



Cuadernos de  
extensión universitaria

Séptima Semana  
de la  
Investigación Científica

TOMO I



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA  
UNIDAD XOCHIMILCO



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

**Rector general**, Dr. José Luis Gázquez Mateos

**Secretario general**, Lic. Edmundo Jacobo Molina

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA-XOCHIMILCO

**Rector**, Quím. Jaime Kravzov Jinich

**Secretaria**, M. en C. Marina Altagracia Martínez

COORDINACIÓN DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

**Coordinador**, Dr. Bernardo Navarro Benítez

**Jefe de Producción Editorial**, Lic. Patricia Hernández Cano

**Formación**, Daniel Mendoza Jáuregui

Colección: Cuadernos de Extensión

ISBN 970-654-225-6

D.R. Universidad Autónoma Metropolitana

Unidad Xochimilco

1998

Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco

Calzada del Hueso núm. 1100, Col. Villa Quietud, 04960, México, D.F.

Sección de Producción Editorial

*Impreso y Hecho en México*

# Índice

## TOMO I

<b>Ciencias Sociales y Humanidades</b> .....	9
El proceso psíquico de las curaciones milagrosas .....	11
<i>I. Jaidar M.</i>	
La construcción de culturas políticas en la sociedad mexicana .....	15
<i>C. Pérez Z.</i>	
Sobre la ética en nuestros tiempos. Una reflexión .....	21
<i>C. Pérez, Y. Corona.</i>	
Bioy Casares: <i>La invención de Morel</i> y <i>Plan de evasión</i> La sociedad como teatro y prisión .....	27
<i>S. Mcquade M. J. Gutiérrez C. E. M.</i>	
Las mujeres y el poder. El México actual .....	31
<i>Ma. T. Döring H.</i>	
Encargo, demanda y el frente “psi” <i>M. P. Casanova C., R. Manero B.</i>	
Aproximaciones para una psicología social de intervención .....	39
<i>M. P. Casanova C., R. Manero B.</i>	
Periodismo especializado: Algunas propuestas para futuros egresados de la licenciatura de Comunicación Social .....	43
<i>E. Mc. Phail F.</i>	
Medios de comunicación, cultura y sobrevivencia nacional .....	51
<i>J. Esteinou M.</i>	
Que no el amor sino la oscura muerte. Lo mexicano: Mitos y estereotipos .....	61
<i>Ma. J. Erreguerena</i>	
La industria cultural, mirada desde la modernidad .....	69
<i>Ma. J. Erreguerena</i>	
Un enfoque sintético para la pedagogía de la comprensión de lectura en L2 .....	79
<i>M. J. Shea Mcquade</i>	
Métodos de indagación.....	85
<i>G. S. Monroy A.</i>	
La memoria indígena en las construcciones del siglo XVI; el caso del Estado de México .....	93
<i>M. Loera C.</i>	
Sequías, culturas y medios de comunicación en México .....	107
<i>J. Esteinou M.</i>	
Estilo de vida, tiempo libre: notas sobre el género .....	111
<i>E. Mc Phail F.</i>	
Evaluación y acreditación en lenguas extranjeras. Objeto y significado .....	121
<i>M. Si Diop, M. E. Magaña S.</i>	

El examen único: una nueva política restrictiva al acceso a la educación media superior y superior, pero una oportunidad para la democracia en la zona metropolitana ..... <i>H. Aboites</i>	125
Percepción y lenguaje ..... <i>G. Michel</i>	131
Aprendizaje por medio de sistemas tutoriales computarizados: Tipo de sistema, tipo de contenido y nivel de eficiencia ..... <i>Ma. de L. Fournier G. E. Ariza G.</i>	135
Inversión extranjera y comercio exterior en México, 1988-1994 ..... <i>Ma. A. Correa S.</i>	139
La cultura organizacional y sus manifestaciones en las distintas dimensiones de la organización ..... <i>H. T. Ramírez A.</i>	145
Proyecto piloto para un centro de idiomas autofinanciable en la UAM-Xochimilco. Balance retrospectivo de ocho trimestres ..... <i>M. J. Shea M.</i>	151
Un métodos holístico para la enseñanza de lenguas ..... <i>G. Fantinati</i>	155
Bibliografía sobre humor, ironía y parodia en teoría literaria y campos afines ..... <i>L. Zavala</i>	159
La banca mexicana ante el reto de la globalización ..... <i>S. Pomar F., Ma. I. García R.</i>	167
Grupos privados. Mejoramiento tecnológico ..... <i>A. Rendón T., A. Morales A.</i>	177
Soliloquios: la investigación educativa ..... <i>R. de G. Romero Z.</i>	181
<b>División de Ciencias Biológicas y de la Salud</b> .....	<b>185</b>
Diferencias temporales en la contribución de la contaminación por partículas y ozono en la salud respiratoria de niños en el suroeste de la ciudad de México (Resultados preliminares) ..... <i>M. Castillejos S., A. Hernández, S. Bierzwinski</i>	187
Comparación entre la exposición a ozono dentro y fuera de los salones de clases de niños escolares en la ciudad de México ..... <i>D. R. Gold, G. Allen, A. Damokosh, P. Serrano, C. Hayes, M. Castillejos S.</i>	189
Inducción del estro en cerdas nulíparas con gonadotropinas y presencia del verraco ..... <i>A. Cordova I., V. Bravo T., E. Cózar A., E. Gómez M., I. E. Herrera E. y R. Silva M.</i>	197
El sistema modular y el uso de computadoras por estudiantes del Tronco Divisional de la UAM-X ..... <i>N. Molina F., R. Jiménez T., P. Domínguez E., G. Robles P., H. Delgadillo G., C. Sánchez M.</i>	199
Estudio de casos microbiológicos de los productos de origen marino en los mercados públicos de la delegación Coyoacán en México, D.F. .... <i>R. Díaz G., R. A. Perea C., E. Castrejón M.</i>	203
Estudio microbiológico en el rastro "ABC" de carne de cerdo en el Estado de México ..... <i>R. A. Perea C., R. Díaz G., E. Castrejón M.</i>	209
Efecto del calor generado por las ondas electromagnéticas en cuatro tipo de microorganismos de interés sanitario ..... <i>E. Castrejón M., R. A. Perea C., R. Díaz G.</i>	215

Frecuencia de coquistes de <i>Toxoplasma Gondii</i> en gatos domésticos de la ciudad de México ..... <i>I. Martínez B.</i>	219
Perfil del directivo de hospital donde desarrollan sus prácticas los alumnos de las carreras de Atención a la Salud de la UAM-X ..... <i>Ma. A. García J., G. Moreno F.</i>	223
Motilidad y daño acrosomal del semen bovino antes y después del congelamiento y descongelamiento ..... <i>A. Cordova I., J. M. López M., Ma. G. Sandoval O., A. Vega T.</i>	227
La producción agropecuaria en México. Impactos ambiental y social ..... <i>A. Cordova I., C. G. Ruiz A.</i>	229
Respuesta a la fertilidad y prolificidad en ovejas anéstricas con esponjas vaginales de FGA y PMSG inyectable ..... <i>A. Cordova I., J. G. Mendoza T., C. Uribe M. y Ma. del C. Navarro M.</i>	233
La importancia de la formación ambiental, en la licenciatura MVZ en el fin de milenio ..... <i>A. Cordova I., C. G. Ruiz L.</i>	237
Propuesta de técnicas innovadoras para el aprendizaje significativo en la enseñanza de la ciencia: acordeones ..... <i>S. Saitz C., Ma. E. Tovar M., N. A. Villar C., Ma. M. Villar C., Ma. E. Velázquez M., N. Molina F., P. Domínguez E., R. L. Moreno G.</i>	245
Estimación y distribución de grasa corporal en un grupo de pacientes hipertensos ..... <i>Ma. del C. Velázquez A., Ma. E. Irigoyen C., I. Hernández S. M., J. P. Gutiérrez R., A. L. Camacho T.</i>	249
Metodología para la evaluación hidráulica de goteros ..... <i>A. Fierro, Mujica C.A.</i>	253
Metodología para la evaluación hidráulica de Microjet y Microaspensor ..... <i>A. Fierro A., Mujica C. A.</i>	259
Evaluación hidráulica de un grupo de goteros ..... <i>A. Fierro A., Mujica C. A., Miramontes F. B. y Arroyo V. L.</i>	265
Evaluación hidráulica de un grupo de microjet y microaspensor ..... <i>A. Fierro A., Mujica C. A.</i>	269
Comportamiento de bulbos húmedos en un suelo de textura media ..... <i>A. Fierro A., Mujica C. A.</i>	277

## TOMO II

<i>Streptococcus mutans</i> en saliva y concentración de flúor en agua (Análisis comparativo de caries dental en dos poblaciones infantiles) ..... <i>N. Ma. Molina F., G. Sánchez H., Ma. E. Irigoyen C., T. L. Sánchez P., L. P. Sáenz M., R. Jiménez P.</i>	283
Capacidad bifidogénica del jugo de girasol, <i>in vivo</i> ..... <i>L.G. Vázquez, R.R. Hernández, E.T. Saíenz, C.R. González, C.P. Martínez, R.L. Mayorga, E.A. Azaola</i>	287
Factores que determinan la preservación del semen porcino ..... <i>A. Cordova I.</i>	291
El Tratado de Libre Comercio. Análisis sobre su impacto en la práctica odontológica ..... <i>V. López C., N. Lara F.</i>	295
Resultados preliminares de la aplicación de un sistema de información para la evaluación de servicios de atención odontológica (EVACLIN) ..... <i>V. López C., N. Lara F.</i>	299
Valor nutritivo del gusano de palo. ( <i>Aplagiognathus spinosus</i> N.) ..... <i>V. Melo R., M. L. Barrón S., G. Barjau Ch., L. Jiménez A.</i>	303



Células formadoras de anticuerpos en ratones infectados con <i>Actinomadura madurae</i> .....	307
<i>A. Rojas H., A. Palma R., L. E. Castrillón R.</i>	
Interacción de <i>Actinomadura madurae</i> con macrófagos peritoneales normales y sensibilizados de ratón CFW .....	311
<i>J. G. Sampedro P., A. Palma R., L.E. Castrillón R.</i>	
Posibles antígenos de <i>Actinomadura</i> útiles para el diagnóstico .....	315
<i>R.J. Peralta, R.A. Palma, R.L. Castrillón, D.C. Padilla</i>	
Política de salud y seguridad social. Aproximación a los impactos sobre el perfil de daños: El caso de la salud reproductiva .....	319
<i>C. Martínez S., G. Leal F.</i>	
Diagnóstico general de la agricultura mexicana .....	325
<i>J. Camargo L.</i>	
Evaluación del Sistema Modular en el Tronco Interdivisional y en los Troncos Comunes Divisionales .....	331
<i>Ma. I. Arbesú G., L. Berruecos V., H. J. Delgadillo G., E. C. Jarillo S., J. Sánchez R.</i>	
Aspectos nutricionales y de salud bucal en la senectud .....	337
<i>Ma. del C. Velázquez A., C. Duarte C., Ma. E. Irigoyen C., A. Mosqueda T.</i>	
El uso de redes semánticas en el sistema modular .....	343
<i>N.E. Cuevas O., D. E. González A.</i>	
Identificación de enterotoxinas en diez tipos de alimentos lácteos y seis tipos de alimentos carnicos .....	347
<i>E. Castrejón M., R. A. Perea C., R. Díaz G.</i>	
Sobrepeso de medicamentos en México .....	349
<i>J. F. Rivas V.</i>	
Comparación de las cosmovisiones de las medicinas tradicionales mexicana, china e india .....	353
<i>J. F. Rivas V.</i>	
Avances en la evaluación de mezclas de sustratos con cachaza en la producción de plántulas de jitomate ( <i>Lycopersicon esculentum</i> Mill) .....	357
<i>A. Medrano V., D. Orea C., E. Villanueva N.</i>	
Función de la articulación temporomandibular en pacientes con parálisis cerebral. Aspectos clínicos .....	361
<i>P. Alfaro M., J. Sánchez R., H. González G., A. Galicia A.</i>	
Proceso automotriz y accidentes de trabajo. 1981-1994 .....	365
<i>S. Tamez G., L. Castillo M., N. Molina A.</i>	
¿Es el accidente de trabajo un reflejo de la flexibilidad de la industria textil? .....	371
<i>S. Tamez G., N. J. Molina A., L. Castillo M.</i>	
Fusión .....	377
<i>Ma. de los A. Martínez C., O. Cárdenas M., M. Gutiérrez C., B. Jiménez J.</i>	
Presencia de <i>Chelinidae spp.</i> en una plantación de xoconostle en la región de Huichapan, Hgo. ....	379
<i>O.J. Olivares, H. A. Chimal</i>	
Fertilización orgánica de xoconostle, <i>Opuntia spp.</i> , en la región de Huichapan, Hgo. ....	383
<i>O. J. Olivares, H. A. Chimal</i>	
Nuevo enfoque para la salud oral en la UAM-X .....	387
<i>E. M. Gutiérrez C., D. Gavaldón, Ma. de los A. Martínez, T. Lucero O., F. Mora C.</i>	
Comparar dos situaciones de aprendizaje .....	391
<i>M. Gutiérrez C., M. Shea Mc., J. Delgadillo G., Ma. de los A. Martínez</i>	
Aproximación inicial a la calidad de vida en el Valle de México .....	395
<i>J. Blanco G., O. López A., J. A. Rivera M., F. Rueda A.</i>	
Estudio de utilización de servicios de salud en una población diabética del Distrito Federal .....	401
<i>M. A. Zepeda, C. Eibenschutz, S. Tamez, N. Molina, C. Bodek, L. Castillo</i>	

Control de la plaga de <i>Malacosoma azteca</i> para conservación ecológica y posible fuente de alimentación .....	405
<i>V. Melo R., M. Alarcón V.</i>	
Biodiversidad del sur del Valle de México, una propuesta para su conservación .....	411
<i>F. J. Romero, Ma. A. Estévez</i>	
Evaluación antropométrica en un grupo de ancianos mayores de 70 años .....	413
<i>L. Castillo M., Ma. del C. Velázquez, E. Irigoyen C., M. A. Zepeda Z., L.M. Gutiérrez R., Ma. del P. Cisneros M.</i>	
Estudio de agentes terapéuticos preventivos y métodos para el control de las enfermedades orales .....	417
<i>R. E. Villanueva., S. García L., S. A. Macín C., M. E. Rodríguez H., T. Quirino, B. Retchkiman C., A. Hernández L., L. Cejudo U., Ma. L. Vázquez R., I. Rojas O., Ma. L. Pérez G., A. Rubio M., J. Sánchez R.</i>	
La reforma del sector salud, ¿transición o retroceso? .....	419
<i>O. López A., J. Blanco G.</i>	
Rehabilitación de los suelos sódicos de Pastor Ortiz, Michoacán .....	423
<i>B. Miramontes F., L. Arroyo V., J. M. Tarín R.</i>	
Incidencia natural de la micorriza vesicular-arbuscular en el cultivo de nopal ( <i>Opuntia spp.</i> ) en Huichapan, Hidalgo .....	427
<i>D. Montiel S., D. Santiago S., J. Olivares O., I. Escobar R.</i>	
Nuevas estrategias en la enseñanza de la clínica .....	431
<i>D. Armendáriz Z., M. I. de F. Luengas A., A. Téllez S.</i>	
Experiencia de caries: Base para la prevención en Tláhuac .....	435
<i>Ma. I. de F. Luengas A., Ma. E. Irigoyen C., C. Gay F.</i>	
Las formas de la intervención estatal en la comercialización del maíz en México: 1934-1994 .....	437
<i>M. Guerrero A.</i>	
Capacidad de los hidrogeles de poliacrilamida para incrementar la disponibilidad de agua en los suelos .....	441
<i>B. Miramontes F., L. Arroyo V., M. Morales G., J. M. Tarín R.</i>	
Verduras de consumo humano como probable fuente de infección de <i>Toxocara canis</i> al hombre .....	445
<i>I. Martínez B., O. Vázquez T.</i>	
Estudios etnográficos (Metodología Educativa Cualitativa) .....	449
<i>P. Domínguez E.</i>	
Cambios en la expresión de las proteínas del virus sincitial respiratorio en una infección persistente .....	453
<i>J. Bustos, J. A. Melero</i>	
Epidemiología de la encefalopatía Espongiforme Bovina .....	457
<i>J. A. Saltijeral O., L. A. Montiel R., F. R. Gay J.</i>	
La Encefalopatía Espongiforme Bovina y la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob. Entidades nosológicas en estudio, por posibles riesgos en la salud humana .....	463
<i>F. R. Gay J., J. A. Saltijeral O., L. A. Montiel R.</i>	
Comportamiento de las sales solubles y sodio intercambiable de un suelo durante el proceso de lixiviación .....	467
<i>B. Miramontes F., L. Arroyo V., J. M. Tarín R., A. Fierro A.</i>	
La energía y la vida .....	475
<i>J. J. Reyes M.</i>	
Curso de autoaprendizaje de nomenclatura de compuestos orgánicos aplicado a las ciencias químico farmacéuticas .....	481
<i>O. Soria A., J. J. Reyes M.</i>	
Muestra de patrones de erupción en niños de la ciudad de México.	
<i>M. Gutiérrez C., T. L. Ornelas, H. J. Delgadillo G., A. Martínez</i>	
Malformaciones dentarias .....	489
<i>Ma. de los A. Martínez C., B. Jiménez J., M. Gutiérrez C.</i>	
Aplicación de ISO 9000 en bienes y servicios .....	495
<i>B. García F., Ma. A. García J.</i>	

Secreción salival estimulada y caries en estudiantes de Odontología .....	497
<i>L. P. Sáenz M., T. L. Sánchez P., Ma. E. Irigoyen C., N. Molina F.</i>	
Capacidad amortiguadora de la saliva en escolares de una comunidad suburbana de la ciudad de México .....	501
<i>T. L. Sánchez P., Ma. E. Irigoyen C., L. P. Sáenz M., N. Molina F.</i>	
Utilización de medidas preventivas para el control de la transmisión de infecciones en un grupo de dentistas de la ciudad de México .....	507
<i>V. López C., Ma. E. Irigoyen C., M. A. Zepeda Z., N. Molina F.</i>	
Experiencia de caries dental en población infantil hispanoamericana radicada en Estados Unidos y en población infantil mexicana .....	511
<i>Ma. E. Irigoyen, N. Molina, M.A. Zepeda, L. Sánchez, L. Sáenz, A. Mejía</i>	
La clasificación campesina de las tierras agrícolas de Villa Milpa Alta, D. F. ....	517
<i>J. M. Tarín R., B. Miramontes F., L. Arroyo V.</i>	
 <b>División de Ciencias y Artes para el Diseño .....</b>	<b>521</b>
El Programa de Investigación en Estudios Metropolitanos de la UAM-X .....	523
<i>R. Eibenschutz H.</i>	
Vínculos del arte y la ecología .....	527
<i>A. de Luna O.</i>	
Nuevos formatos para la difusión de resultados de investigación (CD-ROM) .....	529
<i>H. Bonilla R., J. Morales M., C. Benavides C., E. Zúñiga L.</i>	
La investigación en la UAM-X .....	531
<i>E. Méndez C.</i>	
Región Centro: Planeación y transporte .....	535
<i>B. Navarro B.</i>	
La investigación científica en la División de CYAD UAM-Xochimilco .....	539
<i>B. R. Ramírez V.</i>	
El vidrio translúcido. La mediación deformante en la educación .....	543
<i>C. Moreddu T.</i>	



# Sequías, culturas y medios de comunicación en México

Javier Esteinou Madrid\*

Debido a la profunda descomposición económica, política, y social que está viviendo el proyecto de desarrollo mexicano de finales del siglo XX, como lo demuestra la bárbara devaluación del peso, la drástica caída del Producto Interno Bruto (PIB), la gran fuga de capitales, el acentuado desempleo, el avance del narcotráfico, el agudo estancamiento de la planta productiva, la incontenible corrupción política, la desmedida inseguridad social, etc.; hemos desconocido que también vivimos una catastrófica crisis ecológica de enormes dimensiones y consecuencias para nuestras vidas. *Crisis de relación de los mexicanos con la Naturaleza y con nosotros mismos que es igual o más importante que el deterioro económico, político y social que experimentamos en nuestro país, pues actualmente nos encontramos en los niveles límites de sobrevivencia.*

En este sentido, podemos decir que al final del siglo XX nuestro país no sólo está sediento de justicia, de empleo, de seguridad, de alimentación, de participación social, de vivienda, de crédito, de educación, de salario justo, de reforma política, de credibilidad en sus instituciones, etc; sino que ahora también está literalmente sediento de agua por la existencia de la sequía más fuerte que se ha presentado desde 1951 en nuestra República. Dicho fenómeno ha provocado una profunda crisis agrícola y ha acentuado la problemática económica y social en todo el territorio nacional, especialmente, en los estados fronterizos del norte del país (Tamaulipas, Sinaloa, Coahuila, Durango, Nuevo León y Chihuahua) y algunos más, donde ha ocasionado, entre otros, los siguientes problemas catastróficos para nuestro desarrollo social:

1. Como consecuencia de las adversidades climatológicas en regiones como el sureste y el noreste, la producción nacional de granos básicos se reducirá casi el 26%, es decir, 7.5 millones de toneladas, respecto a 1994 (1). Por ejemplo, la producción de frijol en Nayarit, prácticamente desapareció por la falta de agua en

los campos agrícolas (2). En Tamaulipas, el rendimiento por hectárea del garbanzo tuvo una merma del 20%, la del algodón del 25%, se siniestraron 8 mil hectáreas de maíz, trigo y cártamo, quedaron arrasadas 250 mil hectáreas sembradas con sorgo y no pudieron cultivarse otras 340 mil hectáreas por falta de humedad en la tierra (3). En San Luis Potosí sólo se pudo rescatar el 38% de las cosechas de maíz, sorgo, trigo, avena y cultivos forrajeros (4). En Chihuahua la producción de granos disminuyó 80% en los últimos cinco años (5). En Yucatán, Campeche y Quintana Roo la sequía ha generado que la cosecha mielera descendiera 66% durante 1995 y 1996, permitiendo que sólo se recogieran 10 mil toneladas anuales (6).

2. Ante esta situación de emergencia, el gobierno tendrá que importar alrededor de 14 millones de granos básicos, particularmente de maíz y frijol, para evitar el desabasto y las cada vez más cercanas hambrunas derivadas de esta realidad. Con esto, se contribuye a reforzar más la gigantesca dependencia alimentaria de nuestro país respecto a los Estados Unidos, a perder la soberanía alimentaria y a incrementar nuestra monumental deuda externa por arriba de los 170 mil millones de dólares (7).

Es importante considerar que esta realidad de sequía, mínima humedad de los suelos y baja productividad alimentaria no sólo es privativa de México, sino de muchos otros países, incluyendo los Estados Unidos. Esto ha generado que las reservas mundiales de granos se ubiquen en su más bajo nivel de las últimas tres décadas y se calcula que en 1996 bajará otro 10%. Con ello, los precios de los granos, especialmente del maíz, han alcanzado los precios más altos de todos los tiempos al cotizarse la tonelada en 175.55 dólares en la bolsa de Chicago (8).

3. La aguda sequía ha provocado la muerte de más de 414 mil reses en todo el país (9). Por ejemplo, en Nuevo León han muerto 5 mil cabezas de ganado (10), en Durango más de 12 mil animales (11) y en Tamau-



pas 8 mil (12). A estas cantidades hay que sumar las 220 mil reses que murieron por la prolongada sequía que se presentó en 1994 y 1995 (13).

4. La pérdidas de cultivos y la muerte del ganado ha ocasionado el que México haya alcanzado el vergonzoso primer lugar mundial en importador de leche en polvo (14).

5. El almacenamiento de agua en las presas del norte de la República se encuentra en el nivel más crítico de toda la historia del país y agrava las condiciones de por sí malas de los últimos tres años. Debido a ello, la Comisión Nacional del Agua (CNA), considera a 1996 como un año "super seco" donde las precipitaciones pluviales, particularmente en el norte, no rebasaran los 4.7 milímetros (15).

6. El abasto de agua potable a las ciudades del norte disminuyó radicalmente por la sequía al no haberse recargado los mantos acuíferos en los últimos cinco años. Por ejemplo, en Saltillo, Coahuila, el suministro de agua bajó de 1 700 litros por segundo a 1 380 litros por segundo (16). Para colmo de males, algunas áreas de la red de agua potable en esta zona devastada del país como es la "Zona Dorada" de Chihuahua donde se asienta gran parte de los principales restaurantes de lujo de la ciudad, se encuentra contaminada con gasolina (17).

7. Debido a la sequía los incendios forestales han aumentado en 1996 más de 55% de los ocurridos en 1995, afectando a más de 52 040 hectáreas (18) y el proceso de erosión de la tierra ha aumentado drásticamente al grado que sólo en Tamaulipas ya se han desertificado más de 500 mil hectáreas transformando radicalmente la hidroclimatología de esta región (19).

8. Este colapso ecológico impedirá que en 1996 se siembren más de 500 mil hectáreas de riego y 600 mil de temporal (20). Esto significa que de 3 100 mil hectáreas, sólo se podrán sembrar 2 200 mil hectáreas (21).

9. Esta cruda realidad ha ocasionado un enorme desempleo agrícola en el norte del país. Por ejemplo, en Tamaulipas, en las zonas de riego, se perdieron más de 20 mil jornales (22). En Mazatlán, Sinaloa, quedaron desempleados 10 mil peones por la sequía (23).

10. La cartera vencida de los campesinos con la Banca Rural ha rebasado los 12 mil millones de pesos y ya es impagable este saldo por los productores (24).

11. Ante esta grave crisis de la naturaleza están por extinguirse más de 115 especies de animales en el norte de la República (25).

12. En conjunto, todo este siniestro panorama agropecuario generará en 1996 una pérdida, como mínimo, entre 8 mil y 10 mil millones de pesos afectando fuertemente la economía de la nación (26).

Sin embargo, ante esta delicadísima realidad, la mayoría de la población nacional mantiene un bajísimo nivel de conciencia colectiva sobre la importancia estratégica del cuidado del agua. Esto se demuestra con el irresponsable desperdicio del 40% que se realiza del vital líquido en las principales ciudades del país durante todo el año (27); y en el uso irracional que se practicó durante el "Sábado de Gloria" en la Semana Santa donde se practicaron los baños a cubetazos sobre los paseantes y vecinos (28).

Ante esta alarmante situación ecológica han proliferado en el norte de la República todo tipo de movimientos religiosos, especialmente durante el "Sábado de Gloria" y en el "Domingo de Ramos", para pedirle a los poderes divinos que envíe pronto lluvias para salir de este auténtico infierno terrenal. Así, por ejemplo, en Ciudad Victoria, Tamaulipas, la grey católica efectuó procesiones por las calles orando al patrono San Isidro Labrador para que lloviera y se recuperaran los agricultores y ganaderos (29). En Matamoros en todas las parroquias cristianas los párrocos convocaron a orar en forma conjunta para superar la crisis que ha dejado la sequía: "Todo es posible para quien tiene Fe y cree" (30). En Culiacán, Sinaloa, se organizó durante una semana una cruzada de fe denominada el "Cerro de Jericó" para orar por la resolución de los problemas económicos por medio de la rápida presencia de las precipitaciones pluviales en la región (31).

Esta situación ha acentuado el grado de extrema pobreza en la que vive el país, afectando a más de 60 millones de habitantes, creando generaciones de infantes minusválidos con daños físicos y mentales irreversibles (32). Situación que se incrementará más en 1996, pues los apoyos directos a la producción de granos básicos vía Procampo registrarán un declive de 42% al 47%, con respecto a 1994 (33).

Ante este retroceso del Estado en materia alimentaria y de política social, es urgente que abandone sus actitudes paternalistas hacia el agro olvidado y cree un programa permanente de desarrollo de las zonas productivas y áridas. Para ello, se requiere poner en práctica, entre otros, la celeridad y flexibilidad en el otorgamiento del crédito para la producción ganadera; incorporar masivamente a los especialistas agrónomos para impedir el avance de la desertificación; adelantar los apoyos de Procampo a las zonas afectadas por la sequía; implantar cultivos de mayor "densidad de siembra" y conseguir precios bajos para fertilizantes y semillas (34).

En este terreno es importantísimo que el Estado mexicano equilibre la aplicación del proyecto de Procampo para que deje de ser una acción desarmonizada que busca ampliar la frontera agrícola en 800 mil hec



tareas anuales y crear empleos rurales, pero a costa de devastar selvas y bosques. Hasta el momento la práctica del gobierno de esta política "de culturas errantes" ha demostrado durante varias décadas en nuestro territorio que, a mediano plazo, no sólo no se pueden convertir en productivas las tierras que quedan desertificadas por su devastación ecológica, sino que tampoco se pueden generar alimentos, empleos y desarrollo. No es posible que por la miopía del corto plazo se utilicen los recursos del erario público para destruir selvas y bosques de la nación (35). *El remedio nunca debe ser más costoso que la enfermedad.*

De lo contrario, en poco tiempo las hambrunas bíafranas harán aparición masiva en nuestro país como ya lo anuncian diversos indicadores de nuestro atraso en el crecimiento estructural y a los mexicanos sólo nos quedará alimentarnos de insectos (36).

Esta realidad cobra especial importancia cuando sabemos con precisión a través de las informaciones que nos han enviado las sondas espaciales de expedición científicas que no existen condiciones propicias para que los seres humanos podamos vivir fuera del Planeta Tierra. Este es el caso de los datos que ha proporcionado el satélite "Galileo" enviado por la NASA, cuyas investigaciones revelan que la composición química del planeta Júpiter, el planeta más grande del sistema solar, contiene mínimos porcentajes de agua y oxígeno, que hacen imposible la vida humana en esas coordenadas celestes (37). Por consiguiente, el Planeta Tierra es el único lugar donde puede florecer la vida humana y por tanto debemos protegerlo y defenderlo radicalmente como un espacio insustituible para la existencia de la vida del hombre.

Dentro de este dramático panorama ecológico, podemos decir que

... el destrozamiento de la casa, es el final de la utópica fantasía de la armonía que debe existir entre el hombre y su medio. Es el fracaso de la sociedad, es el fracaso de los sistemas políticos. Es el fracaso y la humillación del humanismo contenido en los proyectos de la patria. Hoy vivimos ante la amenaza de la hambruna que avanza, y sin embargo, estamos asombrosos y absurdamente tranquilos... (38).

En esencia, diremos que *con el tipo de cultura y política cotidiana que los mexicanos tenemos hacia la Naturaleza estamos perdiendo aceleradamente suelos, atmósfera, ríos, mares, especies animales, biodiversidad, especies vegetales, "germoplasma", etc., en una idea, estamos perdiendo aceleradamente la vida.*

Ante esta cruda realidad es urgente que el Estado y la sociedad civil atiendan a través de los medios de co-

municación este panorama apocalíptico que la conciencia de los mexicanos hemos construido en nuestra nación. Debemos considerar que es probable que en un mediano plazo la sociedad mexicana podrá haber resuelto la problemática económica, política y social de su historia moderna, pero de continuar esta tendencia devastadora también es muy probable que ya no tengamos un hábitat donde sobrevivir. Con ello, igualmente todo se habrá perdido, pues no podremos sobrevivir.

No podemos olvidar que la superación de la crisis de civilización que nos enmarca, requiere la producción de un nuevo eje cultural, y éste en nuestro país, creemos que deberá girar alrededor de la renovación de los medios de comunicación nacionales, especialmente de la televisión, que son las instituciones culturales que más rápidamente difunden, promueven, cambian o deforman los valores sociales.

Sintetizando, podemos decir que de no realizarse una severa reforma moral y cultural en nuestro país, especialmente a través de los medios de comunicación, se volverá a vivir la profunda contradicción existente entre la cultura nacional y el proyecto de desarrollo global que se ha arrastrado en las últimas décadas. Cada uno se disparará por senderos distintos, la cabeza social avanzará por un lado y el cuerpo por otro, aumentando rápidamente, con ello, la descomposición de nuestra comunidad nacional.

## Notas

- 1) "Bajará 7.5 millones de toneladas la producción de granos este año", *El Universal*, 1 de abril de 1996.
- 2) "Sucumbió la producción de frijol a causa de la intensa sequía en Nayarit: CNC", *El Universal*, 4 abril de 1996.
- 3) "Caerán rendimientos de cultivo de algodón", *El Norte de Culiacán*, 12 de abril de 1996; "Devastó la sequía 250 mil hectáreas de sorgo en Tamaulipas", *Excelsior*, 15 de abril de 1996; "Dará inicio EZP a un programa de ayuda por la sequía en Durango", *Excelsior*, 10 de abril de 1996.
- 4) "Siniestradas 8,000 ha. en San Luis Potosí por la sequía y heladas", *Excelsior* 12 de abril de 1996.
- 5) "Provoca fuerte sequía muertes y delincuencia", *Reforma*, 30 de marzo de 1996.
- 6) "Descendió 66% la cosecha mielera en la Península de Yucatán", *Excelsior*, 11 de abril de 1996; "Afectadas por Varroasis 90 mil colmenas en Yucatán", *Excelsior*, 20 de abril de 1996.
- 7) "Bajará 7.5 millones de toneladas la producción de granos este año", *El Universal*, 1 de abril de 1996; "Estancada la producción de básicos; riesgo de desabasto", *El Universal*, 7 de abril de 1996; "Importará el país 9 millones de toneladas de alimentos básicos: Labastida", *El Universal*, 10 de abril de 1996; "Rechazo a la politización de los apoyos al campo: Zedillo", *Excelsior*, 10 de abril de 1996.
- 8) "Impedirá la sequía sembrar 500,000 hectáreas: Labastida", *El Universal*, 22 de marzo de 1996; Knochenhauer, Guillermo, "Emergencia en el campo", *El Financiero*, 12 de abril de 1996; "Costará al país 2,300 millones de dólares la importación de granos", *El Financiero*, 12 de abril de 1996.
- 9) "Peligra la cosecha de mango en Sinaloa por la sequía", *El Universal*, 10 de abril de 1996.

- 10) "Sucumbió la producción de frijol a causa de la intensa sequía en Nayarit: CNC", *El Universal*, 4 abril de 1996.
- 11) "Van 12,000 reses perdidas por la sequía en Durango este año", *Excelsior*, 31 de marzo de 1996.
- 12) "Han muerto 1,050 reses en el norte por la sequía", *El Universal*, 1 de abril de 1996; "Han fallecido cerca de 11,000 reses por la sequía en Tamaulipas y Durango", *El Universal*, 3 de abril de 1996.
- 13) "Disminuyó 1,200,000 cabezas de ganado el hato ganadero de Chihuahua por la sequía", *El Universal*, 31 de marzo de 1996.
- 14) "México 'líder mundial' en importación de leche en polvo", *El Financiero*, 12 de abril de 1996.
- 15) "La sequía paraliza al campo en 6 estados", *El Financiero*, 8 de abril de 1996; "Emergencia en Durango por la sequía", *El Universal*, 21 de abril de 1996.
- 16) "Se agotan rápidamente los mantos acuíferos coahuilenses: el CECS", *Excelsior*, 9 de abril de 1996; "Disminuyó 320 lts. por segundo el suministro de agua en Saltillo", *Excelsior*, 20 de abril de 1996.
- 17) "Está contaminada con gasolina la red que abastece de líquido potable a la 'Zona Dorada' en la capital Chihuahuense: UEPC", *Excelsior*, 20 de abril de 1996.
- 18) "Incendios este año, 55% más de los ocurridos en 1995: Semarnap", *Excelsior*, 7 de abril de 1996; "Son ya 769 los incendios forestales durante este año: Sernarap", *Excelsior*, 16 de abril de 1996.
- 19) "Sequía y fuego consumen los bosques", *El Universal*, 13 de abril de 1996; "Desérticas más de 500,000 ha. en Tamaulipas", *El Universal*, 14 de abril de 1996.
- 20) "Impedirá la sequía sembrar 500,00 ha., reconoce Labastida", *El Universal*, 22 de marzo de 1996.
- 21) "Desérticas más de 500,000 ha., en Tamaulipas", *El Universal*, 14 de abril de 1996.
- 22) "La sequía paraliza al campo en 6 estados", *El Financiero*, 8 de abril de 1996.
- 23) "Quedaron desempleados 10,000 peones del agro por falta de agua", *El Universal*, 21 de abril de 1996.
- 24) "Rebasa los 12,000 millones la cartera vencida de los campesinos", *Excelsior*, 15 de abril de 1996.
- 25) "Desérticas más de 500,000 ha., en Tamaulipas", *El Universal*, 14 de abril de 1996; "Provoca fuerte sequía muertes y delincuencia", *Reforma*, 30 de marzo de 1996.
- 26) "Pérdidas de 8,000 a 10,000 millones va a dejar la sequía", *El Universal*, 1 de abril de 1996; "Costará al país 2,300 millones de dólares la importación de granos", *El Financiero*, 12 de abril de 1996.
- 27) "Crisis y clima amenazan la salud de 45 millones de mexicanos", *El Universal*, 5 de abril de 1996; "Urge fomentar la cultura de ahorro del agua", *El Universal*, 7 de abril de 1996.
- 28) "Detiene la policía a 80 bañistas en 'Sábado de Gloria'", *El Universal*, 7 de abril de 1996; "Ya no se queman 'Judas' en plazas y calles del D.F., pero subsisten los 'baños' de Sábado de Gloria", *Excelsior*, 7 de abril de 1996; "Prevalcieron la quema de 'Judas' y el baño callejero", *El Universal*, 7 de abril de 1996.
- 29) "Realizan procesiones para pedir lluvia a San Isidro Labrador en Matamoros y Ciudad Victoria", *Excelsior*, 31 de marzo de 1996.
- 30) "Realizan procesiones para pedir lluvia a San Isidro Labrador en Matamoros y Ciudad Victoria", *Excelsior*, 31 de marzo de 1996; "Continuará la sequía en cinco estados del norte del país: SMN", *El Universal*, 30 de marzo de 1996.
- 31) "Con rezos busca el obispado en Culiacán solucionar problemas", *Excelsior*, 11 de abril de 1996.
- 32) "Niños desnutridos", *Excelsior*, 4 de abril de 1996; "La pobreza afecta a 60 millones de mexicanos; surgen generaciones de minusválidos", *Excelsior*, 4 de abril de 1996; "En la pobreza extrema 40 millones: Clero", *El Universal*, 13 de abril de 1996; "Renunció el gobierno a combatir la pobreza; carece de un programa claro: Rosario Robles", *El Universal*, 14 de abril de 1996.
- 33) "Caerá en 1996 el apoyo a básicos vía Procampo: ASERCA", *El Financiero*, 12 de abril de 1996.
- 34) "Plan emergente para enfrentar la sequía", *El Universal*, 3 de abril de 1996; "Promesas al agro olvidado", *Excelsior*, 11 de abril de 1996; "Anuncian programa emergente de apoyo al agro", *Reforma*, 11 de abril de 1996; "Medidas urgentes para producir más alimentos, pese a la sequía", *El Universal*, 11 de abril de 1996.
- 35) "Procampo enemigo de los principales planes ecológicos", *Excelsior*, 15 de abril de 1996; "Despolitizar la lucha ecológica", *El Universal*, 15 de abril de 1996.
- 36) "Insectos alternativa nutricional para los mexicanos", *Excelsior*, 14 de abril de 1996.
- 37) "Mínimos indicios de agua y oxígeno detectó la sonda Galileo en Júpiter", *Excelsior*, 22 de enero de 1996.
- 38) Cesarman, Fernando, "Camino a la Hambruna. Tocar Fondo", *Excelsior*, 1 de abril de 1996.



Séptima Semana de la Investigación Científica, Tomo I,  
Impresión y encuadernación: Departamento de Publicaciones,  
Rectoría General, Emiliano Zapata 16, Col. Lázaro Cárdenas, 53390  
Naucalpan de Juárez, Estado de México.  
La edición consta de 500 ejemplares.