología, congruentes con su compromiso social, han efectuado numerosas prácticas de campo, percibiendo por si mismos tanto el deterioro ecológico como la necesidad urgente de concientizar a la comunidad tapatia, para que se tomen medidas que rindan resultados positivos a muy corto plazo.

Por ello surgió en ellos la inquietud de compartir sus experiencias, sus vivencias y de pedirles unan sus esfuerzos para luchar por lo que es a fin de cuentas, un problema común. La campaña de concientización se llevo a cabo a través de una exposición gráfica con objetos demostrativos de las actividades desarrolladas por los alumnos del taller de ecología, enfocados principalmente a la conservación y restauración de los recursos naturales existentes en el Bosque de La Primavera. Todo esto se realizó en plazas públicas de Guadalajara y Zapopan concluyendo con una visita a la zona de exploración geotérmica por parte de alumnos y ciudadanos guiados por profesores e investigadores del laboratorio del Bosque la Primavera donde el banderazo de salida corrió por parte del C. Gobernador del Estado Guillermo Cosío Vidaurri y el C.Rector de la Universidad Raúl Padilla López.

Posteriormente fueron suspendidos los trabajos de exploración Geotérmica en el área gracias a las presiones ejercidas por la comunidad Tapatia.

APENDICE N 2

23 de Mayo de 1990

" CRUZADA DE SANEAMIENTO EN LA  
RIBERA DE CHAPALA "

Con esta acción una más de las que han emprendido los alumnos en pro de los recursos naturales ampliamente deteriorados, se pretendió sobre todo crear conciencia y promover la participación de la comunidad en general, mediante acciones concretas tendientes a mejorar y conservar los recursos naturales, caso concreto, sanear la ribera del lago desde Chapala hasta Jocotepec ya que la basura que se acumula en esa zona sobre todo ahora que su nivel ha descendido de manera alarmante, contribuye a la contaminación del lago. Otro propósito también importante fue el de generar un cambio de conducta en los alumnos mediante el acercamiento con la problemática ecológica, esta actividad se realizó en coordinación con:

- Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología
- Comisión Estatal de Ecología
- Comisión Nacional del Agua
- H. Ayto. de Chapala
- H. Ayto. de Jocotepec

RESULTADOS

Participaron alrededor de 1500 alumnos que trabajaron a lo largo de 25 Kms. de la ribera lográndose recolectar 35 toneladas de basura que entre otras cosas beneficio al lago;

- Disminuyendo la Contaminación por residuos solidos
- Evitando el azolvamiento del lago por residuos solidos, aumentando su capacidad de captación de agua del baso lacustre.
- Mejoramiento del paisaje escénico .

APENDICE N 3

16 de Junio 1990

**" CAMPAÑA ECOLOGICA PRO-LAGUNA DE CAJITITLAN "**

La proliferación y resistencia del lirio acuático ha permitido que se extienda en una parte muy importante de la laguna, y ello ha ido afectando poco a poco a quienes viven de su explotación. Por eso a petición de los pescadores de esta laguna el taller de Ecología de esta escuela organizó la " Campaña Ecológica Pro-Laguna de Cajititlán " en la cual participaron como voluntarios alrededor de 500 personas entre alumnos y maestros, además de los niños de la primaria y secundaria de ese lugar, logrando retirar aproximadamente 80 toneladas de lirio acuático en un área de 1700 metros de la ribera en ese poblado.

Además de el beneficio al mejorar el paisaje escénico el ecosistema tuvo los siguientes beneficios;

- Se facilita el proceso de oxigenación del agua
- Disminuye el azolvamiento provocado por materia orgánica, aumentando su capacidad de almacenamiento y favoreciendo la proliferación de fauna acuática.
- Se evita la proliferación de enfermedades causadas por organismos que tienen su micro-habitat en el lirio acuático.

A raíz de esta actividad Instituciones Gubernamentales tomaron cartas en el asunto para sanear este lago obteniéndose excelentes resultados al grado de que de nueva cuenta se realizan competencias de deportes acuáticos que hasta antes de esta actividad eran imposibles de realizar.

APENDICE No 4

Junio de 1990-Agosto de 1992

## BOSQUE DE LA PRIMAVERA

### "Programa de Recuperación de Zonas Deterioradas"

Este proyecto de trabajo se realiza con la coordinación y el apoyo técnico del personal del Laboratorio del Bosque de la Primavera. Es importante mencionar que desde hace tres años se ha estado trabajando en este proyecto que tiene como objetivo restablecer aquellas zonas que se encuentran seriamente deterioradas, para lo cual el trabajo se ha dividido en las siguientes etapas:

- 1).- ACTIVIDADES PARA LA CONSERVACION DEL SUELO.
  - Trazo de curvas de nivel.
  - Elaboración de zanjas para la retención de agua y evitar la erosión hídrica.
  - Construcción de presas filtrantes.
  
- 2).- PREPARACION DEL TERRENO PARA LLEVAR A CABO UNA REFORESTACION
  - Cepeo de la zona.
  - Plantación de 6,000 árboles nativos del lugar.
  - Reposición de los árboles que no lograron sobrevivir.
  - Limpia de malezas.
  - Remoción de la tierra.

### RESULTADOS

Las actividades para la conservación del suelo rindieron frutos al detener la erosión hídrica y eólica a la que estaba sometida esta área al grado de que ya existe una cubierta vegetal y las zanjas de nivel se encuentran a su capacidad, así como la supervivencia de aproximadamente 3000 arbolitos con los cuales se siguen realizando actividades de seguimiento ya que la principal causa de mortalidad esta dado por plagas.

APENDICE N 5

**REPORTE DE ANOMALIAS**

**CUCBA**

**A LA TESIS:**

**LCUCBA00427**

**Autor:**

**Castro Castañeda Fernando**

**Tipo de Anomalía:**

**Errores de Origen: Folios Repetidos No. 16 - 19 y 21**

**Todos con diferente informacion**

**Errores de Origen; Folio Faltante No. 20**

**PARTICIPACION EN EL PROGRAMA INSTITUCIONAL DE RECICLADO DE PAPEL DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA.**

**Enero de 1992 a Enero de 1993**

A partir de la implementación de este Programa, la Escuela Preparatoria No. 7, participo en forma activa en sus diferentes etapas:

- Primera Etapa: "PILOTO" Donde solo participaron cinco instituciones
- Segunda Etapa: "ADMINISTRATIVA". En esta se involucro a todo el personal administrativo.
- Tercera Etapa: "INTERINSTITUCIONAL" Participando toda la comunidad universitaria.

Esta ultima fue a partir de septiembre de 1992 donde los objetivos que se plantearon fueron los siguientes:

Establecer una campaña de participación social que genere una experiencia comunitaria, ante los problemas ambientales visibles de la ciudad.

Contribuir a la solución de la basura en la Zona Metropolitana, mediante el reciclado del papel (periódico, revistas y otro tipo de papel en los hogares), a través de la participación de los estudiantes y la sociedad.

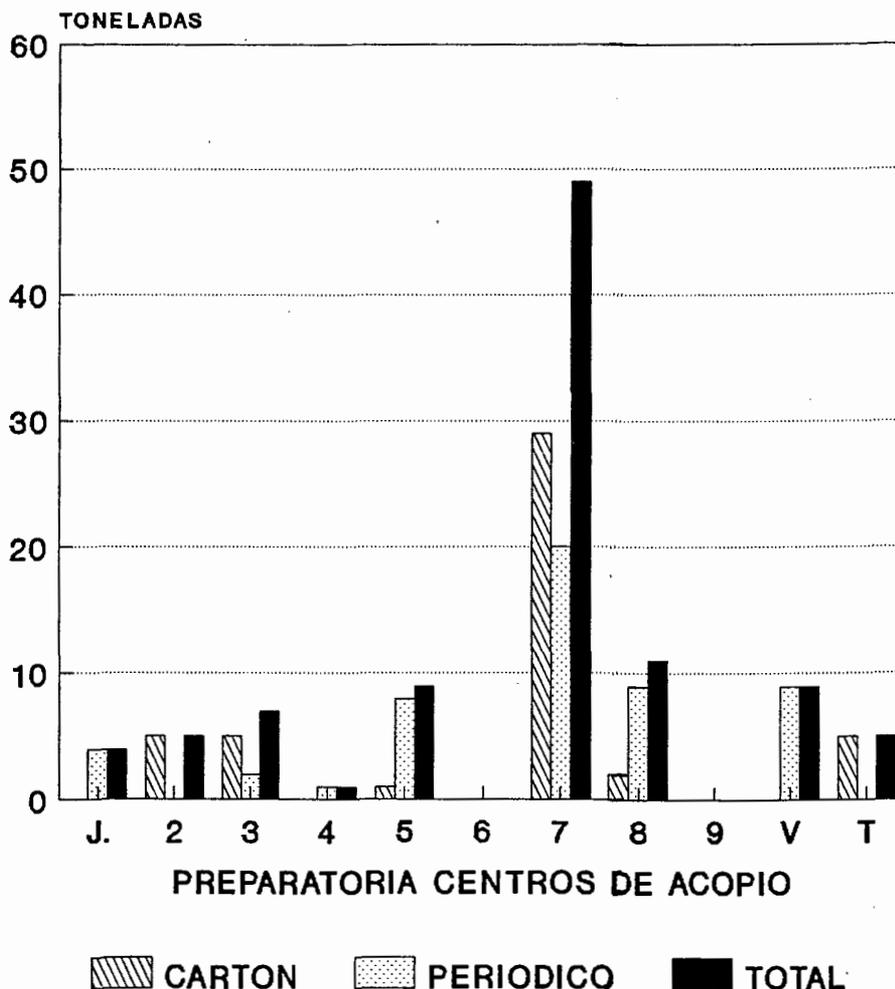
**RESULTADOS**

La Escuela Preparatoria No. 7 emprendió una campaña de recolección de papel y periódico, dentro de la misma dependencia y colonias de los alrededores, donde los alumnos marcaron rutas de recolección en comercios, hogares, etc., teniendo una respuesta positiva por parte de la comunidad. ya que se colectaron 49,755 kilogramos en tan solo cinco meses, (de Sept. 92 a Enero 93 Cuadro No 2). Cabe mencionar que este programa es permanente por lo que sigue trabajando hasta la fecha.

CUADRO NUMERO 2

# UNIVERSIDAD DE GUADALAJAR

## RESULTADOS PROGRAMA INTERINSTITUCION DE RECICLADO DE PAPEL SEPT. 92 ENE. 93





**UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA**  
 COMERCIALIZADORA DE MATERIALES RECICLABLES  
 PROGRAMA UNIVERSITARIO DE RECICLADO DE PAPEL

RECIBI DE LA ESCULA PREPARATORIA Nº 7 , LA CANTIDAD DE PAPEL QUE A CONTINUACION SE DESCRIBE, PARA EL PROGRAMA UNIVERSITARIO DE RECICLADO DE PAPEL DEPENDIENTE DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA.

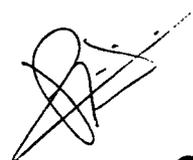
FECHA	DESCRIPCION	KILOGRAMOS
17 NOVIEMBRE 92	CARTON	7,980 KG.
02 DICIEMBRE 92	PERIODICO	1,065 KG.
02 DICIEMBRE 92	CARTON	395 KG.
03 DICIEMBRE 92	PERIODICO	1,361 KG.
04 DICIEMBRE 92	CARTON	475 KG.
04 DICIEMBRE 92	CARTON	315 KG.
09 DICIEMBRE 92	CARTON	1,085 KG.
09 DICIEMBRE 92	CARTON	1,055 KG.
10 DICIEMBRE 92	CARTON	368 KG.
11 DICIEMBRE 92	CARTON	967 KG.
14 DICIEMBRE 92	PERIODICO	286 KG.
15 DICIEMBRE 92	CARTON	903 KG.
15 DICIEMBRE 92	PERIODICO	1,726 KG.
17 DICIEMBRE 92	CARTON	2,805 KG.
17 DICIEMBRE 92	PERIODICO	1,300 KG.
17 DICIEMBRE 92	PERIODICO	200 KG.
17 DICIEMBRE 92	REVUELTO	180 KG.
07 ENERO 93	PERIODICO	2,210 KG.
08 ENERO 93	PERIODICO	3,000 KG.
11 ENERO 93	PERIODICO	3,570 KG.
14 ENERO 93	PERIODICO	500 KG.
18 ENERO 93	PERIODICO	4,840 KG.
20 ENERO 93	PERIODICO	3,465 KG.
22 ENERO 93	PERIODICO	4,385 KG.
25 NENERO 93	PERIODICO	4,385 KG.
27 ENERO 93	PERIODICO	800 KG.

ACUMULADO 49,621 KG.

Al contestar este oficio cifrese fecha y número

  
 \_\_\_\_\_  
 ING. ALEJANDRO DIAZ RIOS  
 Director

Av. José Pannes Arias 398 Los Belenes Zapopan, Jal.  
 HAZ UN BUEN PAPEL RECICLALO



Agosto 1990

**"PROGRAMA DE PROTECCION  
Y  
CONSERVACION DE LA TORTUGA  
MARINA"**

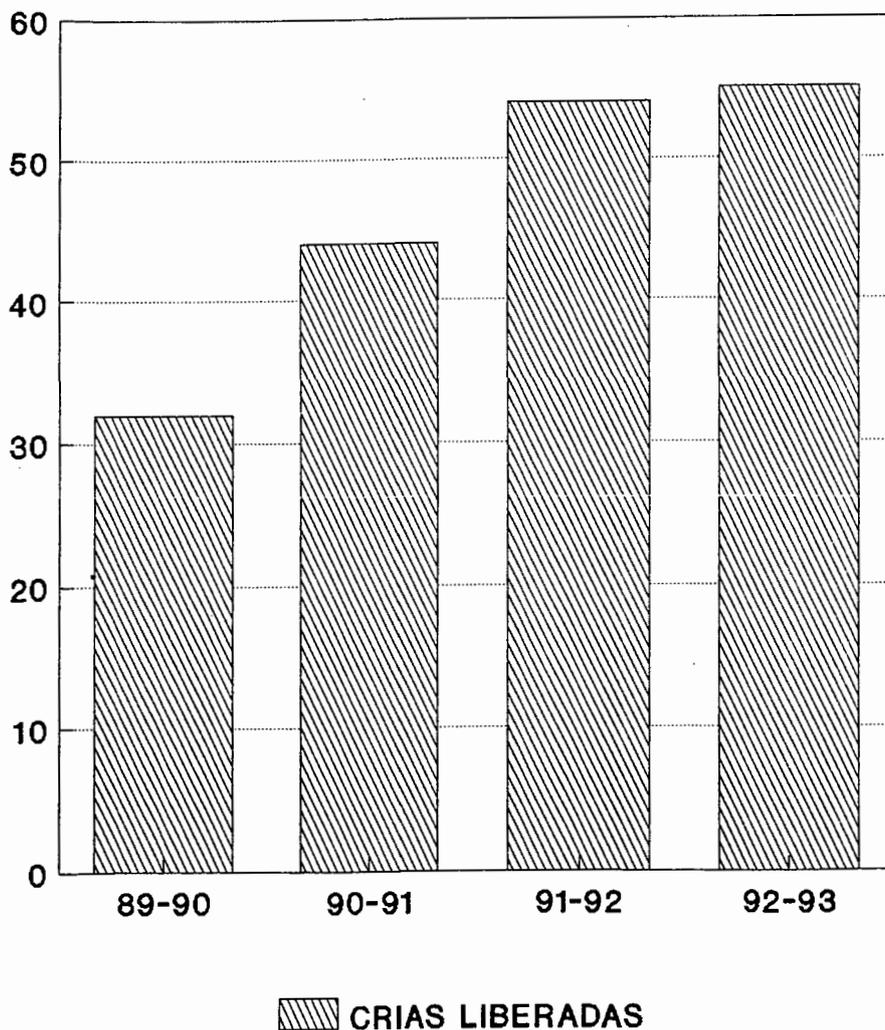
La participación directa de los estudiantes de la Preparatoria num.7 en las labores de rescate ecológico y protección de los recursos naturales, ha arrojado resultados concretos; en lo cuantitativo durante la primera intervención en la temporada 1990-1991 se consiguió liberar 44,834 crías de tortuga y en la temporada 1991-1992, 55,474 crías de tortuga fueron liberadas al mar, siendo así la playa de Majahua, que se encuentra bajo el cuidado y la protección de alumnos y profesores de la preparatoria num.7 la que proporciona mejores resultados en toda la costa de Jalisco. (cuadro No 3)

En lo cualitativo destaca la vinculación de los jóvenes estudiantes de bachillerato con la problemática del ambiente creando en ellos una conciencia, que logra brindar mejores alternativas para un desarrollo económico socialmente sostenido.

Además de los resultados anteriormente mencionados, con estas actividades se mantiene la biodiversidad del ecosistema y esta playa se encuentra dentro del programa estatal de conservación de la tortuga marina lo que hasta antes de que la preparatoria la tomara a su cargo no sucedía.

APENDICE N 6

CUADRO NUMERO 3  
**CRIAS LIBERADAS**  
Playa de Majahua, Mpio. Tomatlán, Jal.



## RESULTADOS

Los resultados de estas actividades los podemos ubicar en dos grupos;

A. BENEFICIOS AL ECOSISTEMA (Cuadro No 4).

B. -CAMBIO DE ACTITUD DE ALUMNOS Y DEMAS PERSONAS INVOLUCRADAS EN LA ACTIVIDAD.

La primera ya fue mencionada en cada una de las actividades, la segunda se pudo observar un cambio de actitud y comportamiento de los involucrados una vez que se realizo la actividad debido a que;

- Los alumnos fungen como promotores en el medio en que se desarrollan;
  - a. En la comunidad organizando y asesorando a sus vecinos en campanas de reforestación, saneamientos y protección de áreas verdes como sucedió en Tapalpa, Colinas de Atemajac, Arcos de Zapopan, La Tuzania.
  - b. En su Escuela organizando a sus compañeros para participar en el programa de protección y conservación de la tortuga marina como sucede en la Facultad de Geografía, Veterinaria y Trabajo Social por mencionar algunas.
  - c. Estas experiencias han motivado a los alumnos para ingresar a Facultades del área de las ciencias naturales como Biología, Veterinaria, Agronomía y Geografía.
- 1. La sociedad se organiza para continuar y dar seguimiento alas actividades iniciadas en forma conjunta con la Universidad de Guadalajara como es el caso de;
- 2. Ciudadanos de Colinas de Atemajac en la protección de Areas Verdes
- 3. Pescadores y Ciudadanos de Cajititlan en el saneamiento de la laguna.
- 4. Secretaria de Pesca al tomar a su cargo la playa de Majahua.

Los maestros de la preparatoria que participaron en estas actividades ven en las practicas de campo una herramienta didáctica en la aplicación de sus materias no obstante que son de diferentes áreas.

## BENEFICIOS OBTENIDOS POR LA REALIZACION DE LAS ACTIVIDADES

BENEFICIOS	ACTIVIDADES						
	SANEAMIENTO DEL RIO CALIENTE	EXPOSICION GRAFICA	SANEAMIENTO DE LA RIVERA DE CHAPALA	CAMPAÑA ECOLOGICA PRO-CAJITILAN	PROGRAMA DE RECUPERACION DE ZONAS DETERIORADAS	PROGRAMA DE RECICLADO DE PAPEL	PROGRAMA DE PROTECCION DE TORTUGA MARINA
DISMINUYE A							
A) CONTAMINACION DE AIRE	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/> **	<input checked="" type="checkbox"/> **	
B) CONTAMINACION AGUA	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
C) CONTAMINACION SUELO	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			
D) EROSION		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> **	
E) AZOLVAMIENTO			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
CONSERVA LA BIODIVERSIDAD	<input checked="" type="checkbox"/> **		<input checked="" type="checkbox"/> **	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> **	<input checked="" type="checkbox"/>
FACILITA LA OXIGENACION DEL AGUA			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
MEJORA EL PAISAJE ESCENICO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> **	
DE TIPO SOCIOECONOMICO							
PROPICIO CAMBIOS DE CONDUCTA EN:							
A) ALUMNOS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
B) MAESTROS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
C) CIUDADANOS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
MOTIVO LA PARTICIPACION DE OTROS SECTORES DE LA POBLACION	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
BENEFICIO ALGUNA ACTIVIDAD ECONOMICA			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			

\*\* BENEFICIO SECUNDARIO

### CONCLUSIONES.

Una educación ambiental orientada hacia la resolución de problemas concretos puede versar , por ejemplo, sobre las diversas formas de contaminación o sobre el agotamiento de los recursos , pero no se debe considerar su contenido como un elemento de un plan de estudios estricto. Constituye mas bien un punto de referencia que permite identificar las situaciones problemáticas propias de un país, una región a una localidad, que de este modo podrán analizarse con arreglo a la educación ambiental, con miras a buscar soluciones y formular planes de acción. En efecto, para combatir los daños acarreados al medio ambiente existen diversas posibilidades ; mejor explotación de los recursos renovables, reaprovechamiento de materiales y residuos, planificación a largo plazo, adopción de otras tecnologías, vigilancia del medio ambiente y prevención. Al buscar la solución no se debe pensar que las diversas disciplinas científicas y humanísticas sean entidades independientes si no mas bien instrumentos de análisis y de síntesis al servicio de una pedagogía y sistemática como se plantea en el nuevo plan de estudios del bachillerato general. Las experiencias adquiridas durante cuatro años de trabajo continuo con los alumnos del taller de ecología y educación ambiental que se inicio en esta Escuela Preparatoria como un programa piloto, nos a enseñado desde la cruzada de saneamiento del Río Caliente en Junio de 1989 hasta el programa de protección y conservación de tortuga marina en el que se trabajo durante tres años que la ecología y educación ambiental como materias teóricas, no provocarán un cambio de actitud y de conducta de los bachilleres si no se lleva la teoría a la practica, es decir que se ponga al alumno en contacto con el problema para que este proponga posibles alternativas y participe activamente en su solución. Las experiencias adquiridas durante cuatro años de trabajo nos permite concluir que resulta necesario promover este tipo de actividades debido a que el alumno tiene la oportunidad de;

- Aplicar los conocimientos adquiridos en el aula.
- Identificar la problemática ecológica en el lugar de los hechos.
- Participar activamente en la medida de sus posibilidades en la solución de dichos problemas.
- Vincularse con otros sectores de la población con el fin de formar una conciencia individual y colectiva sobre los problemas ecológicas que logre trascender a una conciencia y actividad sociales.
- Disfrutar de su experiencia en el campo.
- Fomentar el amor y respeto a la naturaleza.
- Desarrollar hábitos que le permiten modificar la conducta individual y colectiva en relación al ambiente en que se desenvuelve.

## R E F E R E N C I A S

\* 1.- Moore, Alan W ( editor ) . Mejorando nuestra habilidad para capacitar: Una guía para capacitadores de áreas protegidas. Washington D.C. U.S.A. National Park Service. 1993

\* 2.- UNESCO . La Educación ambiental; las grandes orientaciones de la conferencia de Tbilisi. México. RESERVA . 1972.

\* 3.- SEP, SEDUE, S.S.A. Introducción a la Educación ambiental y Salud ambiental. México. Comisión Nacional de los Libros de Texto gratuitos. 1987.

## B I B L I O G R A F I A

- Gajardo Marcela. Seminario. México. Universidad Pedagógica Nacional . 1986
- Barquera G. Humberto y Ruben Aguilar V. La investigación participativa; una revisión sintética. México. Centro de Estudios Agrarios. 1985.
- Curiel B. Arturo. Plan de Manejo del Bosque La Primavera. México. Universidad de Guadalajara. 1988.
- EL Informador. Guad, Jal, México. 20 de JUNIO 1989.
- ea! De y Para jóvenes. Guad, Jal, México. 29 de Junio al 15 de Julio de 1989.
- EL Informador. Guad, Jal, México. 21 de Junio 1989.
- El Occidental. Guad, Jal, México. 13 Noviembre 1989.
- El Informador. Guad, Jal, México. 25 Mayo 1990.
- El Informador. Guad, Jal, México. 26 Mayo 1990.
- El Informador. Guad, Jal, México. 15 Junio 1990.
- El Informador. Guad, Jal, México. 16 Junio 1990
- El Diario. Guad, Jal, México. 19 Junio 1990.
- El Informador. Guad, Jal, México. 24 Agosto 1990.
- El Occidental. Guad, Jal, México. 27 Agosto 1990.
- Gaceta, U de G. Guad, JAL, México. 15 Noviembre 1990.
- El Informador. Guad, Jal, México. 15 Diciembre 1990.
- El Informador. Guad, Jal, México. 30 Marzo 1992.
- El Occidental. Guad, Jal, México. 15 Octubre 1992.

## APENDICE

MATERIAL UTILIZADO DURANTE LA CAMPAÑA DE INFORMACION Y  
CONCIENTUZACION CON ALUMNOS Y MAESTROS.

- 1.- SANEAMIENTO DEL RIO CALIENTE
- 2.- EXPOSICION GRAFICA
- 3.- SANEAMIENTO DE LA RIBERA DE CHAPALA
- 4.- CAMPANA ECOLOGICA PRO-LAGUNA DE CAJITITLAN
- 5.- PROGRAMA DE RECUPERACION DE ZONAS DETERIORADAS.
- 6.- PROGRAMA DE PROTECCION DE TORTUGA MARINA.
- 7.- PARTICIPACION EN EL PROGRAMA INTERINSTITUCIONAL DE RECICLADO  
DE PAPEL
- 8.- RECONOCIMIENTOS.

**CRUZADA DE  
SANEAMIENTO  
DEL RIO  
CALIENTE**



## RECOMENDACIONES

FORNO  
DECIR  
'ARDENES'



1 ATENDER LAS INSTRUCCIONES DE TU JEFE DE GRUPO: ÉL TE GUIARÁ

6 NO SAQUES ALGAS NI HOJASCA DEL RIO

2 NO TE SEPARES DE TU GRUPO

7 NO PISES SOBRE PIEDRAS HÚMEDAS (CON LAMA)

3 NO CORTAR NI PISAR PLANTAS, RENUEVOS, FLORES Y RAMAS

8 SI TERMINAS PUNTO COLABORA CON EL GRUPO MÁS PRÓXIMO

4 TRABAJA EN SILENCIO EL RUIDO PERTURBA A LA FAUNA

9 NO TE HAGAS EL CHUDO E INTENTES PASAR POR DONDE EL AGUA ESTÉ MUY CALIENTE

5 CUIDA EL PASTO Y EVITA DESMORONAR BIENTOS DEL SUELO

10 NO JUEGUES CON LA BASURA NI SE LA AVIENTES A TUS CAMPOS

## GRAN CONCURSO

SE OTORGARÁN TRES PREMIOS SOBRESA A LOS TRES GAUPOS QUE

¡UN LIBRO!



EXTRAIGAN LA BASURA MÁS INSÓLITA

11 NO TE LLEVES LOS COMPONENTES DEL BOSQUE (PLANTAS, PIEDRAS, PECES...)

¿ESTAMOS CONTIGO 'D'GEM'S

LABORATORIO DEL BOSQUE LA PRIMAVERA

UdeG

→ MONES galchi



# BIENVENIDO

ORA QUE VAS A PARTICIPAR EN CUERPO Y MENTE EN LA NATURALEZA, ESPERAMOS QUE DISFRUTES TU VISITA AL BOSQUE LA PRIMAVERA DONDE VERÁS CÓMO LOS REINOS VEGETAL, ANIMAL Y MINERAL JUNTOS, COLABORAN PARA PROPORCIONAR A LA ZONA DE GUADALAJARA EL AGUA, EL AIRE Y EL CLIMA QUE AÚN PODEMOS DISFRUTAR.

JUNIO ES EL MES DEL MEDIO AMBIENTE, LO CUAL ES UN BUEN PRETEXTO PARA RESPONSABILIZARNOS DE NUESTRO ENTORNO DEL QUE YA SABES, TODOS DEPENDEMOS.

NUESTRO LUGAR DE TRABAJO HOY, ES EL RIO CALIENNE. VAMOS A RETIRAR LA BASURA QUE PERSONAS SIN INTELUENCIA ARROJARON EN SU CAUCE, A FIN DE EVITAR SU CONTAMINACIÓN Y RESTAURAR SU BELLEZA



Basura  
Arriba del  
Rio caliente

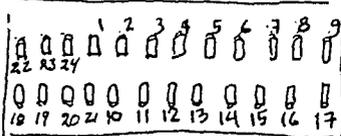
# ZONA de COMBATE

DGEMS (5 de junio de 1994)

ÁREA de acAMPAR CERCA de 8

ÁREA de acAMPAR

ATUENTE



← ESTACIONAMIENTO →

Area	de Trabajo
0-1-Prepa-1	4-4
1-2-Prepa-2	10-11-Prepa-11
2-3-Prepa-3	11-12-Prepa-voca
3-4-Prepa-4	12-13-Prepa-TONALA
4-5-Prepa-5	13-14-Prepa-Pu.1.
5-6-Prepa-6	
6,7,7-Prepa-7	
7-8-Prepa-8	
8-9-Prepa-9	
9-10-Prepa-10	

⊕ ambulancia

# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

## ESCUELA PREPARATORIA No. 7

### " AL RESCATE DEL BOSQUE DE LA PRIMAVERA "

Con este lema hemos distinguido al programa que la Prepa 7, integrada como GRUPO ECOLOGISTA en su totalidad, ha emprendido para sumar esfuerzos en conjunto con el Laboratorio de Investigación del Bosque de la Primavera de la Universidad de Guadalajara, con el fin de buscar alternativas de restauración del BOSQUE DE LA PRIMAVERA, principal fuente de oxígeno, proveedor de agua y regulador del clima de nuestra ciudad de Guadalajara.

EL BOSQUE DE LA PRIMAVERA, al igual que el RIO CALIENTE, que se encuentra en su interior, sufre un sinnúmero de ataques que atentan contra su existencia. Por ello, te invitamos a realizar una labor útil y necesaria: participa con nosotros en la "CRUZADA DE SAMEAMIENTO DEL RIO CALIENTE" que tu Prepa llevará a cabo con motivo del DIA INTERNACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE, el próximo día 20 de Junio, de acuerdo al siguiente:

### PLAN DE TRABAJO A REALIZAR PARA PARTICIPAR CON TU PREPA EN EL PROGRAMA "RESCATE DEL BOSQUE LA PRIMAVERA"

#### QUE NECESITAS?

- Camisa o blusa blanca de algodón.
- Cachucha, sombrero o visera.
- Tenis o botas para montaña.
- Guantes de hule.
- Un costal.
- Lonche para desayuno y cantimplora con agua fresca o natural.
- Distintivo (listón de color, de 6 cm. de grueso).
- Pantalón de mezclilla.
- Medias de fut-bol o calceta blanca.

#### QUE NO NECESITAS?

- Utiles escolares.
- Cigarros y cerillos.
- Refrescos.
- Vestido ni falda.
- Bota vaquera o zapatilla.
- Camisa ni blusa negra.
- Anillos, aretes, cadenas de ningún tipo, esclavas o pulseras, reloj.

EN LA PROTECCION AL BOSQUE...

CONTAMOS CONTIGO !!!

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA  
ESCUELA PREPARATORIA No. 7

PLAN DE TRABAJO A REALIZAR PARA PARTICIPAR CON  
TU PREPA EN LA "C A M P A Ñ A D E  
R E F O R E S T A C I O N D E L B O S Q U E  
L A P R I M A V E R A " .

QUE NECESITAS?

- Camisa o blusa blanca de algodón
- Cachucha, sombrero o vicera
- Tenis
- Guantes
- 
- Lonche para desayuno y cantimplora con agua fresca o natural
- Pantalón de mezclilla
- Media o calceta deportiva
- Navaja de mano

QUE NO NECESITAS?

- Utiles escolares
- Cigarrillos o cerillos
- Refrescos
- Vestido o falda
- Bota vaquera o zapatilla
- Anillos, aretes, cadenas, de ningún tipo de joyas (esclavas, pulseras o reloj ).

" AL RESCATE DEL BOSQUE LA PRIMAVERA 2DA. ETAPA "

T U P A R T I C I P A C I O N E S I M P O R T A N T E .

" CRUZADA DE SANEAMIENTO DEL RIO CALIENTE "

INSTRUCTIVO PARA COORDINADORES DE SEMESTRE:

- 1.- Mantener su ubicación de trabajo.
- 2.- Constatar que todos los grupos tengan maestro responsable.
- 3.- Recuerda que se cuenta con:
  - A) Servicio Médico y Paramédico.
  - B) Agua Potable
  - C) Auxilio del Departamento de Tránsito del Estado.
- 4.- Llevar un registro del número de alumnos con que cuenta cada grupo y que regresen todos a la Preparatoria en los camiones que les correspondio.
- 5.- Verificar que todo el material colectado por los alumnos sea colocado en el lugar donde sea posible su recolección por los camiones de basura.
- 6.- Cualquier otra situación que se presentará.
- 7.- Recuerda que cuentas con 3(tres) coordinadores de área, los cuales serán personal de apoyo para tu semestre y un Profesor responsable de grupo.



" CRUZADA DE SANEAMIENTO DEL RIO CALIENTE "

INSTRUCTIVO: PARA COORDINADOR DE AREA.

- 1.- Establecer contacto con tu coordinador de semestre para revisar la forma de trabajo.
- 2.- En caso de algún incidente notificar de inmediato al coor dinador de semestre.
- 3.- Auxiliar al maestro responsable del grupo en el control - de grupo.
- 4.- Mantener el control de tu grupo en el área de trabajo.
- 5.- Verificar que todo el material colectado por los alumnos sea colocado donde sea posible su recolección para trasia- darlo a los camiones de basura.
- 6.- En caso de sanear la zona designada y si es que no han - terminado otros grupos, ver la posibilidad de auxiliarlos.

NOTA: ERES PERSONAL DE APOYO TANTO PARA LOS ALUMNOS, COORDINADORES DE SEMESTRE Y COORDINACION GENERAL.

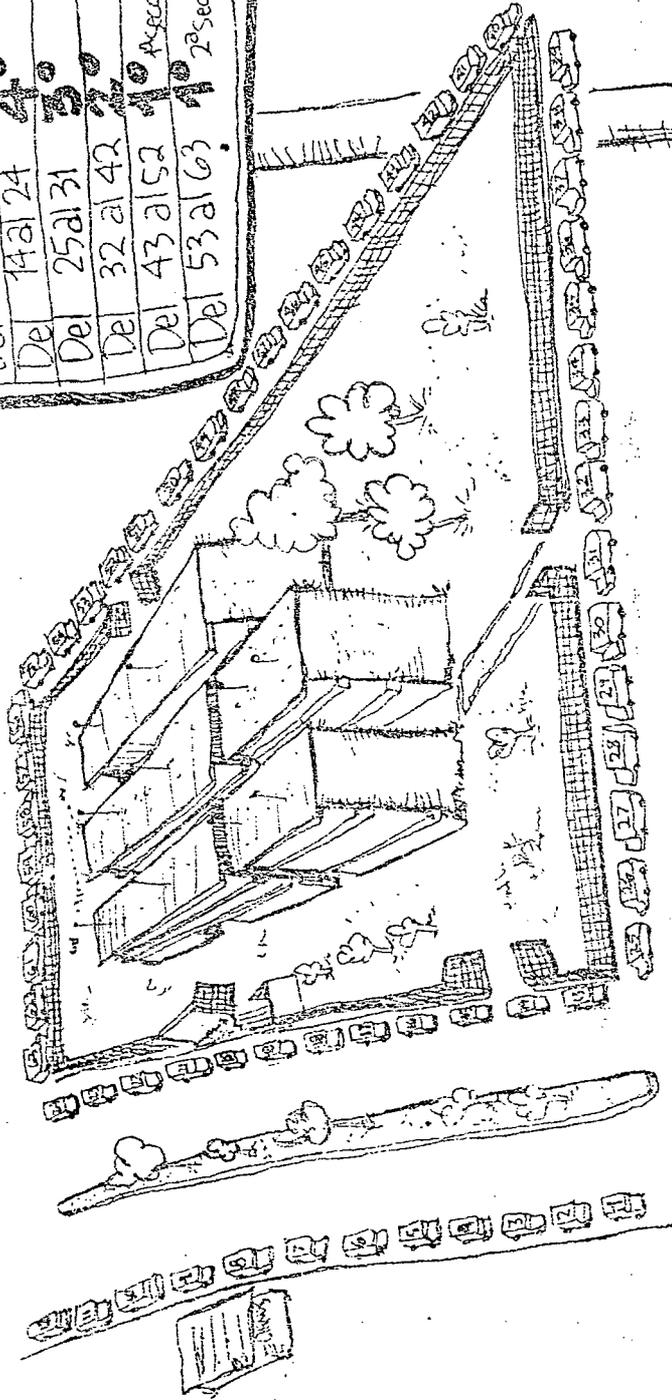
# CRUZADA POR EL SANIAMIENTO DEL RIO CALIENTE

probat



## UBICACIÓN Y NUMERACIÓN DE CANIONES

NE.	GRUPO
Del 1 al 9	6 <sup>o</sup>
Del 10 al 13	5 <sup>o</sup>
Del 14 al 24	4 <sup>o</sup>
Del 25 al 31	3 <sup>o</sup>
Del 32 al 42	2 <sup>o</sup>
Del 43 al 52	1 <sup>o</sup> Asección
Del 53 al 63	1 <sup>o</sup> B sección



" CRUZADA DE SANEAMIENTO DEL RIO CALIENTE "

INSTRUCTIVO PARA COORDINADORES DE SEMESTRE:

- 1.- Mantener su ubicación de trabajo.
- 2.- Constatar que todos los grupos tengan maestro responsable.
- 3.- Recuerda que se cuenta con:
  - A) Servicio Médico y Paramédico.
  - B) Agua Potable
  - C) Auxilio del Departamento de Tránsito del Estado.
- 4.- Llevar un registro del número de alumnos con que cuenta cada grupo y que regresen todos a la Preparatoria en los camiones que les correspondio.
- 5.- Verificar que todo el material colectado por los alumnos sea colocado en el lugar donde sea posible su recolección por los camiones de basura.
- 6.- Cualquier otra situación que se presentará.
- 7.- Recuerda que cuentas con 3(tres) coordinadores de área, los cuales serán personal de apoyo para tu semestre y un Profesor responsable de grupo.

# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

ESCUELA PREPARATORIA No. 7

La Tuzanía, Zapopan, Jal., 26 de Junio de 1989.

A TODOS LOS MAESTROS Y ALUMNOS  
DE LA ESC. PREPARATORIA No. 7  
DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA.  
P R E S E N T E .

En esta ocasión memorable no hemos querido dirigir a ustedes un comunicado oficial más, que por su propia naturaleza resulta, en la mayoría de los casos, impersonal.

El esfuerzo que desempeñaron en equipo el Martes último, - más de 3,000 pares de manos, unidos como si fueran uno solo, merece un reconocimiento cálido, no del Director de la Preparatoria a los alumnos, sino del amigo a los colaboradores, a los amigos.

Alguien dijo hace ya tiempo aquella frase célebre que aquí transcribo: "La Unión hace la Fuerza". Nunca como el Martes quedó tan claramente demostrado su significado. La seriedad, la responsabilidad con que todos -- llevaron a cabo sus tareas fué ejemplar, digna de encomio.

Queda en nosotros la satisfacción íntima, personal e ilimitada de haber contribuido a mejorar en algo nuestro medio ambiente, el lugar en que vivimos; pero además, y ésto es lo más relevante, la convicción de que las obras y las acciones que hemos realizado demostraron a los Jaliscienses que -- nuestra preocupación por el deterioro ecológico no es simple discurso, sino interés profundo por el que es, a fin de cuentas, nuestro hogar.

Es pues la presente una nota de agradecimiento, de felicitación y de incitación a la reincidencia en este tipo de actos.

Con mi respeto.



DR. ARMANDO SOLTERO MACÍAS.

ESCUELA PREPARATORIA  
Núm. 7

# ea!

## DE Y PARA JOVENES

AÑO 1 No. 6 Semana del 29 de junio al 5 de julio de 1989. Guadalajara, Jalisco, México.

### Prepa 7: Estudiantes por la Ecología



# Prepa 7 al Rescate del Río Caliente

*Guadalajara, Jal., Jueves 29 de Junio de 1989*

Por Katia M. LOZANO.

Una semana casi, fue el plazo que dieron los organizadores del evento "Prepa 7 al Rescate del Río Caliente", para que los alumnos de la citada escuela se prepararon con pantalón de mezclilla, camisa blanca, tenis o botas de montaña, calceas blancas, gorro, sombrero o visera, un listón de determinado color que correspondía a la zona en la que iban a trabajar, y lo más importante, un costal y un par de guantes que serían las armas con las cuales se llevaría a cabo el salvamento de este gran recurso no renovable que es "El Bosque de la Primavera". El gran día llegó, el pasado 20 de junio, a las siete de la mañana fueron citados todos lo que iban a realizar tan loable acción. 65 camiones que facilitaría el Gobierno del Estado, para transportar a las más de tres mil gentes de la preparatoria; patrullas de tránsito, ambulancias con paramédicos y un helicóptero que la CFE prestaría para el mejor control y organización del evento, formarían el convoy que encabezaría el Dr. Armando Soltero, director de este gran grupo ecológico. Aproximadamente a las ocho de la mañana los estudiantes subimos a los camiones: no abordamos el que teníamos señalado y luego nos enteramos porque el Gobierno del Estado, en versión extra-oficial, había comunicado a los organizadores que no iba a poder facilitar los 65 camiones; esto lo informaron un día antes del inicio del dispositivo.

pasé a la 3





Poco a poco nos fuimos acercando a la zona de combate; ya dentro del bosque, los camiones

se iban parando y los alumnos y maestros empezaron a organizarse para limpiar su sección asignada. Cabe señalar que no todos estuvimos en el río, sino que se escombró también el bosque mismo. Cuando arribamos a la base, todos tuvimos que esperar el banderazo inicial que lo daría el rector de la Universidad, Raúl Padilla López, quien mencionó que estaba muy satisfecho por este tipo de acciones, y que él también colaboraría con ellas. Levantó la primera basura y empezamos a caminar para llegar a la señal que indicaba nuestra parte. Antes de que salieramos de la preparatoria recibimos varias recomendaciones (por no decir "órdenes") entre las que podemos mencionar:

- 01.- Atender las instrucciones de tu jefe de grupo: él de guiará.
- 02.- No cortar ni pisar plantas, renuevos, flores o ramas.
- 03.- Trabaja en silencio: el ruido perturba a la fauna.
- 04.- Cuida el pasto y evita desmoronamientos del suelo.
- 05.- No saques algas ni hojarasca del río.
- 06.- No pises sobre piedras húmedas.
- 07.- Si terminas pronto colabora con el grupo más próximo.
- 08.- No te hagas el chido e intentes pasar por donde el agua esté muy caliente.
- 09.- No juegues con la basura ni se la avientes a tus compas.
- 10.- No te separes de tu grupo.

Rapidamente la acción empezó, todo mundo quería terminar temprano, pero claro, no por eso hacer mal el trabajo. Para beneficio de todos, la actividad se vio eficiente. La mayoría de los costales se encontraban llenos. Muchos compañeros no desaprovecharon y desde el principio de la caminata sacaban toda clase de basura de

to de nuestra zona como de la vecina, pues todos se emocionaron y seguimos caminando recogiendo basura: tuvimos un pequeña convivencia, empezamos a desaynar. Aprovechamos la ocasión para entrevistar a varias compañeras del sexto semestre y preguntarles:

P: - ¿Cual es tu opinión acerca de la idea que propuso la prepa 7, como grupo ecológico de venir a limpiar el Río Caliente?

R: Martha Villaseñor - "Bueno, yo pienso que fue buena la respuesta de toda la preparatoria puesto que se ve mucha gente aquí, y pienso que se debe de extender a varias escuelas, porque si somos jóvenes y va a ser el futuro de nosotros, tenemos que ver por nosotros y por los que vienen después".

Aida Hernández: "Bueno, pues está muy bien, en primer lugar se ha estado hablando de que hace mucho tiempo de que hay mucha contaminación aquí en el bosque y especialmente en el río, pero es un esfuerzo que cada uno está haciendo de nuestra parte para ayudar para que el día de mañana los futuros miembros de Guadalajara, gocen como nosotros estamos disfrutando y también, para que sigan participando para conservarlo. Sentí muy bonito porque todavía hay personas que se preocupan pues yo también me preocupó".

Mónica Machado: "Lo único que pienso es que ojalá esto si fructifique, que tengamos un resultado bastante satisfactorio y que todo mundo tome conciencia de la importancia que es el conservar el medio ambiente de la mejor manera".

Aproximadamente a las doce de la tarde, los grupos comenzamos a regresar a la base, donde se recolectaría toda la basura, tanto para ver



**De 3000 Estudiantes se Reunieron Para Salvar el Bosque de Primavera; 20 Toneladas de Basura y la Satisfacción de Haber Contribuido Activamente en un Gran Movimiento Ecológico, los Frutos de la Acción**

monto de la misma, como para que los camiones se la llevaran. Desgraciadamente por el poco transporte que hubo no nos pudimos quedar a la evaluación de la acción, pero observamos que sacos y sacos se iban depositando, poco a poco, en el montículo especial para ésta.

Antes de regresar, entrevisté también a uno de los coordinadores del grupo, el maestro Francisco Javier Sánchez, quien así respondió a mis preguntas:

P:- ¿Cual es el propósito de venir a limpiar la zona del Rio Caliente del bosque de La Primavera?

R:- "Primero, el propósito es limpiarlo, quitar todo lo que pueda contaminar y segundo, es llamar la atención de la opinión pública en cuanto a como estamos acabando con el principal pulmón de la ciudad y de toda la zona metropolitana de Guadalajara".

P:- ¿Desde hace cuanto tiempo se planeó este evento?

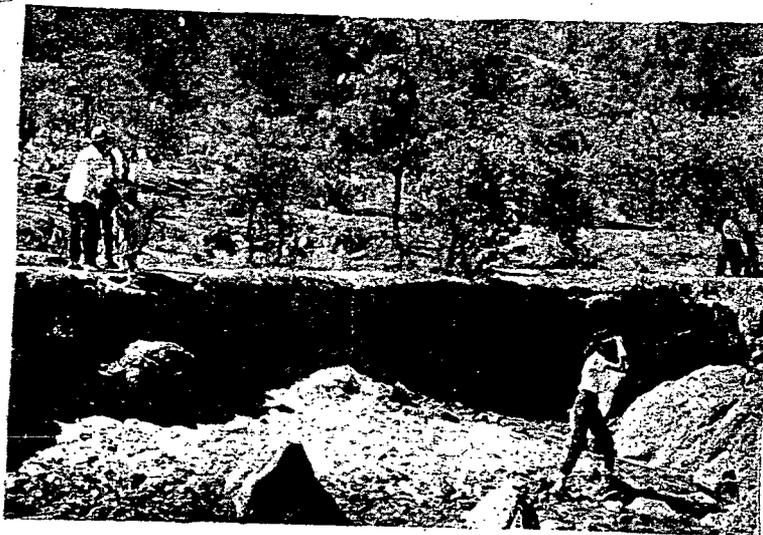
R:- "Tiene desde cuando la Preparatoria 7 se asoció como grupo ecológico, va a ser dos años ya".

P:- ¿Como fue que se decidió que era el tiempo justo de llevar a cabo la acción?

R:- "Bueno, hubo muchos factores, en primer lugar se inició 'El Día Mundial del Medio Ambiente', el 5 de junio; se hicieron campañas a nivel Medios Masivos de Comunicación de la 'Campaña Verde', "Salvemos al Mundo", y varios grupos ecologistas de la ciudad y del estado se unieron y fue entonces cuando se vio la oportunidad para que la Prepa 7, como grupo ecológico, y también la formación de los alumnos, interviniera como grupo ecológico, ahora es uno de los grupos mas importantes y lo demostramos con esta actividad".

P:- ¿Cual ha sido la respuesta del alumnado hacia estas actividades?

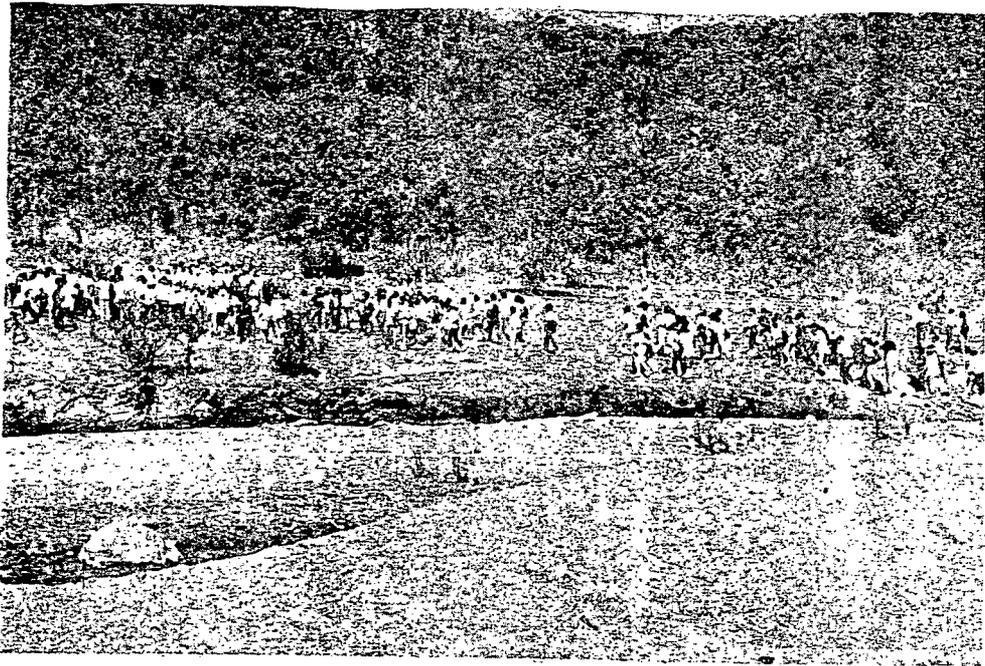
page 0 1a 6



R: "Bueno, todos se han mostrado muy atentos a colaborar, porque también como jóvenes que son les ha servido de paseo, pero los costales están llenos de basura, se han recogido diferentes tipos que no pensamos que hubiera por acá, hay latas, cartones, pañales desechables, de todo lo que uno se puede imaginar y todo en el agua y alrededor, entonces de por sí se está acabando el cauce del río y contaminado lo poco que queda y la basura obstruyendo, pues contaminando todo. Entonces, es muy buena la respuesta de los muchachos, y es una de las primeras acciones que estamos realizando como grupo ecológico: todavía falta volver al bosque a reforestar cuando llueva, hacer otras cosas por la contaminación de

la ciudad, en Zapopan, la forma de tratar la basura, e incluso dentro de la misma preparatoria se va a promover el aseo a los salones, a los baños, en el comedor, etc."

Así terminó esta primera acción ecológica: esperó que cuando volvamos a ir al "Bosque de la Primavera" o a la zona del "Río Caliente" no encontremos la misma cantidad o una mayor de basura tirada, sino todo lo contrario. Debemos tomar conciencia que aparte de que son recursos renovables, todo nuestro ámbito podría cambiar si esta importante región se acaba o se destruye como está ocurriendo con nuestro ya "Charco de Chapala".



**Estudiantes Ponen el Ejemplo,  
Sin Discursos**

**ni Cartas de Apoyo**

**Sólo "Acción"**

# Suceso ejemplar:

## limpian río en La Primavera

□ José Roberto López

Arboles de pino y encino, pasto semiseco, un río que apenas lleva agua, botellas vacías de refrescos, botes de cerveza incluso de marcas norteamericanas, latas de atún y de sardinas, llantas, pañales desechables, papel, vasos de plástico y un cascarón de lo que un día fue un automóvil, dan la bienvenida a un gigantesco grupo de estudiantes.

Escenario: el corazón del bosque de la primavera, la zona donde nace el río caliente.

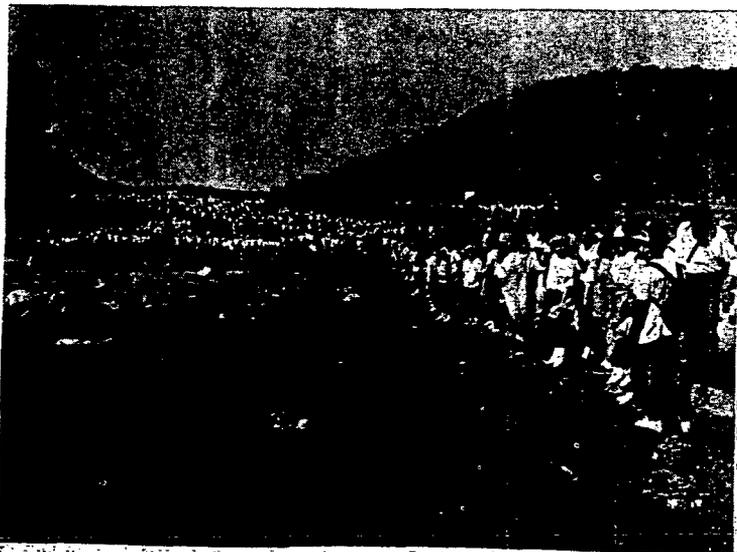
Los protagonistas: maestros y alumnos de la prepa siete y un grupo de investigadores de ecología.

Trama: atacar la contaminación.

El director de la obra: Armando Soltero Macía, encargado de la prepa siete.

Armados con una dosis de voluntad y un pequeño costal, más de tres mil estudiantes, después de recibir las últimas indicaciones, se disponen a enfrentar al monstruo de la contaminación.

El sol empieza a asomar, cuando los actores, todos uniformados con



Entusiasmo juvenil para realizar una labor que debe ser preocupación de todos: el saneamiento de La Primavera. (Fotos Raúl Torres).

pantalón de mezclilla azul y playera blanca, siguen el libreto. Recogen rítmicamente la basura, la echan al costal y la vacían en un sólo lugar.

Después de tres horas de trabajo, termina la trama, vencen al monstruo de 20 toneladas.

Argumento: un amplio grupo de estudiantes preocupados por la situación que atraviesa el bosque de la primavera decide pasar de las palabras a los hechos y demostrar que cuando existe voluntad se pueden hacer cosas efectivas para el mejoramiento del medio ambiente.

Epílogo: urge concientizar a la ciudadanía para que valore la importancia que tiene el bosque de la primavera.

El bosque es uno de los principales reguladores de la temperatura de la Perla Tapatía.

También purifica el aire y es captador de agua para abastecer los mantos freáticos de la región.

### SEGUIRA EL EJEMPLO

El rector de la Universidad de Guadalajara, Raúl Padilla, opinó sobre la multitudinaria obra: "reaccionar ante estas agresiones a la naturaleza. Llevar a cabo esta actividad de tipo solidario, por parte de estudiantes y profesores, es muy satisfactorio para la sociedad".

Raúl Padilla, felicitó a todos los actores que intervinieron en la benéfica obra.

Dijo que se tiene pensado seguir incentivando a la comunidad universitaria, para que continúe realizando acciones similares.

Anunció también que está dentro de los planes de la Universidad de Guadalajara, realizar obras de saneamiento en el Lago de Chapala.

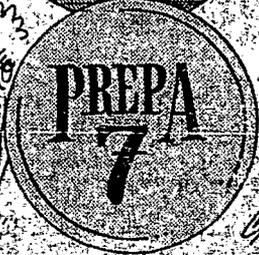
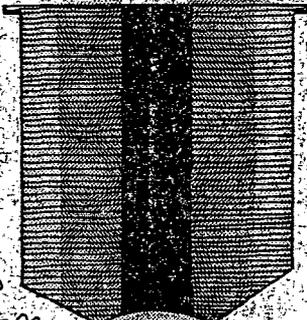
El saneamiento masivo que se realizó por iniciativa de la prepa siete de la U de G, es el primero en el bosque de la primavera.



A la recolección de 20 toneladas de basura.

# EJEMPLO

CON ELLOS  
NO HUBO FOROS  
NI DISCURSOS  
NI PROMESAS.  
**HUBO  
ACCION...**  
"LIMPIARON YA  
LA PRIMAVERA!"  
Y PUNTO.



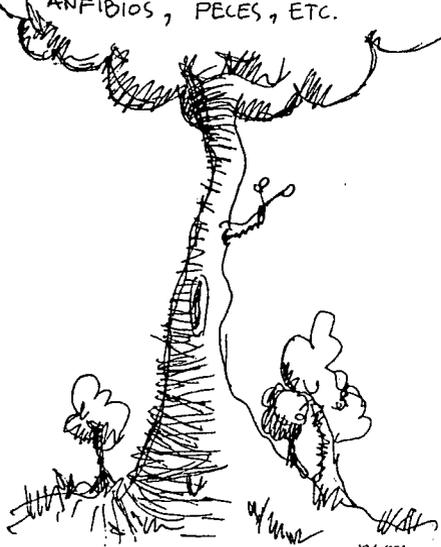
*Chagoy 69*

EXPOSICION  
GRAFICA  
DE LOS DAÑOS  
CAUSADOS  
AL BOSQUE

11 EL BOSQUE LA PRIMAVERA SE FORMÓ  
HACE APROXIMADAMENTE 130,000 AÑOS  
Y SU ORIGEN ES VOLCÁNICO.

LA VEGETACION SE ENCUENTRA FORMADA  
POR: BOSQUE DE PINO-ENCINO, ROBLE,  
HELECHOS, ORQUÍDEAS Y OTRAS  
ESPECIES.

ENTRE LA FAUNA ENCONTRAMOS:  
COYOTES, MAPACHES, TLUACHES,  
CODORNICES, CARPINTEROS, CORREAMINOS,  
DIVERSAS ESPECIES DE RÉPTILES,  
ANFIBIOS, PECES, ETC.



TEBARDI  
1984

ARCIBARRI

## Amigo Ciudadano

Los alumnos de prepa 7  
han realizado algunas actividades  
(Cruzada de Saneamiento del  
río Caliente - 20 de Junio -  
Practica de Saneamiento  
ambiental del Periferico Sur -  
4 de Noviembre -)

Tendientes al mejoramiento  
del medio ambiente, ejemplo,  
Son estas actividades empre-  
ndidas por jóvenes Universitarios  
preocupados por el deterioro  
ecológico que sufre nuestro  
ecosistema.

Te invitamos a que te unas a  
ellos con tus esfuerzos

Acompañanos el Domingo 12  
entre 9:30 10:00 am.  
en la "glorieta Minerva"  
donde saldremos hacia el bosque

Regresamos a las 12:00 P.m.

Y conoce las Zonas destruidas  
por la C.F.E. en el  
Bosque la Primavera

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA



PROGRAMA DE PROTECCION  
A LA PRIMAVERA

7  
prepa 7

# Lo que debe Saber del bosque...

## 1 CARACTERÍSTICAS DEL CAMPO GEOTÉRMICO EN LA PRIMAVERA.

- Es el que más daño ha causado al ecosistema



- Es el que menos perspectiva tiene de producción energética.



## 2 ¿CUANTO DINERO HAN GASTADO?

- La perforación de un pozo cuesta un promedio de 4,500 millones de pesos.



Hemos perforado Trece

## 3 HAN SIDO AFECTADAS 120 HECTÁREAS



La mayoría en áreas de máxima conservación.

## 4 CONSECUENCIAS QUE HA OCASIONADO LOS TRABAJOS DE LA C.F.E.

- Desestabilización de los ecosistemas.
- Alteración de Paisajes.
- Desplazamiento de fauna.

- contaminación de la cuenca del río Salado.
- Erosión del suelo.
- Daño directo al arbolado.
- Eliminación de más de 3,000 árboles de especies Nativas.



## 5 ¿QUE OCASIONARÍA UN 2º CAMPO GEOTÉRMICO EN EL CERRO LAS PLANILLAS?

- Por la fragilidad de sus suelos y por ser un Parteaguas de dos cuencas.
- El daño sería irreversible hacia la permanencia del bosque.



Nota: es una zona de máxima importancia para el Bosque

## 6 ¿QUE HA HECHO LA C.F.E. PARA RESTABLECER EL DAÑO?

- reforestación fuera de los sitios dañados
- Estabilización de Taludes en base a:
  - asfalto
  - asbesto
  - pasto en rollo
  - basura y pintura verde!



## 7 ¿QUE PROBLEMA REPRESENTA LA "REFORESTACIÓN" CON PINTURA VERDE?

- Por estar acompañada de resina, afecta el restablecimiento Natural en un área protegida.

## 8 ¿ES PRODUCTIVA LA PRIMAVERA EN GEOTERMIA?

- Hasta ahora no se ha encontrado el yacimiento adecuado y probablemente ni exista.



## 9 SEGUN ESTUDIOS CIENTÍFICOS DE LA UDG, EL RESTABLECIMIENTO DE LAS ZONAS AFECTADAS POR LAS PERFORACIONES, TARDARÍA APROXIMADAMENTE 25 AÑOS EN EL CASO DE UN MANEJO ADECUADO



## 10 IMPORTANCIA QUE TIENE EL BOSQUE PARA LOS HABITANTES DE GUADALAJARA Y ZAPOPAN.

- Presenta una influencia hídrica-ambiental del 40% a Guadalajara y de 55% para Zapopan.
- Los vientos de la zona Favorecen el arrastre de contaminantes en la atmósfera, razón por la cual se le considera "pulmon de la ciudad".

EL LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN DEL BOSQUE "LA PRIMAVERA" Y LA PREPARATORIA NÚMERO SIETE, A TRAVÉS DEL TALLER DE ECOLOGÍA CONMEMORAN EL DÉCIMO ANIVERSARIO DE LA PROMULGACIÓN DE ESTE DECRETO Y EXHORTAN A LA CIUDADANÍA PARA - QUE SE TOMÉ CONCIENCIA DEL PROBLEMA Y SE EXIJA A NUESTRAS AUTORIDADES RESPETO RESOLUTO DE DICHA DISPOSICIÓN, DETENIENDO LA EXPLOTACIÓN IRRACIONAL DE QUE HA SIDO OBJETO EL BOSQUE LA PRIMAVERA YA QUE TODOS LOS SERES HUMANOS TIENEN DERECHO A DISFRUTAR DE ESTE VALIOSO LEGADO, SOBRE TODO LAS FUTURAS GENERACIONES.



prepa 7.7<sup>©</sup>  
PREFA SIETE UBA

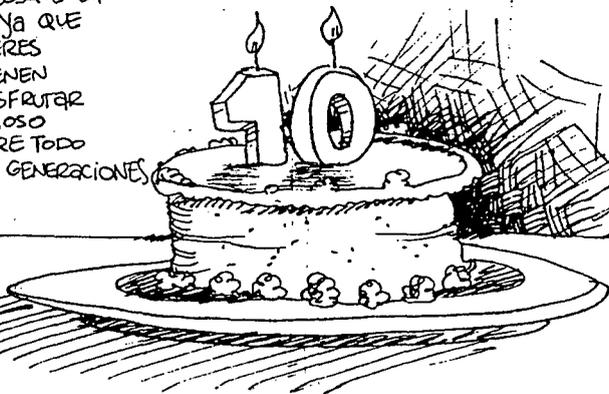


# QUE ES EL... ...BOSQUE DE LA PRIMAVERA?

EL LUGAR IDEAL PARA EL DESCANSO SANO QUE FUE CREADO POR LA "MADRE NATURALERA" PARA EL ESPERMIENTO Y LA TRANQUILIDAD ESPIRITUAL DEL HOMBRE.

IDEAS:  
RAÚL  
TEXTOS:  
TENTY FER  
DIBUJO:  
BICRAMO

DIBO P  
190



ES UNA ZONA BOSCOSEA, rodeada por arroyos y manantiales que le dan una extraordinaria belleza al lugar.

ES LA ÚLTIMA RESERVA FORESTAL Y FAUNÍSTICA CON QUE CUENTA NUESTRA CUIDAD, además de ser un elemento fundamental en el equilibrio ecológico.

EL CONOCER LOS PAISAJES NATURALES CON QUE CUENTA EL BOSQUE ALIENTA NUESTRO ANIMO Y...

...DESEO DE SEGUIR PROTEGIÉNDOLO TAL CUAL ES PARA QUE FUTURAS GENERACIONES PUEDAN OBSERVAR Y APRECIAR, LO BONDADOSA QUE HA SIDO LA NATURALEZA CON NOSOTROS.

CON BASE EN LO ANTERIOR, LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA SAUCITO OFICIALMENTE ANTE EL GOBIERNO FEDERAL SE DECRETA COMO PARQUE NACIONAL A LA ZONA CONOCIDA COMO "BOSQUE LA PRIMAVERA."

## DECRETO PRESIDENCIAL

DIARIO OFICIAL DEL 6 DE MARZO 1960

DECRETO QUE DEL CUAL POR CAUSA DE UTILIDAD PÚBLICA SE ESTABLECE ZONA DE PROTECCIÓN FORESTAL Y RESERVA DE FAUNA SILVESTRE A LA REGIÓN CONOCIDA COMO "LA PRIMAVERA," QUE SE LOCALIZA DENTRO DE UNA SUPERFICIE APROXIMADA DE 30,000 HECTÁREAS COMPRENDIDAS EN LOS MUNICIPIOS DE TALA, ZARAGOZA Y TLAJAMULCO JALISCO.

A 10 AÑOS DE DICHA ESTA DISPOSICIÓN LEGAL TAN IMPORTANTE EL BOSQUE HA SEGUIDO SUFRRIENDO UN DETERIORO CADA VEZ MAYOR, PUES

SON EN MUCHOS DE LOS CASOS LAS MISMAS DEPENDENCIAS FEDERALES LAS RESPONSABLES DIRECTAS DE ESTA DESTRUCCIÓN.

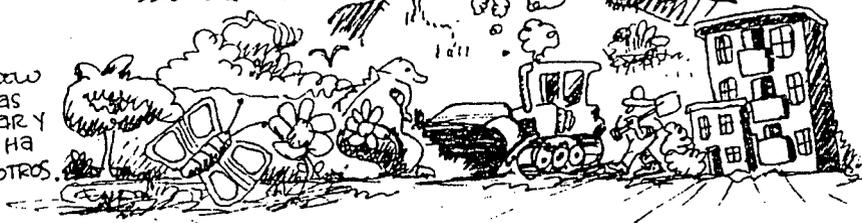
### 1. C.F.E.

PERFORACIONES GEOTÉRMICAS.

2. CONCESIONES PARA LA EXPLOTACIÓN DE BANCOS DE MATERIAL.

3. ASENTAMIENTOS URBANOS IRREGULARES.

4. TALA INMODERADA CON FINES AGRÍCOLAS.



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

LABORATORIO DEL BOSQUE LA PRIMAVERA  
ESCUELA PREPARATORIA No. 7

---

## DEPARTAMENTO DE ECOLOGIA

### PREGUNTAS Y RESPUESTAS CFE EN EL BOSQUE LA PRIMAVERA

1. ¿ Cuales son las características del campo geotérmico en La Primavera?
  - Es el más costoso de México.
  - Es el que mayor daño ha causado al ecosistema.
  - Es el que menos perspectivas de producción energética tiene en el país.
  
2. ¿ Desde cuándo está la CFE perforando en el bosque La Primavera?

Desde 9 años, iniciando en enero de 1980.
  
3. ¿ Cuantos pozos tiene construidos actualmente en La Primavera?

Son 12 pozos.
  
4. ¿ Cuantas perforaciones han resultado adecuadas?

3 pozos, que representan en 25% del total de pozos construidos.
  
5. ¿ Cuántos pozos pueden producir energía realmente?

Solamente 2, mismos que representan el 17% del total de pozos cosntruidos.
  
6. ¿ Por cuánto tiempo podrian producir energía?

Probablemente no más de 25 años.
  
7. ¿ Cuántas plataformas y perforaciones tienen planeadas construir en el primer campo geotérmico?

30
  
8. ¿ Cuánto dinero han gastado?

La perforación de un pozo cuesta en promedio 4,500 millones de pesos.
  
9. ¿ Cuánta energía eléctrica se ha producido a la fecha?

0 Kilowatts y 0 Megawatts.

10. ¿ Cuánta superficie ha sido afectada?

120 has., la mayoría en áreas de máxima conservación.

11. ¿ Cuánto podría afectar la continuación de las actividades de la CFE?

6,000 has.

12. ¿ Qué consecuencias han ocasionado los trabajos de la CFE?

Desestabilización de ecosistemas.  
Alteración de paisajes.  
Desplazamiento de fauna.  
Contaminación de la cuenca del Río Salado.  
Eliminación de especies.  
Erosión del suelo.  
Contaminación química.  
Introducción de especies exóticas.  
Daño directo al arbolado.  
Eliminación directa de más de 3,000 árboles de especies nativas.

13. ¿ Cómo se ha dañado?

Construcción de caminos.  
Construcción de plataformas.  
Explotación de bancos de material.  
Aportación de aguas contaminadas.  
Aporte de contaminantes químicos a la atmósfera.

14. ¿ Porqué quiere abrir un segundo campo geotérmico?

Por haber obtenido apoyo de la ONU, sin ningún compromiso de pago por parte de México si resultara fallido este campo.

15. ¿ Qué significa el desarrollo de un segundo campo geotérmico en Cerro Planillas?

Por su ubicación en la zona de máxima importancia para el Bosque, la fragilidad de sus suelos y por ser un parteaguas de dos cuencas, el daño sería irreversible hacia la permanencia del Bosque.

16. ¿ Qué ha hecho la CFE para reestablecer el daño ?

Reforestaciones fuera de los sitios dañados, en su mayoría reforestaciones con especies exóticas.  
Estabilización de taludes en base a : asfalto, asbesto, pasto en rollo, basura, resina, pintura verde.

17. ¿ Por qué pinta de verde la CFE ?

Con fines cosméticos, para que dicho color verde estuviera acorde a la naturaleza.

18. ¿ Qué problema representa la "reforestación" con pintura verde?

Por estar acompañado con resinas, esto afecta el reestablecimiento natural de un área protegida.

19. ¿ Cuáles son los planes de la CFE?

Crear una imagen profesional en la exploración geotérmica y recuperación de los daños ecológicos.

20. ¿ Es productiva La Primavera para la geotermia?

Hasta ahora no se ha encontrado el yacimiento adecuado y probablemente ni exista.

21. ¿ Es compatible en un área protegida la exploración geotérmica al estilo CFE?

No.

22. ¿ Es de mayor interés público la generación de energía necesaria a costa de la destrucción del Bosque.

No.

23. ¿ Desde cuándo ha aceptado la CFE que ha causado un daño al Bosque de La Primavera?

Hace dos años.

24. ¿ Desde cuándo la CFE ha declarado estar mal preparada para desarrollar este tipo de trabajos en La Primavera?

Una semana (el 5 de noviembre de 1989).

25. ¿ Cuánto tardará, según los estudios científicos de la Universidad de Guadalajara, en reestablecerse el área afectada de La Primavera por las exploraciones de la CFE; en el caso de un manejo adecuado?
- 25 años.
26. ¿ Cuánto tardará, según la CFE el reestablecimiento del bosque La Primavera en el área dañada?
- Un año o menos. ¿Pintando?.
27. ¿ Por qué razón la Universidad de Guadalajara no está trabajando con la CFE ?
- Por que las intenciones de la CFE son de seguir con el proyecto afectando aún las áreas vitales de La Primavera.
28. ¿ Cuándo se decretó al bosque La Primavera como área protegida y cuál es su categoría de manejo?
- Se decretó el 6 de Marzo de 1980 denominando el área como Zona de Protección Forestal y Refugio de Fauna Silvestre, comprendiendo una superficie de 30,500 has.
29. ¿ Cuáles son los objetivos de esta área protegida?
- Proteger el régimen geohidrológico.
  - Preservar el ambiente natural.
  - Conservar la fauna en su propio habitat.
  - Facilitar la realización de estudios científicos y la educación sobre el medio ambiente.
  - La recreación.
30. ¿ Qué importancia tiene el bosque para los habitantes de Guadalajara y Zapopan?
- Presenta una influencia hidrica-ambiental del 40% a Guadalajara, y del 55% para Zapopan.
  - Los vientos de la zona favorecen el arrastre de contaminantes en la atmósfera, razón por la cual se le considera pulmón de la ciudad.
  - Anualmente el bosque aporta a Guadalajara el 83% de la humedad total de la localidad.
  - Es una zona para la recreación.

31. ¿ Cuáles otros problemas tiene el bosque La Primavera?

Cacería, deforestación, fraccionamientos y asentamientos, cultivos mal planificados, bancos de material, incendios, sobrepastoreo, motociclismo, vandalismo, vigilancia insuficiente y ampliación de ejidos.

32. ¿ Qué es la geotermia?

Es un conjunto de fenómenos térmicos y sus causas, que tienen lugar en la Tierra. Recurso que se puede aprovechar utilizando mecanismos adecuados.

33. ¿ Cuándo se formó geológicamente La Primavera y qué flora y fauna encontramos actualmente?

Se formó hace aproximadamente 130,000 años y su origen es volcánico.

La vegetación se encuentra representada por bosques de pino-encino, relictos de bosque de pino, bosque tropical, y algunas especies que han soportado las perturbaciones como los hongos, helechos, orquídeas, asociaciones vegetales hidrófilas, mesófilas y templadas.

Entre la fauna encontramos : coyotes, mapaches, tlacuaches, gato montés, ardillas, águilas, codornices, pájaro carpintero, correcaminos, y una gran variedad de reptiles, anfibios, peces e invertebrados.

# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

LABORATORIO DEL BOSQUE LA PRIMAVERA

ESCUELA PREPARATORIA No. 7

## BOLETIN DE PRENSA

De un tiempo a la fecha hemos constatado la necesidad de fomentar una educación, toda una cultura tendiente a la preservación de los espacios naturales, vitales para la población en general; más aún teniendo en cuenta el grave problema ecológico que sufre hoy día la ciudad de Guadalajara y la zona conurbada al ver mermadas sus zonas de reserva forestal, amén de la contaminación por desechos orgánicos y químicos de que son objeto ríos y lagunas.

Los alumnos del taller de ECOLOGIA de la Escuela Preparatoria No. 7 de la Universidad de Guadalajara, congruentes con su compromiso social, han efectuado numerosas prácticas, percibiendo por sí mismos tanto el deterioro ecológico como la necesidad urgente de concientizar a la comunidad tapatía para que se tomen medidas que rindan resultados positivos a muy corto plazo.

Por ello, ha surgido en ellos la inquietud de compartir con la gente sus experiencias, sus vivencias, y de pedirles unánimes esfuerzos para luchar por lo que es, a fin de cuentas, un problema común; han determinado, pues, realizar una EXPOSICION GRAFICA en diversos puntos de la ciudad (Plaza de los Tres Poderes y a un costado de las Sombrillas) y en Zapopan (Plaza de los Caudillos), los días 9, 10 y 11 del presente mes, de 09:00 a 18:00 horas.

La exposición contendrá objetos demostrativos de las actividades desarrolladas en el TALLER DE ECOLOGIA enfocados principalmente a la conservación y restauración de los recursos naturales existentes en el Bosque LA PRIMAVERA.

Se pretende también dar a conocer los daños que ha sufrido esta zona boscosa como consecuencia de las acciones del hombre, especialmente a causa de los trabajos de exploración geotérmica efectuados allí por la Comisión Federal de Electricidad, mismos que intentan continuar en el CERRO DE PLANILLAS del propio bosque lugar que por su ubicación en la zona de máxima importancia para el bosque, la fragilidad de sus suelos y precisamente por ser un parteaguas de dos cuencas reviste importancia fundamental para la permanencia del bosque y su daño sería irreversible.

No. 2

Como objetivo primordial de la exposición, se promoverá la visita de la comunidad tapatía en compañía de los alumnos del taller de que se habla, en un recorrido guiado, al CERRO DE PLANILLAS, el próximo Domingo 12 de Noviembre, a las 09:30 horas, partiendo de la Glorieta Minerva de la ciudad de Guadalajara.

A T E N T A M E N T E  
" PIENSA Y TRABAJA "  
Zapopan, Jal., Noviembre 8 de 1989

LA ESCUELA PREPARATORIA No. 7

EL LABORATORIO DEL BOSQUE  
LA PRIMAVERA

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA



Jóvenes estudiantes de la Preparatoria No. 7 de la U. de G., montaron una exposición gráfica de la labor ecologista que han llevado a cabo, principalmente en beneficio La Primavera. La exposición estuvo los días 9, 10 y 11 de noviembre en la Plaza de los Tres Poderes.

# Sin Escrúpulos Quienes Pretenden

## Fraccionar 'La Primavera'

Excursión Estudiantil al  
Bosque Para Mostrar los  
Desperfectos de la CFE

Luz MARTIN DEL CAMPO RAMIREZ

Buena acogida tuvo la iniciativa de los alumnos del taller de ecología de la escuela preparatoria número Siete de la Universidad de Guadalajara en favor del bosque *La Primavera*.

Un grupo conformado por poco menos de 300 muchachos se dio a la tarea de organizar una excursión guiada para mostrar a la opinión pública los daños ecológicos que ha ocasionado la explotación realizada por la Comisión Federal de Electricidad (CFE) en busca de fuentes naturales de vapor que le permitan la instalación de una planta que aproveche la energía geotérmica.

Previamente a la excursión montaron tres módulos de información —en las plazas de *La Liberación*, de la *Universidad* (más conocida como *de Las Sombrillas*), en el municipio de Guadalajara y la de *Los Caudillos* en Zapopan, donde estuvieron distribuyendo un escrito con los principales puntos que explican la inconformidad de estudiosos y ecologistas ante el grave deterioro de que ha sido objeto el bosque considerado como el *último pulmón de Guadalajara*, tanto en estos módulos, como por medio de la radio y visitas personales a grupos, invitaron a la ciudadanía a que los acompañara este domingo a la excursión guiada por los encargados del laboratorio que desde hace siete años tiene la Universidad de Guadalajara ex profeso para el estudio y conservación de este bosque.

Fueron los propios muchachos los que hicieron personalmente la invitación al gobernador Cosío Vaidaurri, al rector Padilla López y al comandante de la XV Zona Militar,

(Pasa a la Página 12)

## Excursión...

(Viene de la Página 1)

general Vinicio Santoyo Fera, aseguró el director de la preparatoria Armando Soltero Macías.

El Gobernador y el Rector se disculparon de no poder acompañarlos durante toda la mañana de excursión pero entusiastamente estuvieron a la salida para dar el banderazo. El Comandante de la XV Zona Militar envió al teniente coronel Salvador Contreras como representante, quien acompañó a los muchachos, paso por paso, y expresó que el bosque "es algo que vale la pena salvar. Está muy degradado, pero si se tiene empeño y todos colaboramos, se puede rescatar".

Antes de la salida, Cosío Vidaurri alabó la acción concientizadora del grupo y les pidió insistir en la conservación del medio ambiente, desde el cuidado diario de depositar la basura en su lugar, hasta evitar desperdiciar recursos.

El Ejecutivo estatal aseguró que el secretario de Desarrollo Urbano y Ecología le ha garantizado y se lo ha dicho explícitamente que "mientras no se lleven a cabo trabajos de reforestación adecuados y convenientes al bosque *La Primavera* no se intentarán nuevas acciones, así sean las que la CFE considere urgentes para darnos energía eléctrica".

Y añadió: "Esto quiere decir que por encima del propósito que

existe de la CFE de generar energía geotérmica para servicio de todos, está también el de conservar y mantener el bosque en condiciones adecuadas, de acuerdo con el ofrecimiento que el propio ingeniero Guerrero Villalobos nos hizo, tengo entendido que en fecha próxima habrán de conversar con el director de la Comisión Federal de Electricidad, el director del instituto relativo de la Universidad de Guadalajara, para buscar la forma de encauzar trabajos que les permitan un proyecto que venga a poner a salvo definitivamente al bosque de la degradación que está sufriendo ahora".

Ante pregunta expresa de un medio informativo sobre los proyectos de fraccionamientos en el bosque, el Mandatario estatal respondió: "No tengo conocimiento, lo que sí sé es que muchas personas sin escrúpulos y viendo tan solo por su interés particular han pretendido, desde hace mucho tiempo, fraccionar el bosque para obtener ganancias, seguramente legítimas para ellas, pero indebidas por lo que ve al daño que van a propiciar".

Advirtió que "el presidente municipal de Zapopan está en conocimiento de que hay un deseo de la comunidad de que no se permitan nuevos fraccionamientos, no tan solo en el bosque *La Primavera*, sí

no en toda esta área, ya que ello sería atentar contra quienes ya viven en esta zona, debido a que los recursos para satisfacer los servicios públicos que requiere la comunidad, son limitados".

Por su parte el director del laboratorio del bosque, Arturo Curiel, explicó a los muchachos y acompañantes (un camión se llenó casi exclusivamente con invitados) durante las escalas, el daño que ha sufrido el ecosistema del bosque.

Se mostró preocupado porque el proyecto de la CFE intenta una segunda etapa donde no se tienen pruebas de existencia de vapor

subterráneo y la reparación que se está realizando no es la adecuada. Ellos aseguran que sólo tumbaron 30 mil árboles y han plantado ya 100 mil, comentó el investigador, el problema es que la plantación no se realiza en las áreas deforestadas ni con las plantas idóneas, traen plántulas de Baja California que si bien están acostumbrados a la sequía, también necesitan de sal en el ambiente. De sus plantaciones está sobreviviendo entre un tres y un seis por ciento. Para reparar los daños que hasta el momento se han ocasionado en el bosque se requieren de dos mil 200 millones de pesos, comentó.

## "Obtendrían Ganancias Ilegítimas Porque Dañan la Ecología", Manifestó

Por José Carlos LEGASPI y María de

Personas sin escrúpulos, que sólo ven por su interés particular, han pretendido desde hace mucho tiempo fraccionar el bosque La Primavera para obtener ganancias ilegítimas, porque dañan la ecología.

Así lo consideró el gobernador de la entidad, Guillermo Cosío Vidaurri, quien comentó además que fraccionar las pocas reservas naturales —como La Primavera— atenta contra la zona metropolitana de Guadalajara, y recalcó que el Presidente Municipal de Zapopan sabe que el consenso general es en contra de estos dañinos fraccionamientos.

Cosío Vidaurri dio el banderazo de salida a 300 alumnos de segundo y tercer semestres de la preparatoria número 7 de la Universidad de Guadalajara que visitaron ayer el bosque La Primavera para comprender mejor la importancia de este recurso natural y la necesidad de preservarlo.

Fue en la glorieta Minerva donde el titular del Poder Ejecutivo recordó a los alumnos de la preparatoria Siete que no sólo debemos preocuparnos por el bosque sino que debemos afinar los automóviles, ahorrar el agua, barrer las calles y no arrojar desperdicios por doquier.

Los recursos para satisfacer las exigencias de la urbanización actualmente son limitados y cualquier nuevo asentamiento en esta área iría en perjuicio de los que ya vivimos en la zona metropolitana de Guadalajara, que son los que tienen derecho prioritario sobre los que van llegando", les comentó.

En este intercambio de impresiones entre los estudiantes y el go-

(Pasó a la Página 12)

## "Obtendrían..."

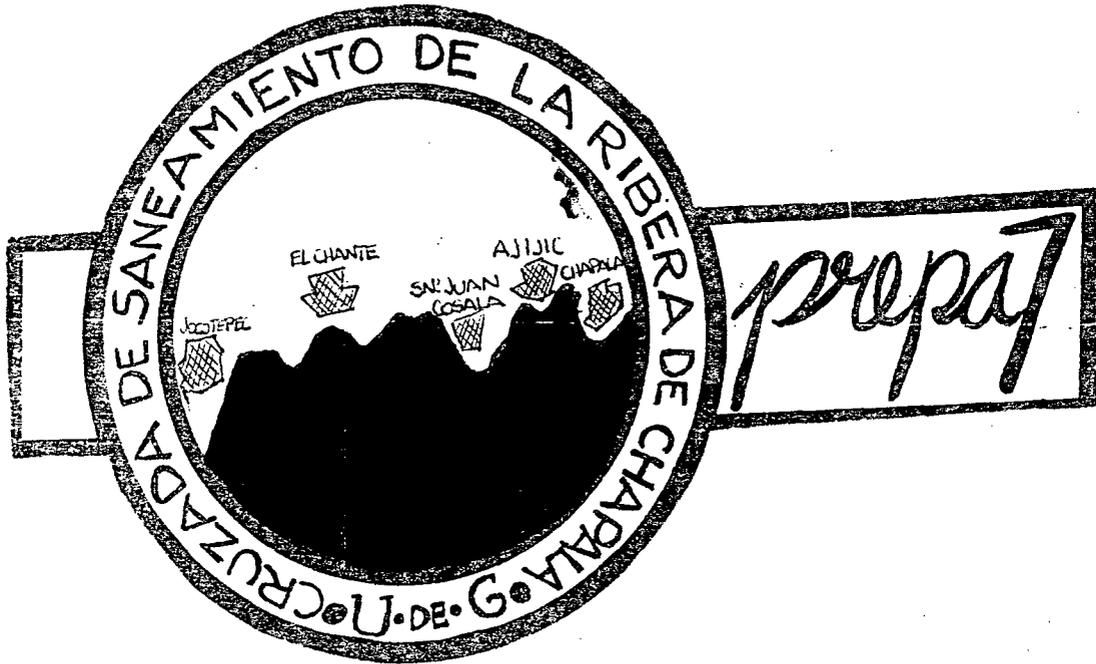
(Viene de la Página 1)

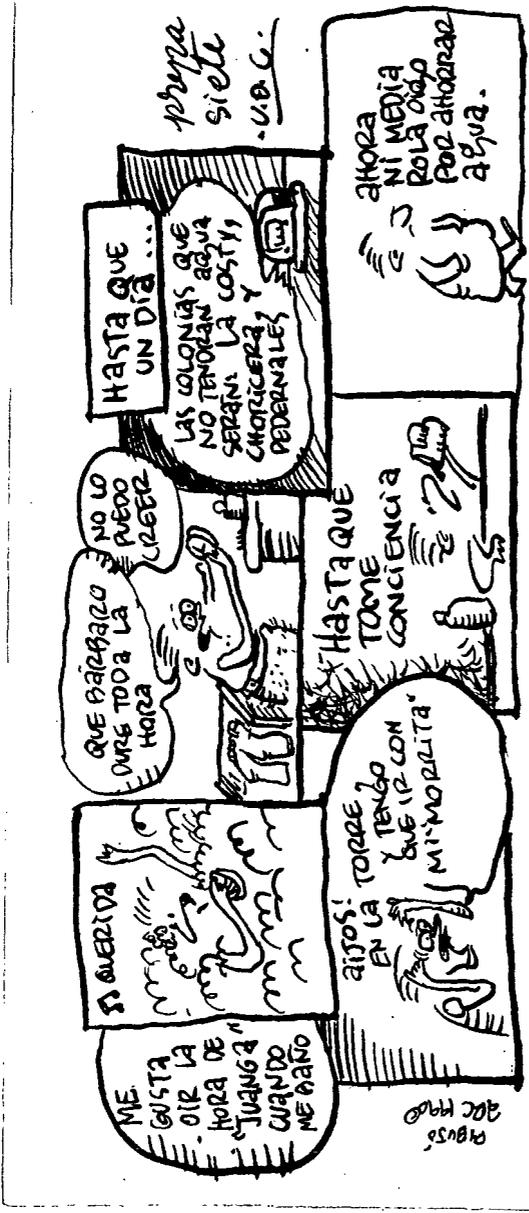
bernador estuvo presente también el rector de la UdeG, Raúl Padilla López, quien explicó que los 300 alumnos del segundo y tercer semestres de la preparatoria Siete recorrieron el bosque dentro de las actividades del "Taller de ecología". La excursión la encabezó el director del laboratorio del bosque La Primavera, Arturo Curiel Ballesteros.

Por otra parte, Cosío Vidaurri reiteró que por encima del propósi-

to de la Comisión Federal de Electricidad —generar energía eléctrica— se halla el de conservar y mantener a La Primavera en condiciones adecuadas y descartó que SEDUE haya autorizado la reanudación de los trabajos, "porque el señor secretario (Patricio Chirinos) personalmente me dio la garantía de que mientras no se lleven a cabo trabajos de reforestación adecuados y convenientes en el bosque La Primavera no se intentarán nuevas acciones".

**SANEAMIENTO  
DE LA  
RIBERA DE  
CHAPALA**





peyca  
sielle  
-U.G.-

"NO SEAN GACHOS, TODOS PAREJOS AHORREMOS AGUA."

ABR 78  
ABC RPD

## INTRODUCCION

Uno de los principales problemas ecologicos que vive nuestro Estado es la conservacion de los recursos naturales, ya que estos en su mayoria han sido utilizados de manera irracional, al grado de poner en peligro su existencia, caso especifico el de el "LAGO DE CHAPALA".

El vaso lacustre mas grande de la Republica Mexicana atra---vieza por una situacion por demas lamentable ya que solo cuenta con un tercio de su capacidad total de almacenamiento, esto sin tomar en cuenta la reduccion de su profundidad, la cual ha venido disminuyendo considerablemente durante los ultimos años.

### IMPORTANCIA DEL LAGO.

Tiene una gran influencia como abastecedor de agua, para una gran parte de la ciudad de Guadalajara y regiones aledañas.

Importante regulador climatico. Gran parte del agua que se evapora permanece en la atmosfera regional proporcionando un clima agradable, beneficiando el valle de Atemajac, donde esta sentada la ciudad de Guadalajara.

Impide que los veranos sean mas calidos y los inviernos mas frios.

Alimenta mediante la infiltracion de sus aguas al subsuelo, los mantos freaticos de una extensa region.

### CAUSAS PROBLEMATICAS DEL LAGO DE CHAPALA

#### 1.- DISMINUCION DE LA CAPACIDAD DE ALMACENIMIENTO DE AGUA.

Debido a que el Rio Lerma; principal abastecedor del agua, solo existe durante 4 meses del año; es decir, durante el temporal de lluvias, ya que durante el resto del año el aporte del agua al lago es practicamente nula.

## 2.- EL ALTO INDICE DE CONTAMICION DE SUS AGUAS

Causado por el arrastre de desechos solidos, biologicos e industriales, por parte del Rio Lerma y la descarga de drenajes sin previo tratamiento en toda su periferia.

## 3.- EL CONTINUO AZOLVE DEL LAGO

Provocado por la gran cantidad de lodos y todo tipo de materia organica que recoge el Rio Lerma a todo lo largo de su trayectoria, principalmente durante la epoca de lluvias. Disminuyendo considerablemente la capacidad de almacenimiento de agua.

## 4.- LA EXTRACCION DE AGUA QUE CADA VEZ ES MAYOR

Debido a que los terrenos que se encuentran a su alrededor en su mayoria utilizan grandes cantidades de agua para fines agricolas.

Demanda y desperdicio notable del agua causado por el excesivo incremento de la poblacion de la ciudad de Guadalajara y pueblos aldeanos siendo Chapala su principal abastecedor.

## 5.- EL INCREMENTO DE LA CONTAMINACION EN LA RIBERA DEL LAGO.

Provocado generalmente por la gran cantidad de basura o residuos solidos, siendo los mas frecuentes: todo tipo de embases de plasticos, laminas, hules, ropa, vidrio, restos de madera, etc.

Debido a la posibilidad de incidir en la ya alarmante problematica, la comunidad de la Preparatoria No. 7, plantea la realizacion de la Cruzada de Saneamiento de la Ribera de Chapala y Jocotepec, con la siguiente finalidad:

Recoleccion de basura que se encuentra en la ribera del lago, la cual es arrastrada en temporada de lluvias provocando contaminacion del lago.

Crear conciencia de la poblacion en general, principalmente en los niños a traves del ejemplo de los jovenes.

Cambio de conducta en los alumnos mediante el acercamiento a la problemática ecológica de su entorno y alternativas para disminuirla.

No pretendemos con esta actividad solucionar el problema, sino contribuir a la disminución de la magnitud del mismo, además de invitar con acciones concretas a la comunidad en general, para que se sumen a nuestra causa: la CONSERVACION DE LOS RECURSOS NATURALES.

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA  
ESCUELA PREPARATORIA No. 7

"CRUZADA DE SANEAMIENTO DE LA RIBERA DE CHAPALA"

INSTRUCTIVO: Para coordinador de area.

- 1.- Establecer contacto con tu coordinador de semestre para revisar la forma de trabajo.
- 2.- En caso de algun incidente notificar de inmediato al coordinador general.
- 3.- Auxiliar al maestro responsable del grupo en el control del grupo.
- 4.- Mantener el control de tu grupo en el area de trabajo.
- 5.- Verificar que todo el material colectados por los alumnos sea colocado donde sea posible su recoleccion para trasladarlo a los camiones de basura.
- 6.- En caso de sanear la zona designada y si es que no han terminado otros grupos, ver la posibilidad de auxiliarlos.

NOTA: ERES PERSONAL DE APOYO TANTO PARA LOS ALUMNOS,  
COORDINADORES DE GRUPO Y COORDINACION EN GENERAL.

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA.  
ESCUELA PREPARATORIA # 7

INSTRUCTIVO PARA ALUMNOS

PLAN DE TRABAJO A REALIZAR  
PARA PARTICIPAR CON TU PREPA EN LA CRUZADA  
DE SANEAMIENTO EN LA RIBERA DEL LAGO DE CHAPALA

QUE NECESITAS?

- Camisa o blusa blanca de algodón.
- Tenis
- Guantes de hule.
- Un costal
- Lonche para desayuno y cantimplora con agua fresca o natural.
- Distintivo, (paliacate de color)
- Pantalon de mezclilla, short o bermudas.

QUE NO NECESITAS?

- Utiles escolares
- Cigarros y cerillos
- Refrescos
- Vestido ni falda
- Bota vaquera o zapatilla
- Anillos, aretes, cadenas de ningun tipo, esclavas o pulseras, reloj.

EN LA PROTECCION DE LOS RECURSOS ACUIFEROS

CONTAMOS CONTIGO !!!

## TU PUEDES RESOLVER UN GRAN PROBLEMA

### ¿ QUE ES EL AGUA ?

- \* ELEMENTO INORGANICO DONDE SE ORIGINA LA VIDA
- \* CUBRE TRES CUARTAS PARTES DEL PLANETA
- \* RECURSO NECESARIO PARA QUE SUBSISTA CUALQUIER ORGANISMO
- \* FACTOR INDISPENSABLE PARA EL DESARROLLO DE TODA METROPOLI

PERO DEL TOTAL DEL AGUA DEL PLANETA SOLO EL 2.94% ES AGUA DULCE, Y ESTA NO SE ENCUENTRA DISTRIBUIDA EQUITATIVAMENTE EN LOS CONTINENTES POR LO QUE ES NECESARIO TRANSPORTARLA EN ALGUNAS OCASIONES DESDE REGIONES MUY LEJANAS.

GUADALAJARA COMO MEGALOPOLI NO ESCAPA A ESTA PROBLEMÁTICA, EL LAGO -- DE CHAPALA COMO PRINCIPAL ABASTECEDOR DE AGUA DE LA MISMA, POR UN SIN-- NUMERO DE CAUSAS ESTA DESAPARECIENDO Y LOS TAPATIOS NO TOMAMOS CARTAS EN EL ASUNTO:

## TU PUEDES HACER ALGO PARA SOLUCIONAR EN PARTE ESTE GRAN PROBLEMA

### ¿ DE QUE MANERA ?

- LAVAR TU CARRO CON UNA CUBETA DE AGUA Y UNA FRANELA.
- UTILIZAR UN VASO DE AGUA PARA CEPILLARTE LOS DIENTES.
- UTILIZAR UNA BANDEJA MIENTRAS TE ESTAS RASURANDO.
- DURANTE EL BAÑO:
  - A) COLOCAR UNA TINA BAJO LA REGADERA MIENTRAS REGULAS LA TEMPERATURA Y UTILIZAR ESTA AGUA EN OTRAS ACTIVIDADES.
  - B) SI DURAS 15 MINUTOS BAÑANDOTE DURA SOLO 10 MINUTOS.
- RIEGA EL JARDIN POR LAS TARDES O LA NOCHE.

A CONTINUACION TE MOSTRAMOS UN EJEMPLO DE LO QUE PODEMOS AHORRAR DE AGUA SI LLEVAMOS A CABO TAN SOLO UNA DE ESTAS ACCIONES:

- \* SI DURAS SOLO 10 MINUTOS BAÑANDOTE EN VEZ DE 15, AHORRARAS 70 LITROS DIARIOS.
- \* EN UN BIMESTRE 4,200 LITROS.  
POR FAMILIA 25,000 "  
EN UN AÑO 150,000 "

\*\* TODO ESTO MULTIPLICADO POR CUATRO MILLONES DE TAPATIOS \*\*\*

i TU PUEDES AYUDAR i

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA  
ESCUELA PREPARATORIA # 7

" CRUZADA DE SANEAMIENTO DE LA RIBERA DE CHAPALA":

INSTRUCTIVO:

PARA LOS MAESTROS DESIGNADOS COMO COORDINADORES DE GRUPO POR AUTOBUS.

- 1.- Por favor procure llegar antes de las 7:00 Hrs. de la mañana del miercoles 23 de mayo.
- 2.- Dirigirse inmediatamente al salon de clase del grupo a su cargo, mantenga a sus alumnos dentro del salon de clases y usted permanezca en el pasillo en espera de que se le solicite abordar los camiones.
- 3.- Una vez ue todos los alumnos hayan abordado su camion, proceda a anotar los nombres.
- 4.- Constar que los alumnos lleven:
  - a) Distintivo, paliacate.
  - b) Ropa adecuada
  - c) Costal
  - d) Lonche y cantimplora
- 5.- Solicitar a los alumnos que puedan, se lleven ademas del tipo de calzado que se les pidio, tenis muy importante.
- 6.- Una vez que se arribe a Chapala, no permitas que los alumnos bajen del camion, solo que asi te lo informe tu coordinador de area.
- 7.- Una vez dado el banderazo de salida en Chapala, trasladarse a la zona que te fue designada.
- 8.- En caso de algun incidente favor de notificar inmediatamente a un notificador de area o de semestre.
- 9.- La hora estipulada para el almuerzo es a las 11:30 hrs., una vez terminada recoger su basura e introducirla a su costal.

10.- La hora de regreso a Chapala 12/00 horas.

11.- Mantenga el orden y el control del grupo en todo momento este garantizara el exito de nuestra actividad.

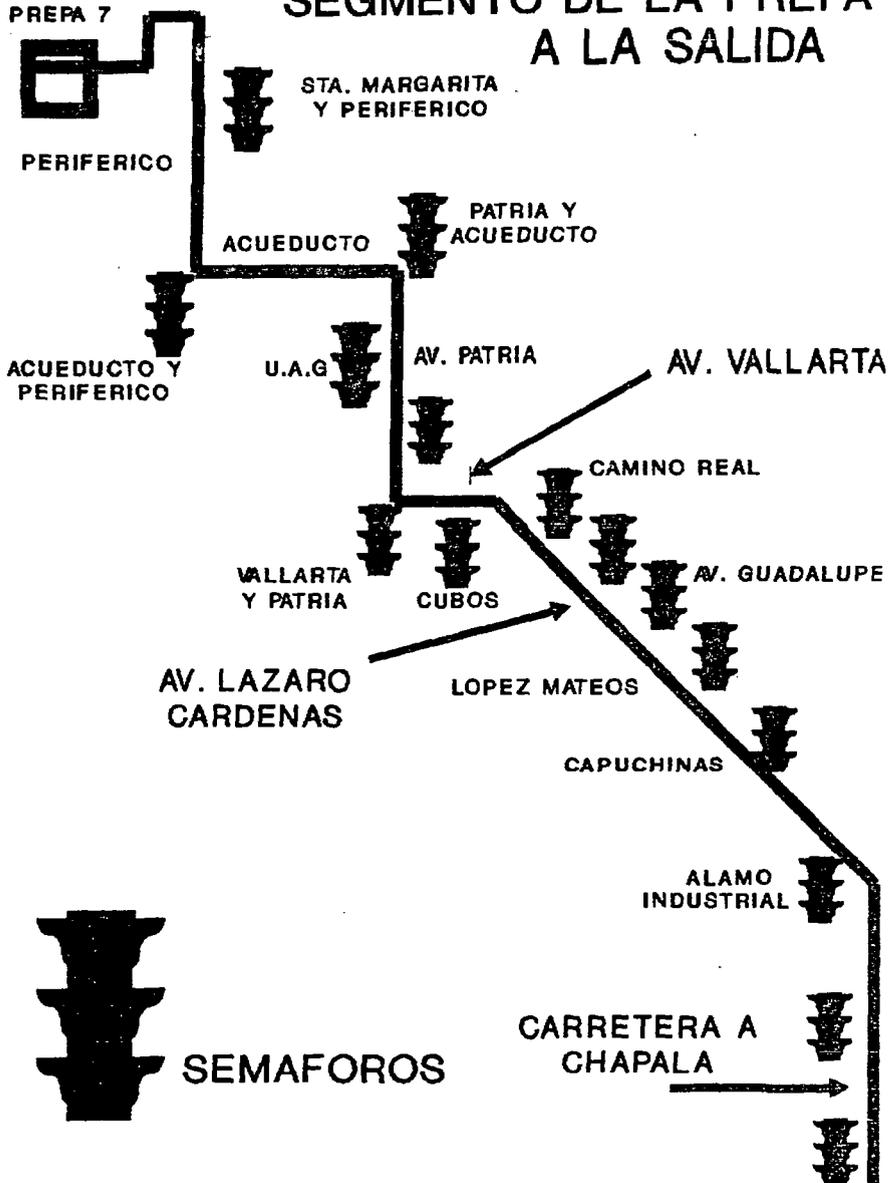
12.- Tanto para llegar al area de trabajo como para el regreso a la Preparatoria sera unica y exclusivamente la unidad ue fue designada, y que es el numero\_\_\_\_\_.

# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

ESCUELA PREPARATORIA No. 7  
CRUZADA DE SANEAMIENTO DE LA RIBERA  
DEL LAGO DE CHAPALA

## RUTA PREPA-CHAPALA

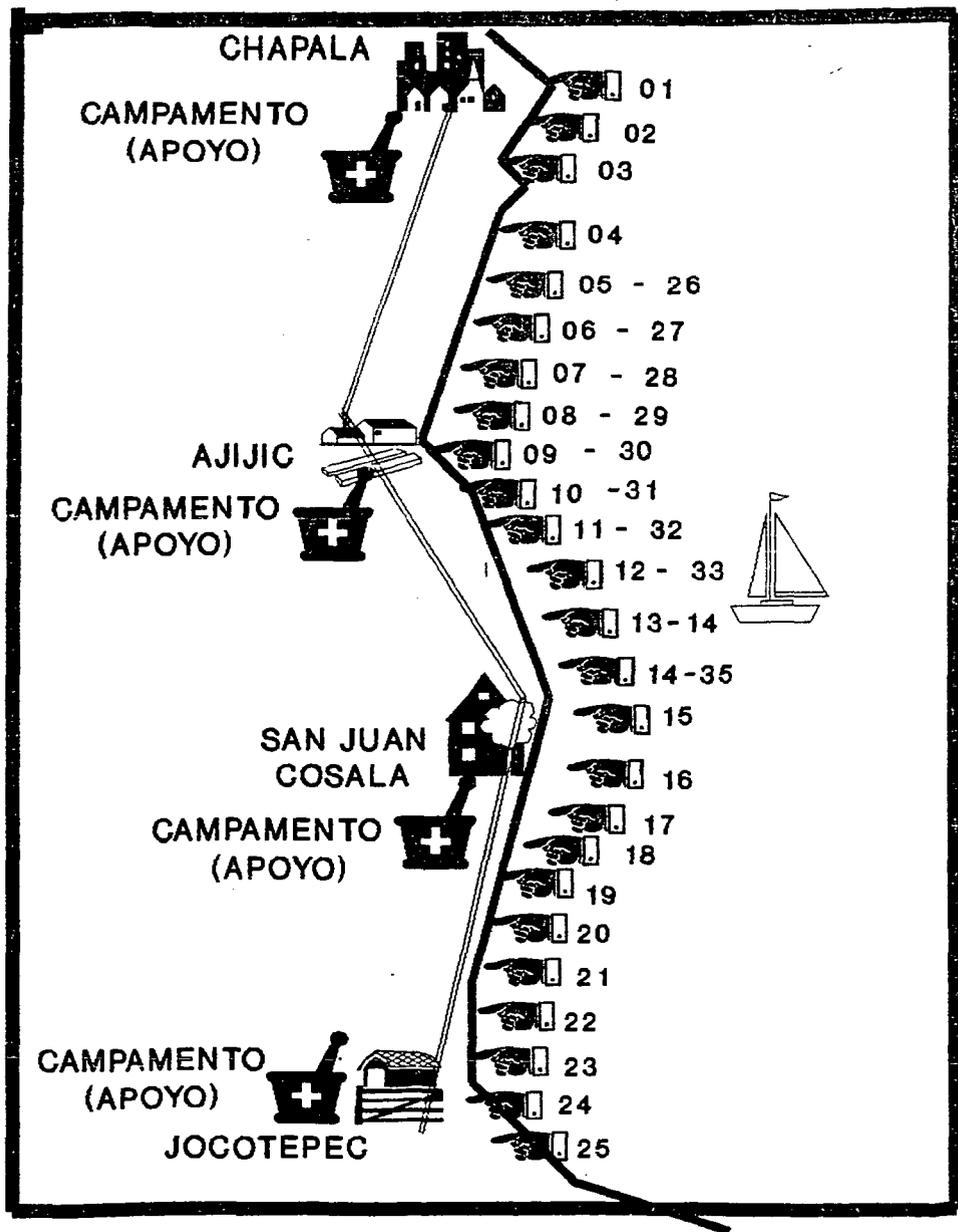
### SEGMENTO DE LA PREPA A LA SALIDA



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

ESCUELA PREPARATORIA No. 7  
CRUZADA DE SANEAMIENTO DE LA RIBERA  
DEL LAGO DE CHAPALA

## RIBERA DE CHAPALA



# RIBERA DE CHAPALA

## ESPECIFICACION DE LOS PUNTOS

- 00 CHAPALA
- 01 VILLA MONTECARLO
- 02 MANGLAR (GRANJA)
- 03 ARBOL DE HULE (CALLE SN. MATEO)
- 04 GRANJA EL CAPIRO (CHULA VISTA)
- 05 UNA CUADRA ANTES DEL ENTRONQUE
- 06 CAMPO DE FUTBOL (GAS LICUADO)
- 07 AJIJIC (CALLE COLON)
- 08 CASAS CON TEJAS, CUPULA AZUL
- 09 CHAYOTALES
- 10 ARAUCARIA Y YUCA
- 11 PALAPA Y OLIVOS POSTE EN EL AGUA
- 12 BORDOS DE ARENA EN LA PLAYA
- 13 ANUNCIO DE CERVEZA, TERRAZA EL MIRADOR
- 14 BALNEARIO SAN JUAN COSALA
- 15 CALLE CARDENAL (IGLESIA)
- 16 PLANTA DE TRATAMIENTO
- 17 EL LIMON
- 18 CASA CON FAROLES
- 19 CASA PREFABRICADAS
- 20 LAVADEROS DENTRO DEL AGUA, ARCOS
- 21 BOMBA DE AGUA
- 22 CASA CON TECHO DE TEJA Y CRISTAL
- 23 BOILER TIRADO
- 24 Y 25 PLAYA

NOTA: EL NUMERO DEL PUNTO COINCIDE  
CON EL DEL VEHICULO



viernes 25 de mayo de 1990.





NUMERO - 138 -  
DEPENDENCIA PRESIDENCIA  
Exp. 5/90.

ASUNTO: EL QUE SE INDICA.

AYUNTAMIENTO  
CONSTITUCIONAL  
DE CHAPALA, JAL.

C. ARMANDO SOLTERO MACIAS  
DIRECTOR DE LA ESC. PREPARATORIA No. 7  
TLAQUEPAQUE, JALISCO.

PRESIDENCIA

A NOMBRE DEL AYUNTAMIENTO Y DEL MIO PROPIO, AGRADEZCO INFINITAMENTE LA VALIOSA CONTRIBUCION DE ESA HONORABLE INSTITUCIÓN ESCOLAR, A TRAVÉS DE LA " CRUZADA DE SANAMIENTO DE LA RIBERA DEL LAGO DE CHAPALA ", CUYAS ACCIONES DE LIMPIEZA HAN SIDO UN VERDADERO EJEMPLO PARA LA FORMACIÓN DE CONCIENCIAS CON AUTÉNTICO SENTIDO SOCIAL, Y QUE EN LO SUBSECUENTE ANIMARÁ A OTRAS AGRUPACIONES Y ORGANIZACIONES A CONTINUAR CON EL APOYO SOLIDARIO A LA PRESERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y PRINCIPALMENTE DE NUESTRO LAGO.

ROGANDO HAGA EXTENSIVO ESTE AGRADECIMIENTO A LOS MAESTROS Y ALUMNOS DE ESA ESCUELA, LE PATENTIZO MI MAYOR RECONOCIMIENTO POR ESTE GESTO DE CORRESPONSABILIDAD ECOLÓGICA, Y USO LA OCASIÓN PARA REFRENDARLE MI MÁS ALTA Y DISTINGUIDA CONSIDERACIÓN.

A T E N T A M E N T E  
SUFRAGIO EFECTIVO, NO REELECCION.  
CHAPALA, JAL., JUNIO 01 DE 1990.  
EL PRESIDENTE MUNICIPAL.

C. ALFONSO DIAZ ROSA.

Miércoles 23 de Mayo de 1990

## Cruzada de saneamiento de la ribera del lago de Chapala

El grave deterioro ecológico que padecemos en diferentes ámbitos y que sólo se podrá detener en la medida en que todos los sectores de la sociedad adquieran conciencia de ello, ha motivado la participación entusiasta de los jóvenes estudiantes de la Escuela preparatoria No. 7 de la Universidad de Guadalajara, quienes, una vez más, emprenden una acción ecológica, esta vez en la "Cruzada de saneamiento de la Ribera del Lago de Chapala", que se llevará a cabo el día de hoy a partir de las 9:00 horas.

El director de esa preparatoria, Dr. Armando Soltero Macías, informó que la U. de G., consciente de la necesidad de educar a las nuevas generaciones en una cultura que tenga como principios el cuidado y conservación de los recursos naturales, y preocupada especialmente por el deterioro en el Lago de Chapala, a través de la Prepa que dirige, emprenderá esta labor que podría muy bien servir de ejemplo para la sociedad en general.

Además de la preparatoria 7, participan en esta cruzada la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, el Consejo Estatal de Ecología y el Consejo Estatal de Seguimiento y Evaluación del Acuerdo de Chapala.

Los objetivos de esa labor son: Promover la participación de la comunidad en general, mediante acciones concretas tendientes a mejorar y conservar los recursos naturales; sanear la ribera del lago de Chapala, entre la

ciudad de Chapala y la de Jocotepec, de residuos sólidos que aumentan considerablemente el nivel de contaminación del vaso lacustre y, generar un cambio de conducta en los alumnos mediante el acercamiento a la problemática ecológica en su entorno, así como alternativas para disminuirla.

Se espera la participación de por lo menos mil 500 personas entre maestros y alumnos de la preparatoria No. 7, mismos que se agruparán por equipos de cinco y que deberán limpiar una zona de 125 metros de lago. La meta es sanear 25 kilómetros desde Chapala hasta Jocotepec por la ribera y 10 kilómetros más al margen de la carretera.

Los grupos voluntarios contarán con cuatro campamentos ubicados en Jocotepec, San Juan Cosalá, Ajijic y Chapala. Todos los participantes se trasladarán en 25 camiones y además se llevarán como apoyo un jeep, 5 tricimotos, dos recolectores de basura, varias patrullas de Tránsito del Estado y de la Policía Federal de Caminos. Para atender cualquier emergencia se contará con dos ambulancias de la Cruz Roja y cinco médicos.

El director de la escuela hizo énfasis en que con el trabajo de esta cruzada no se resuelve el problema, pero sí contribuye a la disminución del mismo, sobre todo por la labor de concientización que se pretende en toda la comunidad.

## Ejemplo estudiantil, al recoger basura en la ribera de Chapala

La Cruzada de Saneamiento del lago de Chapala emprendida por los alumnos de la Escuela Preparatoria No. 7 de la U. de G. cumplió con los objetivos trazados, al llegar el día de ayer a buen término, luego de la recolección de kilos y kilos de basura en la ribera del vaso lacustre desde Chapala hasta Jocotepec.

Con esta acción, una más de la que han emprendido estos jóvenes en pro de recursos naturales altamente deteriorados, se pretende sobre todo crear conciencia en la ciudadanía. Fueron mil 500 muchachos y profesores que bajo el sol y durante varias horas, se dieron a la tarea de recolectar los desechos sólidos a lo largo de 25 kilómetros, divididos en grupos de cinco.

El agua del lago se ha "retirado" de la orilla alrededor de tres kilómetros y medio y toda esa superficie fue recorrida por los jóvenes quienes levantaron plásticos, botellas, vidrios, pedazos de madera, incluso chatarra, llantas, zapatos y otros.

El principal objetivo de la cruzada, como ya se señaló, es promover la participación de la comunidad en general, mediante acciones concretas tendientes a mejorar y conservar los recursos naturales y en este caso concreto, sanear la ribera del lago de Chapala desde esa población hasta Jocotepec, ya que la basura que se acumula en esa área, sobre todo ahora que ya no hay agua, contribuye a la contaminación del lago.

Otro de los propósitos, importante también, es el de generar un cambio de conducta en los alumnos mediante el acercamiento con la problemática ecológica.

El director de la prepa No. 7, Dr. Armando Soltero Macías, señaló que la respuesta de los jóvenes ha sido extraordinaria y que se seguirán emprendiendo acciones de este tipo, ya que el deterioro ecológico en el que se encuentran los recursos naturales, demandan la acción conjunta de la comunidad, y aunque la labor de los estudiantes de esta escuela no resuelve el problema, sí incide en la solución,

(Sigue en la página dos)



En un área de tres kilómetros y medio de la orilla hacia el lago de Chapala, y de esa ciudad hasta Jocotepec, mil 500 muchachos de la Prepa 7 se dieron a la tarea de recoger basura y disminuir la contaminación por ese concepto en el vaso lacustre. (VIDEOFOTO-INF)

## Ejemplo estudiantil, el recoger

(Viene de la primera página)

sobre todo por la conciencia que se despierta o crea en la ciudadanía.

Los trabajos de los jóvenes terminaron a alrededor de las 12:30 horas. Llegaron en 35 camiones y estuvieron auxiliados por dos camiones recolectores, cinco tricimotos, varias patrullas de Tránsito del Estado y de la Policía Federal de Caminos, dos ambulancias de la Cruz Roja en caso de emergencia y un teep.

Se limpiaron alrededor de 25 kilómetros desde Chapala hasta Jocotepec, luego del banderazo de salida a las 9:00 horas, además de 10 kilómetros más al margen de la carretera.

Es importante destacar que esta cruzada se llevó a cabo en un día en el que los jóvenes no tenían clases por ser Día del Estudiante y lo aprovecharon para sanear la ribera en un tramo, por un lado y por otro, no perdieron ni un día de clases.

# "Cruzada de Saneamiento en

# la Ribera del Lago de Chapala"

## Harán Labor de Limpieza Hasta Jocotepec Participarán Cerca de 1,500 Personas Entre Maestros y Alumnos de la Preparatoria 7

CHAPALA, Jal., 22 de mayo (OEM).- Una "cruzada de saneamiento de la ribera del lago de Chapala", en la región que comprende de Chapala a Jocotepec, para eliminar desechos y objetos contaminantes, emprenderán hoy profesores y alumnos de la Escuela Preparatoria Núm. 7 de la Universidad de Guadalajara.

Participarán en esa acción aproximadamente 1,500 personas, que formarán grupos de cinco que limpiarán 125 metros cada uno. La meta es sanear 25 kilómetros de la ribera y 10 kilómetros al margen de la carretera.

Los voluntarios instalarán cuatro campamentos ubicados en Jocotepec, San Juan Cosalá, Ajijic y Chapala.

Se trasladarán en 35 camiones y como apoyo llevarán un jeep, cinco tricimotos, dos recolectores de basura, varias patrullas de tránsito del estado y de la federal de caminos. Además, para atender emergencias estarán a disposición dos ambulancias de la Cruz Roja con cinco médicos.

Armando Soltero Macías, director de la escuela, afirmó que con la cruzada no se pretender solucionar el problema ambiental, sino contribuir en la disminución de su magnitud.

La acción se realizará en coordinación con la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, el Consejo Estatal de Ecología y el Consejo Estatal de Seguimiento y Evaluación del Acuerdo de Chapala.

Los objetivos generales de la cruzada son:

Promover la participación de la comunidad en general, mediante acciones concretas tendientes a mejorar y conservar los recursos generales; sanear la ribera del lago de Chapala y Jocotepec, de residuos sólidos, basura principalmente, que aumentan considerablemente el nivel de contaminación del enorme vaso.

Además, se proponen generar un cambio de conducta en los alumnos mediante el acercamiento a la problemática ecológica en su entorno, y alternativas para disminuirla.

Sábado 26 de Mayo de 1990

# Pórtico

POR LUIS RENE NAVARRO

Colaboración exclusiva para "EL INFORMADOR"

El simple nombre de Escuela Preparatoria número 7 de la Universidad de Guadalajara no tendría nada de particular si simplemente se la viera como un plantel más de enseñanza media superior igual a otros más similares que funcionan en el área metropolitana de Guadalajara.

Sin embargo, algo tiene ese plantel universitario que lo ha hecho el preferido de los padres de familia en una extensa zona de esta ciudad para que en él sus hijos cursen el bachillerato. Por muchísimos años esta preferencia se volcaba sobre la Preparatoria de Jalisco, que fue la primera que tuvo la Universidad de Guadalajara y que está ubicada en pleno centro urbano, pero en los últimos tiempos las miradas se fueron hacia Zápopan, hacia esa Escuela Preparatoria número 7, porque desde su instalación este plantel se ha significado por la excelencia académica de su enseñanza, su buena administración y, sobre todo, por el alto nivel de aprovechamiento de sus alumnos.

Y no se trata de planes de estudio especiales o normas pedagógicas o administrativas distintas; simplemente se tiene una buena planta de profesores que cumplen con sus cátedras, y los estudiantes van a este plantel a estudiar, no a perder el tiempo; cada parte, incluida la dirección, tiene plena conciencia de sus deberes y obligaciones, y todo se hace por convicción, con orden y disciplina.

Incluso, en este plantel, los padres de familia están involucrados en su buen funcionamiento y asumen tanto sus responsabilidades como aportan la colaboración que les corresponde; al grado que cualquier plantel particular, de esos muy caros y elitistas, mucho daría por tener los cocientes de eficiencia que en la Preparatoria número 7 se tienen.

Por eso no es nada extraño que los alumnos de esta escuela tengan un alto sentido de solidaridad social y una conciencia muy desarrollada de su responsabilidad, pues es una juventud que en lugar de reclamar derechos, que bien los conoce, aporta el efectivo cumplimiento de sus obligaciones.

Así, este pasado 23 de mayo, los alumnos de la Preparatoria número 7 celebraron el Día del Estudiante recolectando cuanta basura y desperdicios dejan manos irresponsables en la ribera del Lago de Chapala, frente a la población del mismo nombre, y en fechas anteriores hicieron esta misma labor en el bosque de La Primavera y en un tramo del Anillo Periférico Poniente.

Los escépticos podrían decir que estos trabajos estudiantiles son sólo acciones aisladas y pueden tener razón si se les juzga por el hecho en sí y de manera superficial, pero independientemente del beneficio directo que realizan en el momento mismo de esa labor, los estudiantes están poniendo un ejemplo a los demás sectores de la sociedad, oficiales y privados, del esfuerzo conjunto que se debe realizar siempre ante los muchos problemas que se afrontan, y que en este caso no es únicamente una labor de limpieza y ornato, sino una importante tarea de saneamiento ambiental y un espíritu de grupo formidable.

La tarea de los estudiantes es estudiar y si estos jóvenes, muchachos y muchachas, aparte de cumplir bien con esa su responsabilidad primaria, realizan trabajos de beneficio colectivo, no hacen si no mostramos a todos los deberes y responsabilidades que también tenemos en ese región de saneamiento y en muchos otros más de nuestra vida diaria.

Es por eso muy importante que este ejemplo estudiantil cunda en los demás planteles universitarios y siembre esa inquietud benéfica de colaboración en los demás sectores de la sociedad.

CAMPAÑA  
ECOLOGICA  
PRO-LAGUNA  
DE CAJITITLAN

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA  
ESCUELA PREPARATORIA No. 7

PLAN DE TRABAJO: "CAMPAÑA ECOLÓGICA EN PRO- LA LAGUNA DE CAJITITLAN".

LA ESCUELA PREPARATORIA No. 7 DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA EN COORDINACION CON LA DELEGACION ESTATAL DE LA SECRETARIA DE PESCA.

I N V I T A N

A LA COMUNIDAD EN GENERAL A PARTICIPAR EN LA CAMPANA ECOLÓGICA EN PRO DE LA LAGUNA DE CAJITITLAN.

CON EL OBJETIVO DE RETIRAR EL LIRIO ACUÁTICO DE LA LAGUNA Y DE SU RIBERA, ACTIVIDAD EN LA QUE PARTICIPARAN 600 ALUMNOS DEL TALLER DE ECOLOGIA Y EDUCACION AMBIENTAL, 26 PROFESORES Y 120 PESCADORES DE LAS DIFERENTES COOPERATIVAS PESQUERAS QUE EXISTEN EN LAS COMUNIDADES ALEDANAS A LA LAGUNA DE CAJITITLAN.

FECHA: SABADO 16 DE JUNIO DE 1990

LUGAR: CAJITITLAN MUNICIPIO DE TLAJOMULCO DE ZUNIGA JALISCO.

HORARIO: 9:30 A.M. A 12:00 A.M.

AREA A RECORRER: APROX. 1200 MTS. DE LA RIBERA DEL POBLADO.

OPERATIVIDAD: FORMAR EQUIPOS DE 5 PERSONAS PARA CUBRIR UN AREA DE 10 MTS.

## I N T R O D U C C I O N

La LAGUNA DE CAJITILAN se encuentra localizada a 33 Kms. , al sur de Guadalajara dentro de los limites del Municipio de Tlajomulco de Zuñiga y es el segundo vaso lacustre natural, en volumen en el estado de Jalisco.

Cuenta con un perimetro de 23.5 Kms. y una profundidad máxima de 3.5 metros cubriendo en total una superficie de 20.47 Kms.

Esta importante laguna debe su origen a una falla tectónica que ha sido rellenada por sedimentos lacustres, formados por una serie de capas de arcilla y limo a las cuales se les atribuye una edad correspondiente al periodo cuaternario superior.

Es un recurso natural muy importante por ser fuente de abastecimiento para las comunidades que se encuentran en la ribera, ya que una gran parte de sus actividades productivas (agrícolas, ganaderas y acuícolas, etc.) depende de su existencia.

Actualmente presenta graves problemas de desequilibrio ecológico, dado que una gran parte de su superficie se encuentra invadida por lirio acuático, siendo ésta, una planta indicadora de vejez y de un alto grado de contaminación de la laguna.

Existen antecedentes en nuestro país acerca del problema que el lirio acuático representa: por causa de éste una mayoría de los ecosistemas acuáticos han desaparecido.

A continuación enumeraremos algunos de los muchos problemas que se presentan:

\*Impide que exista una adecuada oxigenación del agua provocando en algunos casos la muerte de peces.

\*Provoca el azolve de la laguna disminuyendo la capacidad de almacenamiento.

\*Al acumularse el lirio en la orilla de la laguna, no permite que los pescadores puedan llevar a cabo sus actividades, afectando su ingreso económico y fuente de alimento.

Por tal motivo, siendo preocupación de la Escuela Preparatoria No. 7 la Conservación de los Recursos Acuíferos, llevará a cabo una "Campaña Ecológica en Pro-de la Laguna de Cajititlan".

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA  
ESCUELA PREPARATORIA No. 7

PLAN DE TRABAJO A REALIZAR PARA  
PARTICIPAR CON TU PREPA EN LA  
"CAMPAÑA ECOLOGICA EN PRO DE LA LAGUNA DE CAJITITLAN"

QUE NECESITAS?

- Camisa o blusa blanca de algodón
- Cachucha, sombrero o vicera
- Tenis
- Guantes
- Una arpillera
- Lonche para desayuno y cantimplora con agua fresca o natural
- Pantalón de mezclilla
- Media o calceta deportiva

QUE NO NECESITAS?

- Útiles escolares
- Cigarrillos o cerillos
- Refrescos
- Vestido o falda
- Bota vaquera o zapatilla
- Camisa ni blusa negra
- Anillos, aretes, cadenas de ningún tipo de joyas (esclavas, pulsera o reloj.)

EN LA PROTECCION DE LOS RECURSOS ACUIFEROS.

i CONTAMOS CONTIGO !

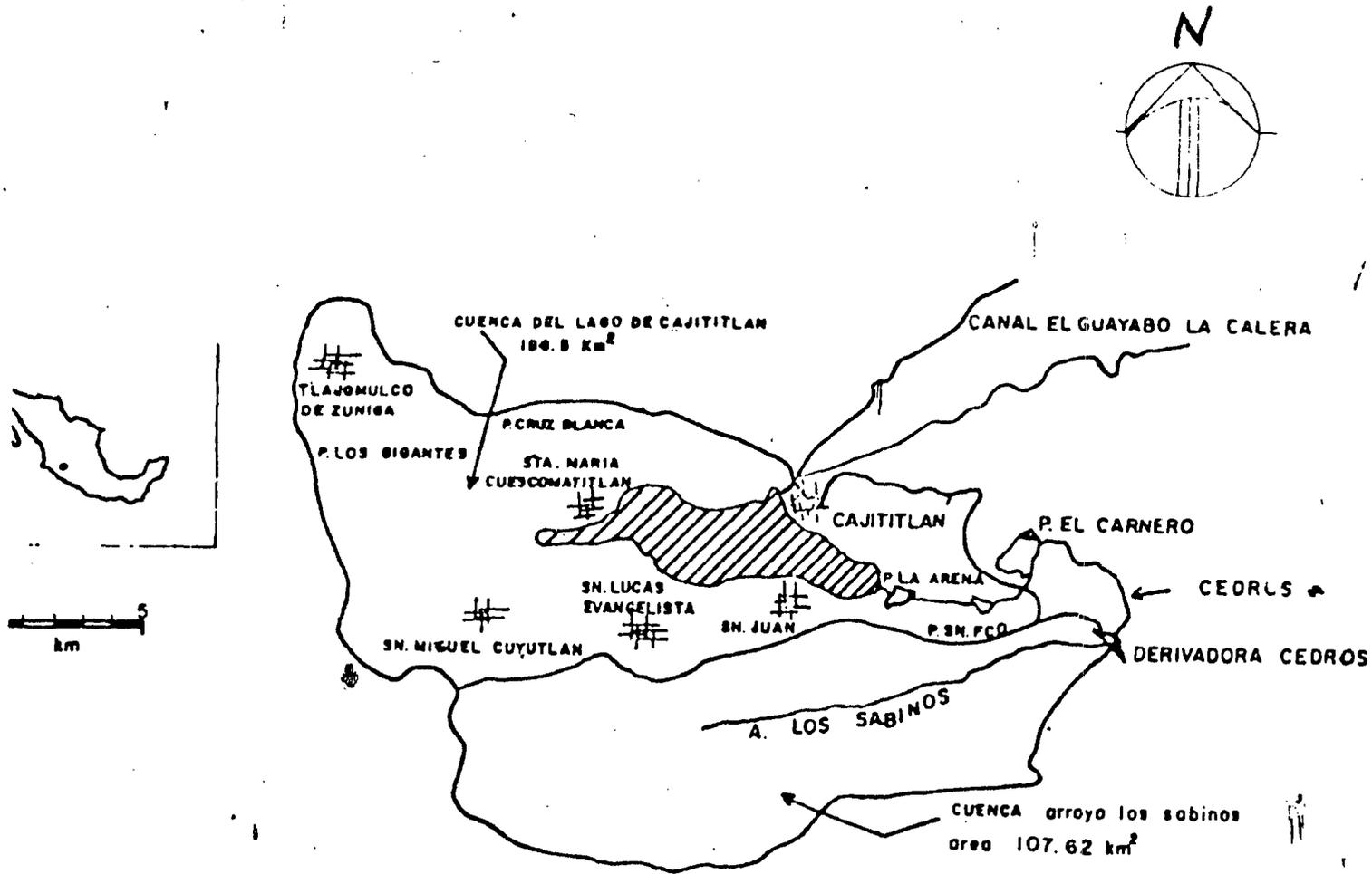


Fig. 1 Localización de la laguna de Cajititlán

## La Prepa 7 retirará lirio de la laguna de Cajititlán

Como parte de las actividades ecológicas que desde hace tiempo viene realizando la comunidad de la Escuela Preparatoria No. 7 de la Universidad de Guadalajara, el próximo 16 de junio cientos de estudiantes se darán a la tarea de retirar el exceso de lirio de la laguna de Cajititlán.

Según informó el Dr. Armando Soltero Macías, director de la preparatoria, a raíz de las actividades que los alumnos de esa escuela han llevado a cabo en el Bosque La Primavera, en una parte del Periférico y en el lago de Chapala, un grupo de pescadores de la laguna de Cajititlán hicieron la petición expresa a la comunidad de la preparatoria, para que los auxiliaran en la limpieza del vaso lacustre.

La proliferación y resistencia del lirio acuático ha permitido que se extienda en una parte muy importante de la laguna, y ello ha ido acabando poco a poco con los recursos pesqueros afectando a quienes viven de su explotación. Por eso, los pescadores de esta laguna acudieron a la comunidad de la preparatoria No. 7 a pedir su colaboración.

Ante esta situación, el Dr. Soltero dijo: "Nuestra universidad, receptiva a la demanda social y acorde con su quehacer, se dispone, por conducto de la Preparatoria No. 7, a emprender acciones concretas con el apoyo de la Secretaría de Pesca, para realizar una campaña consistente en retirar el exceso de lirio de la laguna, en un área de mil 200 metros de la ribera del poblado de Cajititlán, induciendo así a tomar una actitud consistente a la comunidad".

Con esta acción, así como con las que se llevaron a cabo en La Primavera y en Chapala, se pretende crear conciencia entre toda la población para que participen en el cuidado y conservación de sus propios recursos.

De acuerdo a la información del director de la prepa 7, participarán alrededor de 640 personas, entre maestros y alumnos "quienes por espíritu de ayuda social y en prueba de su actitud cívica, se han ofrecido como voluntarios, en lo que han denominado "Campaña Ecológica en Pro de la Laguna de Cajititlán".

Sábado 16 de Junio de 1990

# Pórtico

POR LUIS REINE NAVARRO

Colaboración exclusiva para "EL INFORMADOR"

En tanto persiste el paro de labores en numerosas dependencias de la Universidad de Guadalajara —escuelas, facultades, oficinas y otras instalaciones—, decretado por el sindicato de trabajadores administrativos en demanda de aumento salarial y que mucho está desgastando a la Universidad, son diversas las actitudes asumidas por profesores y alumnos, especialmente por estos últimos, ante la perspectiva de un tiempo libre que debería estar utilizando en las clases y en las labores propias de esa casa de estudios.

Como alumnos y profesores no pueden entrar a las aulas de escuelas y facultades, tanto unos como otros han reaccionado de distinta manera ante este problema, desde la simple espera pasiva de una pronta solución a este conflicto hasta la improvisación de clases fuera de las aulas, según el deseo de aprovechar o no este tiempo perdido que amenaza seriamente a la ya de por sí deficiente calidad de la enseñanza universitaria.

Sin embargo, son los alumnos los que han estado más expuestos a no aprovechar positivamente las horas que normalmente deberían estar en clases, por la misma energía propia de sus edades, que mal canalizada deriva en conductas censurables o antisociales, cuando no abiertamente delictivas, como son los grupos de estudiantes que se han venido dedicando a secuestrar camiones del servicio urbano de pasajeros para andar recorriendo la ciudad en busca de "emociones fuertes" o tropelías o asaltando camiones repartidores de cerveza y refrescos para despojarlos de esos productos en cantidades variables de cajas.

En contraste con esta actitud más propia de vándalos que de estudiantes, que mucho los denigra, se tiene la responsable y positiva acción de los alumnos de la Escuela Preparatoria No. 7, de la misma Universidad, que en varias ocasiones ya se han distinguido por su solidaridad con las mejores causas de Guadalajara y de Jalisco.

En esta ocasión alumnos y maestros de esta Preparatoria secundarán la campaña ecológica en pro de la Laguna de Cajititlán, para ayudar a retirar el lirio que afecta a esta vaso y mucho está perjudicando a su población piscícola y consecuentemente a la actividad pesquera que llevan a cabo los habitantes de su ribera.

Maestros alumnos de ese plantel universitario, en número de 640, retirarán el lirio que haya en un kilómetro 200 metros de esa ribera, induciendo así a otros estudiantes y demás integrantes de los distintos sectores sociales a adoptar una actitud consciente y positiva para la comunidad en general, que en este caso encuadra dentro del afán de lograr mejores niveles ecológicos y de la lucha emprendida por pescadores y autoridades de Pesca por la conservación de este lago.

La presencia y proliferación del lirio acuático en la Laguna de Cajititlán está entorpeciendo y limitando severamente el desarrollo de la pesca, que es un sustento básico de numerosas familias ribereñas, y la participación de los estudiantes se debe a una solicitud que les hicieron los mismos pescadores para que los ayudaran en esta tarea de retirar esa plaga del vaso.

Así mientras unos grupos de estudiantes cometen tropelías diversos, otros no sólo están conscientes de su responsabilidad ante la sociedad, como estudiantes y miembros de ella, sino que su posición la traducen en acciones efectivas y benéficas, sobre todo en la preservación de todos aquellos espacios naturales que coadyuvan a mejorar el ambiente en que vivimos, tal como ya antes lo hicieron con labores de limpieza en el Bosque de La Primavera, en la ribera de la I.

La Ecología en Guadalajara

# Alumnos de la Preparatoria Número 7 Participan en



ACCIONES PARA SANEAR, del lirio a la laguna de Cajtitlán fueron emprendidas por alumnos de la Preparatoria Número 7, de la Universidad de Guadalajara. (Foto cortesía de Marcos Alexander).

# Campaña pro- Ecología



MÁS DE 18 TONELADAS de lirio acuático fueron recolectadas por alumnos de la Preparatoria Número 7, en la laguna de Cajititlán, en una acción a favor de la ecología. [Foto: Mariana Alvarado]

El pasado sábado 16 se llevó a cabo una campaña ecológica en pro de la laguna de Cajititlán por la Escuela Preparatoria No. 7 de la Universidad de Guadalajara.

Situada en Tlajomulco de Zúñiga, siendo afectado en gran parte por lirio acuático, provocando que los pescadores no lleven a cabo sus actividades, afectando su ingreso económico y alimenticio, por citar uno de tantos problemas que trae el crecimiento excesivo de lirio.

Para dicho evento, se contó con la ayuda de 600 alumnos, 26 profesores y 120 pescadores de comunidades de la ribera del lago, teniendo como objetivo llegar a sacar aproximadamente 18 toneladas, cabe mencionar que no es jetivo retirar el lirio para luego ser transportado por camiones de volteo, la primera vez que la preparatoria No. 7 hace un evento con estos fines.

**PROGRAMA DE  
RECUPERACION  
DE ZONAS  
DETERIORADAS**

VEZ PLANTADO EL ARBOLITO, RIEGUELO...



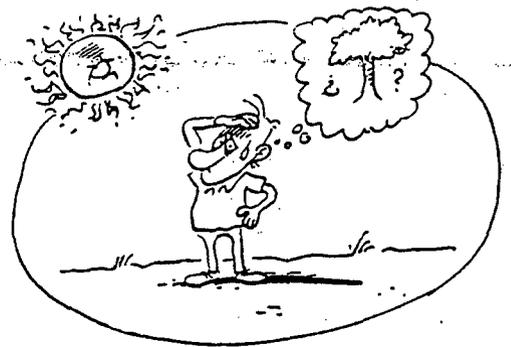
HEY! EN MOMENTO: UD. NO SE PUEDE IR ASI, NOMÁS

PLANTAR UN ARBOL ES CASI COMO TENER UN JOJO: NO BASTA QUERLO, HAY QUE CUIDARLO

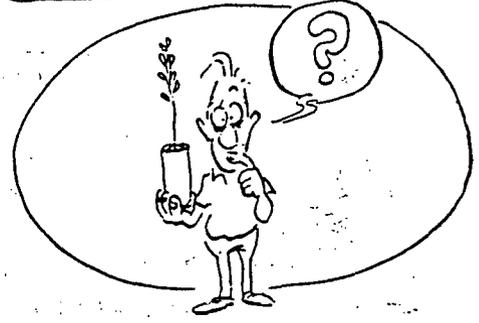


CÓMO CUIDAR UN ARBOLITO RECÉN PLANTADO

- 1- HAY QUE REGARLO DURANTE UNO O DOS AÑOS
- 2- LIMPIAR LAS HIERBAS O MALEZA EN TORNO DEL ARBOLITO
- 3- PROTEGERLO CONTRA PISOTONES DEL GANADO
- 4- PROTEGERLO DEL FUEGO
- 5- CUIDAR QUE NO LO APACHURREN VEHÍCULOS (AUTOS, MOTOS, BICICLETAS...)
- 6- EVITAR QUE SEA PRESA DE PLÁGAS (HORMIGAS, CHARPULINES...)
- 7- APACHURARLO



CÓMO PLANTAR bien UN ÁRBOL



Universidad de Guadalajara  
Laboratorio Bosque La Primavera



H. Ayuntamiento de Zapopan



COMISION EST. TAL DE ECOLOGIA  
Gobierno del Estado

MONOS: 7266

**1** HAGA UN HOYO DE 40 CMS DE ANCHO POR 40 CMS DE PROFUNDIDAD (MÁS O MENOS)...



**2** SEQUE LA TIERRA Y HAGA UN MONTÓN CON LA DE ARRIBA...  
 ... Y HAZA OTRO MONTÓN CON LA DE ABAJO

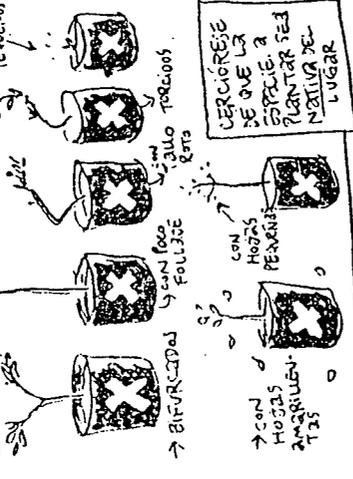


**3** AL REUNIR EL HOTO ECHE PRIMERO LA TIERRA QUE ESTABA ARRIBA Y LUEGO LA DE ABAJO



**4** DEBE "REPOSAR" EL HOTO LA TARDO...

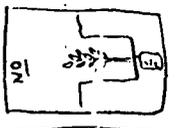
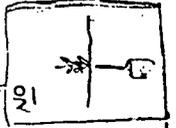
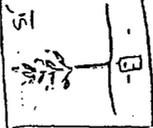
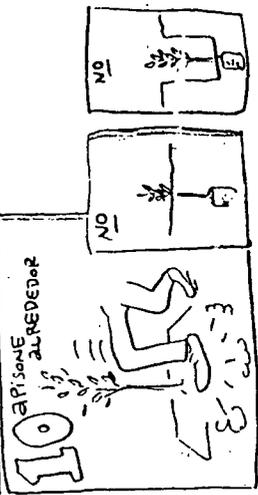
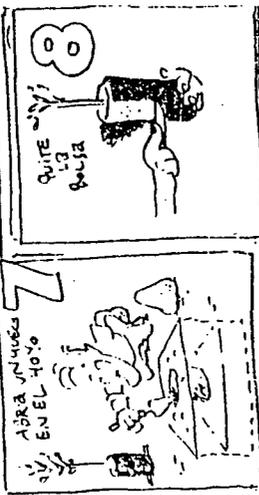
**5** SELECCIONE EL ARBOLITO A PLANTAR, PERO EVITE EJEMPLARES ASI:



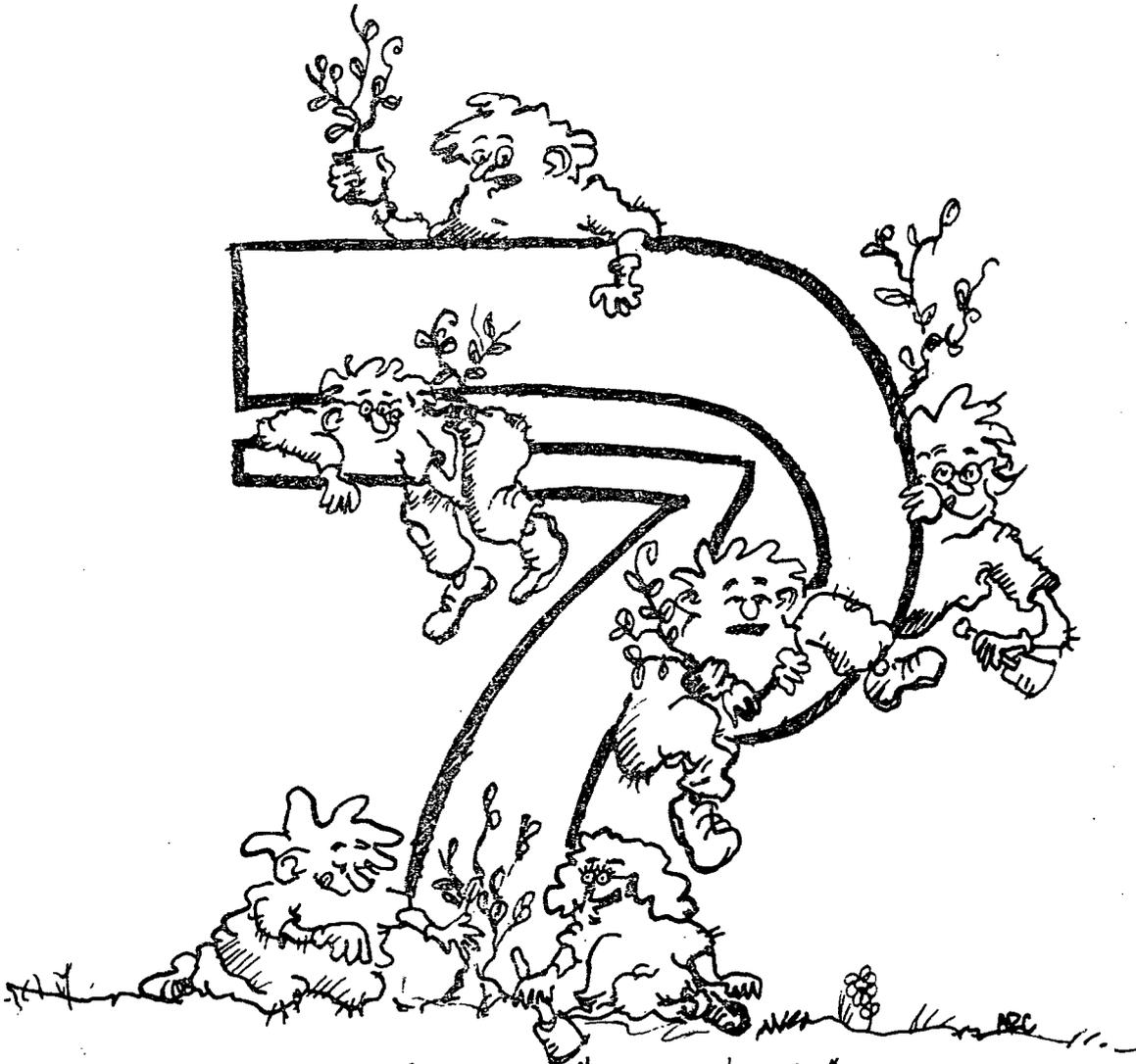
**6** CARTE EL FONDO DE LA BOLSA...



DE 2.5 CMS



# Brigada de reforestación de la Primavera



informes: "grupo ecologista."

## I N T R O D U C C I O N .

El bosque la Primavera, representa un importante regulador - hidrico ambiental para la zona centro de Jalisco, del cual dependen 114 - poblados, y el bienestar de más de cuatro millones de habitantes.

Por las funciones vitales que desempeña este bosque, y ante los múltiples problemas que amenazan la existencia de este invaluable recurso. La Escuela Preparatoria No. 7 invita a la comunidad en general a participar en la 2da. ETAPA DEL PROGRAMA " AL RESCATE DEL BOSQUE LA --- PRIMAVERA " que se realizará los días 8 y 12 de julio de 1990, en las que se pretende restaurar una zona deforestada del Bosque la Primavera con -- las siguientes etapas:

- 1.- Recuperación y restauración de cárcavas, así como el trazo de las ce-  
pas.  
La cual se llevo a cabo el domingo 8 de julio del presente, con la --  
participación de 300 alumnos del taller de ecología, siendo el obje--  
tivo disminuir la erosión del suelo.
- 2.- Reforestación masiva con motivo del " DIA DEL ARBOL " ,el próximo -  
12 de julio del presente, con la finalidad de recuperar la flora na--  
tiva del bosque la primavera contribuyendo así al restablecimiento --  
ecológico y paisajístico de la zona.
- 3.- Resiembra.  
Reposición de árboles que no hayan logrado sobrevivir después de 30 -  
días de la reforestación .
- 4.- Limpieza de Maleza.  
Eliminación de todo tipo de hierba que se compita con los árboles y a  
puedan frenar su crecimiento (septiembre y octubre).
- 5.- Riego por goteo y fertilización.  
Proporcionar a los árboles los requerimientos mínimos necesarios para  
su crecimiento y desarrollo como lo es, agua y fertilizantes. (novi--  
embre, hasta que se restablezca el temporal de lluvias ).

Todo esto con la finalidad de demostrar mediante acciones --  
concretas, por parte de la Preparatoria No. 7 y la participación conjunta  
de la comunidad tapatza, que podemos heredar un mejor patrimonio ecológi-  
co para las futuras generaciones.

# BENEFICIOS OBTENIDOS POR LA REALIZACION DE LAS ACTIVIDADES

BENEFICIOS	ACTIVIDADES						
AL ECOSISTEMA (BIOLOGICOS)	SANEAMIENTO DEL RIO CALIENTE	EXPOSICION GRAFICA	SANEAMIENTO DE LA RIBERA DE CHAPALA	CAMPAÑA ECOLOGICA PRO-CAJITTLAN	PROGRAMA DE RECUPERACION DE ZONAS DETERIORADAS	PROGRAMA DE RECICLADO DE PAPEL	PROGRAMA DE PROTECCION DE TORTUGA MARINA
DISMINUYE A							
A) CONTAMINACION DE AIRE	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
B) CONTAMINACION AGUA	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
C) CONTAMINACION SUELO	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			
D) EROSION		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
E) AZOLVAMIENTO			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
CONSERVA LA BIODIVERSIDAD	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
FACILITA LA OXIGENACION DEL AGUA			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
MEJORA EL PAISAJE ESCENICO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
<b>DE TIPO SOCIOECONOMICO</b>							
PROPICIO CAMBIOS DE CONDUCTA EN:							
A) ALUMNOS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
B) MAESTROS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
C) CIUDADANOS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
MOTIVO LA PARTICIPACION DE OTROS SECTORES DE LA POBLACION	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>				
BENEFICIO ALGUNA ACTIVIDAD ECONOMICA			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			

# Convocan a una Batalla Efectiva Contra la Degradación Ecológica

Por Zeferino SANDOVAL LARA

Debe librarse una batalla efectiva contra la degradación ecológica, hacer lo indecible por conservar lo que la naturaleza nos ha dado y podamos vivir en mejores condiciones. En la medida que cada quien cumpla con la parte que le corresponde en cuidar el medio ambiente, se estará garantizando el futuro de los jaliscienses y de México, dijo el gobernador Guillermo Cosío Vidaurri al presidir ayer, en La Primavera, la conmemoración del "día del árbol". "Creo que todos compartimos la aspiración de reforestar toda esta zona, conjuntando voluntades", añadió.

En un predio de 2.6 hectáreas del municipio de Tala, Cosío Vidaurri inauguró el vivero regional La Primavera, y en el paraje La Hondonada plantó un árbol. Lo mismo hicieron muchos estudiantes de la preparatoria 7 de la Universidad de Guadalajara, que han venido reforestando esa área con 10 mil plantas.

Asimismo, hicieron plantacio-

nes René Orozco Santoyo, delegado de la SARH; Enrique Dau Flores, secretario de Desarrollo Urbano y Rural del gobierno del estado; los alcaldes de Tala y de Zapopan, Jesús Cortés Gómez y Carlos Rivera Aceves, respectivamente, y autoridades estatales y federales que se dieron cita en el lugar. Desde luego estuvieron también elementos del Ejército, que han tenido valiosa intervención en estos quehaceres.

El Gobernador fue enfático en su llamamiento de preservar los recursos naturales, formando un consenso ecologista, al tiempo que puso en marcha el nuevo vivero, al pie del bosque, el cual producirá alrededor de un millón de árboles anualmente de diferentes especies, incluidas las nativas de la región, y que alcanzarán para reforestar La Primavera y municipios de la ribera de Chapala.

Debe haber conciencia forestal plena de todos, pues "los que han sido bosques hermosos en varias regiones del estado, están amenazados de convertirse en desiertos", puntualizó el Gobernador.

Cosío Vidaurri elogió de paso a Juan Gil Preciado, presidente de la Comisión Estatal de Ecología, por su empeño en esta materia, así como a Jorge Dipp, quien en forma altruista donó el predio de 2.6 hectáreas en que se estableció el vivero regional.

Por su parte, René Orozco destacó que en todos los municipios se generaliza la plantación de árboles y en varios se han creado viveros tras el fin de restaurar las áreas dañadas por talas irracionales, los incendios y las plagas forestales. Admitió a la vez que La Primavera ha sufrido impactos contra sus recursos forestales y también contra los faunísticos.

Dio cuenta el mismo funcionario de que en el pasado estiaje no le fue mal a Jalisco en incendios forestales. Se registraron 105 que afectaron 2 mil 516 hectáreas, de las que sólo 1,495 fueron áreas arboladas. Ello se debió a que se formaron muchos comités de prevención y combate que trabajaron entusiastamente.



Con la plantación de aproximadamente 60 mil árboles en los municipios de Jalisco y la inauguración del vivero regional "La Primavera", en Tala, las autoridades estatales y ecológicas celebraron ayer el Día del Arbol. En la gráfica captada por José S. González planta el suyo el presidente de la Comisión Estatal de Ecología, Juan Gil Preclado. Haría lo mismo el Ejecutivo de la entidad.

# Ejemplo de participación la labor de la Prepa 7

Las labores de conservación del medio ambiente que desde hace algún tiempo desarrollan los estudiantes de la Escuela Preparatoria No. 7 de la Universidad de Guadalajara, empiezan a influir de manera determinante en la conciencia ciudadana, de tal manera que muchas personas ya se preocupan por lo menos de cumplir con la parte que les corresponde.

La presencia de los estudiantes en La Primavera, en Chapala, en el Periférico y en la Costa Sur de manera constante empieza a rendir sus frutos y sobre todo muchos niños empiezan a imitar esas acciones como la recolección de basura o la reforestación.

En días pasados, el Departamento de Ecología y de Educación Ambiental de la Escuela Preparatoria No. 7 que funciona de manera permanente en el plantel, llevó a cabo labores de seguimiento en un programa de reforestación que iniciaron en julio pasado, con el fin de que el trabajo no quede sólo en sembrar arbolitos y ya, pues la labor reclama responsabilidad y cuidados constantes.

Por eso, alrededor de mil alumnos salieron el sábado 15 a la zona conocida como La Hondonada, en el municipio de Tala y dentro del Bosque La Primavera, para emprender la segunda etapa de trabajo que consistió en: resiembra, limpieza de maleza, remoción de la tierra y riego.

De acuerdo al primer punto se repusieron aquellos arbolitos que no lograron sobre-

vivir; a los demás, se les quitaron las hierbas que obstaculizaban su crecimiento y se removió la tierra para evitar su compactación, facilitar la aereación de la tierra y la filtración del agua, y, finalmente, se les proporcionaron las condiciones mínimas de humedad a los árboles durante la época de sequía.

El CD Armando Soltero Macías, director del plantel, señaló que esta labor, así como las demás que han realizado los alumnos de la Prepa 7, además de influir en la sociedad en general, han motivado un cambio de actitud en los jóvenes, de tal manera que la conciencia ecológica en ellos es total, y, lógicamente, cada uno influye en sus familias, con sus padres y sus hermanos.

De ahí la importancia que acciones de esta naturaleza se multipliquen, ya que la participación de la comunidad es indispensable para avanzar en este renglón.

La jornada que los jóvenes de la Prepa 7 emprendieron el pasado sábado, fue una continuación de la labor desarrollada el 12 de julio pasado, cuando en esa misma zona de La Hondonada sembraron 6 mil arbolitos entre mil estudiantes y profesores de la comunidad escolar de ese plantel.

De acuerdo a la información proporcionada por el CD Soltero Macías, el año próximo se emprenderán otras acciones para la conservación del medio ambiente de las que se esperan también resultados positivos.



El sábado pasado, mil estudiantes de la Preparatoria No. 7 de la C. de C. desarrollaron la segunda etapa del trabajo de reforestación en la zona La Simónada, en el municipio de Tula y dentro del Bosque La Primavera, que iniciaron el 12 de julio, con el fin de asegurar el crecimiento sano de los arbolitos.

## "Obtendrían Ganancias Ilegítimas Porque Dañan la Ecología", Manifestó

Por José Carlos LEGASPI y María de

Personas sin escrúpulos, que sólo ven por su interés particular, han pretendido desde hace mucho tiempo fraccionar el bosque *La Primavera* para obtener ganancias ilegítimas, porque dañan la ecología.

Así lo consideró el gobernador de la entidad, Guillermo Cosío Vidaurri, quien comentó además que fraccionar las pocas reservas naturales — como *La Primavera* — atenta contra la zona metropolitana de Guadalajara, y recalcó que el Presidente Municipal de Zapopan sabe que el consenso general es en contra de estos dañinos fraccionamientos.

Cosío Vidaurri dio el banderazo de salida a 300 alumnos de segundo y tercer semestres de la preparatoria número 7 de la Universidad de Guadalajara que visitaron ayer el bosque *La Primavera* para comprender mejor la importancia de este recurso natural y la necesidad de preservarlo.

Fue en la glorieta Minerva donde el titular del Poder Ejecutivo recordó a los alumnos de la preparatoria Siete que no sólo debemos preocuparnos por el bosque sino que debemos afinar los automóviles, ahorrar el agua, barrer las calles y no arrojar desperdicios por doquier.

"Los recursos para satisfacer las exigencias de la urbanización actualmente son limitados y cualquier nuevo asentamiento en esta área iría en perjuicio de los que ya vivimos en la zona metropolitana de Guadalajara, que son los que tienen derecho prioritario sobre los que van llegando", les comentó.

En este intercambio de impresiones entre los estudiantes y el go-

## Sólo ven por su Interés Particular: GCV

### "Obtendrían..."

(Viene de la Página 1)

bernador estuvo presente también el rector de la UdeG, Raúl Padilla López, quien explicó que los 300 alumnos del segundo y tercer semestres de la preparatoria Siete recorrieron el bosque dentro de las actividades del "Taller de ecología". La excursión la encabezó el director del laboratorio del bosque *La Primavera*, Arturo Curiel Ballesteros.

Por otra parte, Cosío Vidaurri reiteró que por encima del propósi-

to de la Comisión Federal de Electricidad — generar energía eléctrica — se halla el de conservar — mantener a *La Primavera* en condiciones adecuadas y descartó que SEDUE haya autorizado la reanudación de los trabajos, "porque el señor secretario (Patricio Chirinos) personalmente me dio la garantía de que mientras no se llevar a cabo trabajos de reforestación adecuados y convenientes en el bosque *La Primavera* no se intentarán nuevas acciones".

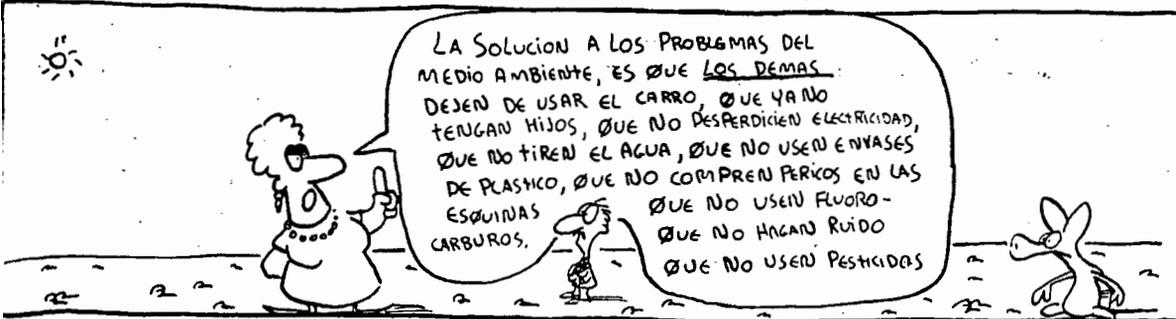
(Posa a la Página 12)



Para reparar el daño ecológico que ha causado con sus exploraciones geotérmicas en el bosque de La Primavera, la C.F.E. tendrá que invertir 2 mil 200 millones de pesos en la zona y dar un giro de 360 grados a sus técnicas de reforestación porque son erróneas, expresaron expertos de la Universidad de Guadalajara.

Sucedio que...

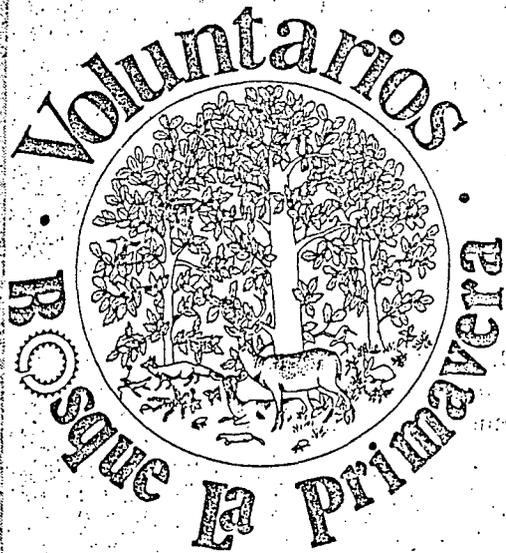
Por J. Jesús MORENO NAVARRA



# Se Plantó el Arbol 15,000, en el Bosque La Primavera

Ayer, miércoles 14, los estudiantes de la Escuela Preparatoria número 7 de la Universidad de Guadalajara, continuando con el compromiso que desde hace tiempo mantienen con el bosque La Primavera de participar activamente en la resolución de problemas en cuanto a su protección y conservación; así como en respuesta al llamado del Gobernador del Estado Carlos Rivera Ace-

ves, desde el Día del Arbol hasta ayer se plantaron 15,000 arbolitos en este bosque, mismos que fueron aportados por la Comisión Estatal de Ecología del Gobierno del Estado y del Laboratorio Bosque La Primavera de la UdeG.



**PROGRAMA DE  
PROTECCION  
DE TORTUGA  
MARINA**

## REQUISITOS

- 1- LA PARTICIPACIÓN ES VOLUNTARIA.
- 2- TENER PERMISO FIRMADO POR TUS PADRES. (NOSOTROS TE DAMOS EL FORMATO.)
- 3- GOZAR DE BUENA SALUD. (AQUI SE HARA EL EXAMEN MEDICO Y PSICOPEDAGOGICO)
- 4- TENER GUSTO POR LA NATURALEZA.

SEDE • SEPECA • SEMAR  
FACULTAD DE CIENCIAS • PREPA 7  
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA.

Participa y  
REGISTRATE,  
ayuda a  
PROTEGER ME



PROGRAMA DE  
PROTECCION DE  
LA TORTUGA  
MARINA.

Prepa 7



## I N T R O D U C C I O N

Aún cuando nuestro país se ha caracterizado por su política conservacionista y preservadora en favor de la fauna silvestre, actualmente existen en las costas de México varias especies en peligro de extinción para cuya conservación no se han delineado programas concretos.

En esta situación se encuentran las tortugas marinas, fósiles vivientes cuyo origen se remonta a tiempos lejanos; su larga vida se ve constantemente amenazada por diferentes motivos, los menos, por satisfacer necesidades alimenticias y los más, por factores e intereses comerciales que conducen a su explotación irracional.

Generalmente, las grandes tortugas marinas viven dispersas en los océanos tropicales inmunes al ataque del hombre, pero llegado el momento de la reproducción, guiadas solamente por el instinto, arriban masificadamente a los mares y playas mexicanas, lo que propicia que las costas de Jalisco sean visitadas por 4 de sus especies.

Es en este período, de Junio a Noviembre de cada año, cuando la gran depredación del hombre comienza, ya sea por la explotación de autoconsumo o comercial, ya en razón de las concesiones autorizadas a las diversas cooperativas pesqueras. Con esto no se pretende decir que sean sólo las acciones del hombre las que conlleven a su desenfreno a la extinción de tan preciados seres, pero si afirmamos que constituyen un factor principal.

El problema es de educación; de formación dirigidos a quien explotan, consumen y comercializan a las tortugas, a las autoridades correspondientes y público en general. Por ello, resulta necesario la implementación de programas de investigación, a cargo de equipos interdisciplinarios de profesionales - Biólogos, Agrónomos, Sociólogos, Ecónomos, etc. - con la finalidad de brindar alternativas y de orientar a las personas que tienen en estos seres una fuente de ingreso, respecto a la utilización de los demás recursos naturales de su hábitat.

Por lo anterior, en afán por llevar a la práctica, una vez más, acciones que den muestra de su preocupación por el deterioro del sistema ecológico en general, conscientes de su función educadora, y sobre todo, con el ánimo de sembrar en los jóvenes estudiantes la semilla de la inquietud, quienes forman parte de la Escuela Preparatoria No. 7 de la Universidad de Guadalajara se dió a la tarea de crear el PROGRAMA DE PROTECCION DE LA TORTUGA MARINA, el cual comprende tres etapas:

## D E S C R I P C I O N

La primera etapa tuvo como objetivo:

Informar y sensibilizar a los alumnos de esta Escuela, por medio de exposicion grafica y escenografica, simulando el trabajo de playa; efectuandose esta del 25 al 30 de junio de 1990, la cual fue inaugurada por el Lic. Raul Padilla Lopes Rector de nuestra Alma Mater, asi mismo contamos con la presencia del de la Facultad de Ciencias Ing. Adolfo Espinoxa de los Monteros Cardenas, el Director del Departamento de Investigacion Cientifica y Superzcion Academica, Dr. javier Garcia de Alba, en esa misma fecha se efectuo el reclutamiento de alumnos voluntarios para participar en las actividades de proteccion de la Tortuga Marina en las costas de Jalisco, arrojando un total de 225 alumnos inscritos.

## DESCRIPCION

La segunda etapa de este programa, comprendió el entrenamiento y capacitación de los alumnos reclutados para realizar el trabajo de protección de hembras y huevos en el campamento ubicado en la playa de Majahua, municipio de Tomatlán, Jalisco, así como el entrenamiento físico, la aplicación de examen médico y psicológico, dicha etapa se llevó a cabo del día 18 de julio al 4 de agosto del año en curso.

Siendo la finalidad de esta etapa:

- Realizar actividades encaminadas a conocer el estado de salud de los participantes y seleccionar aquellos que sean aptos.
- Proponer medidas preventivas para disminuir al mínimo la morbilidad de las patologías a las que están expuestas los miembros del programa.
- Seleccionar el equipo y material necesario para la atención de urgencias médicas.
- Conocer el estado físico de los alumnos que participarán en el programa.
- Proporcionar a los alumnos acondicionamiento físico que repercuta en el trabajo a realizar en el mismo.

aplicación del acondicionamiento físico.

-Proporcionar entre los voluntarios la convivencia y compañerismo como grupo de trabajo en el programa.

- Conocimiento teórico sobre el trabajo de campo a realizar en el programa de protección de la tortuga marina.

TEMAS:

- Patrullaje
  - Localización de nidos
  - Transporte de huevo
  - Sembrado
  - Eclosión y Liberación
  - Campamento
  - Letrinas
- Conocer el perfil de personalidad de los alumnos participantes mediante un examen psicológico.

## PROGRAMA DE INVESTIGACION DE LA TORTUGA MARINA

### TERCERA ETAPA

Esta tercera etapa es la de mayor relevancia por ser en si misma el objetivo último del programa, que radica en el establecimiento de los campamentos, a donde viajarás los muchachos para colaborar, una vez más en la preservación del ambiente.

Es esta tercera etapa la que está próxima a realizarse partiremos de nuestra escuela el día 7 de agosto con rumbo a la playa de Majahua, Municipio de Tomatlán, Jalisco, donde permaneceremos hasta el 8 de septiembre.

Durante este lapso, los 150 alumnos inscritos como participantes realizarán labores de patrullaje para ubicar las cámaras de ovoposición, de donde se extraerás cuidadosamente los huevos de tortuga para transportarlos a los nidos seminaturales que construirán ellos mismos en los corrales de ubicación bajo su cuidado. Posteriormente, se harán cargo de la seguridad de los huevos hasta su eclosión y liberación al mar, para evitar ataques de los depredadores.

PROGRAMA DE PROTECCION DE LA TORTUGA MARINA  
REGLAMENTO DE PATRULLAJE

- 1.- Llevar siempre cuaderno de anotaciones y lápiz en tu mochila o bolsa canguro, cantimplora y linterna, bolsa para traslado de huevo.
- 2.- Hacer el patrullaje siempre en grupo.
- 3.- No circular de noche solo por la playa.
- 4.- No utilizar la linterna durante el patrullaje, solo se utiliza para hacer las señales correspondientes.
- 5.- Acatar las instrucciones del jefe de brigada.
- 6.- No molestar a la tortuga antes y durante el proceso de ovoposición ( no acercarse demasiado, ni tocarla, no asustarla y no tomar fotos con flash ).
- 7.- Recorrer un tramo aproximado de 200mts. hacia cada lado donde salió la tortuga, buscando una compañera, ya que la especie golfina es común de salgan a anidar en pareja.
- 8.- Vigilar el retorno al mar de la tortuga.
- 9.- No apretar, aventar ni golpear los huevos.
- 10.- Evitar fricciones con los pobladores ribereños por la disputa de un nido, en todo caso dialogar y tratar de negociar con ellos.
- 11.- Para cualquier duda o aclaracion acude a tu jefe de campamento o al coordinador.
- 12.- Notificar los movimientos fuera de su área asignada a otras brigadas, al jefe de campamento o al coordinador.

# INTRODUCCION

SITUACIÓN DRAMÁTICA VIVEN LAS TORTUGAS MARINAS, ESOS FÓSILES VIVIENTES, QUE LLEGAN DESDE TIEMPOS REMOTOS A LA COSTA DE JALISCO.

SU LARGA VIDA ES AMENAZADA CONSTANTEMENTE Y SIN PIEDAD POR DIFERENTES MOTIVOS, CUMPLIR NECESIDADES ALIMENTICIAS Y FACTORES E INTERESES COMERCIALES, QUE IMPONEN LA EXPLOTACIÓN DESMEDIDA DE ESTOS ANIMALES.

Por tal motivo LA PREPA SIETE DE LA UNIVERSIDAD DE GUADAJALAJARA. PLANTEA EL SIGUIENTE PROGRAMA DE PROTECCIÓN A LA TORTUGA MARINA. EL CUAL HA SIDO DESARROLLADO EN COORDINACIÓN DE SEDUE, SEPESCA, CON FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UNIVERSIDAD DE GUADAJALAJARA. Y SEMAR.

# EVITESE PROBLEMAS

Y SIGA LOS CONSEJOS DE LOS BUENOS "TORTUGEROS" PARA PROTEGER LA TORTUGA DE MAR.



EL MANUAL DICE...

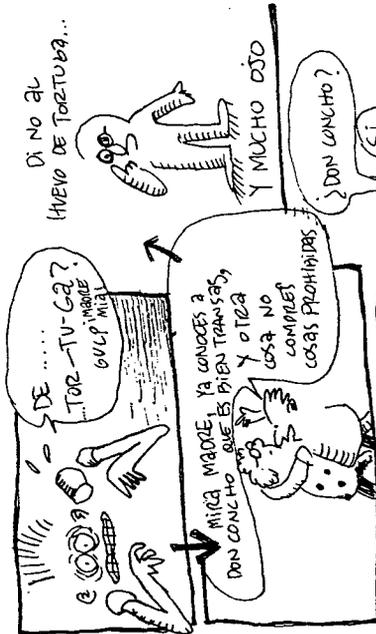
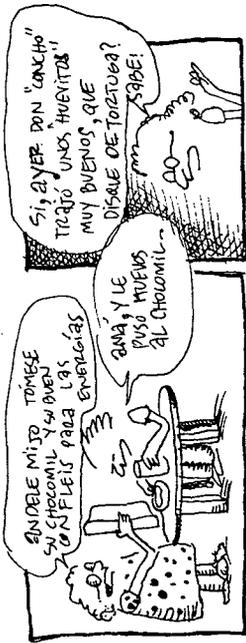


PARA TRABAJAR EN EL PROGRAMA SE NECESITA VALOR Y DESTREZA.

LOS 100 ALUMNOS, 16 MAESTROS, 16 GUÍAS Y CLARO, EL PERSONAL MEDICO REPRESENTARÁN EL "EQUIPO DE PROTECCIÓN."



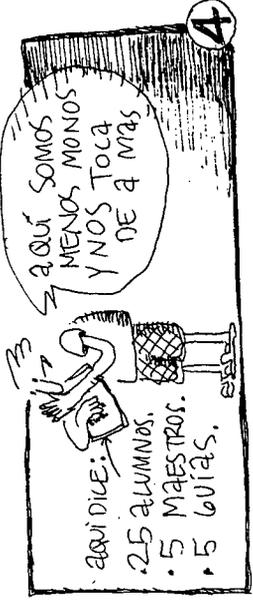
2



3



ESTARÁ SITUADO EN LAS INSTALACIONES QUE SE TIENEN POR PARTE DE SEDUE • SERESCA Y UDEG.



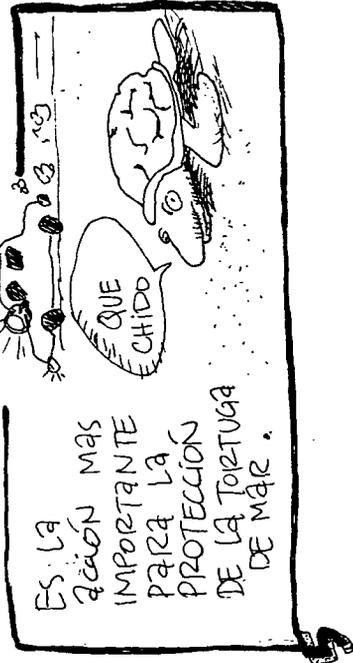
La distancia que hay entre campamento y campamento partiendo del campamento central caminando "a pie"



¿Y EN PATINES?

Para allá es media hora y al otro lado igual

# PATRUILLAJE



Es la acción más importante para la protección de la tortuga de mar.

QUE CHIDO

SE TIENE QUE RECORRER LA PLAYA PARA LOCALIZAR LA TORTUGA Y SUS NIDOS



HÍJOLE LO ÚNICO QUE VEO AQUÍ SON PURAS COQUAMAS VAJIAS

LOS RECORRIDOS SE DIVIDIRAN EN ESTACIONES, CADA ESTACION DURA 18 MINUTOS, EN RECORRERSE



YO ESCOJO PRIMAVERA, QUE EMOCION

SON 5 ESTACIONES. YA SABERÁS

EN TOTAL: 90 MINUTOS IGUAL A UNA HORA Y MEDIA.

ACTIVIDADES a  
DESARROLLAR EN...  
EL PATRULLAJE.

LOCALIZACIÓN  
DEL HUEVO DE  
TOP-TUGA

MMMM. ESTE CASTRO  
NOS GUIARÁ HASTA  
ALGUN NIDO.



PERSONA SABIA Y  
CAPACITADA

# ¡PELIGRO!

SOLO LA PERSONA  
CAPACITADA SABE  
COMO LOCALIZAR  
LOS NIDOS MEDIANTE  
UNA SONDA.

RECUERDEN TOMAR  
SIEMPRE EXTREMAS  
PRECAUCIONES

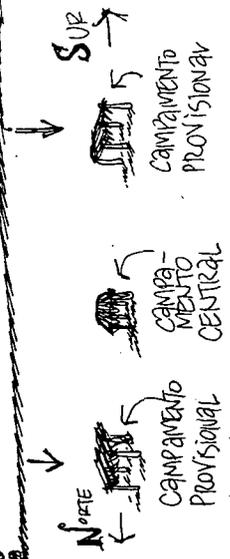


¿DEBE  
NO?

8

**Nota:**

DE LOS CAMPAMENTOS PROVISIONALES SE HARÁN RECORRIDOS HACIA EL LADO NORTE Y SUR RESPECTIVAMENTE DEL CAMPAMENTO EN SU MISMA DIRECCIÓN.

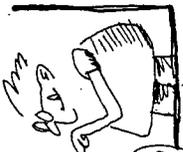


EN LOS CAMPAMENTOS  
ANTES MENCIONADOS  
LA DURACIÓN DEL  
RECORRIDO POR  
ESTACIÓN SERÁ 12  
.M.I.N.V.T.O.S.

AL IGUAL QUE EL  
OTRO 5 ESTACIONES

HACIENDO  
CUENTAS...

5 ESTACIONES  
TIEMPO  
TOTAL UNA  
HORA



7



6

LA PRESENCIA DE MARCAS ANTIGUAS (EN ALETA O CAPARAZÓN O LA EVIDENCIA DE HABER TENIDO UNA MARCA.)



7

SI HAY POSIBILIDAD DE MARCARLAS SE MARCARÁN



TR.A.S.L.A.D.O → DE HUEVOS

SE HACE → → →

# CON MUCHO CUIDADO

OTRA NOTA

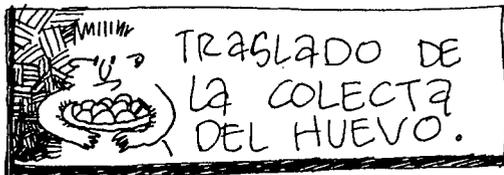
SE INFORMARÁ CON DETALLE LA MANERA DE COMO HACERSE Y EXPLICAREMOS LA FORMA DE PATRULLAJE POR ESTACIONES.

COMO HABIAMOS EXPLICADO LAS ESTACIONES DEL CAMPAMENTO CENTRAL A LOS PROVISIONALES SON 5 ESTACIONES CON UNA DURACION DE 18 MINUTOS CADA UNA, DE TAL MANERA HABRA UNA BRIGADA POR ESTACION FORMADA POR:

- 5 ALUMNOS.
- 1 MAESTRO.
- 1 GUIA.

LOS CUALES RECORRERAN SU ESTACION DE IDA Y VUELTA AL PRINCIPIO Y FIN DE SU ESTACION RESPECTIVA

Y LA MISMA OPERACION PARA LAS ESTACIONES DE LOS CAMPAMENTOS PROVISIONALES.



SE HARÁ PASANDO LA COLECTA, DE UNA ESTACION A OTRA HASTA LLEGAR A LOS CRIADEROS.

ahí te va

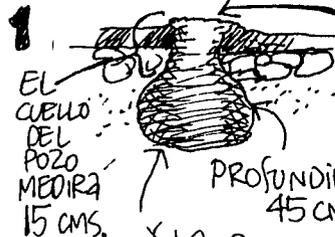


ES DECIR DE LA ESTACION 5, A LA 4 DE ESTA A LA 3 Y ASI HASTA LLEGAR A LOS CRIADEROS

EN LOS CRIADEROS SE HARÁ EL SEMBRADO.

# SEMBRADO

YA EN LOS CORRALES DE SEMBRADO, EN DONDE SE INCUBARÁ EL HUEVO EN NIDOS SEMIARTIFICIALES, CON CARACTERÍSTICAS SIMILARES AL NIDO NATURAL, SE HACE:



UN POZO CON UNA ABERTURA INICIAL DE 15 A 20 CMS.

Y LA FORMA DE CÁNTARO UNA ABERTURA DE 25 CMS.

YA HECHO SE PROCEDE A COLOCAR EL HUEVO DE TODO UN NIDO COLECTADO Y SE TAPA, EN LA SUPERFICIE SE COLOCA UNA ESTACA CON LA FICHA DE PROCEDENCIA Y SE COLOCA UNA PROTECCION DE TELA DE ALAMBRE REVESTIDA

DE UNA MALLA DE PLÁSTICO PARA EVITAR LA DISPERSION DE LA CRÍA AL NACER.



# Gran éxito de la prepa 7 en la

# protección de tortugas marinas

Regresaron ya los 110 jóvenes de la Escuela Preparatoria No. 7 de la Universidad de Guadalajara, que hace exactamente quince días salieron con rumbo al municipio de Tomatlán, a la localidad de Majahua, para emprender una campaña de protección a la tortuga marina que arriba a esas costas.

Protegeron a alrededor de 80 tortugas, la mayoría de ellas "golfinas" y algunas "prietas" y recolectaron casi 10 mil 100 huevos que depositaron en un corral especial para mantenerlos a salvo de los depredadores humanos y naturales.

El Dr. Armando Soltero Macías, director de esta escuela, informó lo anterior y agregó que más que el aprendizaje de la necesidad de proteger a los quelonios y de cómo hacerlo, los 110 jóvenes que acamparon en Majahua durante 15 días, a lo largo de 22 kilómetros de playa en tres puestos, recuperaron o fortalecieron sus valores morales, que sin duda, señaló el director, los hará mejores hijos, mejores estudiantes y mejores ciudadanos.

Adquirieron conciencia de las comodidades y privilegios que disfrutaban en la ciudad, y se sometieron a una cierta disciplina que sin lugar a dudas se reflejará en su conducta futura.

Por cualquier aspecto que se analice, la campaña que emprendieron estos jóvenes junto con un grupo de profesores, y que se suma ya a una serie de acciones de tipo ecológico (emprendidas por esta misma preparatoria) encaminadas a propiciar una formación más integral de los bachilleres y también, a ejercer cierta influencia o "poner el ejemplo" en la sociedad en general, tuvo un gran éxito en su primera etapa, y se espera lo mismo de la segunda que acaba de empezar.

Los huevos que trasladaron de donde eran depositados por las tortugas, a los nidos del corral especial, estarán listos en 45 ó 50 días, mientras tanto, el segundo equipo, conformado por 55 estudiantes, cuidará de más tortugas y de los nidos que dejaron los inte-



*Durante 15 días, 110 jóvenes de la Prepa 7 recolectaron más de 10 mil huevos de tortuga marina para su protección, y con ello impidieron que los saqueadores de nidos ganaran alrededor de 15 millones de pesos por su comercialización.*

Más de 10 mil huevos de caguama fueron rescatados por estudiantes de la Prepa 7 de la Universidad de Guadalajara, que fueron a las playas de Tomatán a ayudar en la preservación de este recurso natural que se extingue poco a poco.



**GUADALAJARA, JAL., VIERNES 24 DE AGOSTO DE 1990**

grantes de la primera brigada, en los próximos 15 días. Posteriormente, un grupo de biólogos de la preparatoria vigilará de manera permanente los corrales hasta su eclosión, para encaminar a las tortuguitas hacia el mar, protegiéndolas también de gaviotas, cangrejos y otros obstáculos.

Según relató el Dr. Soltero, uno de los días hubo "efecto", es decir, una serie de condiciones climatológicas con influencia lunar, que dio como resultado una arribazón constante que duró desde las 12:00 horas de un día, hasta las 7:00 horas del día siguiente. En ese lapso, se recolectaron alrededor de 3 mil huevos, es decir, una tercera parte de lo que se recolectó en 15 días.

Tan sólo en ese día, la brigada de la Prepa 7 impidió que los "hueveros" o "tortugueros", es decir, las personas que se dedican a saquear los nidos para la comercialización de los huevos, ganaran entre uno y dos millones por su venta.

Al respecto, el director de esta preparatoria aseguró que todavía es grave el saqueo de huevos. Durante los 15 días, y debido a la poca luz en que se tienen que proteger cuando llegan las tortugas a depositarlos, (en la noche) un 10 por ciento, es decir, alrededor de mil huevos, alcanzaron a ser saqueados por los "hueveros", quienes los venden a mil 500 pesos cada uno en Tomatlán.

Haciendo cuentas, si los jóvenes pudieran salvar alrededor de 10 mil 100 huevos, los "tortugeros" perdieron más de 15 millones de pesos por ellos. El funcionario universitario agregó que constantemente se envían reportes a la Secretaría de Pesca, acerca de las actividades de esas personas, ya que se continúan violando las disposiciones federales en ese renglón.

Es importante señalar que la Prepa 7 trabajó en coordinación con la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, con la Secretaría de Pesca y con la Facultad de Ciencias de la U. de G.



*Armando Soltero Macías, director de la Prepa 7 de la U. de G., informó de la llegada de la primera brigada de estudiantes de esa escuela, que iniciaron la campaña de protección a la tortuga marina en Mojahua, municipio de Tomatlán.*

# Gran Actividad Depredadora Contra la Tortuga "Cementerios" con Restos de 60 a 70 Quelonios

Estudiantes de la UdeG Lograron Recolectar 10 mil Huevos en la Zona de Tomatlán

Por Sergio René de DIOS CORONA

Más de 10 mil huevos de tortuga recolectó en la playa de Maja, municipio de Tomatlán, el primer grupo de estudiantes de la preparatoria 7 de la Universidad de Guadalajara que participaron en el "Programa de Protección y Conservación de la Tortuga Marina".

Durante los 15 días que participaron en el programa, los 110 jóvenes y 18 maestros corroboraron la gran actividad depredadora del ser humano, en especial de los llamados "hueveros", al encontrar verdaderos cementerios con los restos de 60 a 70 quelonios.

Por el impacto que causó entre los estudiantes las escenas de tortugas destrozadas, optaron por redoblar su esfuerzo de protección y arrullaje de los 12 kilómetros propuestos originalmente y ampliar la zona de trabajo a 22 kilómetros.

Uno de los problemas ecológicos que enfrenta la sociedad actual, la extinción de las especies, provocada por el uso desmedido de los recursos naturales o por el consumo irracional de sus productos. La tortuga marina atraviesa un momento crítico, ya que errónea-

mente se cree que sus huevos poseen características nutricionales extraordinarias y afrodisiacas, desconociéndose que proporciona un alto contenido de colesterol.

-De las siete especies de quelonios que arriban a nuestro país, tres sólo hacen en Jalisco, lo que ha provocado el tráfico de huevos, carne y piel y sus derivados por todos los medios ya conocidos, que pone en peligro inminente la supervivencia de estos animales.

Por lo anterior, informó la Escuela Preparatoria 7, la Universidad de Guadalajara, preocupada por este problema, a través de la Facultad de Ciencias, creó un "Programa de Protección y Conservación de la Tortuga Marina", apoyado por las Secretarías de Desarrollo Urbano y Ecología, Marina, Pesca y de la Defensa Nacional, además de la Comisión Estatal de Ecología.

Indicó que la Escuela, pendiente de los problemas que aquejan a la especie, promovió su participación en el programa. Así, el pasado 7

(Pasa a la página 1)



Alumnos de la preparatoria siete de la Universidad de Guadalajara, contribuyen al cuidado de las tortugas marinas a ca- guamas que en estas épocas desovan en las playas de Jalisco. Los depredadores han encontrado numerosos jóvenes con- cientizados que les impiden arrosar como antaño, con estos quelonios indefensos y en peligro de extinción.

## Gran Actividad...

(Viene de la página 1)

agosto partieron 110 jóvenes y 18 maestros de la institución rumbo al municipio de Tomatlán, a la playa de Majahua. El grupo constituyó la primer brigada que por 15 días cubrió alrededor de 22 kilómetros de playa, dividida en 3 campamentos.

En ese lapso protegieron aproximadamente 80 tortugas, la mayoría de ellas golfinas y prietas, y recolectaron más de 10 mil huevos que depositaron en corrales especiales para mantenerlos a salvo de los depredadores humanos y naturales.

Los huevos colectados fueron trasladados a corrales y estarán listos en 45 o 50 días; mientras tanto, el segundo equipo formado por 55 estudiantes y 12 profesores, cuidarán de más tortugas y de los nidos que dejaron los integrantes de la primera brigada, en los próximos 15 días. Posteriormente, se seguirán protegiendo los nidos hasta su eclosión.

Los 110 alumnos, antes de salir, fueron sometidos a exámenes médicos, psicológicos y de acondicionamiento físico durante 22 días y se les capacitó técnicamente para tratar a las tortugas, ya

fuera en la arribazón, detección y transporte de huevo.

Precisó la institución que la playa de Majahua no era protegida como lo son otras playas de nuestro Estado y a petición de la Cooperativa Pesquera El Naranjo, la Preparatoria 7 acordó salvaguardar la arribazón y los huevos de los quelonios.

La estancia se aprovechó para aplicar los conocimientos adquiridos por los jóvenes en sus asignaturas de física y establecieron estaciones meteorológicas, en un programa apoyado decididamente por el Instituto de Astronomía y Meteorología de la UdeG. Se obtuvieron datos valiosos para el fenómeno biológico de la arribazón de las tortugas y al mismo tiempo indicadores que darán relación con el eclipse total que ocurrirá el año próximo.

"El esfuerzo, entusiasmo y dedicación puesto por los muchachos y sus profesores, arrojó excelentes resultados en los primeros 15 días del programa. Además, otorgó beneficios paralelos, sobre todo en lo referente a su integración personal y una reflexión profunda de los valores humanos tan en crisis en la actualidad".

"Obligado lo anterior, por las condiciones adversas en las que se encontraron y que el empeño colectivo brindó las mejores oportunidades para la convivencia humana".



Inmensa área de depredación de quelonios fue encontrada en playas de Tomatlán, por estudiantes de la Preparatoria Siete de la UdeG. Ahí hallaron despojos de tortugas marinas, sacrificadas irresponsablemente por gente inconsciente que todo lo ve con signo de pesos.

**PROGRAMA  
INTERINSTITUCIONAL  
DE RECICLADO  
DE PAPEL**

PROGRAMA INSTITUCIONAL "PERMANENTE" DE RECICLADO DE PAPEL  
EN LA ESCUELA PREPARATORIA No.7.

O B J E T I V O S :

- Concientizar al alumno, maestro y personal administrativo por medio de un trabajo real y productivo en el proceso de reciclado del papel como uno de los métodos de maximización de los recursos naturales.
- Aprovechar los desechos generados en Escuela y casa y de esta manera contribuir a la solución del problema de la basura.
- Participación activa de toda la comunidad de la Escuela Preparatoria No.7, en acciones tendientes a mejorar el medio ambiente.

I N T R O D U C C I O N

Los residuos constituyen un problema creciente al que tiene que enfrentarse la sociedad moderna en forma decidida.

En los países occidentales, en la medida que aumenta el desarrollo y mejora la calidad de vida, se contempla con preocupación -- las crecientes montañas de basuras que ocupan espacios inmensos, -- con efecto negativo sobre el Medio Ambiente.

Es la otra cara de la moneda: a más crecimiento económico y --- bienestar mayor volumen de basura y mayor costo de tratamiento y --- eliminación, además del creciente rechazo de la sociedad consiente del peligro de contaminación de su Medio Ambiente.

J U S T I F I C A C I O N

Sabemos que la basura es un problema ambiental que incide directamente en la calidad de vida de la población.

Para reutilizar de los desechos antes de que se mezclen y formen basura, es imprescindible un planteamiento de organización y funcional, así como de una estrategia educativa efectiva que contemple la continuidad y participación de los Universitarios de -- manera constante.

Por lo que es importante un Programa de Reciclado Permanente, -- este fortalece el proceso educativo que tienda a que los individuos tomen conciencia de manera individual y como una comunidad -- para contribuir en la solución de problemas ambientales.

La Escuela Preparatoria No.7, por su trayectoria como Institución preocupada por la problemática Ambiental tiene la posibilidad de crear un Programa Permanente de Reciclado de Papel que --- sirva como punto de partida para que otras Escuelas e Instituciones Universitarias lo imiten.

P A R T I C I P A N T E S

- Alumnos de la Escuela Preparatoria No.7
- Maestros de las siguientes materias;

- 1er. Semestre Higiene y Previsión Social
- 2o. Semestre Ciencias Biológicas I
- 3er. Semestre Ciencias Biológicas II
- 4o. Semestre Ciencias Biológicas III
- 5o. Semestre Psicología
- 6o. Semestre Etica

- Taller de Ecología
- Personal Administrativo y de Servicio

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

##### I.- Reunión preliminar ( Del 02 al 07 de Noviembre)

En la que se observará la importancia y significado de reciclar el papel, así como la manera de organizarse para llevar a cabo el Programa de Reciclado.

A ésta Reunión estarán presentes:

- Director
- Jefes de Academias, las siguientes:  
Higiene, Ciencias Biológicas I, II, y III, Psicología I, Etica I.

2.- Se designa a un Maestro por Grupo que motive y supervise al grupo que participe en dicho Programa, así como también se les otorgará un reconocimiento a los Grupos por mayor cantidad de papel entregado.

1er, Lugar  
2do, Lugar      Paseo al Club de la U de G  
3er, Lugar

- Cada Jefe de Academia se encargará de dar información a los demás Maestros de su Academia, además de un listado de los maestros responsables de cada Grupo.

##### II ETAPA DE REFLEXION Y CONCIENTIZACION (del 09 al 13 de Noviembre)

- Esta se realizará através de un Programa informativo que se impartirá por el Personal del Comité Universitario de Ecología y Personal de Servicio.

##### III. ETAPA DE CAPTACION Y SEPARACION DEL PAPEL

- Los días de captación serán miércoles y sábados de 8:00 a 12:00 hrs, Turno matutino y de 3:00 a 6:00 hrs, Turno Vespertino, para los alumnos en el Aula 52.
- Una vez que el Consejal recolectado el papel que el Grupo trajo de su casa, lo llevará al aula 52, donde se le entregará un comprobante del papel entregado.
- Los demás días de la semana el personal de servicio se encargará de llevar los contenedores de cada salón a la area de captación --

si es contenedor de materia reciclable y de no ser contenedor de --  
materia reciclable se llevará al area de basura.

- Esto se realizará en toda la Escuela tanto salones, como Secretaría, Dirección y Colegio de Enseñanza.



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

## ESCUELA PREPARATORIA No. 7

"PROGRAMA PERMANENTE DE RECICLADO DE PAPEL"

INSTRUCTIVO PARA MAESTROS DESIGNADOS COMO COORDINADORES DE GRUPO.

1. Por favor procure llegar puntualmente junto con su grupo al Auditorio el día y la hora asignado para su grupo.
2. Ayude con la disciplina de los alumnos para que se lleve a cabo rápidamente la plática y puedan regresar a su salón.
3. Una vez que el grupo haya tenido la plática es obligación del maestro motivar - al grupo para que participe entusiastamente en dicho programa.
4. Constatar que los alumnos lleven tanto el papel que traigan de su casa como el que se acumule en el salón debidamente amarrado al aula 52 de 8:00 a 12:00 hrs y de 16:00 a 18:00 hrs.
5. Vigilar que en los contenedores que hay en el salón de clases se deposite específicamente lo que corresponde en cada contenedor (Materia Orgánica: contenedor No. 1, Materia reciclable: Contenedor No. 2)

NOTA. Este Programa será permanentemente durante todo el semestre.

Para cualquier duda acudir al Departamento de Ecología con:

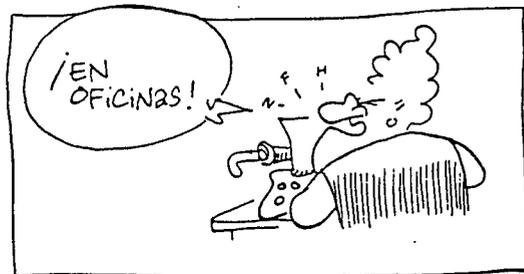
- Biol. Fco. Javier Jacobo Pérez,
- Biol. Antonio de Jesús Martínez Nuñez,
- Biol. Fernando Castro Castañeda.



COMITE UNIVERSITARIO DE ECOLOGIA Y  
EDUCACION AMBIENTAL.  
EMERSON No. 73 S.J. Tel. 625-51-57  
Fax. 626-66-55.



PROGRAMA  
≡ INSTITUCIONAL ≡  
DE  
RECICLADO  
DE PAPEL





# ¿EN QUÉ CONSISTE?

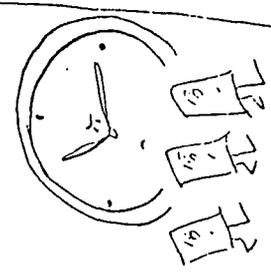
SE TRATA DE EVITAR LA PÉRDIDA TOTAL DEL PAPEL QUE SE UTILIZA EN LA OFICINA, RESCATÁNDOLO DE LA BASURA Y, MEDIANTE UN PROCESO DE RECONSTRUCCIÓN, REUTILIZARLO COMO NUEVO

# ★ OBJETIVOS ★

- QUE LA INSTITUCIÓN IMPLEMENTE SUS PROPIAS ACCIONES EN FAVOR DEL MEDIO AMBIENTE
- GENERAR UNA ACCIÓN PARTICIPATIVA DE LA COMUNIDAD PARA QUE CONTRIBUYA A SOLUCIONAR LOS PROBLEMAS AMBIENTALES
- AYUDAR A SOLUCIONAR EL PROBLEMA DE LA BASURA CONTROLANDO LA SEPARACIÓN DE LOS DESECHOS
- ORGANIZAR EL PROGRAMA COMO UNA EMPRESA RENTABLE

# ★ EVALUACIÓN

PARA LA EVALUACIÓN DEL PROGRAMA SE ESTABLECEN TIEMPOS O RÍTMOS (EN UN PRIMER MOMENTO) PARA MEDIR EL DESARROLLO DEL PROCESO Y SUS DIFICULTADES



# RECOMENDACIONES

- CONSIDÉRESE UN CARGO TIEMPO PARA QUE EL PERSONAL SE FAMILIARICE CON EL PROGRAMA, COMO
- DEBE HACERSE LABOR DE ESTÍMULO ENTRE EL PERSONAL, *usando un cartel, folleto, etc.*
- COLÓQUESE EN ALGÚN LUGAR VISIBLE (EN UN PERIÓDICO MURAL, p.ej.) LA IMPORTANCIA DEL RECICLADO DE PAPEL
- SI EXISTEN DUDAS SOBRE ALGUNOS ASPECTOS O PUNTOS DEL PROGRAMA, SOLICITE DE INMEDIATO INFORMACIÓN

# Pasos para ORGANIZAR el RECICLADO

## 1- REUNIÓN PRELIMINAR



EN LA QUE SE OBSERVARÁ LA IMPORTANCIA Y SIGNIFICADO DE RECIKLAR EL PAPEL, ASÍ COMO LA MANERA DE ORGANIZARSE PARA LLEVAR A CABO EL PROGRAMA DE RECIKLADO

## 2- SE NOMBRA COORDINADOR

SE ELIGE A ALGUIEN COMPETENTE Y ENTUSIASTA QUE DIRIJA Y SUPERVISE LOS PASOS QUE HAN DE SEGUIRSE PARA REALIZAR EL PROGRAMA



4

## ☆ CONTROL

DEBEN ESTABLECERSE MECANISMOS DE CONTROL QUE IMPIDAN QUE EL PROCESO SE INTERRUMPA O SE ENTORPEZCA

## ☆ CUIDADO CON

- ATIGORRAR LOS RECIPIENTES
- UTILIZAR LOS RECIPIENTES DE RECIKLADO COMO CESTAS DE BASURA
- NO OLVIDAR QUE TIPO DE PAPEL SE DEPOSITA EN CADA RECIPIENTE

## SINTESES DEL

# PROCESO

1- SE DEPOSITA EL PAPEL USADO Y RECIKLABLE EN LA PAPELERA DE ESCRITORIO O EN LA CANASTA



2- UNA VEZ LLENO EL RECIPIENTE SE VACIARÁ EN EL CONTENEDOR GENERAL CORRESPONDIENTE



3- UNA PERSONA ENCARGADA PASARÁ CADA SEMANA A RECOGER EL PAPEL ACUMULADO EN LOS CONTENEDORES

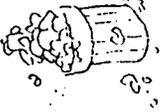


9

# ¿POR QUÉ RECICLAR?

Y SI TAMBIÉN  
HASTA EL  
CARTÓN DE  
CHAMPAÑA  
COMO LOS  
PAPELES  
A RECICLAR

LA RECUPERACIÓN DE LOS DESECHOS NO RESPONDE A UNA MODA, SINO A UNA AUTÉNTICA NECESIDAD DE LA SOCIEDAD, PUES LA PRODUCCIÓN DE BASURA VA EN AUMENTO AÑO TRAS AÑO SIN POSIBILIDAD ALGUNA DE DETENERSE O RETROCEDER.



DE 20 A 25% DEL TOTAL DE BASURA, ES PAPEL Y CARTÓN



LOS DESECHOS GENERADOS POR OFICINAS O INSTITUCIONES ESTÁN COMPUESTOS EN SU MAYORÍA DE PAPEL, LO CUAL REPRESENTA UN COSTO ALTO DE MATERIAL RECUPERABLE.

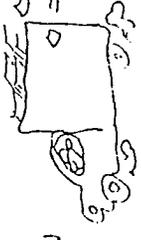
EL PROGRAMA DE RECICLADO PUEDE SER EL ORIGEN DE NUEVOS INGRESOS



EL PAPEL SE EXTRAERÁ DE LA MADERA DE LOS ÁRBOLES, DE AHÍ QUE SI SE LLEVA A CABO EL RECICLADO EVITAREMOS QUE SE TALLEN MÁS ÁRBOLES Y SE CONSERVARÁN MÁS BOSQUES



RECICLADO  
A UN BODEGA  
ENTRIMIENTO



REUNIR UNA  
DETERMINADA EN  
CANTIDAD, UN CARRIÓN  
DE PAPEL A  
GENERAL

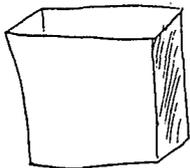


DETERMINADA  
SERÁ COMPARTIDA  
A COMPARTIR  
PARA PREPARARLO



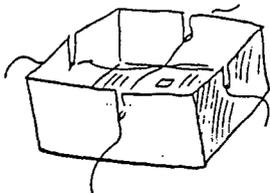
PARA RECICLADORA  
PROCESARLO, DEVOLVERÁ  
RECICLADO A LA  
DISTRIBUCIÓN

ch)



EL  
CONTENEDOR GENERAL  
DE COPIAS  
(2 POR CADA DEPENDENCIA)

d) EL CONTENEDOR  
DE PAPEL PERIÓDICO  
(1 POR DEPENDENCIA  
U OFICINA)



- Colocar  
dos LAZOS
- poner el  
periódico
- se recoge  
sólo en paquete

6

## 👁️ OBSERVACIONES

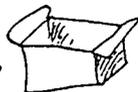
\* CARPETAS O FÓLDERS

DEBEN ENTREGARSE  
AMARRADOS EN PAQUETES  
o EN BOLSAS, SI ESTÁN  
CORTADOS



\* CARTÓN

LAS CAJAS DE CARTÓN  
DEBEN SER ENTREGADAS  
DESDOBLADAS Y AMARRADAS  
EN PAQUETES



¿Y QUÉ PAPEL ECHAMOS  
EN QUÉ CAJAZ?

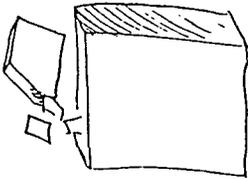
⇒ EN LA PAPELERA DE ESCRITORIO  
Y EN EL CONTENEDOR GENERAL:  
SE DEPÓSITA

- PAPEL MECANOGRAFIADO
- ESCRITO CON PAPEL CARBÓN
- IMPRESOS QUE NO ESTÉN EN  
PAPEL BRILLANTE

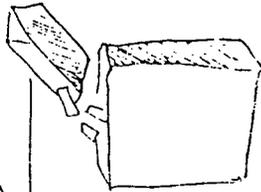
... →

7

- PAPEL IMPRESO EN COMPUTADORA
- ENVOLTURAS DE PAPEL BOND



EL CONTENIDO DE LA PAPELERIA DE ESCRITORIO SE DEPOSITA EN EL CONTENEDOR GENERAL



EN LA CANASTA DE COPIAS SE DEPOSITA:

- COPIAS
- PAPEL IMPRESO EN MIMEOGRAFO
- PAPEL IMPRESO EN LÁSER

EL CONTENIDO DE LA CANASTA DE COPIAS DEBE DEPOSITARSE EN EL CONTENEDOR GENERAL PARA COPIAS

NO DEPOSITAR EN



- PAPEL CARBÓN
- PAPEL CON RESTOS DE COMIDA
- SOBRES CON VENTANAS PLÁSTICAS
- REVISTAS Y LIBROS
- PAPEL LUSTRE
- COPIAS HERMOBILIZADAS
- CINTAS ADHESIVAS
- PAPEL PARA FAX
- PAPEL SANITARIO
- SOBRES ENGOMADOS

### 3- SE EXHIBEN LOS COLECTORES



SE DESCRIBE ANTE EL PERSONAL EL PROCEDIMIENTO DE SEPARACIÓN Y RECOLECCIÓN DEL PAPEL, Y SE MUESTRAN LOS REQUERIDOS COLECTORES A UTILIZAR

## GOLETORES

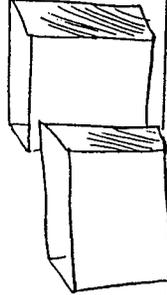


LA PAPELERIA DE ESCRITORIO (1 POR MUEBLE)

a)



LA CANASTA DE COPIAS (UNA POR CADA FOTOCOPIADORA, MIMEOGRAFO O IMPRESORA LÁSER)



EL CONTENEDOR GENERAL (2 POR DEPENDENCIA U OFICINA)

b)

# RECONOCIMIENTOS

# Zapopan entregó por primera ocasión su galardón anual

En cumplimiento del Acuerdo de Cabildo del 8 de diciembre de 1991, fecha en que se cumplieron 450 Años de la Fundación de Zapopan, el Ayuntamiento de esa ciudad otorgó ayer por primera vez el galardón anual a siete distinguidas personalidades e instituciones en el campo del periodismo, la ecología, la cultura, el servicio público, la educación, las ciencias, el deporte, y el altruismo y solidaridad humana, durante una breve y significativa ceremonia que encabezaron el Gobernador del Estado, Lic. Guillermo Cosío Vidaurri, y el Presidente Municipal, Lic. Nicolás Orozco Ramírez, y que sirvió de marco para la inauguración del Museo Histórico de Zapopan.

Por considerar que, al frente de la Casa Editora Unión Editorial, editora del periódico El Informador, Don Jorge Alvarez del Castillo como su Director-Editor se ha significado por conducir y mantener una línea de periodismo objetivo, veraz y trascendente, el galardón en la rama de periodismo le fue otorgado a él, y en su representación lo recibió, de manos del Jefe del Ejecutivo de la Entidad, el Sr. José Luis Alvarez del Castillo, Subdirector y Editor de este rotativo que, en éste,

cumplirá 75 años de servicio informativo a la sociedad.

Ampliamente destacado y reconocido por su brillante carrera política y administrativa -Jefe del Departamento de Economía del Estado, Alcalde de Guadalajara, Gobernador de Jalisco, Embajador de México en Italia y ante la FAO, entre otros cargos relevantes- el Lic. Francisco Medina Ascencio se hizo acreedor a la presea correspondiente al servicio público.

Una vieja deuda saldó ayer Zapopan para con uno de los historiadores más acuciosos de este siglo, no sólo de Guadalajara, sino de la propia ciudad maicera: el Padre Fray Luis del Refugio de Palacio y Basave, quien fuera Guardián del Convento y Basílica de Zapopan, y de cuya muerte se cumplieron 50 años en 1991.

Además de escritor fecundo de importantes obras históricas, el homenajeado post mortem fue un consumado artista como dibujante, diseñador y músico. El reconocimiento póstumo, en el renglón de cultura, destinado a la Comunidad de Religiosos Franciscanos, fue recibido por el Cronista de esta Provincia de los San-

nardo Sánchez Zamarripa, a quien acompañaron en el acto los religiosos Fray Angel Martín y Fray Noé del Toro.

En el aspecto educativo, ameritó la condecoración la maestra Ana María López Sierra, formadora de numerosas generaciones de zapopaneros, y quien por 60 años ha dedicado su vida al magisterio en el escalafón de docente, directora e inspectora.

Otra mujer zapopense plenamente identificada con su pueblo es la Sra. María Guadalupe Hernández de Hernández, a quien se adjudicó la medalla de altruismo y solidaridad humana, en atención a los 30 años en que encabezó y coordinó, con otras damas voluntarias, la diaria preparación y distribución de alimentos para los presos de la Cárcel Municipal.

Al Ing. Ramón Padilla Sánchez correspondió el reconocimiento en el área de ciencias, atribuido por considerársele el creador del "sistema zapopano" de siembras -aprovechamiento integral de la humedad del suelo en el Valle de Tesistán-, que le ha valido a Zapopan la primacía entre los municipios maiceros mexicanos, y que ha sido adaptado con éxito en otras latitudes: En cuanto al rubro del deporte se abonó a Angel Romero Llamas, también muy conocido de los zapopaneros por haber sido dos veces su Alcalde, y admirado por los jaliscienses y mexicanos en general, debido a su fulgurante trayectoria de triunfos nacionales en las competencias ciclistas.

Momentos antes, cuando la comitiva

(Sigue en la página tres)



*Desde ayer, Zapopan tiene su propio Parque Ecológico Colomos, inaugurado en su primera etapa por el Ejecutivo de la Entidad, Lic. Guillermo Cosío Vidaurri, quien acompañó al Alcalde, Lic. Nicolás Orozco, en su última y extensa gira de trabajo.*

## Zapopan entregó por primera

(Viene de la primera página)

de funcionarios visitó e inauguró la primera etapa del Parque Colomos de Zapopan, le fue asignada la condecoración de ecología a la Escuela Preparatoria número 7, de la Universidad de Guadalajara, que se ha caracterizado y descollado por muchos años en el estudio concreto de la ecología y, sobre todo, en emprender periódicas acciones pro-ecológicas y en beneficio del medio ambiente. A nombre de los alumnos recibió el estímulo el estudiante Arnulfo Pérez Rodríguez, en tanto que en representación del plantel de bachilleres habló uno de sus ex-directores, el Dr. Armando Soltero Macías, para agradecer la deferencia y empeñar el esfuerzo por acrecentar el mismo propósito entre el alumnado de las siguientes generaciones.

Todos los galardonados, excepto el último mencionado, posaron con el Man-

datario estatal y con el Primer Edil zapopano para la foto del recuerdo, que les fue tomada en el espacioso jardín del flamante Museo Histórico de Zapopan, inaugurado formalmente en su primera fase. Se trata de una bella finca del primer cuadro de la cabecera, que con autorización del Cabildo fue adquirida por la actual y saliente administración, pagando a su anterior dueño, el ex-Alcalde Lic. Constancio Hernández Allende, 2,500 millones de pesos.

En la parte destinada a la galería, fue abierta al público una muestra pictórica del artista Juan José Méndez, así como una espléndida y parcial selección de prendas y alhajas que a lo largo de cuatro siglos han ofrendado los devotos de Nuestra Señora de Zapopan; exposición denominada "Los Tesoros de la Virgen de Zapopan", y que complementan excelentes pinturas y otras y obras y objetos del Convento Franciscano.



*En su XIX Aniversario, la organización ambientalista Prohabitat, cuyo coordinador general es el arquitecto René Solinis, hizo entrega de 34 reconocimientos a personas e instituciones oficiales y privadas por acciones en favor del medio ambiente.*

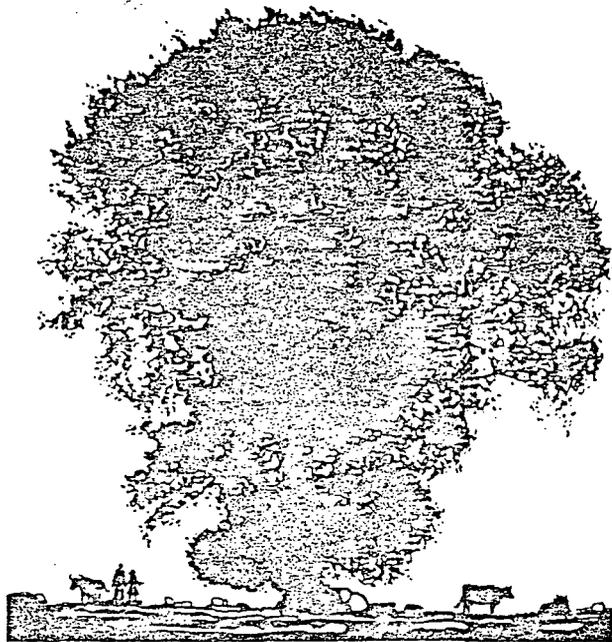
## Acciones en favor del medio ambiente local

“Los miembros de la organización Prohabitat buscan desde hace 19 años el equilibrio del medio ambiente, considerándose como tal no únicamente el aire, agua o el suelo, sino además las personas y su entorno cultural, además de las áreas verdes y su fauna, los cuales son conceptos poco tomados en cuenta cuando se habla de ecología”, mencionó la señora María Casparios, quien es coordinadora ejecutiva de dicha asociación civil.

Estas declaraciones fueron formuladas durante la entrega anual de reconocimientos Prohabitat por acciones en favor del medio ambiente, dentro de la que se otorgaron 34 galardones a diversas personas e instituciones del sector público y privado. De igual forma se reconoció al señor José Hernández como el “Hombre del año” por su gran labor de investigación y preservación de tradiciones.

La señora Casparios comentó que a últimas fechas se han avocado al rescate del gran número de áreas verdes que el paso de la modernidad ha afectado, también la gran contaminación urbana de carácter sanitario, visual y auditivo provocada por las enormes cantidades de basura generadas por la población, así como por la proliferación de anuncios, carteles y otros factores.

Mencionó que la contaminación auditiva afecta directamente el equilibrio mental y la salud en los habitantes de cualquier ciudad de considerables dimensiones como Guadalajara, puesto que propician actitudes agresivas en el individuo y la pérdida total o parcial de la audición, por lo cual se deben tomar medidas al respecto.



pro habitat, a.c.

institución ciudadana para la defensa y conservación del medio ambiente  
otorga el presente

DIPLOMA

<sup>a</sup>  
Alumnos Participantes  
de la Preparatoria N° 7,  
por

diversas acciones en favor  
del Medio Ambiente m.

guadalajara, jalisco

