

# REPERCUSIONES DE LA ACTIVIDAD INMOBILIARIA DEL AÑO 2000 AL 2009 DE LA CIUDAD DE CUERNAVACA MORELOS

*Arq. Daniel Octavio Aragón Gaspar,  
Dra. Concepción Alvarado Rosas<sup>1</sup>*

Modificaciones en la estructura urbana de las ciudades actuales.

El actual sistema económico ha hecho evidente un proceso similar en las estructuración urbana de las ciudades de países latinoamericanos, que los hace participar de manera desigual en este régimen de mercado global, constantemente provoca que se reestructuren y planteen nuevas posiciones ante este sistema, adecuándose de manera local creando redes entre ciudades pequeñas que van modificando el transcurso histórico de un territorio, ya que las ciudades sufren las adaptaciones de las oferta y demanda de sus propios recursos para competir con otras zonas urbanas.

El sistema económico entre otras causas ha provocado que la Zona Metropolitana del Valle de México juegue un papel estratégico como todas las grandes ciudades del mundo. Debe funcionar como un nodo regional de la economía global, debe ofrecer condiciones favorables de servicios, infraestructura y comunicación para la instalación de empresas internacionales, concentrando algunas subsidiarias de grandes marcas de empresas transnacionales enfocadas en dar servicios lo que ha contribuido a que sea un gran escaparate y un mercado de compra-venta de bienes que fungen como un centro de atracción.

El comportamiento de la ZMVM contribuyó considerablemente a explicar la evolución del proceso de urbanización nacional y de la región centro del país en particular, ya que a principios del año 2000 según los censos de población de INEGI, la ZMVM en ese año tenía aproximadamente 17.5 millones de habitantes. A comparación de la región centro que reúne a los estados de Hidalgo, México, Morelos, Puebla, Querétaro, Tlaxcala y el Distrito Federal, concentró cerca de 33% de la población nacional.

---

<sup>1</sup> Posgrado de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos

Hoy en día la región centro del país y de modo muy notorio la ZMVM enfrenta enormes problemas no sólo de tipo financiero, gran parte de sus gastos se dedican al transporte público que con tanta deficiencia atiende a los capitalinos, y a la construcción y operación de redes de distribución de agua y de colectores de drenaje. Ambos problemas están directamente relacionados con la utilización indiscriminada de los recursos naturales y su desperdicio (por ejemplo de agua pluvial) y el deterioro ambiental del valle de México (Negrete 1995).

Los movimientos más evidentes que van consolidando la expansión urbana se generan de las entidades federativas que rodean la ciudad de México hacia ésta. En mayor grado las más cercanas muestran una gran interacción y dependencia tanto de los habitantes como de la infraestructura que comparten. En la ZMVM se exhibe distintas manifestaciones espaciales como crecimientos lineales a lo largo de carreteras, que surgen en algunos casos por considerables lazos de intercambios entre poblados cercanos cediendo tradiciones, simbolismos, zonas naturales, entre otros aspectos a cambio de los beneficios de un desarrollo económico.

La Ciudad de México ha consolidado movimientos pendulares a través de los principales intercambios de mercancías y pasajeros que ocurren entre las ciudades de Cuernavaca, Puebla, Tlaxcala, Pachuca, Querétaro y Toluca, nombrando como *población flotante* a quienes tienen actividades cotidianas diarias en dos ciudades, y en su rol de vida está de manera consciente el viaje diario entre las dos ciudades destinos. El estado de Morelos participa en los flujos que van hacia el estado de Guerrero por lo tanto los enlaces urbano-regionales han definido en muchos casos el crecimiento de la mancha urbana. De igual modo la ciudad de Cuernavaca capital del estado de Morelos, refleja el sistema de red sirviendo a otra escala, de nivel estatal, como nodo regional manifestando con distintos alcances las características de la Zona Metropolitana del Valle de México.

El estado de Morelos y la actividad inmobiliaria reciente.

La cercanía con la capital nacional sus características geográficas y sus recursos naturales han permitido que el estado de Morelos sea escenario de un proceso de urbanización

dinámico durante la segunda mitad del siglo XX. En 1950, la población urbana ascendía poco más de 66,000 habitantes, en 1995 sumaba 1,125,176 Rodríguez (1999; Pág. 255).

El estado de Morelos ha sufrido a lo largo del siglo XX un proceso de concentración de su población en torno a seis municipios: (Huitzilac, Cuernavaca, Jiutepec, Temixco, Emiliano Zapata, y Xochitepec), que se acelera desde la década de los cuarentas. En esta década, apenas si concentraba el área en cuestión una población significativa de estado. El despegue del proceso de concentración demográfica empieza a acelerarse a partir de 1960, aunque no es hasta 1970 en que el fenómeno adoptará sobre el territorio la forma de una conurbación espacial (Rueda 1995).

Morelos ha sido receptor de inmigrantes y el aumento en la dinámica de urbanización desde 1970 lo ha consolidado ya que en ese año 27.3% de la población del estado había residido anteriormente en alguna otra entidad federativa, para 1995 esta población ascendió al 35.4%. Los lugares de origen principalmente son Guerrero, Distrito Federal, estado de México y Puebla.

Desde hace muchos años, Cuernavaca ha sido un destino privilegiado debido a su variedad de climas, que van desde cálidos hasta ligeramente fríos en su zona norte, la abundancia de su vegetación y sus flores, así como su cercanía con la ciudad de México, esta conexión es una de las principales ventajas que mucha gente ha analizado como una opción importante para establecerse y habitar, por lo que el crecimiento urbano en esta área del estado de Morelos ha experimentado distintos cambios espaciales, sociales y ambientales, generando nuevas formas de interacción urbana, en los municipios cercanos a la ciudad de Cuernavaca.

Una de las consecuencias de las nuevas formas de interacción es la presión por ocupar territorio natural para la demanda de desarrollos inmobiliarios, esto se refleja en los Planes Municipales de Desarrollo que han tenido que hacer cambios de uso de suelo, de ellos se derivan resultados que han impactado de manera negativa y positiva a la ciudad. El medio ambiente se ha visto seriamente alterado por dar solución a un déficit de vivienda que compensa algunas alteraciones, sin llegar a desarrollar un sistema inmobiliario equilibrado en los recursos que ocupa y los que genera, abarcando los recursos naturales renovables y no renovables, económicos, sociales.

La necesidad de vivienda en la ciudad de Cuernavaca se ha promovido como producto de venta, estos requerimientos han sido analizados por empresas inmobiliarias y se enfocan en atender un cierto grupo de posibles compradores que principalmente se derivan de la migración, cabe mencionar que en la ciudad de Cuernavaca de 1970 a la fecha ha recibido dos tipos de migraciones, las cuales Rueda (1999) se refiere en primer lugar, una de tipo laboral y, en segundo lugar, otra de tipo residencial.

Entre los motivos desencadenantes de la primera, son los producidos por un aumento en la oferta de empleo generado por la instalación de complejos industriales, como CIVAC que es la Ciudad Industrial del Valle de Cuernavaca, y el traslado de actividades terciarias relacionadas con la gestión pública del Distrito Federal. Otro factor es el traslado de centros de investigación, ya que en la década de los ochentas la UNAM junto con otras instituciones ofrecieron a investigadores y trabajadores aceptar el cambio de residencia, y varios de estos centros de investigación fueron instalados en la zona norte de la ciudad. Un tercer factor de inmigración laboral es la provocada por la invasión masiva de mano de obra desempleada del campo, que buscan en de un trabajo temporal.

El segundo tipo de inmigración es la residencial, que es complemento de la migración laboral, la búsqueda de una residencia, En la zona norte de Cuernavaca desde la década de los ochentas se caracterizó por la separación de los habitantes originales del poblado de los nuevos residentes establecidos En su mayoría en fraccionamientos cerrados, ya que gente con recursos como los son de clases sociales bienestantes ubicaron estos fraccionamientos con residencias de lujo, en muchos casos para su segunda residencia que se utiliza en ocasiones como fines de semana, en muchas de estas construcciones se observan propuestas constructivas que han sido impuestas en este lugar, tecnología ocupada únicamente para la construcción de una residencia.

Aspectos inherentes al desarrollo inmobiliario de la ciudad de Cuernavaca.

La transformación de la estructura de la ciudad se manifiesta en el cambio de los amplios predios que anteriormente eran ocupados por las residencias llamadas *quintas* que son casas con grandes áreas de jardines, en su mayoría casas de descanso para fines de

semana, ahora se construyen fraccionamientos y condominios en estos predios. Ya que los predios baldíos dentro de la ciudad son pocos y con precios muy altos, es por eso la dinámica de comprar casa antiguas con jardines en terrenos de alrededor de 2000 m<sup>2</sup> y ahí hacer un desarrollo inmobiliario, ya que el precio de este tipo de construcciones es más económico y ya tiene servicios que pueden ser ocupados para la construcción..

La búsqueda de área libre dentro de la ciudad para ser ocupada por construcciones ha hecho que disminuyan las zonas de barrancas de la ciudad, ya que se han utilizado los límites de zonas federales tanto por construcciones de viviendas irregulares así como regulares, perdiendo vegetación y fauna, alterando el paisaje urbano, generando contaminación, aumentando la densidad de población y con esto problemas vehiculares por las estrechas vialidades originales de la ciudad, que por otro lado este tipo de construcciones también ofrece empleo, impuestos y utilidades.

La actividad de la construcción tomando como ejemplo un conjunto habitacional de 20 unidades ya sean casas o departamentos, siendo esta una cantidad que se repite comúnmente en las condominios construidos del año 2000 al 2008, se requiere de personal profesional así como mano de obra para la construcción, ente los primeros se necesita de arquitectos para el diseño del proyecto, ingenieros para el calculo, supervisores de que darán seguimiento a la construcción, los trabajadores de la obra que van en diferentes categorías entre oficiales y ayudantes, así como los promotores para la venta, que para este tipo de proyectos inmobiliarios de 20 unidades se necesita por lo menos una cantidad de 4 personas profesionistas y 25 de personal obrero.

| PUESTO                   | Ocupación   | No. Personal | Salario Mensual Promedio | 8 meses de Obra       |
|--------------------------|---|--------------|--------------------------|-----------------------|
| Proyecto Arquitectónico  | Arquitecto  | 1            | \$12.000,00              | \$96.000,00           |
| Calculo Estructural      | Arquitecto, Ing. Civil  | 1            | \$16.000,00              | \$128.000,00          |
| Supervisor de obra       | Arquitecto, Ing. Civil  | 1            | \$12.000,00              | \$96.000,00           |
| Gestión de tramites      | Arquitecto, Ing. Civil, Contador                                  | 1            | \$10.000,00              | \$80.000,00           |
| Personal de construcción | Albañil, Carpintero, Herrero, Ayudantes, Plomero, Eléctrico, Etc. | 25           | \$6.000,00               | \$1.200.000,00        |
|                          |   |              | <b>TOTAL</b>             | <b>\$1.600.000,00</b> |

Cuadro 1 Elaboración del autor.

Como se observa en el cuadro 1 el pago total de personal es de \$1.600.000,00 (Un millón seiscientos mil pesos), estos salarios van acorde al pago que comúnmente ofrecen las constructoras inmobiliarias para estos puestos. En personal de construcción puede variar ya que el salario de un oficial es por lo menos dos veces más que el del ayudante, dependiendo de la actividad que realicen.

A esto se debe tener en cuenta la cuota obrero patronal del IMSS que se obtiene de la multiplicación de la superficie que se va a construir por el número de veces el salario mínimo por el índice que marca el referido que esta en base a la región y corresponde a los índices que publica el propio IMSS. El resultado será el importe de las cuotas, este se dividirá entre el número de meses de la construcción.

Siguiendo con el ejemplo de las 20 unidades cada casa de 200 metros cuadrados con acabados de lujo con salario mínimo vigente de la zona C del año 2007 que era de \$47.60 deberá ser de  $2.98 \times 47.6 = 141.8$ , en total \$28,369.60, por cada casa y por el conjunto aproximadamente el monto de la cuota es de \$567,392 pesos.

Los tramites y pagos al ayuntamiento van desde la posesión legal del predio, pagos municipales actualizados, si es necesario hacer un tramite de fusión o división, uso de suelo, lotificación, licencia de construcción, entre otros que en caso de no tenerlo se debe realizar el proceso correspondiente a cada tramite llevando para su obtención de 4 a 8 semanas, cada uno con un costo que va a depender de la superficie del predio y el área construida.

Una buena parte de obtención de recursos de las secretarías o direcciones de obras públicas municipales es la licencia de construcción, en donde los tabuladores los tiene determinado cada secretaria o dirección, en el municipio de Cuernavaca la Ley de Ingresos especifica los requisitos para determinar el costo de la licencia, ésta va a estar regida por el proyecto que se desea realizar, cumpliendo con la normatividad y reglamentos de construcción, uso de suelo, coeficiente de ocupación de suelo, coeficiente de uso de suelo, plazo de ejecución, entre otras. Es por eso que las exigencias de tramites hacen que construcciones pequeñas evadan esa responsabilidad, principalmente la actividad de la autoconstrucción.

El ingreso del municipio proveniente de los derechos por la prestación de los servicios de obras públicas y desarrollo urbano se causarán y liquidarán en relación a los metros cuadrados de construcción que indique el proyecto arquitectónico.

Para el ejemplo que se esta manejando de las 20 unidades se debe de especificar en el proyecto lo que va a continuar y en base a eso se multiplica por el monto establecido que se maneja en s.m.v salario mínimo vigente, para obtener el total se deben acatar los siguientes lineamientos:

1.- Construcción de:

- a) fosas sépticas por pieza: 9 s. m. v.
- b) cisternas por metro cúbico 1 s. m. v.
- c) albercas por metro cúbico 1.50 s. m. v.
- d) pisos de terrazas, andadores de cualquier material por metro cuadrado .20 s. m. v.
- e) piso para calles, servidumbres de paso y banquetas de cualquier material por metro cuadrado 0.45 s. m. v
- f) cuartos de máquina por pieza 0.14 s. m. v.
- g) instalación de elevadores, por pieza: 90 s. m. v.

2.- Los derechos que se originan por construcciones de bardas, se calcularán:

- a) hasta una altura de 5 mts por metro lineal 0.35 s. m. v.

.3- Licencia de construcción nueva con validez de 365 días en superficie cubierta por metro cuadrado, losa monolítica, losa acero, losa reticular, vigueta bovedilla y lámina estructural, bóvedas, madera y similares

I.- condominios y viviendas unifamiliares (casa habitación) mayores de 400 mts.

- a)- con techumbre de losa monolítica, reticular, vigueta, bovedilla y similares: 0.20 s. m. v

Tomando estos parámetros el costo de la licencia de construcción para el ejemplo del condominio que contiene las 20 unidades tendría un costo a inicios del año de 2007 de \$54,454.40 (Cincuenta y cuatro mil cuatrocientos cincuenta y cuatro pesos con cuarenta centavos). El cuadro dos muestra los datos que exponen los costos con referencia a cada índice del tabulador que marca la Ley de Ingresos del municipio de Cuernavaca.

| Licencia de construcción  | Monto         | Cantidad               | Cuota              |
|---|---------------|------------------------|--------------------|
| fosas sépticas por pieza  | 9 s. m. v.    | 1                      | \$428,40           |
| cisternas por metro cúbico  | 1 s. m. v.    | 20 de 5 m <sup>3</sup> | \$4.760,00         |
| albercas por metro cúbico   | 1.50 s. m. v  | 15 m <sup>3</sup>      | \$1.071,00         |
| pisos de terrazas, andadores de cualquier material por metro cuadrado   | 20 s. m. v.   | 40                     | \$1.904,00         |
| piso para calles, servidumbres de paso y banquetas de cualquier material por metro cuadrado                               | 0.45 s. m. v  | 620                    | \$13.280,40        |
| cuartos de máquina por pieza  | 0.14 s. m. v. | 25                     | \$166,60           |
| <b>Construcción de barda</b><br>) hasta una altura de 5 mts por metro lineal  | 0.35 s. m. v. | 600                    | \$9.996,00         |
| <b>Superficie techada de construcción</b><br>con techumbre de losa monolítica, reticular, vigueta, bovedilla y similares: | 0.20 s. m. v  | 2400                   | \$22.848,00        |
| <b>Total</b>  |               |                        | <b>\$54.454,40</b> |

Otro pago que acompaña la mayoría de los trámites de licencia de un condominio es debido a la afectación arbórea, en muchos casos de construcción de fraccionamientos se han derribado árboles endémicos, que caracterizaban a la ciudad en otras épocas, actualmente se debe de hacer un pago por la afectación y se debe reforestar para este fin siendo se han ocupado distintas especies a las nativas lo que ha alterado el paisaje, el color, la textura, el olor de la ciudad.

Los pagos que realiza el dueño o gestor para tramites, cuotas y mas consideraciones al momento de iniciar una construcción, se contempla en los gastos ya que al momento de vender también se debe hacer escrituración y pagar impuesto por compra de bienes, Una vez que se ha realizado el presupuesto completo del proyecto esta previsto todos los gastos que generan para dejar un margen adecuado de ganancia en las utilidades.

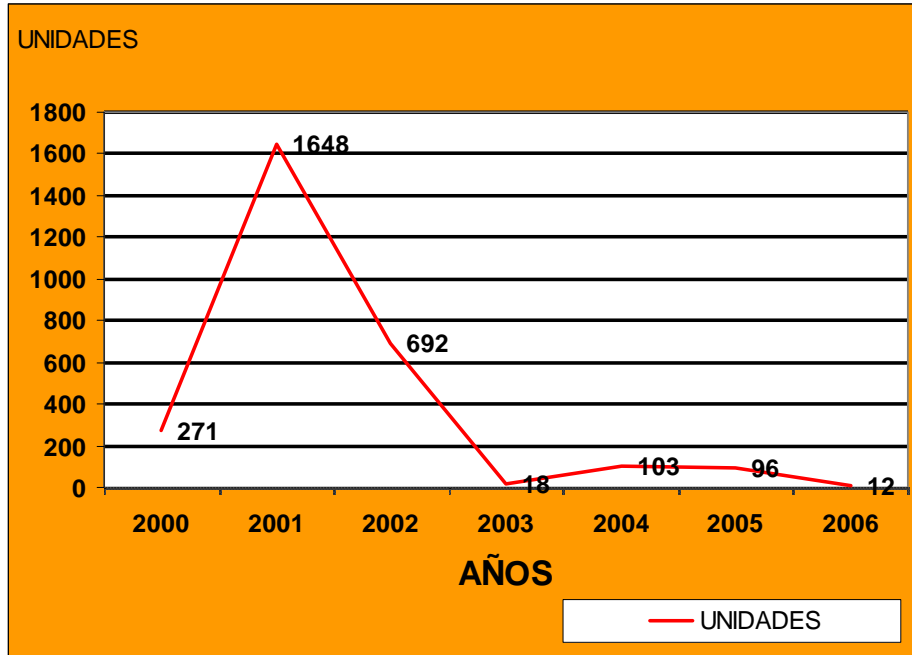


## Resultados inmobiliarios en Cuernavaca.

La actividad de la construcción de vivienda es un negocio que en la ciudad de Cuernavaca ha dado buenas utilidades para las empresas constructoras y las inmobiliarias, en el tema de estudio que abarca únicamente el nivel de fraccionamiento se hace notar que una de sus características es el enfoque de ofrecer principalmente casas o departamentos en condominios, con una superficie habitable en departamentos que van de 80 m<sup>2</sup> a 140 m<sup>2</sup> y en casas van de 120 m<sup>2</sup> a 250 m<sup>2</sup>. de construcción en dos niveles en su mayoría. Actualmente los rangos por m<sup>2</sup> de construcción a la venta es de \$8,500 y \$12,000 pesos, es decir por una departamento de 100 m<sup>2</sup> se esta ofreciendo con precio de venta de 1, 000,000 de pesos (Un millón de pesos). Una casa de 180 m<sup>2</sup> se vende en 1, 800,000 pesos (Un millón ocho cientos mil pesos). Dejando a un lado las residencias unifamiliares los cuales claramente elevan los costos.

Retomando el ejemplo del fraccionamiento de las 20 unidades el costo común por metro cuadrado entre las empresas constructoras para realizar una casa de este tipo es de \$6,000 seis mil pesos, conteniendo en esta cantidad la mano de obra y los materiales, si el costo de venta por metro cuadrado es de \$10,000 diez mil pesos, se tienen \$4,000, cuatro mil pesos que sobran en este simple ecuación, a los que habría que descontar gastos de licencias, tramites, cuotas, publicidad, escrituración, entre otros Seguramente la ganancia estará entre un margen de un 25% a un 35 % para que sea redituable y de continuidad a las empresas en generar nuevos proyectos. .

Sin embargo el número de construcciones de fraccionamientos se ha visto desminuido en los últimos años, la grafica uno muestra la gran actividad que existía en el año 2001 con 1648 unidades según los registros que tiene la Dirección de Fraccionamientos en el municipio de Cuernavaca y su declive a partir del año 2003, manteniendo un número bajo de unidades construidas. Una de las causas es el aumento en la preferencia de las empresas por la construcción de casas de otra modalidad como son los conjuntos urbanos.



Grafica 1 Número de unidades de vivienda en el régimen de fraccionamientos y condominios del año 2000 al 2006 en la ciudad de Cuernavaca.

El sector de población a quien va dirigido la venta de vivienda en Cuernavaca sigue siendo gran parte para una segunda casa, se ofrece como producto y su publicidad hace referencia al clima, agua y vegetación, elementos naturales que se han visto afectados por la desordenada construcción de fraccionamientos recientes, la ocupación de límites de zonas de reserva natural, la tala de árboles, el poco manejo de los desechos que son arrojados a las barrancas. Durante el periodo de los años 2000 al 2003 en la zona nor-poniente de la ciudad, se construyeron una gran parte los fraccionamientos, en lo que hace pocos años eran áreas de cultivos.

El cuidado adicional de las construcciones por mantener el ambiente natural repercute en sus inversiones, la construcción de cisternas pluviales además de generar un pago extra en la licencia de construcción su elaboración incrementa los gastos en obra, es por eso que aún no son comunes. Los principales sistemas ahorradores de recursos en las construcciones recientes están relacionados con aditamentos para ahorro de energía eléctrica y celdas solares para calentamiento de agua y filtros para el desecho de las fosas sépticas. Los gastos de inversión para tener mejor uso de los recursos naturales siguen siendo elevados para los constructores, que de implementarlos aumentarían el valor y el costo de la vivienda o departamentos quedando arriba de la competencia y eso trae desventajas al momento de

comparar ya que uno de los elementos básicos al momento de la elección de la compra de un patrimonio es el costo y este sería mayor.

## CONCLUSIONES

La actividad inmobiliaria en la ciudad de Cuernavaca a partir del año 2000 en el sector de la construcción de fraccionamientos tuvo un acelerado crecimiento, hasta llegar al año 2003 donde se estabilizó el número de construcción de vivienda de este tipo, dando pie a los conjuntos urbanos en la preferencia de las empresas constructoras.

Diferentes instancias se ven impactadas en la actividad inmobiliaria, la generación de empleo, los recursos al municipio por concepto de licencias y permisos, pago de impuestos y seguridad social, entre algunos. Para evitar restricciones ambientales, dejando a un lado el respeto a la naturaleza, dentro de los trámites está la afectación arbórea que en muchos casos es preferible hacer un pago por este concepto, derribando árboles que impidan accesos y ubicación de viviendas, en este caso las autoridades se han visto rebasadas, debiendo poner mayor exigencias para impedir la tala y contaminación de zonas de crecimiento urbano.

Los gastos y trámites deben ser considerados desde un inicio del proyecto de un fraccionamiento, ya que los trámites a realizar son diversos y esto lleva algunos meses para poder tener la licencia de construcción. A su mismo dentro de los gastos contemplados en la construcción los diversos sistemas para ahorrar energía y recursos naturales se valoran, siendo aun poco las edificaciones que han implementado algunos de estos sistemas, por las ventajas competitivas que se reflejan en el costo de las viviendas.

## Bibliografía

Negrete, Maria Eugenia (1995) *Población, espacio y medio ambiente en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México* Colegio de México, Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano, México

Rodríguez Hernández, Francisco (1999) “El proceso de urbanización reciente en el estado de Morelos”, en Javier Delgadillo, *Actualidad de la investigación regional en el México Central*, Ed. Plaza y Valdes Editores, México, pp 249-284

Rueda Hurtado Rocío, Estrada Elia M., Alvarado Rosas Concepción, et al (2006) “Evaluación del impacto del crecimiento urbano en la cabecera municipal de Xochitepec, Morelos, México 1995-2005”, *MAPPING Revista Internacional de Ciencias de la Tierra*, No. 8, Enero – Feb , España.

Rueda H., Rocío (1999) *Mecanismos del crecimiento urbano en el valle de Cuernavaca* , Instituto Estatal de Documentación de Morelos” Ed. Praxis México

## Referencias WEB

[http://www.comunidadconocimiento.com/index2.php?option=com\\_content&do\\_pdf=1&id=33](http://www.comunidadconocimiento.com/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=33)