

# Calidad Ambiental

ELEMENTO ESENCIAL  
PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

OCTUBRE 2010  
VOLUMEN XVI | NÚMERO 5  
\$50.00 M.N.



TECNOLOGICO  
DE MONTERREY.

## USO DE TÚNEL VIAL PARA ESTIMAR EMISIONES DE FUENTES MÓVILES



# Contenido

SEPTIEMBRE-OCTUBRE 2010 VOLUMEN XVI NÚMERO 5

## 06

Resumen Noticioso

## 07

Líder de Opinión

### Uso de túnel vial para estimar emisiones de fuentes móviles

Dr. Alberto Mendoza D., M.C. Yasmany Mancilla M. y M.C. Alejandro E. Araizaga E.



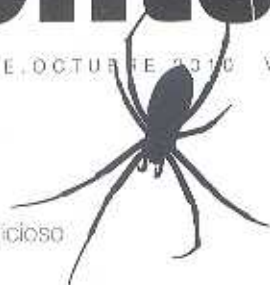
## 12

Desarrollo Sostenible

### Bioecología de los parasitoides agentes de control biológico

Badii, M. H., E. Cerna, Y. Ochoa y J. Landeros

En casi todos los grupos de insectos se pueden encontrar especies entomófagas entre las cuales el consumo de otros insectos (adultos e inmaduros) varía desde meramente incidental, hasta totalmente obligatorio.



## 18

Medio Ambiente en los Estados

## 19

Bicentenario

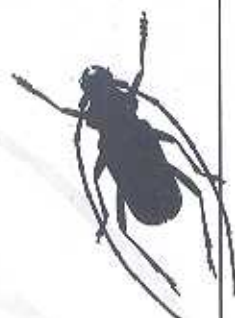
### Bicentenario de México en políticas ambientales Quinta Parte

María Concepción Martínez Rodríguez

Enlistamos los principales proyectos ambientales que marcaron los periodos de los Presidentes Miguel Alemán Valdéz, Adolfo Ruiz Cortines, Adolfo López Mateos, Gustavo Díaz Ordáz, Luis Echeverría Álvarez, José López Portillo, Miguel de la Madrid, Carlos Salinas de Gortari y Ernesto Zedillo Ponce de León.

## 26

Legislación Ambiental Mexicana



## DIRECTORIO

### CONSEJO ADMINISTRATIVO

Dr. Porfirio Caballero Mata  
Director del Centro de Calidad Ambiental de Tecnología de Monterrey, Campus Monterrey.

### CONSEJO EDITORIAL

#### Coordinador Editorial

Leticia Acázar Castro  
leticia.acazar@itesm.mx

#### Editor Técnico

M.C. Mónica Dolgado Fabian  
monica.dolgado@itesm.mx

#### Editores Asociados

##### Administración Ambiental

Ing. Eduardo Guerra González

##### Cambio Climático

Dr. Mario Martínez

##### Calidad del Agua

Dr. Jorge García Orozco, Dr. Enrique Céspedes Rivera

##### Calidad del Aire

Dr. Gerardo Mejía Velázquez

##### Contaminación del Suelo

Dr. Martín Brenner Brenner

##### Desarrollo Sostenible

Dra. Roxamaría López Franco, Dr. Mohammad H. Badi

##### Educación Ambiental

M. en C. Dayana Martínez

##### Manejo Ecológico de Residuos Industriales

Dr. Balzabat Treviño Arjona, Dr. Enrique Ortiz Nandi

Dr. Francisco J. Lozano García

##### Legislación Ambiental

Dr. Rogelio Martínez Vera

##### Química y Toxicología Ambiental

Dr. Gerardo Morales

##### Recursos Naturales

Dr. Fabián Lozano García, Dr. Ernesto Eriksein Hostler

##### Residuos Peligrosos

Dr. Porfirio Caballero Mata

### Publicidad y Suscripciones

Leticia Acázar Castro

leticia.acazar@itesm.mx

Tel: 8358-2300 ext. 5218.

### Visite nuestra página en Internet

[http://uninet.mty.itesm.mx/1\\_10.htm](http://uninet.mty.itesm.mx/1_10.htm)

### Comentarios y Sugerencias

calidad.mty@itesm.mx

### Diseño e Ilustraciones

Lic. Gabriel López Garza

diseño@prodigy.net.mx

DISEÑO

PUBLICIDAD

### Impresión

Impresos Tecnográficos

Forjón Díaz 524 Sur, Col. Centro

Monterrey, N.L., México

ISSN:1405-1443



Papel  
Reciclable



Tinta  
de Soya

CALIDAD AMBIENTAL VOL. XVI No. 5 • Período: Septiembre-Octubre 2010 • Fecha de Impresión: Octubre 2010 • Periodicidad: Bimestral • Certificado de Título No. 9960, Certificado de Licitud de Contenido No. 6950 • Certificado de Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-1998-1112131400900-102 otorgado por Derechos de Autor.

Distribuidores: TESM y SEPOMEX • Domicilio ITESM: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Av. Eugenio Garza Sada 2501, San. Sta. Guadalupe de Coahuila "J", C.P. 64848, Centro de Calidad Ambiental, Coordinación de Difusión Ambiental, Edificio CEDES, 4o. Piso, Monterrey, N.L., México., Tel. 8329-4146, Computador 8358-3000 ext. 5218, Fax. 8358-6280 • Representante y Editor Responsable: Dr. Miguel Ángel Fontana Ogawa • Domicilio SEPOMEX: Netzahualcóyotl No. 158 Col. Centro, Méx. Co. D.F., C.P. 06080, Parte Pagada PUBLICACIONES PP19-0006, Autorizada por SEPOMEX.

Los artículos firmados son responsabilidad de sus autores y no necesariamente reflejar la opinión de la revista o del ITESM.



# Bicentenario de México

## en Políticas Ambientales. Quinta parte

MARÍA CONCEPCIÓN MARTÍNEZ RODRÍGUEZ

Para ubicar el contexto de nuestras políticas ambientales los gobernantes de México durante este período fueron:

Período	Presidente
1946-1952	Miguel Alemán Valdés
1952-1958	Adolfo Ruiz Cortines
1958-1964	Adolfo López Mateos
1964-1970	Gustavo Díaz Ordáz
1970-1976	Luis Echeverría Álvarez
1976-1982	José López Portillo
1982-1988	Miguel de la Madrid
1988-1994	Carlos Salinas de Gortari
1994-2000	Ernesto Zedillo Ponce de León

### Miguel Alemán Valdés

Nació en Sayula, Veracruz, el 29 de septiembre de 1900, abogado de la Facultad de Jurisprudencia de la Universidad Nacional Autónoma de México, asumió la Primera Magistratura del país el 1º de Diciembre de 1946.

Inició su gobierno con el desarrollo industrial del país y llevó a cabo un vasto programa de obras: caminos, obras de riego, el Ferrocarril del Sureste, escuelas y obras portuarias.

En su período se construyó: la Ciudad Universitaria, única en el mundo por su estilo y dimensiones; Instituto Politécnico Nacional, la Escuela Nacional de Maestros, la Naval de Veracruz y la Escuela de Aviación Militar de Zapopan.

Se construyeron nuevos programas de vivienda popular, Ciudad Satélite y los multifamiliares Juárez y Alemán. En materia de territorio el Territorio de Baja California Norte se transformó en Estado.

Dentro de este período el turismo en Acapulco se incrementó, y en 1952 Tom Gill, publica "La crisis de la Tierra en México". En 1951, Gonzalo Blanco Macías y unos cuantos de sus colegas fundaron un grupo llamado Amigos de la Tierra, buscaba "conservar los suelos, el agua, la flora y la fauna de México, con el fin no sólo de conservarlos, sino para aumentar su desarrollo para el bienestar de los habitantes de la nación." Sus miembros consideraban que su trabajo era una tarea patriótica y anima-

ban a todos aquellos que "compartían el amor y la veneración por la naturaleza" a participar en la organización. La ambiciosa meta de Blanco Macías y sus colegas era la de formar capítulos locales de Amigos de la Tierra en todas las ciudades y pueblos de México.

Frans y Trudi Blom establecen un centro para estudios científicos en San Cristóbal las Casas, Chiapas. En 1951 se crea la Comisión Hidrológica de la Cuenca del Valle de México, para estudiar la relación entre el hundimiento y la explotación del acuífero; la Secretaría de Agricultura y Ganadería establece la Subsecretaría de Recursos Forestales y de Caza.

Entre los hombres que destacan en el cuidado de la naturaleza y la creación de instituciones que fomenten el estudio de los recursos naturales se encuentra Miguel Álvarez del Toro y todo su trabajo realizado en mayor parte en el Estado de Chiapas, donde formó las instituciones de conservación más antiguas de México.

**EN 1951, GONZALO BLANCO MACÍAS Y UNOS CUANTOS DE SUS COLEGAS FUNDARON UN GRUPO LLAMADO AMIGOS DE LA TIERRA, BUSCABA "CONSERVAR LOS SUELOS, EL AGUA, LA FLORA Y LA FAUNA DE MÉXICO, CON EL FIN NO SÓLO DE CONSERVARLOS, SINO PARA AUMENTAR SU DESARROLLO PARA EL BIENESTAR DE LOS HABITANTES DE LA NACIÓN."**





## Adolfo Ruíz Cortines

Pasamos al periodo del Presidente Adolfo Ruíz Cortines, que contempla del 1 de diciembre de 1952 al 30 de noviembre de 1958, nació en el estado de Veracruz el 30 de diciembre de 1890.

Llegó a ser gobernador de su estado natal el 10 de diciembre de 1944, se ganó la aceptación de la gente veracruzana por su gran calidad humana. El 14 de octubre de 1951, Ruíz Cortines se convirtió en el candidato a la presidencia por el Partido Revolucionario Institucional. Su lema de gobierno fue "Austeridad y Trabajo". Posteriormente fue elegido Presidente de la República, toma protesta el 1º de diciembre de 1952, al principio de su mandato pensó en ejercer un gobierno austero y equilibrado, muy opuesto al de su antecesor. Sus propósitos eran la unidad nacional. Durante su gestión como Presidente de la República se aceleró el reparto agrario, entregando un total de 3.5 millones de hectáreas a los campesinos y ejidatarios del país.

- Creó el Programa de Bienestar Social Rural para mejorar las condiciones de vida de la población rural del país.
- Expropió latifundios extranjeros en Sonora, Chihuahua y Coahuila, por medio de arreglos satisfactorios y cubriendo rigurosamente las indemnizaciones legales.
- Estableció precios de garantía para las cosechas y el seguro agrícola. Con esas medidas logró el aumento de la producción y la estabilidad de los precios.
- Inauguró la presa Falcón, acto al que invitó al presidente de Estados Unidos general Dwight D. Eisenhower.
- Fomentó y activó las comisiones del Papaloapan, Tepalcatepec, El Fuerte, Yaqui, Grijalva y Usumacinta.
- Impulsó la campaña nacional para la erradicación del paludismo.
- Aumentó la producción petrolera, con las plantas refinadoras de Azcapotzalco y Ciudad Pemex, mientras que la Comisión Federal de Electricidad incorporó al sistema 627 localidades.

Durante su mandato se hicieron fuertes inversiones para la construcción de carreteras y vías ferroviarias.

- Para la educación pública se edificaron 30 escuelas y numerosos jardines de niños.
- Se realizaron importantes obras como la construcción del Centro Médico Nacional.
- Puso en práctica el plan: La Marcha al Mar, con la finalidad de llevar a las zonas costeras los excedentes de la población del altiplano y lograr un mejor aprovechamiento y desarrollo de los recursos marítimos; se sanearon los litorales.
- A efecto de promover medidas para resolver la necesidad de casas habitación, creó el Instituto Nacional de la Vivienda; dio estímulos a la industria, particularmente a la mediana y pequeña; puso las bases para el desarrollo de la petroquímica e impulsó la creación de empleos.
- Creó la Comisión Nacional de Energía Nuclear, debido a los

adelantos técnicos logrados en el campo de la energía nuclear y considerando que México no podía permanecer al margen de ese desarrollo.



**DURANTE EL MANDATO DEL PRESIDENTE ADOLFO RUÍZ CORTINES SE HICIERON FUERTES INVERSIONES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS Y VÍAS FERROVIARIAS.**



## Adolfo López Mateos

Pasamos al periodo del presidente Adolfo López Mateos, el cual nació en Atizapán de Zaragoza, Estado de México, el 26 de mayo de 1910.

Entre 1930 y 1934 estudió en la Escuela Nacional de Jurisprudencia, donde se tituló de abogado, fue elegido candidato del PRI a la Presidencia de la República en 1957, resultando ganador de la contienda. Toma posesión de su cargo el 1º de diciembre de 1958.

Durante el mandato de Adolfo López Mateos, México entró al marco del crecimiento mundial logrando que crecieran los sectores de la economía, particularmente la industria y los servicios con capital nacional e importantes inversiones extranjeras.

El Estado de México adquirió la mayoría de las acciones de las empresas generadoras de energía eléctrica. Se mejoró el nivel socioeconómico de los mexicanos y la industria creció un 51.9% como resultado de significativas inversiones en los sectores automotriz, petroquímico, mecánico y de papel.



Logró la reintegración al territorio mexicano del Chamizal por los Estados Unidos de Norteamérica, que se había perdido por un cambio en el curso del Río Bravo. Y se constituyó la Comisión de Balsas para el fomento económico de esa cuenca.

Luchó por el funcionamiento de la Universidad Profesional Zacatenco del Instituto Politécnico Nacional; por la creación del Instituto Nacional de Protección a la Infancia (NPI), la edificación de los Museos de Arte Moderno, de Historia Natural y Nacional de Antropología. Se creó el Centro Internacional de Investigaciones del Maíz y el Trigo; se mejoró la alimentación infantil con el incremento de los desayunos escolares.

Continuó con el reparto de las tierras a los trabajadores del campo.

También durante su periodo se crea la Subsecretaría Forestal y de Fauna, se establecen Reformas a la Ley Forestal, se nacionaliza la industria eléctrica, en 1960, la población era de 34.9 millones de habitantes; de los 2,308 MW de capacidad instalada en el país, la Compañía Federal de Electricidad (CFE) aportaba el 54%, la Mexican Light and Power Co., el 25%, la American and Foreign el 12% y el resto de las compañías el 9%. Solo el 44% de la población contaba con electricidad. Desde que había sido creada la CFE, la población había crecido 91%, acompañada de un vertiginoso desarrollo de la industria, la agricultura y otras actividades urbanas y rurales.

El primero de septiembre de 1960, López Mateos anunció la reforma al artículo 27 constitucional, a fin de que no se otorgaran concesiones a particulares para la prestación del servicio público de energía eléctrica. Corresponde exclusivamente a la Nación generar, conducir, transformar, distribuir y abastecer energía eléctrica que tenga por objeto la prestación de servicio público. En esta materia no se otorgarán concesiones a los particulares, y la Nación aprovechará los bienes y recursos naturales que se requieran para dichos fines.

En 1961 Raúl Bonítez Zenteno, demógrafo mexicano, publica en la UNAM Análisis demográfico de México; en 1963 se establece la Reserva natural y refugio para la fauna silvestre Isla de Tiburón; en 1964 se crea la Dirección General de Fauna Silvestre; el presidente López Mateos inaugura el Museo de Antropología e Historia. Concluyó su periodo presidencial el 30 de noviembre de 1964.

## PRESTADORES DE SERVICIOS AMBIENTALES

Publicación de servicios y/o productos  
(81) 8358-2000 ext. 5218, leticia.alcazar@itesm.mx

### Zirá Consultores, S.C.

Servicios de Gestión (asesoría y trámite) y Auditoría Ambiental  
Ing. Ariel Antonio Loya Herrera

Av. Pascual Orozco 909-14, Col. San Felipe, CP: 31240,  
Chihuahua, Chihuahua  
T. (614) 4267-608, F. (614) 4267-608  
ariel.loya@zira.com.mx www.zira.com.mx

### Bioreactores Integrados, S.A. de C.V.

Diseño, desarrollo de tecnología, fabricación, integración  
y comercialización de equipo para sistemas de tratamiento sanitario  
y ambiental  
Ing. Alejandro Rodríguez J.

Felipe Ángeles 12, Col. Ampliación Miguel Hidalgo, México, D.F., CP. 14250  
T. (55) 5558-3929, 5575-1487, F. (55) 5559-3929  
ambitec@ambitec.com.mx www.ambitec.com.mx

### Conestoga-Rovers y Asociados de México, S.A. de C.V.

Consultoría Ambiental, Gestión, Auditorías, Fase I, II y III  
Ing. John Gabriel Cruz

T. (81) 8103-7158  
jcruz@crworld.com  
www.crworld.com

**AQUI PODRÍA ESTAR  
TU EMPRESA**



## Gustavo Díaz Ordaz

Continuamos con la presidencia de Gustavo Díaz Ordaz (1964-1970), nacido el 12 de marzo de 1911 en San Andrés Chalchicomula (la actual Ciudad Serdán, en el estado de Puebla), a los 26 años se licenció en leyes por el Colegio del Estado de Puebla, situado en la capital estatal; alcanzó la presidencia de la República el 1 de diciembre de 1964.

El gobierno de Díaz Ordaz fomentó el desarrollo económico de México, impulsó un plan agrario integral, la industrialización rural y las obras de irrigación. En 1967, se firmó en la capital de la República, bajo su auspicio, el denominado Tratado de Tlatelolco, del que habría de surgir el Organismo para la Proscripción de Armas Nucleares de América Latina (OPANAL). Fue iniciativa suya la construcción de la Siderúrgica Lázaro Cárdenas en las Truchas y puso especial interés en la ampliación de la infraestructura hidráulica llegando a construir 107 presas. Díaz Ordaz emprendió la obra del metro en la ciudad de México. Gustavo Díaz Ordaz otorgó el voto a los jóvenes de 18 años y promulgó una nueva Ley del Trabajo tendiente a mejorar la situación laboral de los obreros. Su obra gubernamental fue opacada por su intervención contra el Movimiento Estudiantil 1968, que culminó con la sangrienta **matanza en la Plaza de las Tres Culturas de Tlatelolco**, el dos de octubre. Durante su gestión se organizó en México la **Olimpiada de 1968**.



**GUSTAVO DÍAZ ORDAZ, PUSO ESPECIAL INTERÉS EN LA AMPLIACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA LLEGANDO A CONSTRUIR 107 PRESAS.**

## Luis Echeverría Álvarez

En el periodo de 1970-1976 fue Luis Echeverría Álvarez quien asumió la presidencia de México, él es abogado egresado de la Facultad de Derecho de la Universidad Nacional Autónoma de México; el 8 de noviembre de 1969, fue nombrado candidato a la presidencia por el PRI, ganando las elecciones el 5 de julio de 1970. Tomó el cargo el 1º de diciembre de 1970.

Durante su mandato, Luis Echeverría intentó desarrollar una política progresista, planteó las bases de una apertura democrática y alentó la crítica informativa y de prensa.

Aumentó el ritmo de la investigación Pública, creó la producción de petróleo, energía y la electricidad. Fue construida la red de carreteras, aeropuertos y se crearon los puertos de navegación de altura: Puerto Madero en Chiapas y Lázaro Cárdenas en Michoacán.

Así también creó el Instituto Mexicano de Comercio Exterior (IMCE) e instituyó, en 1975, las secretarías de Turismo y de Reforma Agraria, así como la Comisión de Estudios del Territorio Nacional. Repartió 16 millones de tierras a los campesinos, lo que provocó animadversión de los grupos conservadores mexicanos y extranjeros.

En 1970 crea el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, el Colegio de México publica *Dinámica de la población en México*, documento que aborda sistemáticamente la realidad demográfica del país.



**DURANTE EL PERÍODO DE LUIS ECHEVERRÍA FUE CONSTRUIDA LA RED DE CARRETERAS, AEROPUERTOS Y SE CREARON LOS PUERTOS DE NAVEGACIÓN DE ALTURA: PUERTO MADERO EN CHIAPAS Y LÁZARO CÁRDENAS EN MICHOACÁN.**

## José López Portillo

Después de Luis Echeverría Álvarez, le siguió José López Portillo que nació el 16 de Junio de 1920 en la Ciudad de México. Cursó la carrera de Derecho y Ciencias políticas en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y más tarde, obtiene el Doctorado en Derecho.

Impartió clases en la Facultad de Derecho y en la Escuela Nacional de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM, por espacio de 11 años; dobiéndose a él la cátedra titulada "Teoría General del Estado" (impartida desde 1954). Fundó el Doctorado en Ciencias Administrativas en el Instituto Politécnico Nacional en la Escuela Superior de Comercio y Administración (E.S.C.A.).

A pesar de que su padre le había aconsejado que se alejara de la vida política en 1958 acepta participar en la formulación del plan de gobierno del candidato priista Adolfo López Mateos, quien por su brillante personalidad, le inspira la decisión de abandonar sus actividades privadas y participar en el sector público.

Así López Portillo llega a la presidencia en 1976. Recibió a un México inmerso en una crisis económica y fue durante su gobierno cuando los países árabes interrumpieron la venta de petróleo a Estados Unidos y a Europa Occidental por el apoyo brindado a Israel. Esto provocó que México se convirtiera en el 7er exportador de crudo, lo que logró que el PIB se elevara a 8% anual y que la tasa de desempleo se redujera en un 50%. "Quiero administrar la abundancia", fue el lema que Portillo adoptó.



Se descubrieron importantes yacimientos de petróleo en Chiapas, Tabasco y la sonda de Campeche, lo que permitió a López Portillo la reactivación de la economía nacional.

Convocó una importante reunión Norte-Sur y propusó en la Organización de Naciones Unidas un Plan Mundial de Recursos Energéticos.

Su política agraria contemplaba el reordenamiento de la economía; había que "afectar cuanto antes todo lo afectable" (de tierras) para dedicar todos los esfuerzos a aumentar la producción.

Emitió los petrobonos con tasas de interés atractivas e incizadas al precio del petróleo que entonces estaba al alza.

En 1980 México ocupó el sexto lugar en el mundo en cuanto a reservas se refiere y el quinto en producción. Para 1982 el país ocupaba el cuarto lugar en reservas y exportaba 1,500,000 barriles diarios, después de la Unión Soviética, Arabia Saudita y Estados Unidos.

El auge petrolero de esos años provocó que tanto el Presidente López Portillo como la gran mayoría de los mexicanos se ilusionaran, la banca internacional se apresuró a ofrecer créditos al gobierno, dados sus enormes recursos petroleros. La deuda externa que en 1977 era de menos de 21,000 millones de dólares, ya para 1982 alcanzaba los 76,000 millones, de los cuales el 80 % correspondía al gobierno y el 20 % restante a la deuda privada.

Con las grandes cantidades de dinero generadas del petróleo y del crédito se intentó un proyecto de industrialización y modernización en cinco años.

En 1979 la oferta de trabajo por primera vez fue mayor que el aumento de la población: la masa salarial creció en 1980 un 39 % por el mayor empleo y mejores salarios.

La abundancia es buena pero cuando se sabe administrar, López Portillo nunca reconoció la liga causa-efecto entre el gasto deficitario y la inflación. Tomó decisiones arbitrarias y financieramente inadecuadas, que detonaron la crisis más severa en la historia de México desde la Revolución.

La sobreoferta de los países productores y el ahorro de energía de los países consumidores provocaron, a partir de junio de 1981, el desplome de los precios del petróleo que arrastró en su caída a la economía nacional petrolizada.

Los préstamos poco responsables, que sumados a la falta de visión y a una corrupción galopante en el gobierno federal, terminaron no sólo por reducir a cero los beneficios del petróleo sino a multiplicar la deuda externa y a devaluar en más de un 400 % el valor de nuestra moneda. El Banco de México fue convertido en un organismo público descentralizado.

Siendo presidente José López Portillo, volvió a tomar auge la protección de las áreas naturales con la declaración de 20 reser-

vas y nueve parques nacionales. Se creó la primera reserva de la biosfera Montes Azules (Selva Lacandona) en Chiapas.



Se Celebra la Conferencia de Naciones Unidas Sobre asentamientos Humanos, donde se hace un reconocimiento explícito del papel de los asentamientos humanos en el desarrollo y en la calidad del ambiente, conocida como la "Conferencia Hábitat". Contribuyó a destacar el papel central que debe tener la satisfacción de las necesidades básicas en el desarrollo, en especial el agua, el saneamiento y la atención primaria a la salud.

### Miguel de la Madrid Hurtado

El presidente que continuó fue Miguel de la Madrid Hurtado, político, abogado y economista mexicano. Nació en Colima el 12 de diciembre de 1934. Fue Presidente de México del 1 de diciembre de 1982 al 1 de diciembre de 1988. A los 18 años de edad ingresó a la Facultad de derecho de la UNAM. Su tesis versó sobre el pensamiento Económico en la Constitución de 1857; en 1981 fue postulado por el PRI, como candidato a la presidencia de la República y venció en las elecciones del 4 de julio de 1982. Asumió el cargo en diciembre de ese mismo año.

De la Madrid, reorganizó el Plan Global de Desarrollo en enero de 1986. Tras aproximadamente 3 años de negociaciones, México logra ser admitido al GATT, siendo el punto más fuerte de esta administración.

El presidente Miguel de la Madrid crea la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE).

Durante 1982 se promulgó la ley Federal de Protección al Ambiente, con artículos específicos sobre la protección a la fauna, flora, suelo y ecosistemas marinos. En la legislación ambiental aparecen por primera vez, aunque timidamente, las primeras medidas preventivas orientadas a la protección integral del ambiente. Se incorpora en este sentido la evaluación del impacto ambiental de los proyectos de construcción de obras públicas o privadas como instrumento básico de planeación así como la figura jurídica de la declaratoria, destinada a proteger, mejorar y restaurar ambientalmente las áreas que así lo requieran. Dos situaciones impidieron la aplicación de esta ley. En primer término, su endeble fundamento constitucional, que se refería a la conservación de recursos naturales y a la prevención y control



control de la contaminación, y el segundo término, su falta de reglamentación, pues, según el artículo tercero transitorio, en tanto no se expidieran los reglamentos previstos en la misma, como sucedió, quedaba vigentes los de la ley anterior al igual que la ley de 1971, su carácter federal impidió responsabilizar e involucrar a las autoridades locales y municipales en las funciones previstas.

En 1982 se establece el Acuerdo que otorga interés social al Plan Nacional de Contingencias para combatir, controlar y corregir derrames de hidrocarburos y sustancias nocivas en el mar.

Primeras medidas preventivas orientadas a la protección integral del ambiente. Se incorpora la evaluación del impacto ambiental, la Declaratoria destinada a proteger, mejorar y restaurar ambientalmente las áreas que así lo requieran, el Acuerdo que establece los lineamientos para evaluar la calidad de aire en un determinado momento, el Reglamento para la protección del ambiente contra la contaminación originada por la emisión de ruido, el Instructivo para el otorgamiento de concesiones y permisos para el uso, aprovechamiento o exploración de la zona federal marítimo-terrestre y los terrenos ganados al mar en diversas poblaciones y se determinan las cuotas para el pago de los derechos correspondientes por uso, aprovechamiento y explotación.

La subsecretaría Forestal se adscribe a la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

Según un reporte del 12 de febrero, 8000 niños residentes en Ciudad Juárez, Chihuahua, presentan alteraciones hematológicas y neuropsicológicas debido al envenenamiento con plomo proveniente de la contaminación atmosférica. El informe técnico de los médicos de la SMA (Secretaría de Medio Ambiente) y de salud pública señala como principal emisor a la empresa estadounidense ASARCO, ubicada a dos kilómetros de la frontera con México.



Se publica el **Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección Ambiental en materia contra la contaminación originada por la emisión de ruido**, Diciembre 06, 1982.

En 1988 antes de terminar su periodo presidencial De la Madrid promulga la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y crea la extensa reserva de la Biosfera el Vizcaino, en la península de Baja California.

## Carlos Salinas de Gortari

El siguiente presidente de México fue Carlos Salinas de Gortari, el cual nació el 3 de abril de 1948 en la Ciudad de México, es licenciado en Economía por la Universidad Nacional Autónoma de México (1966-1969), Estudió en la Universidad de Harvard (Estados Unidos), donde obtuvo una maestría en Administración Pública (1973), otra en Economía Política (1978) y el Doctorado en Economía Política y Administración Pública (1978). Durante varios años fue profesor en la UNAM, el Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos y el ITAM.

Resultado electo Presidente de la República Mexicana durante el periodo de 1988-1994. Tras ganar las elecciones, Salinas tuvo que enfrentarse con enormes problemas, pero gracias a un ambicioso programa de Modernización, logró revitalizar la economía de México, estimulando las exportaciones y apoyando el libre comercio entre los países de Centroamérica.

Durante 1991 y 1992, a través de una serie de discursos, Salinas puso punto final a la reforma agraria, concebida ya desde tiempos de Echeverría más como un instrumento de control social que como una solución efectiva a problemas del agro mexicano. Tomó la decisión de impulsar una profunda reforma a la Constitución y a las leyes en materia agraria, la reforma fue publicada el 6 de enero de 1992 en el Diario Oficial de la Federación y entró en vigor el día siguiente.

Uno de sus primeros actos de gobierno fue la puesta en marcha del Programa Nacional de Solidaridad (PRONASOL).

El TLC (Tratado de Libre Comercio) se comenzó a negociar a fin de facilitar el comercio entre México y sus vecinos del norte, Estados Unidos y Canadá. En diciembre de 1992, el Tratado de Libre Comercio Norteamericano (TLC) fue firmado por los presidentes Salinas de Gortari, George Bush y por el Primer Ministro canadiense, Brian Mulroney. Este acuerdo entró en vigor en enero de 1994, tras ser aprobado por las cámaras legislativas de los tres países firmantes.

Durante el último año de su gobierno, el 1 de enero de 1994 día en que el TLC entraba en vigor, en el estado de Chiapas se levantó una rebelión de indígenas pobres y desprovistos de tierras, denominado Ejército Zapatista de Liberación Nacional (EZLN), ellos llamaban a un "levantamiento civil" pacífico con el fin de defender los derechos de los votantes en las elecciones presidenciales que iban a celebrarse en el mes de agosto. A lo que Salinas optó por la negociación en lugar de la represión, pero la racha de quejas de los rebeldes fue un vergonzoso recordatorio del deterioro de las condiciones en las zonas rurales de México.

En 1988 desaparece el Instituto Nacional de Investigación de los Recursos Bióticos (INIREB), se publica la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en el Diario Oficial el 28 de Enero de 1988; a diferencia de la anterior, esta ley determina los criterios para la descentralización de la gestión





al definir el mecanismo de concurrencia de los tres niveles de gobierno. Además, difiere de las legislaciones ambientales de otros países por requerir estudios de impacto ambiental para proyectos públicos y privados, así como estudios de riesgo para cierto tipo de instalaciones y actividades. Asimismo, hace explícito que el principio de desarrollo sustentable debe guiar la política ambiental. Se firma el Acuerdo de cooperación entre los Estados Unidos Mexicanos y los Estados Unidos de América sobre la cooperación para la protección y mejoramiento del ambiente en la zona metropolitana de la Ciudad de México. (Firmado 3 oct.).

En 1991 se funda el Partido Verde Ecológico de México (PVEM), se realiza el VII Censo Agropecuario, el cual abarca los sectores agrícola, ganadero y ejidal.

### Ernesto Zedillo Ponce de León

Pasamos el período de Ernesto Zedillo Ponce de León, el cual nace en la Ciudad de México el 27 de diciembre de 1951. Se tituló en Licenciatura en Economía en el Instituto Politécnico Nacional; aprovechando una beca ofrecida por el gobierno a estudiantes destacados para proseguir con sus estudios, viajó al extranjero para estudiar en Bradford, Inglaterra, y después, en la Universidad de Yale en los Estados Unidos de América, donde recibió títulos de Maestría y Doctorado.

En 1993 renuncia a su cargo como Secretario de Educación para asumir la dirección de la campaña del candidato oficial a la presidencia Luis Donaldo Colosio, pero tras su asesinato en marzo de 1994, Zedillo fue designado por el presidente Salinas como candidato sustituto, ganando las primeras elecciones democráticas del México moderno para el período 1994-2000.

Luego de tomar el cargo como presidente de la República, Zedillo se enfrentó al legado de Salinas, una crisis financiera inmediata, con repercusiones internacionales.

Durante su gobierno tuvieron lugar las masacres de Acteal en Chiapas y de Aguas Blancas en Guerrero.

El presidente Zedillo, en 1994 crea la Secretaría de Medio Ambiente Recursos Naturales

y Pesca (SEMARNAP), El INEGI publica, por primera vez, Estadísticas del medio ambiente de México 1994.

Se recaba información de la Encuesta sobre Destinos Turísticos de México en colaboración con la Secretaría del Trabajo y la Agencia de Cooperación Internacional de Japón.

En 1996 se publica la Ley Ambiental del D.F., las reformas y adiciones a la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente; se incorpora al Código Penal un nuevo título, el vigésimo quinto, denominado Delitos Ambientales tipificándose como delitos de las conductas contrarias o adversas al medio ambiente. Asimismo, es necesario señalar que con estas acciones se fortaleció la eficacia de la legislación ambiental logrando un mayor orden y sistematización de su regulación.

Durante su período se establecen las bases para la operación del Servicio Nacional de Inspección y Vigilancia del Medio Ambiente y los Recursos Naturales de la PROFEPA, México firma el Protocolo de Kioto por aprobación del Senado. En 1999 se publican las estadísticas del medio ambiente del Distrito Federal y zona metropolitana, este fue el sexenio durante todo el siglo XX que institucionalizó en una Secretaría de Estado al medio ambiente, e impulsando todas las actividades relacionadas con la protección de los recursos naturales.

### Fuentes

Centro de Estudios Históricos de El Colegio de México. <http://www.colmex.mx/~ceh+petroleo/page.php?103> Fecha de Consulta 15 de Mayo de 2010.

Cronología de la estadística en México (1521-2008). 2009. Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Gil Corrales, Miguel Ángel. (2000). Crónica Ambiental. Gestión pública de políticas ambientales en México, FCE.

Martínez Rodríguez María Concepción, 2010. Análisis del Programa Especial de Cambio Climático 2009-2012 mediante el modelo de la gobernanza. Tesis Doctoral. Instituto Tecnológico de Estudios Superiores Monterrey. Campus Estado de México.

### Páginas Web

<http://www.economia.com.mx>  
<http://www2.ine.gob.mx/publicaciones/libros/>  
<http://www.opanel.org> ■



INVESTIGADORA  
**MARÍA C. MARTÍNEZ  
 RODRÍGUEZ**  
 mconcepcionm@yanco.com.mx

Es doctora de Política Pública de la Escuela de Graduados en Administración Pública y Política Pública del Tecnológico de Monterrey; cuenta con la maestría en Administración Pública y Políticas Públicas por la misma institución.

Su experiencia profesional se ha desarrollado en el sector académico en el Centro interdisciplinario de Investigaciones y Estudios sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CIEMAD) del Instituto Politécnico Nacional, como Jefa de Servicio Externo y Vinculación.

En el Sector Gobierno en la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) como Subdirectora de Movimientos Transfronterizos y Asuntos Internacionales. En el Sector Privado su experiencia incluye las siguientes empresas transnacionales: BDF de México, Heckitt and Colman y 3M de México.