

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO

# La Hoja Verde

## boletín ecológico pero iconoclasta

Año 2 Número 23 24 de octubre de 1996

Lo Humano Es  
de Nuestra Reflexión

### Organo Informativo de la Academia de Ecología de la FES Zaragoza

#### EDITORIAL

#### ¿Ya Hiciste Tus Calaveritas?

Ingenio, imaginación, observación, con un toque de ironía, son los ingredientes para hacer una "calaverita" que describa simbólicamente a alguien, de manera distintiva y con humor. Así festejamos en nuestro México el día de los muertos: con ofrendas, con respecto a la memoria de los familiares y amigos que se nos adelantaron en el viaje a la otra dimensión, con comidas y arreglos especiales, con regalos de calaveras de dulce, chocolate, amarantho, cacahuete, etc. y con rimas personales, es decir con alegría y fiesta.

Para estimular la creatividad vamos a hacer un concurso: Se aceptan calaveras hasta el martes 29 de octubre de 1996, a las 19:30 horas, en la División de Investigación y si se reúne un número *ad hoc* se elaborará un número especial de este boletín, el cual ¡albricias! (del árabe: al-bisāra, la buena noticia) cumple un año. Se constituirá un jurado sobrio, serio, sincero y simpático que seleccione las mejores y a los ganadores se les dará absolutamente gratis una colección completa de los 24 números publicados de "La Hoja Verde" (desde el número 0 al 23). Recuerden que "Scientific American" empezó siendo una sola hoja escrita por ambos lados el siglo pasado, más precisamente el jueves 28 de agosto de 1845. Si somos optimistas probablemente el milenio que entra una colección completa de esta hoja iconoclasta valga una fortuna ¿quién lo sabe? Para fomentar la escritura de calaveritas aquí les presento un par de ellas:

#### EL MAESTRO

Moldé y maquillé a la FES Zaragoza cual estilista

Parecía difícil pero sacó luz de los grises rincones

Pero murió incomprendido y sin PRIDE como todo buen artista

Y ahora goza del fuego eterno del averno sin Zaragoza y sus salones

(aclaración: Me refiero al Maestro Nizhizawa)

#### POR ICONOCRÍTICA

Nació una hoja rara en el árbol del conocimiento

Primero era verde y después ya no tuvo clorofila

Se leía a escondidas pero era tema del momento

pero le llegó la censura y ahora reposa en el osario una rama afila.

¿Cómo adivinaron que era la Hoja Verde?

La frase de este número es: "Cuando los dedos se cierran sobre la mano se convierten en una sola gran fuerza".

Finalmente una aclaración: El nombre del Dr. Weiss aparecía en el directorio de este boletín no como Director de la Hoja Verde sino de nuestra Facultad y se incluye a manera de agradecimiento y reconocimiento por apoyo para nuestro trabajo, pero es claro que no tiene ninguna responsabilidad por lo que aquí se escribe, lo cual se ha realizado sin su conocimiento previo. La responsabilidad de lo que se escribe, por si es necesario repetirlo, es de quien lo escribe o firma y de quien lo publica o edita. También reiteramos que nuestra línea editorial trata de despertar una conciencia crítica y propositiva en nuestros lectores. Gracias a sus escritos y a la creciente demanda tenemos nuestro primer cumpleaños, en este octubre de 1996. Esperamos más....¿es posible pedirselo a nuestros lectores? Ω

Atentamente

Dr. Arcadio Monroy Ata  
Editor de "La Hoja Verde"

#### DIRECTORIO

Arcadio Monroy Ata

Presidente

Dolores Escorza Carranza

Secretario

Socorro Orozco Almanza

Tesorero

Claudia Ahumada B.

Formación y Diseño Gráfico

Claudia Ahumada B.

Maribel Flores Estrada

Información

ACADEMIA DE ECOLOGÍA DE LA  
FES ZARAGOZA



## ¿Qué es la Restauración Ecológica?

¿Se pueden reparar los ecosistemas? ¿Es posible reconstruir una selva tropical? ¿Cómo descontaminar un lago o un río? ¿Cuál es la diferencia entre restaurar, rehabilitar, reforestar y recolonizar?

Un alud de preguntas nos inundan cuando se aborda el tema de la restauración ecológica, incluso para definirla como disciplina técnica, científica o como un poderoso instrumento de política ambiental.

Sin embargo, la restauración ecológica como rama de la ciencia ha anclado raíces profundas en varias ciencias para constituirse, después de seis décadas, en un robusto árbol multidisciplinario. En efecto, actualmente la restauración ecológica es una realidad gracias a la comprensión de los mecanismos de regulación, los principios de organización y las leyes que gobiernan el funcionamiento de la naturaleza.

Asimismo, el conocimiento y dominio de la cinética y la síntesis química ha permitido un mayor control de los contaminantes en el aire, suelo y agua. Además nuevas técnicas de biorremediación, ecotecnologías, biotecnologías y de manipulación genética de las especies han abierto un amplio panorama de aplicaciones para lograr una eficiente reconstrucción de los ecosistemas.

¿Restaurar un ecosistema es armar un rompecabezas tridimensional de miles de piezas que se mueven?

No exactamente pues se requiere de una teoría ecológica y evolutiva para inducir procesos de autorregulación y de sucesión ecológica, más que llegar a instalar un ecosistema maduro.

En efecto, el conocimiento actual de la teoría ecológica evolutiva permite predecir nichos, jerarquías entre los niveles de funcionamiento del ecosistema, acoplamiento de procesos, complementariedad y coevolución de sistemas, establecimiento de matrices de ejes ordenadores del ecosistema, parámetros de la ecología funcional, etc., etc.

Esta información permite seguir la lógica de funcionamiento de la naturaleza y trabajar en el mismo sentido que los procesos de la biósfera.

Lo interesante de la Ciencia Ecológica es que hoy en día se conocen varios principios fundamentales que guían a los restauradores ecológicos en la toma de decisiones ya que tanto la ecología como la evolución tienen un sentido más allá de un incremento de la complejidad de los sistemas; este eje orientador es una tendencia a una mayor acumulación de información para conformar un nivel de integración superior, con una funcionalidad más eficiente y con un mayor número de grados de libertad.

Actualmente estas teorías se han aterrizado a un nivel práctico y operativo y con una aplicabilidad tan general que va del individuo a la biósfera.

Finalmente, es importante resaltar que la restauración ecológica forma parte de los instrumentos que utiliza la legislación ambiental actual en varios países y posiblemente muy pronto a nivel federal en México, para armonizar los intereses de la sociedad y de la naturaleza y para realizar ordenamientos ecológicos del territorio a largo plazo. También, no es difícil encontrar hoy, en los albores del siglo XXI, empresas que ofrezcan servicios como:

Taller de reparación de ecosistemas acuáticos.

Reconstructora de ecosistemas tropicales.

Servicios de mantenimiento de ecosistemas marinos.

Médicos de la naturaleza

y ¿por qué no?: Vulcanizadoras de la biósfera. Ω

Dr. Arcadio Monroy Ata





## ¿Será un Problema Cotidiano en los Biólogos Zaragozaños? ¿Cómo lo Resolverías?

Un Biólogo debe recorrer 120 kilómetros en una inhóspita tierra para llegar a unas ruinas arqueológicas. Al llegar, deberá permanecer ahí haciendo diversos estudios hasta que comience el día siguiente. En esa tierra, un hombre normal sólo puede cargar provisiones para cinco días, y lo más que se puede viajar por día son 30 Km., ante esta situación, es necesario que el Biólogo lleve consigo a algunos estudiantes de la Carrera de Biología hasta cierto punto de su travesía. ¿Cuál será el menor número de hombres incluyendo al Biólogo guía, que se requerirán para que él pueda llegar a las ruinas, hacer su trabajo y volver, sin que nadie padezca hambre?

Si lo logras resolver, tal vez resolverás los problemas de viáticos y transporte que se te presentan cada vez con más frecuencia, como Biólogo o estudiante de Biología de la FES Zaragoza.

NOTA: No te pierdas el próximo número, ahí estará la solución al problema, de lo otro la solución está en nosotros compañeros. Ω

Noé Manuel Montaña Arias

Estudiante de Biología Gpo: 1502 / Laboratorio de Biofísica.

## (Declararán Reserva de la Biósfera a la Sierra Gorda queretana)

En los próximos días se declarará como Reserva de la Biósfera a la Sierra Gorda queretana, la cual será la cuarta más extensa del país. Además, constituye un área prioritaria de conservación, ya que alberga un gran número de ecosistemas de alta diversidad. El INE informó que, para llevar a cabo los programas de conservación, investigación y aprovechamiento sustentable de sus reservas, se contará con recursos fiscales y con los de un fideicomiso privado.Ω

La Jornada 21/10/96. Sección: Agenda Ecológica. Pág. 18

## Chicles...Chicles...Chicles

El hábito de mascar chicle aún en la edad adulta puede interpretarse como un medio para desplazar la ansiedad o la angustia provocada por el agitado ritmo de la vida citadina y el estrés, similar al de fumar, ingerir bebidas alcohólicas o comer en exceso. Sin embargo, este hábito puede ser de consecuencias tan dañinas como estos últimos.

El chicle contiene exageradas cantidades de azúcar, misma que se retiene con mayor facilidad en los dientes dada la característica pegajosa del producto, además de que la masticación estimula la actividad de los jugos gástricos y en consecuencia agudiza la gastritis y las úlceras.

El chicle natural extraído del árbol de Chicozapote, que se encuentra en los estados de Yucatán, Chiapas y Quintana Roo, ha sido desplazado, ante su alto costo de producción, por un plástico blando denominado acetato de polivinilo, al cual se le añade azúcar, saborizante, colorante y óxido de titanio, edulcorante y almidón. Productos a excepción del azúcar que no pueden considerarse como alimenticios.

Por otra parte, la creencia de que masticar chicle provoca un maxilar bien desarrollado y procura la limpieza de los dientes es falsa ya que la goma de mascar no es elemento fibroso y consistente, sino muy blando. Lo recomendable para esos efectos es masticar alimentos duros como zanahorias, manzanas y carne, entre otros. ¡Evite el consumo de chicles! Las bombas de goma de mascar pueden ser realmente explosivas para su salud.Ω

Recopilado de: Gaceta UNAM N° 9. 01/02/82; por: Maribel Flores Estrada



## Excavaciones Arqueológicas en Templos de la Ciencia Fechados hace Mil Años

Nuevos descubrimientos en las ruinas del Instituto Tecnológico de California, en la antigua Pasadena y en la Ciudad Universitaria, en pleno centro de Nuevo Distrito Federal, nos permiten dar un paso adelante en nuestro conocimiento sobre los científicos del siglo XX, estos hallazgos redondean el concienzudo trabajo que se ha venido realizando hasta la fecha con base en diversas fuentes: documentos, videocintas grabaciones, libros, mitos, leyendas y otros.

No se ha definido si los científicos eran una clase social, un grupo étnico, una secta religiosa o miembros de una cofradía secreta. Creemos que reunían características de los cuatro grupos, emplear el inglés como lengua común, pero hasta ahora las evidencias indican que ser científico no constituía una nacionalidad.

Su organización era tribal: científicos jóvenes se reunían alrededor de un padre académico al que veneraban y que imponía una serie de normas llamadas moda científica. Sabemos que a estos patriarcas se les decía vacas sagradas, pero nunca se ha comprobado que comieran pasto. La máxima aspiración de los jóvenes científicos era llegar a ser, algún día, el padre académico de su tribu. Varias tribus de científicos integraban un clan cuyos miembros, sin ser parientes entre sí, reunían todas las características de una gran familia, incluidos todos los chismes, las envidias y la intriga.

Cuando moría un gran jefe científico pasaba a formar parte del totem tribal, la deificación era una práctica frecuente y los científicos eran politeístas. Su rica mitología incluía dioses tribales y grandes dioses, que eran venerados por todo el clan.

Llegando hasta nuestros días los nombres de algunas importantes deidades: el clan de biólogos idolatraba, por ejemplo, a San Carlos Darwin, a San Gregorio Mendel y a los beatos Watson y Crick; los físicos acudían con sus peticiones a San Isaac Newton y a San Alberto Einstein, dioses opuestos en su cosmogonía, muy poblada por cierto; mientras los químicos le rezaban a la madonna Marie Curie; los científicos sociales adoraban al milagroso San Carlos Marx y los psicólogos a San Segismundo Freud y sus apóstoles, que llevaron su palabra a todo el orbe. A estos dioses se les brindaban ofrendas de papel con su sagrado nombre escrito repetidas veces, y cuando la realidad no se ajustaba a sus teorías, acostumbraban poner de cabeza su imagen.

Los científicos del siglo XX eran herederos auténticos de tradiciones antiguas, amantes del sigilo, el secreto y el misterio. Imitaban así a los herméticos seguidores del dios Hermes, a la secta secreta del griego Pitágoras, a los cabalistas y a los alquimistas. Para mantener sus secretos científicos a salvo recurrían a elaborados ritos iniciáticos y a complicados idiomas secretos, llenos de símbolos matemáticos.

La finalidad de los ritos iniciáticos era disuadir a los débiles y de poca fe. Comenzaban cuando los individuos eran apenas unos niños; entonces se les imponía un tratamiento para destruir su curiosidad y coartar su fantasía, inhibiendo su capacidad de hacer preguntas y enseñándoles a someterse a la autoridad. A esto se le llamaba educación y se aplicaba en los locales denominados primordio, secundordio y preparatordio. Base del tratamiento eran unas pruebas terribles, llamadas exámenes, con series de adivinanzas peores que las de Edipo de Tebas y maratones de memoria. Los mentores o maestros del primordio, secundordio y preparatordio seguramente hacían su labor como castigo, de otra forma no se explica que trabajaran por sueldos misérrimos. Aunque es muy probable que esto fuera una exigencia del sistema, porque sólo manteniendo a los mentores de mal humor y con neurosis crónica, los incrédulos y poco tenaces aspirantes renunciaban definitivamente al conocimiento científico.

Al llegar a la mayoría de edad y después de triunfar en las pruebas del preparatordio, los aspirantes cumplían un rito llamado admisión. Ofrendaban unos promedios, presentaban unos papeleos llamados burocráticos y finalmente hacían una prueba. Esta consistía en un larguísimo interrogatorio, de los jueces, donde el candidato capaz de contestar más rápido y más certeramente a la serie de preguntas era aceptado en la gran cofradía secreta llamada Universidad. Pero esto no era todo, el aspirante todavía pasaba por una etapa inicial denominada novatada y por una serie de materias coladeras: si resistía, podía considerarse ya "aspirante a iniciado científico" puesto que le daba el derecho a permanecer cuatro o más años en la Universidad, aunque casi siempre eran más años. Durante este tiempo el aspirante tenía que soportar muchísimas pruebas para ser considerado iniciado o liquenciado (que así lo llamaban). La prueba



de iniciación o examen de liquenciatu era la más tremenda de todas, reunía maratones de preguntas, servicios sociales, papeleos burocráticos y la presentación de una enorme ofrenda de papel, dedicada a las deidades del clan al que se quería pertenecer, escrita en un idioma críptico y que denominaban tesis.

Es bien sabido que cada clan tenía su propio lenguaje siempre inaccesible. El clan matemático usaba jeroglíficos y números. El clan de física trataba de encajar la realidad en una criptografía semejante a matemáticas y a unos símbolos mágicos llamados fórmulas. El clan químico usaba fórmulas también y una nomenclatura elemental, que de elemental no tenía nada, y con estos jeroglíficos se comunicaban en dos dialectos tribales: orgánica e inorgánica. El clan de biología empleaba más conceptos abstractos que símbolos y algo llamado taxonomía, que se refería a los nombres de toda su gama, de pequeños dioses encarnados en animales o plantas. El clan de ciencias sociales, sin emplear signos, tenía una comunicación bastante complicada por sus múltiples referencias a fuentes llamadas "las sagradas escrituras" y "las palabras de los profetas". El clan de filosofía, finalmente, usaba un lenguaje tal que ni los iniciados pretendían entenderlo.

Estos lenguajes eran enseñados en la Universidad ante un altar llamado pizarrón y cada vez que los aspirantes aprendían un fragmento eran sometidos a un examen. Se conserva una interesante descripción del estado de trance en que caían los aspirantes antes de un examen, escrita por alguien que pretendía integrar al clan de medicina mientras aprendía los complicados dialectos anatomofisiológicos de esta secta "Anda uno como zombie, los ojos saltones y la mirada perdida en el espacio. Con taquicardia, temblor galopante, astenia, anorexia total, diarrea mental y de la otra, insomnio y viene el colapso".

Después de rendir la tesis y el examen final, los iniciados eran marcados con un anillo, en una ceremonia llamada fiesta de graduación, que para celebrarse requería dejar en bancarrota a los padres del nuevo liquenciado o lanzaba a los candidatos a mendigar a las calles con otros papelitos llamados boletos de rifas y kermeses. Durante la graduación, se les entregaba a los iniciados un documento donde el rector asentaba un símbolo cabalístico. El rector era el científico que presidía la Universidad, no era el más sabio ni el de mayor edad, sino el científico que hablaba más y que había sufrido la enfermedad sagrada llamada "política".

El documento firmado por el rector ha sido objeto de muchos estudios por parte de nuestros investigadores. Algunos autores creen que servía con fines meramente ornamentales pues los científicos gustaban de coleccionar papeles como estos para enmarcarlos y colocarlos en un lugar visible. Otros afirman que estos documentos servían como amuletos para ahuyentar a los malos espíritus.

Los científicos ya iniciados eran gente de costumbres extrañas: se encerraban en catacumbas húmedas, llamadas laboratorios, con todo tipo de bichos y aparatejos o en cubículos atestados de sagradas escrituras, según el clan. Los que habitaban en las catacumbas, solían llevar un ropaje ritual de color blanco, conocido como bata, siempre impregnado de manchas, de sangre o de hoyos.

Sus actividades eran rutinarias jugaban con sus aparatos o sus animales, comunicaban por tradición oral los lenguajes secretos y establecían pruebas, mientras escribían más y más pasajes sagrados. Eran esclavistas: sus siervos se llamaban ayudantes de laboratorio, de cátedra y de todo. De hábitos caníbales, cada vez que algún científico fallaba se lo comían vivo o lo quemaban en público. Hacían competencias deportivas con un enorme contenido místico. De ellas, la más famosa era el torneo de levantamiento de Curriculum, donde el que llevara las cuentas más voluminosas, el más pesado, era aclamado por los otros.

Cada año, un acontecimiento estremecía al mundo científico, cuando los sacerdotes y profetas vedas de Suecia y Noruega decidían beatificar en vida a algún jefe académico. Entregaban un premio metálico y una medalla al ganador de una competencia internacional llamada Nobel. El triunfador era mencionado de inmediato en los últimos pasajes de las sagradas escrituras y obtenía su sitio en el cielo científico.

Ganadores del Nobel o de premios menores organizaban procesiones o simposia, donde acudían los peregrinos a rendirles pleitesía, mientras ellos juzgaban y establecían las normas científicas.

*Esto es todo lo que sabemos de los científicos del siglo XX, que como el esplendor maya, de los dinosaurios, se extinguieron misteriosamente. Ω*

**Recopilado por: Profra. Gemma Quintero Gaona. Coordinación de Investigación**



## Invitación al Diplomado

### INSTRUMENTOS DE POLÍTICA AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

#### *(manejo sustentable de recursos, planificación y ordenamiento ecológico)*

Este diplomado está dirigido a funcionarios, empresarios y profesionistas en general que están relacionados con la política ambiental en México. Se anexa la información de la estructura del curso y dónde puede contactarse con los organizadores. Objetivo: Proporcionar los elementos teórico-metodológicos de los principales instrumentos de política ambiental que contempla la actual estructura jurídico-administrativa de nuestro país. Enfatizando las características de cada uno de ellos. Su aplicación y problemática actual a través de la revisión de estudios de caso.

Módulo 1. Introductorio. Políticas públicas e instrumentos de política ambiental.

Módulo 2. Legislación y derecho ambiental. Marco actual y vigencia de las leyes.

Módulo 3. Planeación de proyectos y economía ambiental. Evaluación de proyectos y su relación costo beneficio en términos económicos, sociales, políticos y ecológicos.

Módulo 4. Impacto Ambiental. Las EIA y su problemática actual. Métodos de estudio.

Módulo 5. Planificación y ordenamiento ecológico. Uso del suelo y ordenamiento territorial. Papel de los grupos civiles en su instrumentación.

Módulo 6. Áreas Naturales Protegidas. Estrategia de conservación y de desarrollo regional. El programa del SINAP y sus alcances.

Módulo 7. Manejo de recursos: a) Acuicultura. Situación y problemática actual y b) Forestal. Situación y problemática actual.

Módulo 8. Restauración ambiental. Marco metodológico y viabilidad de los programas de restauración. Finalidad de los programas y resultados obtenidos.

Módulo 9. Ejercicio de integración y aplicación. Se integran los conceptos y se aplican los instrumentos a problemas concretos.

Duración: Un total de 220 horas, inicia el 6 de diciembre de 1996. Los viernes de 16:00 a 21:00 y sábados de 9:00 a 14:00.

Sede: Universidad Autónoma Metropolitana, Iztapalapa. Sala Cuicacalli.

Informes: Coordinador: luz del Carmen Colmenero, Dpto. Hidrobiología, CBS, Laboratorio de Contaminación, Bioensayos e Impacto Ambiental. Edif. "AS", cubículo AS-214. Tel: 724-4747 Fax: 724-4738 email: lcr@axanum.uam.mx

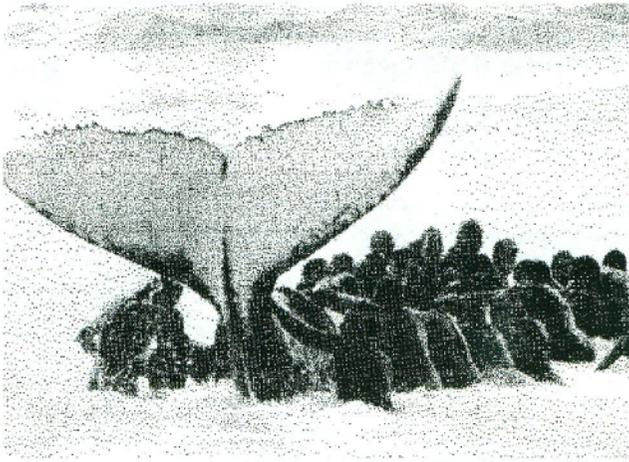
Costo: \$7,000.00. Pago inicial de \$3,000.00 y cuatro pagos de \$1,000.00.

En caso de ser más de tres personas de una misma institución se cobrará \$6,000.00. Ω



*“En algún momento de los principios de la historia de la Tierra, antes de que existiera la vida, la Tierra sólida, la atmósfera y los océanos todavía evolucionaban exclusivamente en virtud de las leyes de la física y la química. Corría cuesta abajo, hacia el estado constante y sin vida de un planeta casi equilibrado. Brevemente, en su vuelo precipitado a través de las variantes de los estados químicos y físicos, entró en una etapa favorable a la vida. En algún momento especial en esa etapa, las células vivas que acababan de formarse crecieron hasta que su presencia afectó el entorno de la Tierra hasta el punto de detener la caída precipitada hacia el equilibrio. En ese instante, las cosas vivas, las rocas, el aire y los océanos se fundieron para formar la nueva entidad, Gaia. Justamente igual que cuando el esperma se funde con el óvulo, se concibió vida nueva”.Ω*

*James Lovelock*



*Voluntarios devuelven al mar un bebé ballena de cinco toneladas que había varado en la playa Coolum, en la llamada Costa de Oro de Australia, para que se reuna con su madre, que desesperada recorría un sector cercano buscando a su pequeño. Ω*

### **Urge Investigación sobre Desarrollo Sustentable en Zonas Áridas**

El proceso de desertificación que se presenta en 80% del territorio nacional está determinando la sobrevivencia de 20 millones de mexicanos, señala la Comisión Nacional de las Zonas Áridas (CONAZA).

El 97.3% de sus pobladores se encuentran por debajo de los niveles de subsistencia con graves problemas de hacinamiento, una tasa de crecimiento superior a la nacional, un nivel de mortalidad de 5%, percepciones menores a un salario mínimo y una migración de 40%.

Un estudio interno del organismo, dependiente de la Secretaría de Desarrollo Social, destaca que 680 municipios -28% de los existentes en el país- distribuidos en 2 estados de la República enfrentan esta problemática. De ellos, 300 se encuentran en condiciones de alta y muy alta marginación y 150 con una marginación media.

En menos de 40 años, explica la superficie con fuertes problemas de erosión se incremento de 53 a 80%, e incorporó a un mayor número de mexicanos a las condiciones de marginación social y pobreza características de la zona.

La sequía es un factor decisivo en este proceso, por ello, especies nativas como la palma, cortadillo, jojoba, gobernadora son sometidas a explotaciones intensivas ante la falta de otras alternativas económicas, reduciéndose su potencial drásticamente.

Las perspectivas de bienestar de estas poblaciones son pocas, pues la mayoría de los hogares -con un hacinamiento de 53%- tiene acceso limitado a los servicios básicos, así como a la educación, lo cual ha provocado un alto índice de analfabetismo.

Sus ingresos, la mayoría de las veces, no rebasa un salario mínimo, a pesar de jornadas extenuantes de entre 12 y 16 horas al día. La marginación y el comportamiento de las tasa de mortalidad infantil coloca a las entidades federativas con zonas áridas en los niveles más altos, con casi 50 defunciones por cada mil nacidos vivos, 60% superior a la de las áreas urbanas. Ω

Laura Gómez Flores. La Jornada 21/10/96. Pág. 14



La Sociedad Mexicana para la Divulgación de la Ciencia y la Técnica (SOMECIDYT) invita al

**TALLER DE REDACCIÓN PARA LA DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA**

Instructora: Ana María Sánchez

Requisitos: Inscribirse con anticipación y presentarse con algún trabajo escrito de divulgación (artículo, ensayo, noticia, guión, etc.)

y al

**TALLER DE GUIONES Y TEXTOS BÁSICOS PARA LA DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA**

Instructora: María Eugenia Mendoza Arrubarrena

Requisitos: Inscribirse con anticipación

Ambos talleres se impartirán durante el

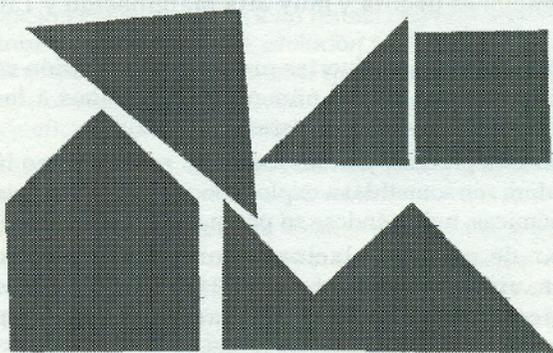
**VI Congreso Nacional de Divulgación de la Ciencia**

**7 al 9 de noviembre de 1996**

**Cuernavaca, Morelos**

de 10 a 13 horas, durante los días 5 y 6 de noviembre de 1996, y tendrán un costo de \$200.00 para el público en general y \$100.00 para estudiantes y socios de SOMEDICYT.

Mayor información: Museo de las Ciencias Universum, Casita de la Ciencia, Planta Baja, Circuito Cultural Universitario, C.U., 04510 México, D.F.  
Tel. 622-7330 Fax 536-1858 E-mail: trigue@gauss.rhon.itam.mx



Te invitamos a copiar estas piezas y con ellas construir un cuadrado, quizá sea una empresa difícil, pero recuerda que "el que persevera alcanza"

Ana Lilia Cerda Molina

"Ante todo nació el Caos, y luego Gaia, la del amplio seno, firme sede de todas las cosas para siempre" Hesíodo

"Así esta Tierra se parece a un gran animal o más bien a un vegetal inanimado, absorbe aliento etéreo para su refrigerio diario y fermento vital y transpira de nuevo [con] grandes exhalaciones. Y, según la condición de todas las otras cosas vivas, debería tener su momento de empezar, su juventud, su vejez y su pericimientto".

Isaac Newton

"...Aquí madre Tierra, madre nuestra, te rogamos que sigas dándonos buenas cosechas, que ordenes la lluvia para que tus hijos puedan seguir viviendo..."

Oración huichol (Dominio popular)