

# PERIFERIA URBANA

## DETERIORO AMBIENTAL Y REESTRUCTURACIÓN METROPOLITANA

Adrián Guillermo Aguilar  
Irma Escamilla  
*Coordinadores*



# PERIFERIA URBANA

## DETERIORO AMBIENTAL Y REESTRUCTURACIÓN METROPOLITANA

Adrián Guillermo Aguilar

Irma Escamilla

*Coordinadores*

ADRIAN GUILLERMO AGUILAR



La presente publicación muestra los resultados de una investigación científica y contó con dictámenes de pares académicos expertos, de acuerdo con las normas editoriales del Instituto de Geografía.

Para su publicación recibió apoyo financiero de PAPIIT, clave de proyecto IN301406

# PERIFERIA URBANA

## DETERMINACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN METROPOLITANA

Primera edición, noviembre del año 2009

© 2009

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
INSTITUTO DE GEOGRAFÍA

© 2009

Por características tipográficas y de diseño editorial  
MIGUEL ÁNGEL PORRÚA, librero-editor

Derechos reservados conforme a la ley  
ISBN 978-607-401-181-4

Queda prohibida la reproducción parcial o total, directa o indirecta del contenido de la presente obra, sin contar previamente con la autorización expresa y por escrito de los editores, en términos de lo así previsto por la Ley Federal del Derecho de Autor y, en su caso, por los tratados internacionales aplicables.

IMPRESO EN MÉXICO



PRINTED IN MEXICO

[www.mapografia.com.mx](http://www.mapografia.com.mx)

Amargura 4, San Ángel, Álvaro Obregón, 01000 México, D.F.

MEXICO



## Índice

INTRODUCCIÓN	
<i>Adrián Guillermo Aguilar e Irma Escamilla</i> . . . . .	5
 <i>Peri-urbanización y transformaciones socioeconómicas y ambientales</i>	
URBANIZACIÓN PERIFÉRICA E IMPACTO AMBIENTAL.	
EL SUELO DE CONSERVACIÓN EN LA CIUDAD DE MÉXICO	
<i>Adrián Guillermo Aguilar</i> . . . . .	21
Peri-urbanización y uso sostenible del espacio . . . . .	21
La expansión urbana reciente de la Ciudad de México . . . . .	28
El suelo de conservación al sur del Distrito Federal . . . . .	32
Dinámica socioeconómica en el suelo de conservación . . . . .	36
Las fuerzas motrices del cambio . . . . .	41
Conclusiones . . . . .	50
Bibliografía . . . . .	51
LA EXPANSIÓN URBANA EN LA ZONA NORTE DE LA PERIFERIA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MÉXICO	
<i>Clemencia Santos, Irma Escamilla y Lizbeth Guarneros</i> . . . . .	53
Introducción . . . . .	53
Expansión metropolitana y periferia regional . . . . .	57
Dinámica socioeconómica . . . . .	61
Movilidad de la población . . . . .	64
Consideraciones finales . . . . .	69
Bibliografía . . . . .	70



PROYECTOS PRODUCTIVOS Y EXPANSIÓN URBANA EN EL SUELO DE CONSERVACIÓN DEL SUR DEL DISTRITO FEDERAL	
<i>Antonio Vieyra</i> .....	73
Introducción .....	73
Periferia urbana: renta económica y uso del suelo o urbanización y ambiente .....	75
Proceso de urbanización en el Distrito Federal. Magnitud y ritmos de crecimiento .....	77
Proyectos productivos y urbanización en el suelo de conservación del sur del Distrito Federal .....	81
Consideraciones finales .....	94
Bibliografía .....	95

*Dotación de agua y drenaje en las periferias metropolitanas*

TAN CERCA DE LA CIUDAD Y TAN LEJOS DE LAS TUBERÍAS: LA GOBERNABILIDAD EN EL AGUA Y EL SANEAMIENTO PERIURBANOS	
<i>Julio D. Dávila</i> .....	99
Introducción .....	99
Metrópolis y periurbanidad .....	101
Agua y saneamiento desde la perspectiva del desarrollo .....	103
Los actores en el ciclo socialmente construido del agua y el saneamiento .....	107
Conclusiones .....	119
Bibliografía .....	121

REZAGOS SOCIOTECNOLÓGICOS EN LA PROVISIÓN, CONTROL Y SANEAMIENTO DEL AGUA EN LA ZONA METROPOLITANA DE GUADALAJARA	
<i>Jesús Arroyo Alejandre y Ma. Isabel Corvera Valenzuela</i> .....	125
Introducción .....	125
Conceptualización .....	126
Algunos antecedentes de la Procosan en la ZMG .....	130
Marco institucional de la Procosan en la ZMG .....	133
Rezago tecnológico de la Procosan en la ZMG .....	139

Elaboración del índice de rezago sociotecnológico en infraestructura urbana .....	148
Casos de participación ciudadana para mejorar los espacios e infraestructura de su entorno (placemaking) .....	153
A manera de conclusión .....	156
Bibliografía .....	158
URBANIZACIÓN EN LA PERIFERIA SUR DEL DISTRITO FEDERAL. COBERTURA DE AGUA EN LA DELEGACIÓN TLÁHUAC	
<i>Flor M. López</i> .....	161
Introducción .....	161
Expansión urbana en la periferia sur del Distrito Federal .....	164
Panorama urbano-ambiental de la periferia sur del Distrito Federal .....	167
Niveles de dotación de agua y drenaje, 1970-2005 .....	169
Cobertura de agua y drenaje en la delegación Tláhuac .....	173
Periurbanización en la delegación Tláhuac .....	176
Condiciones ambientales de la delegación Tláhuac .....	178
Infraestructura hidráulica en la delegación Tláhuac .....	179
Conclusiones .....	190
Bibliografía .....	192

*Urbanización y deterioro ambiental*

CAMBIO CLIMÁTICO Y PROCESOS AGROAMBIENTALES EN EL DESARROLLO RURAL PERIURBANO	
<i>Pablo A. Torres Lima, Luis M. Rodríguez Sánchez, Leodan Portes Vargas y Carolina Ramírez González</i> .....	197
Introducción .....	197
Cambio climático y agricultura regional .....	200
Vulnerabilidad y dinámicas agroambientales rurales .....	203
Desarrollo rural periurbano .....	208
Lineamientos de políticas agroambientales periurbanas estratégicas .....	212
Conclusiones .....	216
Bibliografía .....	218



DETERMINACIÓN DE INDICADORES AMBIENTALES DE LA ZONA METROPOLITANA DEL VALLE DE MÉXICO	
<i>Jorge López Blanco y María de Lourdes Rodríguez Gamiño</i> . . . . .	223
Introducción . . . . .	223
Metodología . . . . .	231
Resultados de los casos de estudio . . . . .	235
Conclusiones . . . . .	246
Bibliografía . . . . .	248
CAMBIO DE COBERTURA VEGETAL Y USO DEL SUELO COMO INDICADOR AMBIENTAL BIOFÍSICO EN MILPA ALTA Y TLALPAN, DISTRITO FEDERAL	
<i>María de Lourdes Rodríguez Gamiño y Jorge López Blanco</i> . . . . .	251
Introducción . . . . .	251
Indicador de cambio de cobertura vegetal y uso del suelo . . . . .	252
Área de estudio . . . . .	253
Metodología . . . . .	255
Resultados . . . . .	256
Discusión . . . . .	267
Conclusiones . . . . .	269
Bibliografía . . . . .	270
LAS CHINAMPAS DE XOCHIMILCO: PERIFERIA ANCESTRAL EN PELIGRO	
<i>Alberto González Pozo</i> . . . . .	273
Evolución simbiótica de una capital y sus periferias . . . . .	273
Una periferia con múltiples facetas . . . . .	276
La catalogación de las chinampas: primer paso para salvaguardarlas . . . . .	277
Algunas aplicaciones útiles de la catalogación . . . . .	287
Conclusiones . . . . .	288
Bibliografía . . . . .	289
<i>Reestructuración urbana y bienestar social</i>	
SUBURBANIZACIÓN ACELERADA Y DETERIORO AMBIENTAL EN EL ÁREA METROPOLITANA DE MONTERREY	
<i>Ismael Aguilar Barajas</i> . . . . .	293
Introducción . . . . .	293
Expansión económica de Nuevo León . . . . .	296

Concentración poblacional y económica en el AMM . . . . .	299
Comercio exterior, transporte de carga, urbanización y medio ambiente . . . . .	305
Proyecto Valle de Reyes . . . . .	307
Conclusiones . . . . .	312
Bibliografía . . . . .	315
LA ESTRUCTURA POLICÉNTRICA DEL EMPLEO EN EL ÁREA METROPOLITANA DE TOLUCA, 1994-2004	
<i>Carlos Garrocho y Juan Campos</i> . . . . .	317
Introducción . . . . .	317
Los subcentros de empleo en el AMT . . . . .	319
Algunos apuntes explicativos . . . . .	340
Conclusiones . . . . .	344
Bibliografía . . . . .	345
DESAJUSTE RESIDENCIAL, VIVIENDA Y EMPLEO EN LA PERIFERIA DE LA ZMCM	
<i>Boris Graizbord y Rocío González Alva</i> . . . . .	349
Introducción . . . . .	349
Reestructuración metropolitana . . . . .	350
Ajuste residencial . . . . .	357
Flujos sobresalientes en el espacio metropolitano . . . . .	362
Conclusiones . . . . .	366
Bibliografía . . . . .	367
CONDICIONES DE BIENESTAR Y EFICIENCIA ECONÓMICA EN LAS CIUDADES DE MÉXICO, 1990-2000	
<i>Francisco Rodríguez Hernández</i> . . . . .	369
Introducción . . . . .	369
Contexto . . . . .	370
Evolución de las condiciones de vida en las ciudades, 1990-2000	377
Relación entre el cambio en las condiciones de vida y el producto per cápita de las ciudades . . . . .	387
Reflexiones finales . . . . .	391
Bibliografía . . . . .	392