



Cuadernos de
extensión universitaria

Octava Semana de la Investigación Científica

14-18 de julio de 1997



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA
UNIDAD XOCHIMILCO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

Rector general, Dr. José Luis Gázquez Mateos

Secretario general, Lic. Edmundo Jacobo Molina

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA-XOCHIMILCO

Rectora, Dra. Patricia E. Reeves Pastrana

Secretario, Dr. Ernesto Soto Reyes Garmendia

COORDINACIÓN DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

Coordinador, Dr. Bernardo Navarro Benítez

Jefe de Producción Editorial, Lic. Patricia Hernández Cano

Colección: Cuadernos de Extensión

ISBN 970-654-325-2

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

División de Ciencias Biológicas y de la Salud	7
La <i>cryptosporidiosis</i> , importante problema para la salud pública y la salud animal	9
<i>Jorge A. Saltijeral Oaxaca, Rosalba Liliana Martínez Meléndez, Francisco Ramón Gay Jiménez, Alejandro Córdova Izquierdo</i>	
Presencia de coliformes en canales después del faenado en dos mataderos	13
<i>Francisco Ramón Gay Jiménez, Jorge A. Saltijeral Oaxaca, Eduardo Hernández López, Sergio Zacarías León Santamaría, Ofelia M. Domínguez Zárate, Rodolfo Perea Cantero</i>	
Presencia de salmonella en canales de bovino refrigeradas	17
<i>Francisco Ramón Gay Jiménez, Guillermo Parrilla Araiza, Ofelia Magdalena Rodríguez Zárate, Jorge A. Saltijeral Oaxaca, Edilberto Castrejón Mendoza, Aurora Torres Velázquez</i>	
Inducción de daño hepático crónico en ratón por CCL ₄	21
<i>Laura Castrillón R., Alejandro Palma R., Rubén Zamora A.</i>	
La reestructuración de un módulo de la Licenciatura en mvz de la UAM-X, desde el enfoque sistémico	25
<i>Alejandro Córdova Izquierdo, Claudio Gustavo Ruiz Lang</i>	
Manipulación del ciclo estral de la yegua	27
<i>Alejandro Córdova Izquierdo, José Félix Pérez Gutiérrez</i>	
Los animales de laboratorio en la investigación biomédica	31
<i>Alejandro Córdova Izquierdo, Jorge Saltijeral Oaxaca, Adriana Mercado Flores, Sergio Rosas Macedo</i>	
Características del semen de verraco y su evaluación práctica	35
<i>Alejandro Córdova Izquierdo, José Félix Pérez Gutiérrez</i>	
Alteraciones reproductivas en las hembras de los animales domésticos	39
<i>Alejandro Córdova Izquierdo, José Félix Pérez Gutiérrez</i>	
La sincronización de estros en la vaca	41
<i>Alejandro Córdova Izquierdo, José Félix Pérez Gutiérrez</i>	
Factores culturales y utilización de la atención médica. El caso de los grupos populares urbanos	45
<i>Carolina Martínez Salgado, Gustavo Leal Fernández</i>	
Perfil migratorio de agricultores urbanos del sur de la ciudad de México	51
<i>Pablo A. Torres Lima</i>	
Evaluación de algunas enfermedades de la pitahaya en invernadero	57
<i>Montiel Salero, Bárcenas Abogado, Escobar Reyes</i>	

Diferenciación de tres microorganismos de la familia Enterobacteriaceae por bioquímicas específicas en vías urinarias en escolares de 7 a 8 años	61
<i>Edilberto Castrejón Mendoza, Rodolfo A. Perea Cantero, Rafael Díaz García</i>	
Control de la placa dentobacteriana	67
<i>Edilberto Castrejón Mendoza, Rodolfo A. Perea Cantero, Rafael Díaz García</i>	
Control microbiológico en leche	71
<i>Edilberto Castrejón Mendoza, Rodolfo A. Perea Cantero, Rafael Díaz García, Francisco R. Gay Jiménez</i>	
Influencia de la humedad relativa en las concentraciones de partículas fracción respirable (PM ₁₀) y fracción fina (PM _{2.5}) en el suroeste de la ciudad de México	75
<i>Margarita Castillejos Salazar, Silvia Bierzwinski Mostkoff, Armando Retama Hernández</i>	
Identificación de fuentes de ozono en la zona del Ajusco	77
<i>Silvia Bierzwinski Mostkoff, Armando Retama Hernández, Margarita Castillejos Salazar</i>	
Ciencia burocratizada y la cuestión de los accidentes nucleares	79
<i>Mauricio Schoijet</i>	
Impactos ambientales y sociales de la explotación petrolera: el caso del Ixtoc	83
<i>Mauricio Schoijet</i>	
El riego de la zona chinampera de San Gregorio Atlapulco, Xochimilco, D. F.	87
<i>Andrés Fierro Álvarez, Alvi Mujica Cervantes, Rafael Acosta Hernández, María Magdalena González López</i>	
Características constructivas de los invernaderos, tipo de cultivo y sistema de riego en Xochimilco, D. F.	93
<i>Andrés Fierro Álvarez, Alvi Mujica Cervantes, Rafael Acosta Hernández, María Magdalena González López</i>	
Importancia del riego en los jardines de la ciudad de México	99
<i>Andrés Fierro Álvarez, Alvi Mujica Cervantes, Rafael Acosta Hernández, María Magdalena González López</i>	
La producción de plantas ornamentales en invernadero, con el sistema de riego por microirrigación. El caso de Xochimilco	107
<i>Andrés Fierro Álvarez, Alvi Mujica Cervantes, Rafael Acosta Hernández, María Magdalena González López</i>	
El mercado como categoría de la economía política	113
<i>Ingeniero Jesús Camargo López, Maestro Manuel Guerrero Andrade</i>	
Paradigmas y enfoques de la investigación rural.....	117
<i>Ingeniero Jesús Camargo López, Maestro Manuel Guerrero Andrade</i>	
Las importaciones mexicanas de maíz: 1991-1996	121
<i>M. en C. Manuel Guerrero Andrade, Ing. Jesús Camargo López</i>	

Paradigmas institucionales y rediseño modular	125
<i>M. en C. Manuel Guerrero Andrade, Ing. Jesús Camargo López</i>	
Satisfacción de usuarios de dos servicios odontológicos en Tláhuac	129
<i>Víctor López Cámara, Norma Lara Flores, Sandra Luz Morales Estrella</i>	
El proyecto “Coyotes” y su trascendencia en la vinculación de la universidad con la sociedad	135
<i>Dr. Juan B. Climént Bonilla, Arq. Guillermo Nagano Rojas</i>	
“La construcción de un eje para la carrera de agronomía en la UAM-Xochimilco”	141
<i>Marisa Ysunza B., Rafael Calderón A., Pablo Torres Lima</i>	
La estructuración de contenidos en la formación del biólogo en la UAM-Xochimilco	145
<i>Jaime Matus Parada</i>	
Conversión de volumen a peso de la formulación del adyuvante incompleto de Freund UAM-X a nivel laboratorio	149
<i>María Luisa L. Pérez González, Laura E. Castrillón Rivera, Alejandro Palma Ramos, Daniel Martínez García</i>	
División de Ciencias Sociales y Humanidades	153
Grandes empresas y nuevos mercados en la década de los ochenta	155
<i>Araceli Rendón Trejo, Andrés Morales Alquicira</i>	
Los límites del modelo de crecimiento nacional al final del siglo	161
<i>Javier Esteinou Madrid</i>	
Medios de comunicación, final de milenio y reforma del Estado mexicano	165
<i>Javier Esteinou Madrid</i>	
Crisis económico-política, cultura y reforma moral	169
<i>Javier Esteinou Madrid</i>	
Mujeres célebres y su mundo simbólico	173
<i>Isabel Jaidar Matalobos</i>	
La sociedad de la ansiedad y el vacío	177
<i>Mtra. Ma. Josefa Erreguerena</i>	
Ciencia y dualidad	183
<i>Eduardo De la Fuente Rocha, Germán S. Monroy Alvarado</i>	
El contexto mítico religioso de un movimiento de resistencia. El caso de Tepoztlán	189
<i>Yolanda Corona Caraveo, Carlos Pérez Zavala</i>	
Algunas dicotomías en el estudio del tiempo libre	193
<i>Elsie Mc Phail F.</i>	
Perspectivas educativas para el futuro inmediato en la ciudad de México	201
<i>Hugo Aboites</i>	

Psicología e identidad del mexicano	205
<i>Ma. Teresa Döring H.</i>	
Imaginario social y nuevas tecnologías de la información y la comunicación. Primera aproximación	209
<i>Consuelo Beas Oropeza</i>	
Análisis comparativo del financiamiento otorgado por las instituciones financieras bancarias y no bancarias por el periodo 1989-1994	213
<i>Silvia Pomar Fernández, Martín Rivera Guerrero</i>	
Riesgo psicosocial en alumnos de la UAM-Xochimilco	221
<i>Ana Cecilia Guajardo Olvera</i>	
Autonomía en el aprendizaje de lenguas extranjeras (LE)	225
<i>Margarita E. Magaña Sánchez, Mamoudou Si Diop, Amalia Téllez Salazar</i>	
¿Quiénes son y dónde están los egresados de la licenciatura en Administración?	231
<i>María Isabel García Rodríguez</i>	
Efecto de la estructura organizacional en el comportamiento individual y grupal.....	235
<i>Hilda Teresa Ramírez Alcántara, María Antonia Correa Serrano, Avedis Aznavurian, Guillermo Delahanty</i>	
Piaget y la biología	241
<i>Avedis Aznavurian, Guillermo Delahanty</i>	
División de Ciencias y Artes para el Diseño	245
Cines y arquitectura en la ciudad de México	247
<i>Francisco Haroldo Alfaro Salazar, Alejandro Ochoa Vega</i>	
Estudio ergonómico de músicos profesionales para diseño de silla especial. Orquesta Filarmónica Carlos Chávez	251
<i>Enrique Bonilla Rodríguez</i>	
Evaluación docente en la UAM-Xochimilco	263
<i>María Isabel Arbesú García</i>	

Los límites del modelo de crecimiento nacional al final del siglo

Javier Esteinou Madrid *

Después de más de ocho décadas del inicio de la Revolución Mexicana en 1910, la primera gran revolución social o posliberal del siglo xx, y a más de 15 años de experimentación de la aplicación intensiva de las modernas teorías neoliberales sobre el modelo de desarrollo de nuestra República, la secuela económica y social que ha dejado el experimento monetarista en nuestro país es desastroso para el nivel de vida de la población mayoritaria de la nación.¹ La ejecución acelerada de las concepciones y políticas monetaristas en México desde 1982 a la fecha y su aceleramiento con los *Errores del 19 de diciembre de 1994*, han colocado al modelo neoliberal en su fase de agotamiento extrema con la aplicación del drástico "Programa de Choque Económico" que implantó el gobierno mexicano en 1995, sin alcanzar hasta el momento ninguna señal sustantiva de reactivación material y de beneficios sociales mínimos para los grandes núcleos humanos del país.

El saldo que ha dejado la aplicación del modelo neoliberal sobre el proyecto de crecimiento nacional ha sido tan desastroso que, por una parte, *el Fondo Monetario Internacional (FMI) ha calificado a la problemática mexicana como la primera gran crisis de la globalización y del siglo XXI que ha ocasionado un "horrendo costo humano" para nuestra sociedad*²; y por otra, el mismo Presidente Ernesto Zedillo Ponce de León denominó al año de 1995, el periodo más intensivo de la crisis neoliberal, como el peor año de toda la historia moderna de México³. *A lo que hoy asistimos en México, no es a una crisis coyuntural del gobierno, sino a una gravísima crisis de civilización que se refleja en el terreno económico, político, ecológico, laboral, social y moral que ha resquebrajado al Estado-Nación mexicano.*

En este sentido, el caso de México ha demostrado la existencia de una crisis económico-política de nuevo tipo, sin precedente alguno en la historia moderna mundial, donde se constata que el proceso de integración de los mercados mundiales está expuesto a poderosas y repentinas presiones que imponen los grandes capitales especulativos que hoy reordenan el rumbo de evolución del planeta.⁴

Bajo esta perspectiva, se puede decir que con la aplicación sistemática del sistema monetarista durante más de 15 años en México el proyecto neoliberal conquistó el difícilísimo milagro darwinista de transformar al país de una sociedad con grandes capacidades para incorporarse sólidamente al mundo desarrollado, en una nación profundamente miserable y con el mayor grado de dependencia histórica que se haya tenido del exterior en todo el registro de nuestra memoria nacional. Así, la sociedad mexicana se ha hundido en la crisis más profunda que haya experimentado desde la depresión de 1929, ocasionando un largo periodo de desarrollo perdido y regresivo para el crecimiento global de nuestra sociedad, que nos llevará más de una década salir de esta herencia recibida.

De esta forma, *a pesar de que México ha sido el alumno ejemplar que ha asimilado y adoptado con enorme rigor todos los planteamientos de desarrollo del Fondo Monetario Internacional (FMI), la propuesta neoliberal no ha funcionado y aunque a nivel internacional los organismos financieros nos han colocado una estrellita en la frente, como país nos hemos estrellado de frente.*

En resumen, podemos decir que el saldo de la aplicación de la política neoliberal en 1995 logró el difícilísimo objetivo de transformar al país en una nación de depauperados, pues el 65 % de la población está dentro de los umbrales de la miseria y se agregaron 6 millones más de mexicanos a la pobreza.⁵

* Profesor Investigador del Departamento de Educación y Comunicación de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, México, D.F.

Por todo lo anterior, debido al modelo monetarista adoptado por México, nuestra fase de crecimiento se ha ubicado a nivel de los países subdesarrollados. Por ejemplo, según la publicación *Human Development Report* de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en 1985 México ocupaba el lugar 46 dentro de una muestra de 174 países; hoy, en 1995 ocupamos el lugar 53. Es decir hemos descendido de la vía de desarrollo al nivel del subdesarrollo conforme a diez variables del crecimiento. Por lo tanto, ya no somos el país en mejores condiciones de Hispanoamérica, pues en 1992 Chile estaba en el lugar 32, Costa Rica en el 42, Argentina en el 43 y Venezuela en el 44. En 1995, estamos por abajo de Panamá, Costa Rica, Argentina, Chile y Uruguay” .⁶

Pero por si fuera poco el auge privatizador y desmantelador del Estado mexicano continúa en su apogeo, pues oficialmente el Departamento de Comercio de los Estados Unidos acaba de anunciar el primer paquete regalado de la subasta del patrimonio nacional mexicano denominado “Mexico Purchase” (La compra de México). Dicho paquete consta de la venta de 22 puertos, nueve terminales portuarias, 58 aeropuertos, 26 mil kilómetros de líneas ferroviarias (incluyendo el estratégico Istmo de Tehuantepec a los grandes monopolios ferrocarrileros norteamericanos), 61 plantas petroquímicas, sistemas de distribución de gas natural, carreteras, infraestructuras eléctricas, sistemas de teléfonos y satélites.⁷

Finalmente, para los próximos años el panorama parece que no mejorará para la gran población nacional, pues el presupuesto para el desarrollo social previsto por el gobierno federal para este año sólo aumentará 2,5 % real con respecto al autorizado en 1995. En este sentido, de acuerdo con las cifras oficiales los 202 mil 710 millones de nuevos pesos que se utilizarán para combatir la pobreza y el rezago social significan un retroceso de 14 años, cuando la población total del país llegaba a casi 70 millones de personas, es decir, cerca de 21 millones de personas menos.⁸

En síntesis, podemos decir que la aplicación de la estrategia neoliberal durante casi 15 años no resolvió los problemas económicos de México, pero sí debilitó más a la nación: diezmó el patrimonio nacional de empresas públicas, desmanteló las políticas de fomento industrial y agrícola, arruinó el sistema financiero, deterioró la infraestructura, hundió a la agricultura y a numerosas ramas de la industria en la peor crisis de su historia, prácticamente no generó empleos remunerados, degradó salvajemente los salarios, despojó a los trabajadores asalariados de 296 mil millones de dólares, al reducir su participación en el PIB del 37.1 %

en 1970-1981 al 26.8 % en los últimos años, etc. En pocas palabras, aumentó la pobreza y el sufrimiento humano.⁹

En este sentido, podemos decir que *la utopía de la Revolución Mexicana ha dejado de ser una fuerza social revitalizadora del proyecto de desarrollo. Hoy su espíritu renovador y democratizador ha sido secuestrado por el espíritu modernizador de las libres fuerzas del mercado. Por consiguiente, hoy somos menos nación y más mercado.*

Dentro de este marco histórico de macabra herencia neoliberal que nos ha dejado la modernización que el gobierno mexicano y el Partido Revolucionario Institucional (PRI), que permanentemente el Estado continúa luchando por renovar artificialmente ante la opinión pública la imagen de la sobrevivencia y revitalización mítica del proyecto de la Revolución Mexicana con múltiples recursos de oratoria y de campañas propagandísticas en los medios de comunicación. Ante ello, debemos preguntarnos: ¿Qué actos míticos revolucionarios son los que reconocemos y festejamos como sociedad cuando hablamos de la actualidad de la Revolución Mexicana? Por la evidencia empírica heredada con seguridad no puede ser la fortaleza y renovación de la Revolución, pues casi ninguno de sus principios se han cumplido 80 años después; y por consiguiente, paradójicamente, desde el punto de vista social estamos terminando el siglo peor que como lo empezamos: hoy tenemos megadependencia del exterior, abrumadora pobreza, incremento desmesurado de la inseguridad social, gigantescas masas humanas explotadas, raquítica capacidad de producción alimentaria, liderazgo de la corrupción, mínima fortaleza del Estado, avance acelerado de la desnutrición, cruel devastación ecológica, reinado del narcotráfico, pérdida de los recursos naturales estratégicos, abandono del estado de derecho, acelerada descomposición política, etcétera.

Por ello, podemos decir que *en los tiempos de la modernidad, la profunda utopía de la Revolución Mexicana ha sido substituida por el eficientista pensamiento de plástico que ha introducido la pragmática dinámica del mercado. Bajo esta perspectiva, podemos expresar que al erosionarse en la actualidad el contenido de la enorme utopía social que produjo el movimiento revolucionario de 1910, la sociedad mexicana de la era moderna termina el siglo sin un sólido poder imaginario que la movilice y articule racionalmente hacia una nueva dirección histórica de equilibrio social: hoy nadie sensato y honesto cree en el mito de la Revolución Mexicana.*

En este sentido, podemos decir que la situación alarmante de pobreza y desempleo que vive México como producto de la aplicación de las fórmulas monetaristas, pone en evidencia que el modelo economicista del mercado ha fracasado, y por consiguiente, no es la opción para un verdadero progreso humano del país.¹⁰ Es por todo ello, que *para recobrar la paz social crecientemente pérdida que nos coloca al borde del delicadísimo desbordamiento social, ahora resulta indispensable, por parte de la sociedad civil, la búsqueda de otro modelo de crecimiento nacional que supere las finalidades "economicistas" que privilegian como valores supremos la acumulación de capital a costa de lo que sea, para rescatar el valor de las personas y la vida como centro moral del desarrollo colectivo de nuestra nación.*

Es por ello, que *para salir de la profundísima crisis de civilización en que nos encontramos sumidos al final del siglo xx, en los tiempos del pragmatismo extremo que ha introducido el neoliberalismo, es necesario que la sociedad civil construya desde las bases y riquezas del "México profundo" otra utopía social que libere las fuerzas y energías más profundas de los principales actores sociales para fortalecer al Estado-Nación, construir otra República y una nueva Constitución que permita el desarrollo democrático y no parchar más la actual Carta Magna con propuestas reformistas. Con ello, al concluir este siglo e iniciar el tercer milenio se podrán activar las conexiones y disparadores más profundos de las principales fuerzas sociales nacionales para construir otro proyecto de imaginario colectivo que ilumine y articule el nuevo proyecto de crecimiento y humanización que requiere el México del siglo xxi.*

NOTAS

- (1) "Agotado el Pacto Económico", *El Financiero*, 27 de septiembre de 1995; "Agotamiento extremo de la sociedad; Exige respuestas: CCE", *Excélsior*, 18 de octubre de 1995.
- (2) "Califican a la crisis mexicana como la "primera del siglo XXI", *El Universal*, 11 de octubre de 1995; "Horrendo el costo humano de la crisis", *Excélsior*, 15 de octubre de 1995.
- (3) "Fue 1995 el peor año de la historia de México: Zedillo", *El Universal*, 19 de diciembre de 1995.
- (4) "La crisis mexicana, primera del siglo XXI", *Excélsior*, 11 de octubre de 1995.
- (5) "Generó la crisis otros 6 millones de pobres en un año", *Excélsior*, 14 de diciembre de 1995. Viven en los umbrales de la miseria 65 % de mexicanos: Rosario Robles, *Excélsior*, 26 de noviembre de 1995.
- (6) García Cantú, Gastón, "Fin de siglo: El Desastre", *Excélsior*, 10 de noviembre de 1995.
- (7) Saxe Fernández, John, "Boom Privatizador: La crisis, su detonante", *Excélsior*, 7 de noviembre de 1995; Saxe Fernández, John, "Altos Mandos Neoliberales: Eficientes y Productivos", *Excélsior*, 14 de noviembre de 1995.
- (8) "Retrosceso de 14 años en el presupuesto de 1996 para combatir la pobreza", *El Financiero*, 17 de noviembre de 1995.
- (9) "Propuesta alternativa al modelo neoliberal", *El Universal*, 23 de octubre de 1995.
- (10) "Es la pobreza el reflejo del fracaso del actual modelo económico: De Gasperín", *El Universal*, 23 de septiembre de 1995.