



Prohibida la reproducción total o parcial de la información contenida en este documento sin autorización de la Cámara Chilena de la Construcción A.G.

56

OCTUBRE 2009

Manejo de Externalidades Urbanas en Estados Unidos

La experiencia de Miami, Houston y San Diego

PILAR GIMÉNEZ C.



MANEJO DE EXTERNALIDADES URBANAS EN ESTADOS UNIDOS LA EXPERIENCIA DE MIAMI, HOUSTON Y SAN DIEGO

Resumen

Este documento analiza algunos mecanismos de planificación y financiamiento de infraestructura urbana que se aplican en tres ciudades de Estados Unidos: Houston, San Diego y Miami. Entre ellos se destacan el sistema de “Impact Fees” que son una herramienta para internalizar externalidades urbanas y que consiste en un cobro a los nuevos desarrollos para cubrir los costos de expansión de la infraestructura requerida por los proyectos. Asimismo se destaca el sistema de “Tax Increment Zone” que son una herramienta para reactivar áreas en deterioro o abordar la declinación de los centros de actividad. Finalmente, se documenta el caso de la ciudad de Houston, que no tiene límite urbano ni plan regulador.

JEL Classification: D62, H23

Keywords: urban planning, urban regulations, redevelopment, zoning, externalities, impact fees, tax increment zone.

** Comentarios bienvenidos a pgimenez@cchc.cl*

***La publicación de los Documentos de Trabajo no está sujeta a la aprobación previa de la Mesa Directiva de la Cámara Chilena de la Construcción A.G. Tanto el contenido de los Documentos de Trabajo como también el análisis y conclusiones que de ellos se deriven, son de exclusiva responsabilidad de su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente la opinión de la Cámara Chilena de la Construcción A.G. o sus directivos. Se prohíbe la reproducción total o parcial de este documento sin autorización previa de la Cámara Chilena de la Construcción A.G.*

**CONTENIDOS**

		PÁGINA
RESUMEN EJECUTIVO		4
Capítulo 1:	Introducción	6
Capítulo 2:	Los Impact Fees, una herramienta para internalizar externalidades	8
Capítulo 3:	Tax Increment Zone, una herramienta para la renovación urbana	13
Capítulo 4:	Desarrollo urbano sin plan regulador y sin límite urbano. El caso de Houston	18
Capítulo 5:	Posibilidades de aplicación en Chile	28
REFERENCIAS		30
ANEXOS	<ol style="list-style-type: none">1. Antecedentes de las Ciudades Visitadas2. Antecedentes de la Ciudad de Houston3. Artículo sobre Nuisance Laws4. Resultados Comparativos	31



MANEJO DE EXTERNALIDADES URBANAS EN ESTADOS UNIDOS LA EXPERIENCIA DE MIAMI, HOUSTON Y SAN DIEGO

RESUMEN EJECUTIVO

La forma en que los proyectos inmobiliarios internalizan las externalidades¹ que generan en el territorio, es hoy en día un tema de debate y estudio en nuestro país. De hecho, los intentos de la autoridad por incorporar “*mecanismos condicionados*” en la planificación de nuestras ciudades, no han fructificado principalmente por la falta de metodología objetiva y equitativa para calcular los impactos de los proyectos y también por la falta de una institucionalidad que entienda e impulse este nuevo marco.

En este contexto, la CChC organizó una misión tecnológica a Estados Unidos, con el objetivo de conocer cómo administran el tema de las externalidades urbanas tres ciudades de ese país: Houston, San Diego y Miami. Los aprendizajes de esa misión se revisan en el presente documento.

Especialmente se revisan tres mecanismos de planificación y financiamiento de infraestructura urbana:

1. *Impact Fees*: Son una herramienta para internalizar externalidades urbanas. Consisten en un monto de dinero cobrado a los nuevos desarrollos para cubrir los costos de expansión de la infraestructura requerida por el nuevo proyecto. No son impuestos, sino cobros regulados para materias específicas tales como aumento de capacidad vial, expansión de las redes de servicios públicos, áreas verdes y otros. Se pagan una sola vez con el permiso de construcción, o bien el desarrollador puede ejecutar directamente las obras. Su cálculo está pre determinado en base a fórmulas, son predecibles, no están sujetos a negociación y se paga sólo por el costo de la inversión inicial.

¹ En economía, el término externalidades se refieren a los impactos o efectos que un proyecto o desarrollo generan sobre otros. Pueden ser externalidades positivas o negativas.



2. *Tax Increment Zone*: Son una herramienta que se utilizan en varias ciudades de EEUU para reactivar áreas en deterioro o abordar la declinación de los centros de actividad. Ello se logra mediante la inyección de recursos en la zona, de tal forma de generar un quiebre en la tendencia negativa de deterioro. Las obras son financiadas por el gobierno local a través de deuda (emisión de bonos), la cual se va pagando con el aumento de la recaudación fiscal de esa zona por concepto de impuesto territorial. Si existen excedentes, éstos se reinvierten en la misma zona y la administración de los fondos y obras la llevan organismos público-privados con participación de los vecinos.
3. Planificación urbana sin límite urbano ni plan regulador. Tal es el caso de la ciudad de Houston, que a diferencia de la gran mayoría de las ciudades del mundo, no cuenta con este tipo de instrumentos de planificación. En esta ciudad la planificación urbana impulsada por la autoridad se limita a las materias viales y de transporte. Por su parte, las externalidades de los proyectos se controlan básicamente a través de:
 - Código Base de Construcción: normativa urbana más parecida a nuestra Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones que a un Plan Regulador Comunal,
 - *Nuisance Law*: Normativa específica para usos molestos que asegura que nadie use su propiedad de modo de interferir los derechos de propiedad de sus vecinos.
 - *Deed Restriction*. Normativa urbana que se anexa a la escritura de propiedad, donde se establecen normas de construcción y diseño y mecanismos para modificarlas particulares al conjunto.

Aunque en Chile estamos bastante lejos de generar los consensos para implementar ideas de este tipo, poco a poco se están aceptando algunos principios modernos que apuntan en esa dirección, tales como que el crecimiento es bueno, la gente requiere espacio, la densidad es atractiva sólo para algunas personas y existen limitadas estrategias de oposición al automóvil.



MANEJO DE EXTERNALIDADES URBANAS EN ESTADOS UNIDOS LA EXPERIENCIA DE MIAMI, HOUSTON Y SAN DIEGO

Capítulo 1: Introducción

La forma en que los proyectos inmobiliarios internalizan las externalidades² que generan en el territorio, es hoy en día un tema de debate y estudio en nuestro país. El propio Ministerio de Vivienda y Urbanismo ha puesto sobre la mesa el tema en algunos proyectos y anteproyectos de ley y en la actual discusión de modificación del Plan Regulador Metropolitano de Santiago, donde se busca que los desarrollos “mitiguen sus externalidades”, acercándose a un sistema que se conoce como “*planificación por condiciones*”.

Detrás de estos intentos por modernizar el marco regulatorio que rige el desarrollo de nuestras ciudades, hay un claro reconocimiento de que los mecanismos con que hoy día se manejan las externalidades en nuestro país, son deficientes y no están logrando su propósito. Especialmente, está en cuestionamiento la “*planificación por zonificación*” que se expresa fundamentalmente en los planes reguladores comunales e intercomunales. Los problemas detectados en este tipo de planificación se sintetizan en el siguiente Cuadro:

Cuadro n°1	
Problemas la planificación urbana en Chile (“por zonificación”)	
(i)	Es centralizada y con escasa participación ciudadana, alejándose de las demandas y requerimientos de las personas.
(ii)	Requiere de gran cantidad de información no siempre disponible, por lo que normalmente falla en sus predicciones.
(iii)	Es estática, mientras que las variables territoriales son dinámicas, por lo que queda obsoleta rápidamente.

² En economía, el término externalidades se refieren a los impactos o efectos que un proyecto o desarrollo generan sobre otros. Pueden ser externalidades positivas o negativas.

- (iv) Tiene serios efectos redistributivos, favoreciendo ciertas zonas y perjudicando otras.
- (v) Normalmente, no se observa una correlación entre la norma y la infraestructura requerida para sustentarla.

En conclusión, la planificación urbana por zonificación constata lo que ocurre en un momento del tiempo y establece zonas y normas fijas, más que lograr la internalización de las externalidades.

¿Pero existe alguna forma distinta a la planificación tradicional y que realmente funcione para manejar las externalidades de los proyectos?. Esta fue la pregunta que se formuló la Comisión de Urbanismo de la CChC y que se resolvió con una Misión Tecnológica a Estados Unidos, para estudiar mecanismos alternativos a la zonificación en las ciudades de Miami, Houston y San Diego³.

Figura n°1. Localización de Miami, Houston y San Diego



Los resultados de esta misión se expusieron el 16 de Junio de 2009 en el Seminario “Internalización de Externalidades Urbanas” planteando algunas ideas innovadoras que se detallan y documentan a continuación.

³ En el Anexo n°1 se detallan algunos antecedentes de estas ciudades.



Capítulo 2: Los Impact Fees, una herramienta para internalizar externalidades⁴

Los *Impact Fees* son un monto de dinero que se cobra a los nuevos desarrollos para cubrir los costos de expansión de la infraestructura requerida por el nuevo proyecto. No son impuestos, sino cobros regulados para materias específicas tales como aumento capacidad vial, expansión de las redes de servicios públicos (electricidad, agua potable, alcantarillado), manejo de inundaciones por lluvias, áreas verdes, infraestructura escolar y vivienda subsidiada.

Estos *Impact Fees* se pagan una sola vez con el permiso de construcción, aunque también se permite que el desarrollador ejecute directamente las obras. Su cálculo está pre determinado en base a fórmulas según estándares de servicio. Son predecibles y no están sujetos a negociación. Se paga sólo por el costo de la inversión inicial, no por mantención.

La experiencia en Estados Unidos en los cobros de *Impact Fees* comenzó en la década del 70, sin que existiera ninguna ley específica que regulara la materia. Se desarrolló en base a jurisprudencia proveniente de casos en la Corte Suprema. Sin embargo, como se fue demostrando en el tiempo que los *Impact Fees* eran una herramienta efectiva para internalizar las externalidades, diversos Estados promulgaron *Enabling Acts*, de tal forma de tener una legislación base para la aplicación de *Impact Fees*⁵.

Los aspectos más relevantes de este sistema se detallan a continuación:

⁴ Esta sección se basa en la presentación de Fernando Herrera, Presidente de la Comisión de Urbanismo de la CChC y líder de la Misión a USA 2009, en el Seminario "*Internalización de Externalidades Urbanas*" realizado en la CChC el 16 de Junio de 2009. A su vez, mucha de la información presentada fue proporcionada por Clancy Mullen, *Executive Vice-President* de *Duncan Associates*. Esta es una oficina de consultoría norteamericana que ha realizado los estudios para la aplicación de *Impact Fees* en la mayoría de los Condados y Estados donde se aplican actualmente, así cómo estudios posteriores que evalúan el resultado de su aplicación.

⁵ De hecho, actualmente 27 Estados cuentan con un *Enabling Act* de *Impact Fees*.



Principios

La clave del éxito de este sistema radica en la claridad de sus principios rectores:

- Aplicación universal, proporcional e igualitaria, evitándose los *free riders*.
- *Rational Nexus*. Se exige una relación directa entre el impacto generado por el proyecto y el cobro realizado.
- Se excluye del cobro los déficit de infraestructura (*Not be used to pay for the sins of the past*).
- Sólo se aplican para costear la inversión inicial (*capital cost*) mientras que la mantención debe financiarse con los presupuestos normales de las entidades públicas.
- Nunca se cobra dos veces por el mismo concepto (mediante otros impuestos o contribuciones).

Metodología de Cálculo

Existen dos metodologías distintas, por planificación o por estándares predeterminados.

a. Por planificación (*Improvements driven*)

En este caso el cálculo se basa en una planificación existente, de la cual se deduce un Plan de Obras. Esta planificación considera el crecimiento total proyectado para el área en un período determinado (generalmente entre 10 y 20 años plazo) y se determina cuáles son las obras necesarias para mantener los estándares existentes considerando el crecimiento proyectado.

Los estándares considerados incluyen, por ejemplo, el funcionamiento de la vialidad al menos en el nivel D⁶, manejo de aguas lluvias según lluvia centenaria, parque a menos de una milla de cada casa, bomberos que puedan acceder en menos de 5 minutos a cada casa.

En este sistema el *fee* se determina dividiendo el costo de las obras por el número de unidades proyectadas en la planificación.

⁶ En estados Unidos las vías se clasifican de A a F según el nivel de congestión existente, siendo A el estándar más alto y F el más bajo.



b. Por estándares

En este caso se definen previamente una serie de estándares de servicio a aplicarse a todo nuevo desarrollo. Algunos ejemplos de ello son:

- Metros cuadrados de áreas verdes por cada 1.000 habitantes
- Un sistema vial que debe cumplir con la relación VMC/VMT (*vehicule mile capacity/vehicule mile travel*)
- Metros cuadrados de cuartel de bomberos por vivienda
- Metros cuadrados de equipamiento por vivienda
- Escuelas por cada número de viviendas

El cálculo de los *fee* es el resultado de dividir el costo total requerido para cumplir con estos estándares por el número de viviendas totales a ubicar en ese distrito, para obtener un valor unitario por vivienda. Este costo queda predeterminado para todos los proyectos que se decida realizar en el distrito. Cada uno de ellos debe pagar un *fee* que se calcula multiplicando el valor unitario por el número de viviendas a realizar por el proyecto.

Un caso especial son las inversiones necesarias para desarrollar obras cuya capacidad excede los requerimientos del proyecto (como por ejemplo, los nudos viales). En este caso el Condado o el Estado, según el caso, debe financiar la parte de las obras que no correspondan al proyecto o llegar a un acuerdo con el desarrollador para que las ejecute o financie en forma completa, con una devolución pactada en forma de pagos futuros o de deducciones impositivas. El Condado o Estado le cobra a los futuros desarrollos que usen esa nueva capacidad, su parte proporcional.

Muestreo de casos

En cuanto a los costos que imponen los *Impact Fees*, Duncan Associates ha realizado desde el año 2003 una muestra NO aleatoria de la evolución de éstos *Impact Fees* en los Estados y los Condados donde se aplican. Este registro histórico ha permitido corroborar que la aplicación de los *Impact Fees* se ha incrementado de 158 a 280 jurisdicciones en el período 2003 al 2008. Asimismo, los montos cobrados se han incrementado en 70%



aproximadamente. En el caso de casas (*single-family units*), el incremento en el último año fue de 8,85%. Por otra parte, en algunos condados se ha registrado una disminución de los montos para tratar de contrarrestar la contracción de nuevos proyectos. El Estado que registra los valores más altos es el de California.

A continuación se presenta un cuadro resumen para el último registro disponible (2008).

Cuadro n°2: Costos Promedio por tipología (2008)

Facility Type	Single-Family (Unit)	Multi-Family (Unit)	Retail (1000 sf)	Office (1000 sf)	Indus. (1000 sf)
Roads	\$3,077	\$2,095	\$5,327	\$3,381	\$2,067
Water	\$3,584	\$1,706	\$1,130	\$1,108	\$1,108
Wastewater	\$3,141	\$1,746	\$1,683	\$1,648	\$1,678
Drainage	\$1,415	\$868	\$1,081	\$868	\$1,055
Parks	\$2,667	\$2,042	**	**	**
Library	\$394	\$296	**	**	**
Fire	\$452	\$347	\$397	\$338	\$243
Police	\$377	\$289	\$487	\$313	\$201
General Government	\$1,257	\$994	\$625	\$587	\$597
Schools	\$4,693	\$2,562	**	**	**
Total Non-Utility*	\$8,093	\$5,569	\$6,180	\$4,294	\$2,918
Total*	\$11,239	\$7,092	\$7,022	\$5,257	\$3,955

* totals do not represent sum of average fees, since not all jurisdictions charge all types of fees

** rarely charged to nonresidential land uses, with the exception of school fees in California

Source: Duncan Associates, 2008 survey of 280 jurisdictions

Como es posible apreciar en el Cuadro n°2, en la muestra se comparan los cobros unitarios para cada tipo de servicio (primera columna). Además se analizan los cobros en 5 diferentes categorías: casas, edificios, comercio, oficinas e industria. El promedio se calcula considerando sólo las jurisdicciones donde se cobra cada ítem en particular. Además el promedio final se presenta con y sin servicios sanitarios (*utilities*), ya que estos últimos pueden estar subestimados.



En términos de UF, los cobros promedio resultan ser los siguientes⁷:

- Casas: UF216 totales, sin considerar servicios sanitarios, pero incluyendo colegios, que en Chile sólo sería aplicable a viviendas que harán uso de la educación municipal. De éstos, UF82 sería para vías, UF37 para aguas lluvias, UF71 para áreas verdes.
- Departamentos: UF149 totales, sin considerar servicios sanitarios, pero incluyendo colegios. De éstos UF56 serían para vías, UF23 para aguas lluvia y UF54 para áreas verdes.

Singularidades

Con el objeto de disminuir el impacto negativo de estos cobros en el desarrollo de proyectos nuevos, algunos Estados han aplicado algunas técnicas innovadoras, tales como:

- Excluir o disminuir cobros por capacidad existente o por sinergias producidas.
- Subsidiar los cargos por impacto cuando se desea incentivar el desarrollo.
- Calcular los *fee* en base a metros cuadrados de terreno.
- Ajustar los *fee* en base a tamaño de las viviendas.
- Promover el desarrollo en base a usos mixtos del suelo.
- Reconocer *fee* por tecnologías alternativas.

⁷ Considera US\$37,5 por UF.



Capítulo 3: *Tax Increment Zone*, una herramienta para la renovación urbana⁸

Los *tax increment zones*, son un mecanismo utilizado en varias ciudades de EEUU para reactivar áreas o barrios en deterioro o abordar la declinación de los centros de actividad. Ello se logra mediante la inyección de recursos en la zona, de tal forma de generar un quiebre en la tendencia negativa de deterioro.

El sistema comienza con la declaración de una de estas zonas, por iniciativa del gobierno local o de los propios vecinos. Luego, el gobierno local realiza inversiones en infraestructura y espacios públicos para detonar el proceso de reconversión del barrio y atraer nueva demanda. Las inversiones se realizan generalmente en vialidad, seguridad, áreas verdes, estacionamientos, etc. Además, se adecúan las normas urbanas para potenciar el desarrollo (en los estados en que se utilizan planes reguladores).

En otras palabras, los *tax increment zone*:

No son → Un impuesto a la plusvalía ni otro tipo de impuesto adicional

Si son → Un mecanismo de uso de los impuestos existentes (el impuesto territorial o contribución de bienes raíces) para financiar infraestructura urbana.

Los aspectos más relevantes de este sistema se detallan a continuación:

Mecanismo financiero

Las obras en estas zonas son financiadas por el gobierno local a través de deuda (emisión de bonos)⁹, y se van pagando a través del aumento de la recaudación fiscal en esa zona por concepto de impuesto territorial. Este incremento se produce por:

- aumento del avalúo fiscal de las propiedades aledañas¹⁰, y

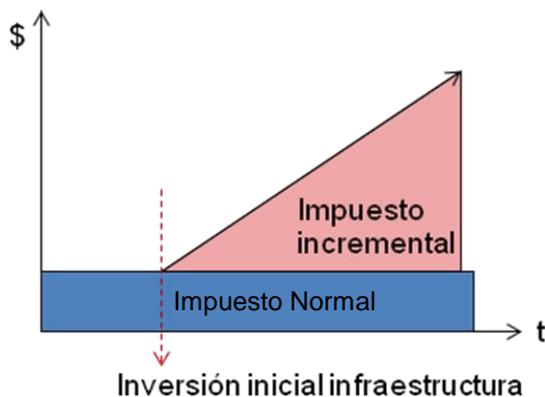
⁸ Esta sección se basa en la presentación de Octavio Pérez, Consejero Nacional de la CChC e integrante de la Misión a USA 2009, en el Seminario “*Internalización de Externalidades Urbanas*” realizado en la CChC el 16 de Junio de 2009.

⁹ En EEUU, las municipalidades están facultadas para emitir bonos, lo cual no ocurre en nuestro país.

- aumento de la demanda por densificación del sector

De esta forma el impuesto incremental, aquello extra que se recauda luego de la inversión inicial, se utiliza para pagar la deuda o, si hay excedentes, estos se reinvierten en la misma zona, tal como se grafica en la Figura n°2.

Figura n°2: Mecanismo financiero de un “tax increment zone”



Mecanismo de Administración

Para la administración de los fondos y obras, generalmente los gobiernos locales crean organismos público-privados, con participación de vecinos de la zona. De este modo, los mismos habitantes del sector deciden en qué se reinvierten los fondos extraídos del incremento de la recaudación tributaria. Tal es el caso del *Centre City Development Corporation* en San Diego y de la organización *Midtown* en Houston.

Plazos

El plazo establecido por el ley para este mecanismo es de 45 años (de estos, los 15 últimos años no se permite la generación de nueva deuda). Luego de los 45 años, toda la recaudación por impuesto territorial va a las arcas generales del gobierno local.

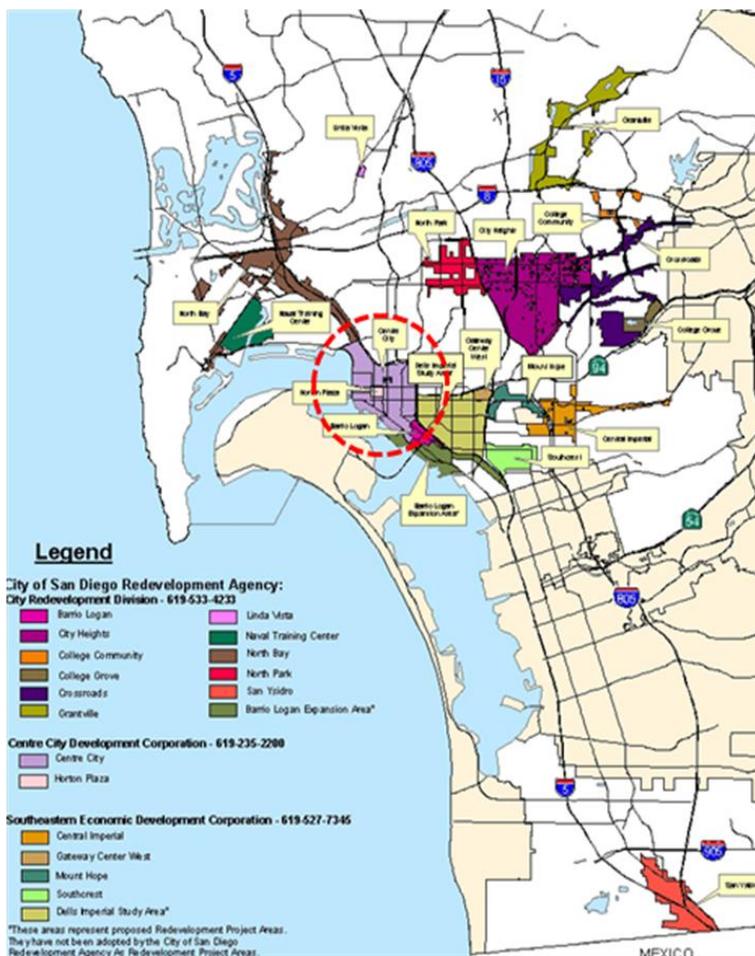
¹⁰ En EEUU, la retasación de las propiedades se realiza una vez al año, mientras que en Chile cada 5 años.

Casos Estudiados

a. *Tax increment zones* de San Diego

Tal como se aprecia en la Figura n°3, en la ciudad de San Diego están funcionando varios *tax increment zones* (zonas graficadas en colores).

Figura n°3: *Tax increment zones* de San Diego

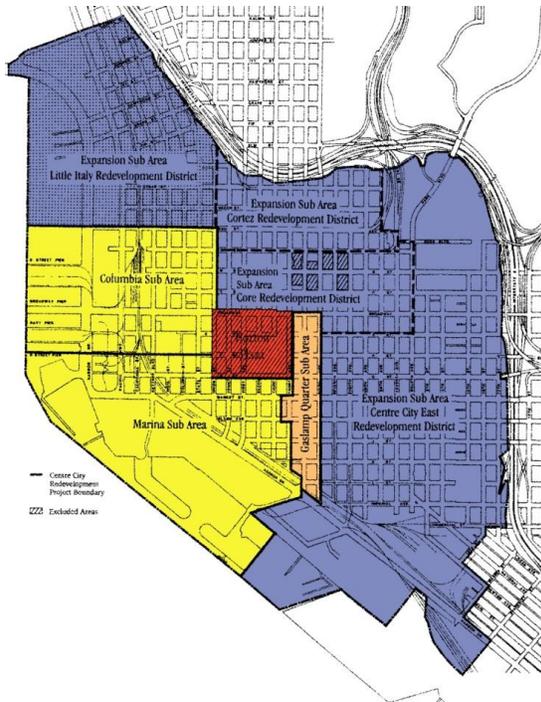


Fuente: Presentación de Jeff W. Graham, Vice President, Redevelopment Centre City Development Corporation, Abril 2009

Dentro de estas zonas, una muy importante es la CCDC (*Centre City Development Corporation*), en el centro de la ciudad. Esta fue creada en 1975. En una primera instancia

se define solo la zona del centro de la ciudad (zona graficada en rojo en la Figura n°4) que luego, tras el éxito obtenido, se amplía al resto de las zonas graficadas en el plano.

Figura n°4: Centre City Development Corporation en San Diego



Fuente: Presentación de Jeff W. Graham, Vice President, Redevelopment Centre City Development Corporation, Abril 2009

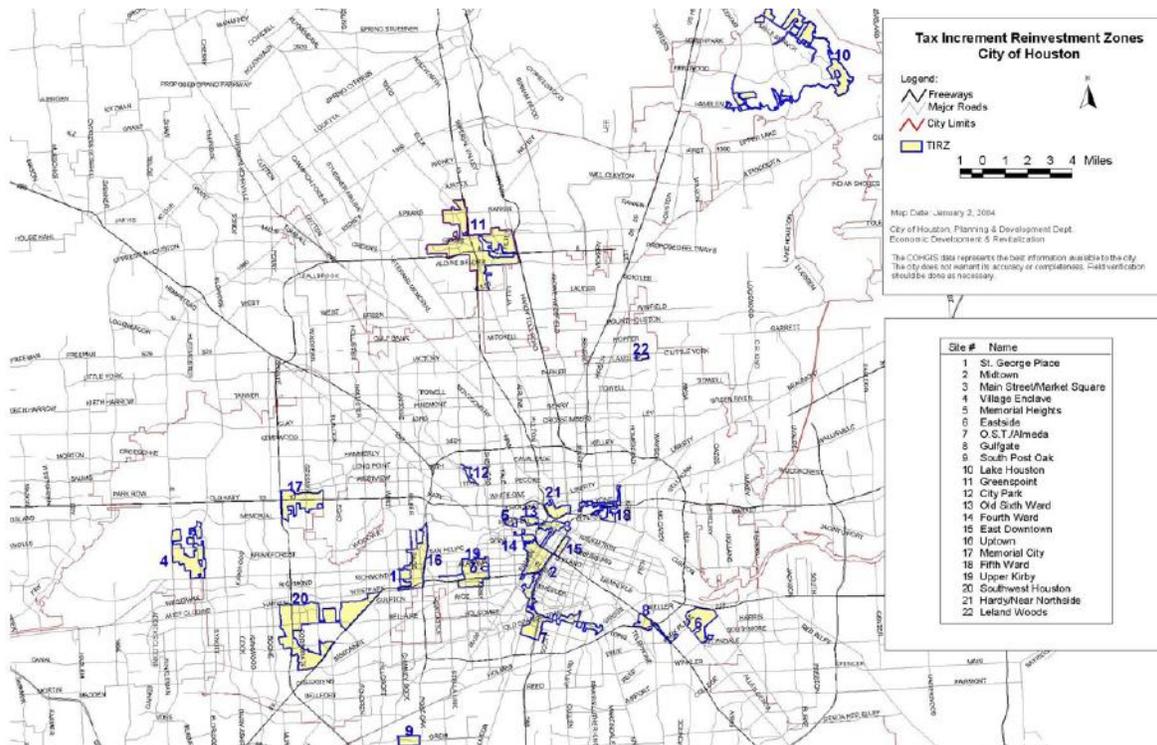
En el CCDC, desde su creación, muestra los siguientes resultados:

- US\$1.45 billones de inversión pública y US\$13 billones de inversión privada
- Se han creado 26.000 trabajos permanentes
- Los impuestos anuales del comercio, hotelería y propiedades han aumentado a US\$178 millones.
- Se han construido 17.447 unidades de vivienda
- Se han construido 735.792 m² de oficinas y comercio
- Se han generado 9.095 nuevas piezas de hotel

b. *Tax Increment Reinvestment Zones* en Houston

Tal como se aprecia en la Figura n°5, en la ciudad de Houston también se han conformado varias *tax increment zones* (graficas en color amarillo).

Figura n°5: *Tax Increment Reinvestment Zones* en Houston



Fuente: Presentación Morris Architects, Abril 2009

Una de las zonas más exitosas es la conocida como *MIDTOWN*. Esta se ubica en un sector contiguo al *Central Business District (CBD)*, uno de los centros de la ciudad, y se caracterizaba por un alto grado de deterioro y despoblamiento. Por ello, en 1994 se conformó como *tax increment zone*, y a la fecha ha logrado:

- Aumento de población de 450 a 9.500 habitantes
- Aumento en el valor de las propiedades desde US\$ 156 millones a US\$ 768 millones
- 2.500 nuevos departamentos
- 700 nuevas casas
- 37.161 m² de espacio comercial



Capítulo 4: Desarrollo urbano sin plan regulador y sin límite urbano. El caso de Houston

La Ciudad de Houston, con una población en su área metropolitana de 3.822.509 hab. (2000)¹¹, tiene ciertas particularidades en cuanto a planificación urbana, que la diferencia de la gran mayoría de las ciudades del mundo: no tiene límite urbano ni plan regulador comunal. En otras palabras, hay altura y densidad libre en toda la ciudad.

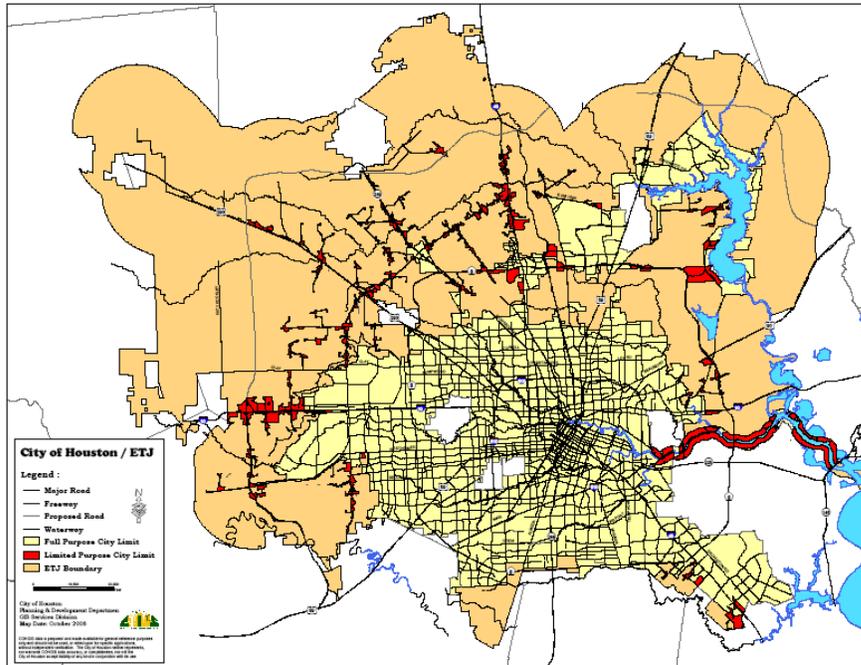
A continuación se comentan estas particularidades y se detallan los mecanismos alternativos que permiten controlar las externalidades de los proyectos (Código Base de Construcción, *Nuisance Law* y *Deed Restriction*).

1. ¿Realmente no hay límite urbano?

Efectivamente, Houston no tiene límite urbano. A cambio tiene un territorio jurisdiccional, es decir, un territorio donde el gobierno local tiene responsabilidad de provisión de servicios así como el derecho de cobrar tributos. Lo anterior se reglamente por un Código de Gobierno Local. Fuera de este territorio, denominado Jurisdicción Extraterritorial (ETJ) (ver Figura n°6), los servicios son provistos por el Condado o por el sector privado.

¹¹ Ver Anexo n°2 con antecedentes de Houston.

Figura n°6: Jurisdicción extraterritorial de Houston (ETJ) (en color anaranjado)



Fuente: City of Houston

En el ETJ la ciudad tiene limitada autoridad regulatoria, excepto por dos herramientas que se asocian a un plan de anexiones de la ciudad:

a. Autoridad para anexión o desvinculación de propiedades al área jurisdiccional

Anexión para propósitos generales: Tiene requisito de notificación pública e incorporación al plan de anexiones por 3 años, a menos que sea el propietario quien solicite la anexión. Los territorios anexados pasan a ser sujeto de todas las regulaciones, impuestos y servicios exigidos u otorgados por la ciudad.

Anexión para propósitos limitados: Requiere de un Acuerdo de Asociación Estratégica (SPA), con un distrito de servicios. Normalmente incluye únicamente la anexión comercial y tiene definidas ciertas regulaciones y servicios. Sus requisitos de notificación pública y de tiempo para la anexión son menos estrictos que en el caso anterior.

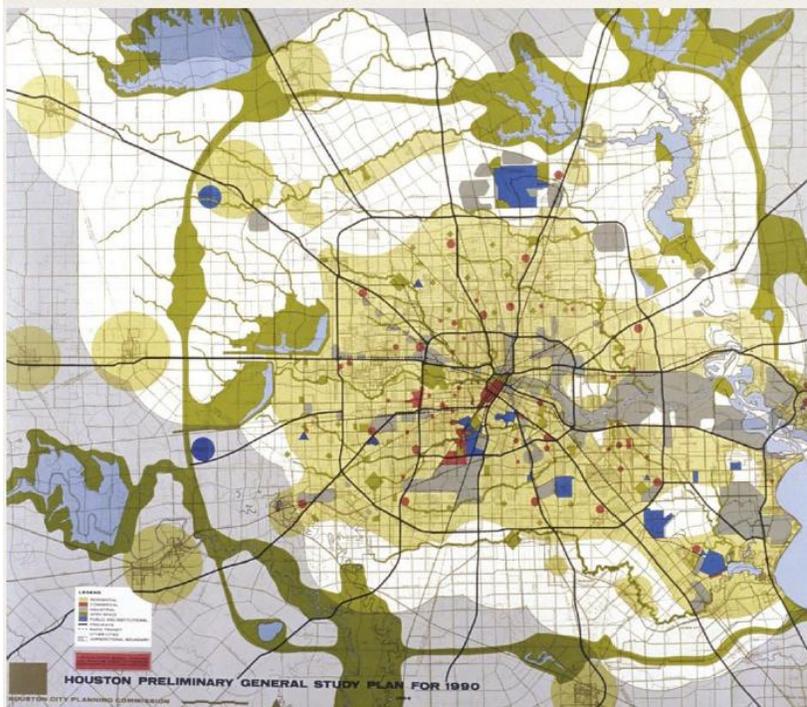
b. Creación de otras entidades gubernamentales tales como los distritos municipales de servicios sanitarios.

2. ¿Realmente no hay planes reguladores?

Efectivamente, en Houston no hay planes reguladores. La autoridad ejerce una planificación, pero centrada principalmente en materias de infraestructura vial y de transportes.

A modo de ejemplo, se puede mencionar el plan de Houston de 1967. Este plan planificaba una gran autopista urbana alrededor de la ciudad llamada la “*Grand Parkway*”. Tal como se aprecia en la Figura n°7, esta autopista se planificó a millas de distancia de lo que en ese entonces era el borde de la ciudad, incorporando además parques y lagos. Aunque estos últimos nunca fueron construidos, si se construyó la autopista (actualmente en su fase final). Este es un ejemplo de infraestructura que se planifica antes de que las necesidades existan con el objetivo de incentivar desarrollos en esa área.

Figura n°7: Plan de Houston de 1967



Fuente: Presentación Morris Architects, Abril 2009

Más recientemente, a partir de junio 2006, se comenzó a desarrollar una propuesta de corredores urbanos de transporte, enfocada a acomodar una variedad de modos de transporte (caminatas, bicicleta, transporte público, vehículo privado) en las áreas a lo largo de los corredores de Metro. Tal como se aprecia en la Figura n°8, además de las líneas existentes al 2009 (en rojo), existe una planificación de nuevas líneas al 2012¹².

Figura n°8: Corredor de Metro de Houston, 2006¹³

En rojo las líneas existentes al 2009. El resto proyectadas al 2012



Fuente: City of Houston

¹² Este proyecto ha generado bastante discusión en Houston ya que algunos urbanistas argumentan que la normativa impuesta en las propiedades en torno a los corredores estaría incorporando zonificación. En cambio, otros argumentan que este plan solo entrega regulaciones de desarrollo y estándares de infraestructura para los proyectos, sin zonificar.

¹³ Más información en

http://metrosolutions.org/posted/1068/5_CORR_Brd_Aprvd_w_stat_30x40_v09100web_252126.252126.pdf



3. ¿Cómo se controlan las externalidades urbanas sin plan regulador?

En Houston, las externalidades se controlan básicamente a través de tres mecanismos: Código Base de Construcción, *Nuisance Law* y *Deed Restriction*.

a. Código Base de Construcción

Este código es una normativa de construcción que rige para toda la ciudad. Es similar nuestra Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, que no zonifica ni norma usos de suelo. Especialmente, el Capítulo n°42 de este Código¹⁴ establece procedimientos y reglas generales para los desarrollos además de normativa referente a:

- subdivisión predial
- línea de edificación
- distanciamientos
- accesos
- estacionamientos
- áreas verdes (árboles y arbustos)
- calles y servidumbres de paso¹⁵

b. Nuisance Law

Es una normativa específica para usos molestos tales como industria molesta, locales entretenimiento nocturno etc y que se ha ido construyendo en base a jurisprudencia de los casos en las Cortes de Justicia. Con el uso de *nuisance law* se asegura que nadie use su propiedad en forma poco razonable e interfiriendo con los derechos de propiedad de sus vecinos. Funciona como una herramienta pública o privada¹⁶.

¹⁴ Chapter 42: *The City's land development ordinance*.

¹⁵ En este contexto, el rol del departamento de planificación es estudiar y recomendar al Concejo Municipal acciones de desarrollo para la ciudad. Es un equipo de 26 miembros designados por el *Mayor* y confirmados por el Concejo Municipal.

¹⁶ Ver Artículo sobre *Nuisance Laws* en Anexo n°3.



c. Deed Restriction

Es una normativa urbana que se anexa a la escritura de la propiedad, y que contiene una serie de normas de construcción y diseño específicas. Esta normativa generalmente es establecida por el desarrollador privado al diseñar su proyecto, aunque también puede ser propuesta por los propios vecinos en forma posterior.

Los plazos de vigencia de esta normativa son variables. Hay casos en que duran para siempre y otros en que expiran luego de un período de tiempo determinado. Lo anterior queda establecido en el mismo *Deed Restriction*, así como los mecanismos que se deben seguir, en caso que esté permitido modificar la norma (generalmente es por votación de los propietarios). El gobierno local no participa de estos *Deed Restriction*, salvo cuando es informada por algún propietario que éste no está siendo respetado. En la práctica, los *Deed Restriction* han demostrado funcionar mejor en comunidades con mayores recursos y bien organizadas.

4. Opportunity Urbanisim

Desde hace algunos años, los urbanistas que han delineado el desarrollo de Houston, han dado forma a un nuevo concepto de desarrollo urbano llamado “*opportunity urbanisim*”, que se centrar en generar oportunidades para la clase media normal de las ciudades.

Según sus impulsores, este concepto se contrapone con las tradicionales líneas de pensamiento en cuanto a planificación de ciudades como son el:

- *smarth growth*: regulación fuertemente inspirada en límites urbanos y zonificación y que impulsan el “comprehensive plan” y el “transit oriented development”
- *new urbanisim*: regulación orientada a lograr un “diseño urbano perfecto” impulsada principalmente por Andrés Duany y Elizabet Plater-Zyber



Se ha demostrado que ambos movimientos han logrado desarrollar las que se denomina *Super Star Cities*; Nueva York, Boston, Miami, San Francisco, Seattle y Portland. Estas son ciudades exitosas en el sentido de atraer un mayor número de gente educada y profesional (la llamada la “clase creativa”), así como industrias de *elite* (alta tecnología, cluster financieros, publicidad y marketing, etc.). No obstante, para los defensores del *opportunity urbanisim* estos modelos no son socialmente sustentables. De hecho estas ciudades hoy en día están perdiendo población, empleos, oficinas matrices principalmente por el alto costo de vida derivados de una regulación extremadamente exigente.

Por el contrario, las ciudades que se enmarcan en el *opportunity urbanisim* han tenido la capacidad de atraer no solo a la clase creativa, sino que a la clase media normal. El siguiente cuadro resume los principios del modelo y las ciudades que han capturado sus beneficios:

Cuadro n°3	
Opportunity Urbanism: Un nuevo concepto de desarrollo urbano	
Principios:	
	<ul style="list-style-type: none">• Apertura a los de afuera• Economía empresarial altamente diversa• Clima amigable a los negocios• Compromiso de desarrollo continuo de infraestructura (especialmente movilidad)• Actitud positiva hacia el crecimiento
<u>Ciudades que se enmarcan en este concepto:</u>	
	<ul style="list-style-type: none">• Phoenix• Dallas• Charlotte• Houston

5. Los resultados

En términos físicos, Houston es una ciudad muy extensa y con densidad bastante baja (1.139,4 hab/km² al año 2000), tal como se aprecia en la Figura n°9. Sin embargo, no difiere especialmente de otras ciudades de Estados Unidos, como Miami o San Diego, lo cual indica que estas características de extensión y baja densidad responden más bien a un estilo de vida del ciudadano norteamericano¹⁷. Lo interesante es que Houston también ha desarrollado importantes núcleos de alta densidad, donde han sido requeridos, como se aprecia en las Figuras n°10 y n°11.

Figura n°9: Desarrollo de Houston en baja densidad



Fuente: Presentación Morris Architects, Abril 2009

¹⁷ Algunas referencias (2000):

Miami: 4.919.036 habitantes, superficie 2.890 km² y densidad 1.701,7 hab/km².

San Diego: 2.674.436 habitantes, superficie 2.026,11 km² y densidad 1.320 hab/km².

New York--Newark: 17,799,861, superficie 8.683. km², densidad 2.049.9 hab/km²

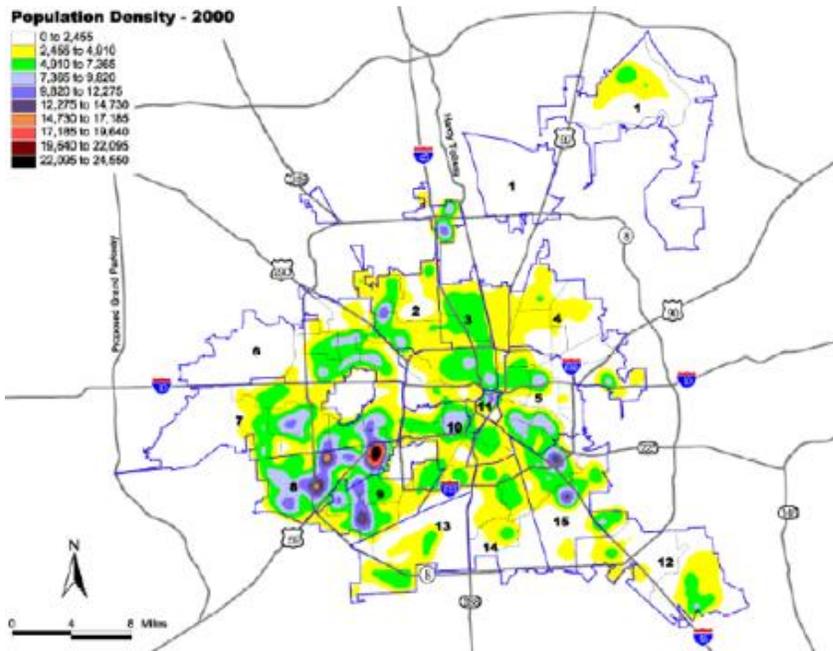
San Fco Oakland:3,228,605 habitantes, superficies 1,364 km², densidad 2.367 hab/km²

Gran Santiago (2002): 5.456.326 habitantes, superficie 752,6 km² (64.140 ha urbanizadas), densidad 8.500 hab/km².

Figura n°10: Desarrollo de Houston en alta densidad



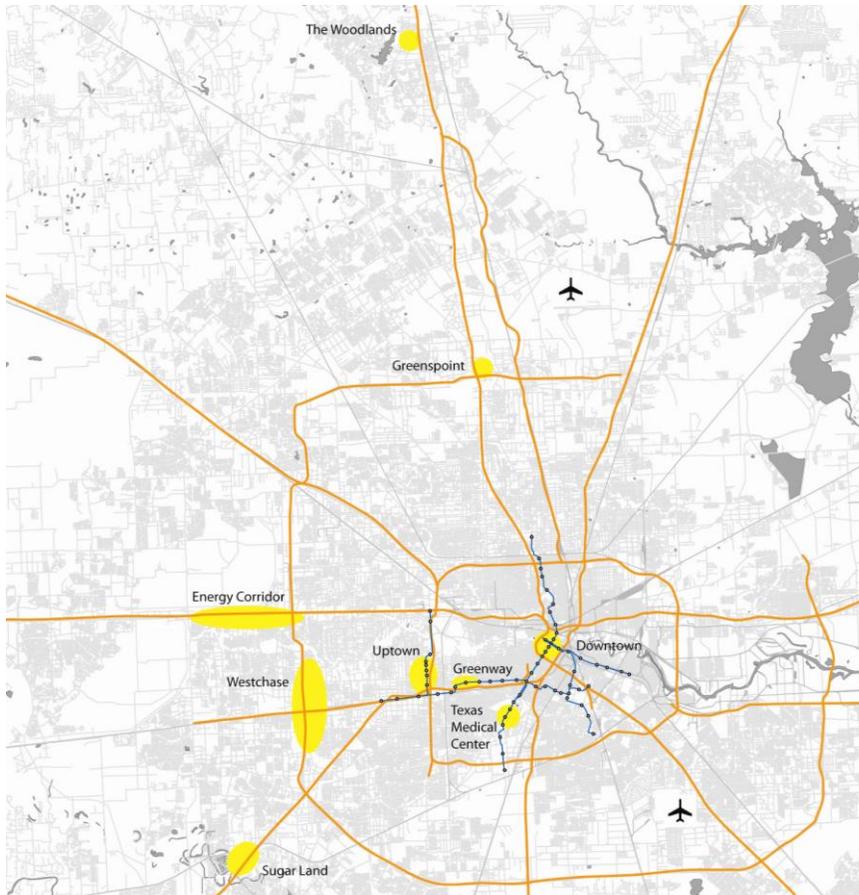
Figura n°11: Densidad habitacional de Houston



Fuente: City of Houston

La Figura n°12, destaca los 4 centros principales, ubicados en el anillo interior, y otros varios centros ubicados en el anillo exterior (Bellway 8)¹⁸ .

Figura n°12: Principales Centros de Houston



Fuente:
Christof Spieler
Morris Architects

¹⁸ En el anillo interior:

- Downtown : 150,000 empleados
- Uptown : 80,000 empleados
- Texas Medical Center: 75,000 empleados + 33,000 estudiantes
- Greenway Plaza: 65,000 empleados

En el anillo exterior:

- Westchase: 71,000 empleados
- The Energy Corridor: 73,000 empleados
- Greenspoint: 63,000 empleados
- The Woodlands: 44,000 empleados
- Clear Lake (NASA)
- Sugar Land



Por otra parte, Houston presenta indicadores que superan considerablemente los indicadores de otras áreas metropolitanas más reguladas tales como atracción de nueva población en todos los quintiles de ingreso, menor índice de costo de vida, menor valor promedio de vivienda, alto crecimiento del empleo no agrícola, entre otros¹⁹.

Capítulo 5: Posibilidades de aplicación en Chile

Pese a que en nuestro país existe bastante consenso sobre las deficiencias de la planificación urbana tradicional (por zonificación), cultural e institucionalmente resulta difícil implementar ideas tan innovadoras como el pago proporcional y equitativo de las externalidades. Menos aún, plantear la eliminación del límite urbano y de los planes reguladores.

Sin embargo, poco a poco se están aceptando algunos principios base más modernos tales como que (i) el crecimiento es bueno, (ii) la gente quiere espacio, (iii) la densidad es atractiva solo para algunas personas y (iv) existen limitadas estrategias de oposición al automóvil.

De hecho, ya es posible apreciar algunos indicios de ello en varios proyectos y anteproyectos de ley impulsados por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, así como en algunos instrumentos de planificación, como la actual modificación del Plan Regulador Metropolitano de Santiago, donde se busca que los desarrollos “mitiguen sus externalidades” acercándose, en teoría, a un sistema que se conoce como “*planificación por condiciones*”. A lo anterior se suma una reciente modificación a la Constitución de la República en materia de asociación municipal, que permite a las municipalidades constituir corporaciones de derecho privado sin fines de lucro cuyo objeto sea el fomento de obras de desarrollo comunal. Lo anterior podría significar un acercamiento a un marco legal que permita la utilización de mecanismos como los *Impact Fees* o los *Tax Increment Zones*.

¹⁹ Ver Anexo n°4 con información sobre este punto.



No obstante la autoridad ha intentado incorporar mecanismos alternativos a la internalización de externalidades, sin excepción las experiencias del último tiempo han fallado en tres aspectos principales:

1. No establecen un marco coherente de principios rectores que guíen la aplicación de los mecanismos,
2. Se intenta que los nuevos proyectos privados solucionen los déficits anteriores, que son producto de una gestión pública inadecuada y no de los nuevos desarrollos y,
3. No aportan una metodología objetiva de cálculo de las externalidades de los proyectos inmobiliarios, generándose en conclusión un cobro arbitrario más cercano a un impuesto que a un pago para mitigar los impactos generados.

Sin duda, es en estas materias donde aún debemos avanzar. Junto con ello es imprescindible revisar nuestra institucionalidad y sistema de financiamiento, sobre todo municipal, de tal forma de lograr instrumentos de planificación orientados a la buscar la eficiencia urbana, más que seguir entrampados en predefinir el tamaño o densidad de las ciudades que queremos.



REFERENCIAS

- Gattis, Tory (2009). Blog www.houstonstrategies.blogspot.com.
- Graham, Jeff (2009). Presentación para Cámara Chilena de la Construcción titulada "*Downtown San Diego Redevelopment*". Centre City Development Corporation, San Diego.
- Houstonians for Responsible Growth (2009). Presentación para Cámara Chilena de la Construcción.
- Kotkin, Joel (2007). "*Opportunity Urbanism, an Emerging Paradigm for the 21st Century*".
- Morris Architects (2009). Presentación para Cámara Chilena de la Construcción.
- Mullen, Clancy (2009). Presentación para Cámara Chilena de la Construcción titulada "*Impact Fee Overview*". Duncan Associates.
- Mullen, Clancy (2008). *State Impact Fee Enabling Acts*. Duncan Associates.
- Staley, Samuel (2009). "*Housing Market Resilience and Affordability in Houston, Texas*". Policy Brief No. 77.
- Thibodeaux, Matt (2009). Presentación para Cámara Chilena de la Construcción titulada "*Bienvenidos a Midtown*". Midtown Redevelopment Authority.



ANEXOS

Anexo N°1

Antecedentes de las Ciudades Visitadas

Las ciudades que se visitaron en la Misión a USA 2009 fueron: Houston, San Diego y Miami. A continuación se entregan algunos antecedentes específicos de estas tres ciudades.

1. Houston, Texas

Antecedentes de la ciudad

Houston tiene una población en su área metropolitana de 3.822.509 habitantes (2000), una superficie de 3.354,72 km² y una densidad de 1.139,4 hab/km². Su principal actividad económica ha sido tradicionalmente la producción petrolera, aunque desde 1980 ha intentado disminuir la dependencia con esta industria, reforzando la industria aeroespacial, la medicina y biotecnología.

Sistema de planificación y mitigación de externalidades

Houston es una ciudad que no utiliza zonificación ni límite urbano. El desarrollo es controlado por una normativa urbana específica que no señala usos de suelo ("*Chapter 42, the City's land development ordinance*")

2. San Diego, California

Antecedentes de la ciudad

San Diego tiene una población en su área metropolitana de 2.674.436 habitantes (2000), una superficie de 2.026,11 km² y una densidad de 1.320 hab/km². Su principal actividad económica es la industria asociada a la tecnología, especialmente aplicada a la medicina. Además cuenta con una desarrollada industria manufacturera, defensa, turismo y agricultura.

Sistema de planificación y mitigación de externalidades

San Diego cuenta con políticas de uso de suelo y regulaciones similares a las Chilenas, basadas en un Plan General de la ciudad y varios planes locales o *community plans*. Sin embargo, cuenta con un proceso más participativo, a través de comités de planificación que representan a los ciudadanos.



Además, las externalidades del desarrollo urbano se manejen a través de los *Impact Fees*. Cada desarrollo debe financiar infraestructura pública (incluyendo transporte, educación, vivienda social entre otros²⁰ⁿ). Los *Impact Fees* se determinan según tipo, tamaño y localización de los desarrollos. Los dineros recolectados van a una cuenta especial de la ciudad de San Diego, separada según localidades, y pueden ser usados solamente para proyectos de infraestructura pública mayor detallados en un plan que cada comunidad elabora.

Finalmente, San Diego también es conocido por sus proyectos de reconversión del borde costero y renovación urbana, para lo cual se aplicó una normativa especial orientada a incentivar estos desarrollos.

3. Miami, Florida

Antecedentes de la ciudad

Miami tiene una población en su área metropolitana de 4.919.036 habitantes (2000), una superficie de 2.890 km² y una densidad de 1.701,7 hab/km². Su actividad económica se relaciona a la actividad portuaria e industrial, turismo, banca, comercio y además, aprovechando su cercanía con América Latina, es sede de importantes compañías multinacionales.

²⁰ Tipos de Impact Fees:

- **Facilities Benefit Assessments (FBA)**
A Facilities Benefit Assessment (FBA) generally provides 100% of funds for public facilities projects which service a designated area of benefit and are identified in the Public Facilities Financing Plan (PFFP). The dollar amount of the assessment is based upon the cost of each public facility equitably distributed over a designated area of benefit in the community planning area. Fees will be paid on the actual development when permits are issued.
- **Development Impact Fees (DIF)**
Within urbanized communities which are near buildout, Development Impact Fees (DIF) are collected to mitigate the impact of new development through provisions of a portion of the financing needed for public facilities identified in the Public Facilities Financing Plan (PFFP) and to maintain existing levels of service for that community. Upon determination of the area of benefit and community buildout population, the estimated cost to construct the facilities is divided amongst residential and nonresidential development.
- **Regional Transportation Congestion Improvement Program Fees (RTCIP)**
The Facilities Financing Section assesses the Regional Transportation Congestion Improvement Program Fees (RTCIP). These fees were adopted by Resolution #303554 on April 14, 2008. This fee is applicable only on new residential development. On-site Affordable (low income) units may be exempt from the RTCIP fee. These fees were established to ensure that new development directly invests in the region's transportation system to offset the negative impact of growth on congestion and mobility. This fee: \$2231 per single-family unit and \$1865 per multi-family unit, will be in addition to Development Impact Fees or Facilities Benefit Assessment Fees.
- **Housing Impact Fees (HTF)**
These fees are deposited into the San Diego Housing Trust Fund to meet, in part, affordable housing needs in San Diego. The fees are collected for non-residential development and must be paid prior to the issuance of building permits.
- **School Impact Fees**
For information on School Impact fees in the San Diego Unified School District area, please call Leigha Cook at (858) 637-6202



En 2008, Miami fue rankeada como la ciudad más limpia de Estados Unidos, debido a su calidad de aire, áreas verdes, programas de reciclaje y limpieza del espacio público.

Sistema de planificación y mitigación de externalidades

La ciudad de Miami tiene una larga tradición en planificación. De hecho, desde 1934 cuenta con una ordenanza de zonificación, la cual se ha actualizado y reformulado completamente varias veces. Los últimos planes, desde 1990 en adelante, aplican la zonificación aunque matizada con el concepto de crecimiento inteligente (*smart growth*).

Lo anterior se complementa también con una larga tradición de aplicación de *impact fees*. De hecho el Estado de Florida fue uno de los pioneros e impulsores de este mecanismo, implementándose en algunos condados hacia inicios de 1980 (el condado de Miami-Dade lo aplicó en 1989). Es así como de los 67 condados, 49 han aplicado *impact fees* en algún momento de su historia, ya sea en servicios sanitarios como en otras infraestructuras y servicios.

Otro aspecto interesante de estudiar en la ciudad de Miami, se refiere a los mecanismos de administración de densificación. Estos se han desarrollado en forma importante en la última década dado la escasez de suelo de la ciudad.

Anexo N°2

Antecedentes de la Ciudad de Houston

Localización

Houston se localiza en el Estado de Texas y es la capital de Harris County, abarcando también Fort Bend County y Montgomery County.



Fuente: Presentación Morris Architects, Abril 2009

Fundación de la Ciudad

La historia de Houston está vinculada a los Hermanos Allen, empresarios dedicados principalmente a transacciones de suelo en el área de Nueva York. Hacia 1830 estos hermanos comienzan a vender suelo en Houston, promoviendo la visión de una zona que se constituiría como la gran zona comercial de Texas. Si bien lo anterior generó dudas, sobre todo por su clima en un contexto previo al aire acondicionado, se fundó la ciudad en 1836. Cien años después, en 1946 la opinión no había cambiado demasiado, Houston era considerada como una ciudad sin mucho futuro.

Sin embargo, Houston tenía bases importantes: agua (otras ciudades cercanas no tienen, las vegas o phenix), buen suelo para agricultura (propicia para los cultivos de algodón) y cercanía a reservas de gas y petróleo, lo que permitió su desarrollo futuro.

Con el tiempo, y sobre todo después de recuperarse de la crisis petrolera de 1982, Houston se fue consolidando y sobresaliendo respecto a otras zonas, como Dallas y New Orleans, especialmente por sus precios bajos en vivienda y oficina. Asimismo, se transformó en un centro atractivo para oficinas matrices (headquarters), compitiendo incluso con ciudades como Nueva York.



Fuente: Presentación Morris Architects, Abril 2009

Actividad Económica

La economía de Houston se base en la explotación de fuentes de energía, principalmente petróleo. Asimismo se destaca una creciente diversificación en industrias de alta tecnología, investigación médica, cuidado a la salud y servicios profesionales, lo que se complementa con su condición de

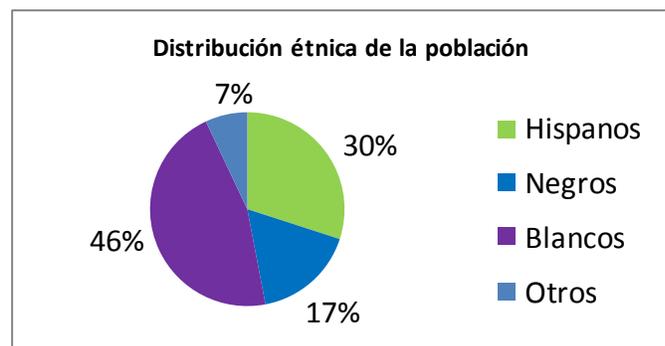
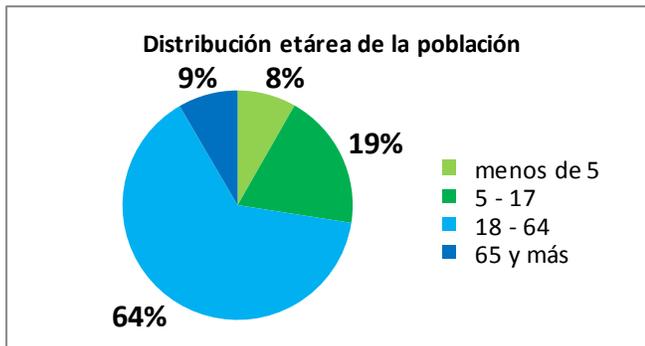


centro de operaciones de la NASA y puerta de acceso al mercado norteamericano para compañías extranjeras.

Población

Al año 2000, Houston tenía una población metropolitana de 3.822.509 hab, con lo cual alcanzaba el sexto lugar en EEUU. La superficie que ocupaba la ciudad en ese año era 3.354,72 km² con lo que alcanzaba una densidad de 1.139,4 hab/km².

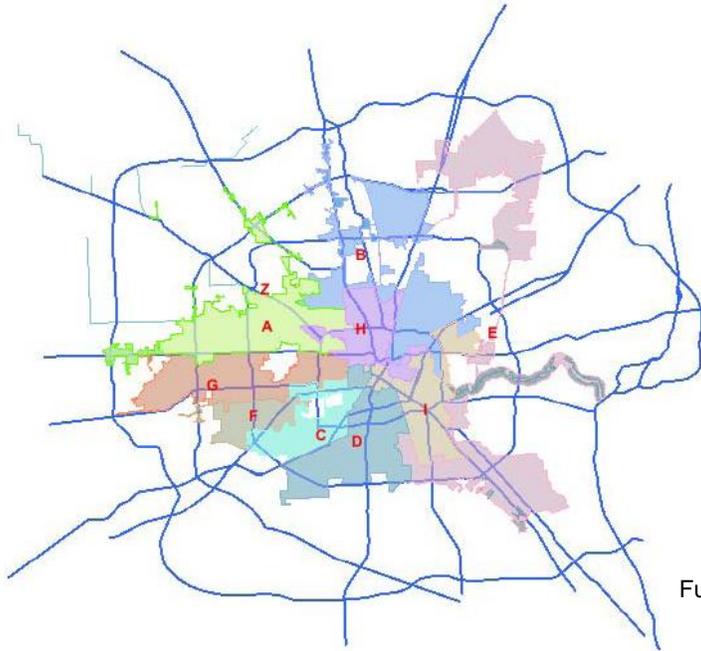
Otra característica importante es su amplia diversidad cultural, con inmigrantes de México, India, El Salvador, Vietnam, China y Pakistán, entre otros, a la par con la población blanca.



Sistema de Gobierno

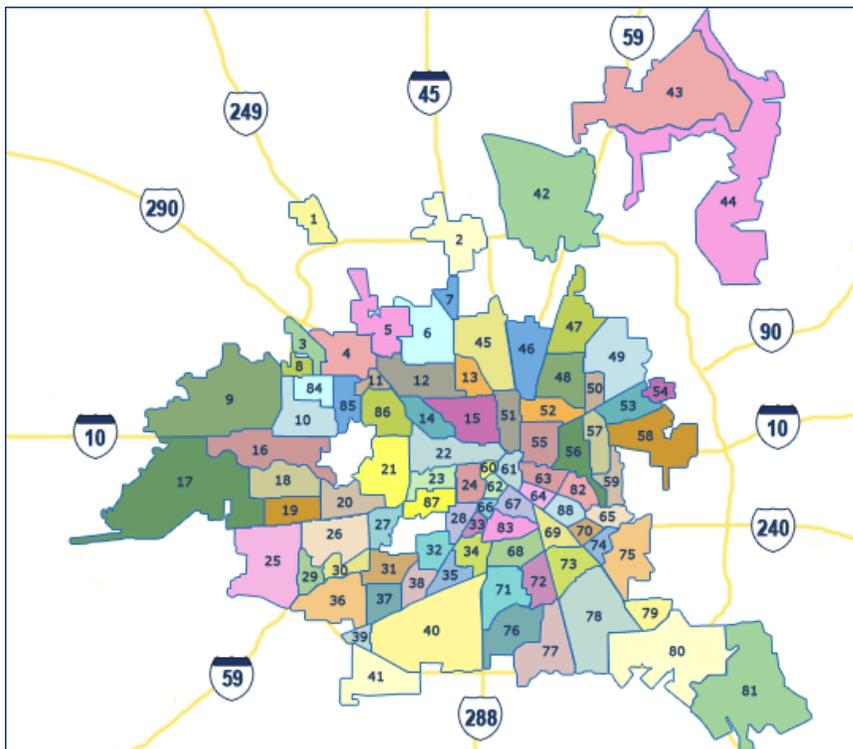
Houston cuenta con un Alcalde Mayor, un Contralor de la ciudad y un Concejo compuesto por 5 concejales generales y 9 concejales por distritos. Los distritos son 9 (desde el A al I). A su vez los 9 distritos se dividen en 88 vecindarios.

Distritos de la Ciudad de Houston



Fuente: City of Houston

Vecindarios de la Ciudad de Houston



Fuente: City of Houston



Anexo N°3

Artículo sobre Nuisance Laws

Autor: Bradley Olson

Abril, 2009

Nuisance laws stoke regulatory arsenal

Recently targeted: topless bar, 'hot sheet' motel and waste processor

What do a topless bar, an industrial waste processor and a “hot sheet” motel have in common?

They all have been dragged into court in recent months by the city of Houston. And, in a development Houston officials hope to see repeated, the city has met with surprising success in efforts to shut those businesses down or force major changes in the way they operate.

Long befuddled by a lack of zoning and the inherent challenge of controlling the activities of private businesses, city officials appear to have found a regulatory silver bullet: nuisance laws.

Houston Mayor Bill White said the city’s “market-oriented” land-use system — also known as a lack of zoning — means that “use of nuisance laws becomes more important in making sure that somebody’s use of their land does not unreasonably interfere with their neighbor’s property rights.”

White said the city’s use of nuisance litigation in the coming year may or may not increase depending on whether certain businesses decide to change their tunes. He acknowledged that recent successes in this area, aided by some pro-bono work from private law firms, have helped reduce pollution and close sex-related businesses near neighborhoods that had been magnets for crime.

Nuisance laws go back centuries and long have functioned as a tool of governments and private land owners to haul into court those they believe are using their property in a way that infringes on rights of others.

Still, the laws, which have local and state components, largely have been subsumed in modern times with the advent of zoning and other forms of regulation, said Matthew Festa, a South Texas College of Law property land use professor.

“What’s troubling about using nuisance law this way is that it gives the impression that the government is trying to achieve its broader policy objectives, such as reduction of crime or environmental protection, by using this sort of legal action in place of regulation,” he said. “If you



want to reduce emissions, or regulate the disposal of industrial waste, you pass a law instead of going after individual property owners.”

In some cases, that is exactly what the city did, with mixed results.

Took 10 years

The sexually-oriented business law, passed in 1997, was mired in court for more than a decade until it finally withstood a U.S. Supreme Court challenge last year. But the city did not successfully close a business found to be violating the ordinance until December, when it used a state nuisance law to persuade a judge to permanently shutter The Penthouse Club at 2618 Winrock. Earlier this month, a jury found the El Rondo Motor Lodge to be “a common nuisance,” a finding that could lead to the hotel being forced to close for one year.

Both businesses had been the site of numerous prostitution arrests, city officials said.

The city also used the threat of shutdown through nuisance law litigation to win concessions from businesses. CES Environmental Services agreed in February to move some of its operations away from its Griggs Road facility, which is bordered on two sides by residential areas.

Neighbors had complained of sickening odors and sought the city’s help after two explosions on that property sent debris into nearby yards.

Nuisance law played an important role in another environmental matter that resulted in a 2005 settlement with Texas Petrochemicals, Inc., said Elena Marks, the mayor’s director of health and environmental policy.

After that settlement, emissions of 1,3 butadiene, a cancer-causing chemical used to make rubber and nylon, were reduced by more than 55 percent, EPA data show.

“Legally, each one of these cases is a little bit different,” Marks said. “But each time, we looked around and saw something going on in the community that we had to change, and one important tool we had is nuisance law.”



Anexo N°4

Resultados Comparativos

Fuente: Todos los cuadros provienen de la publicación *“Opportunity Urbanisim, an Emerging Paradigm for the 21st Century”* de Joel Kotkin

Tabla n°1. Cambio en población (2000-2005)
Metro Áreas Seleccionadas

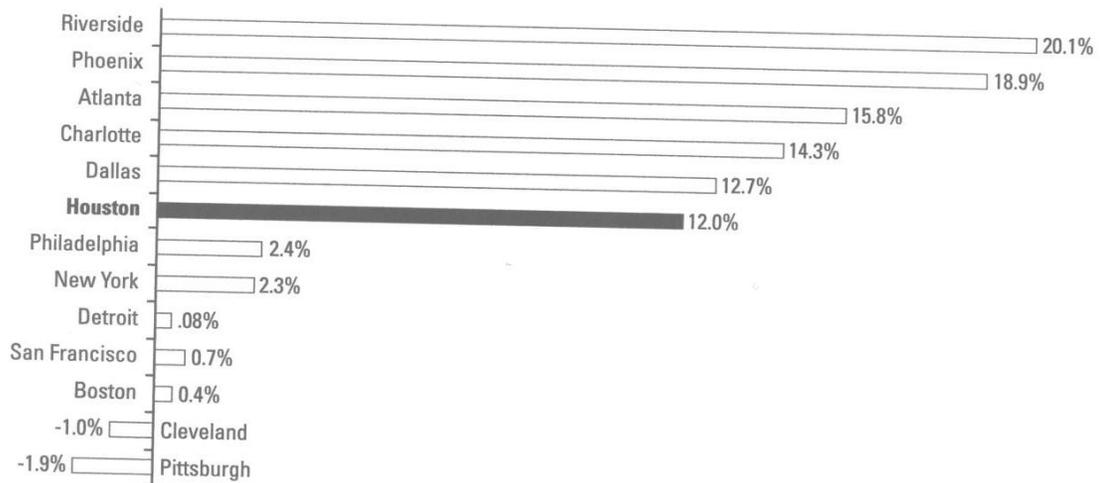
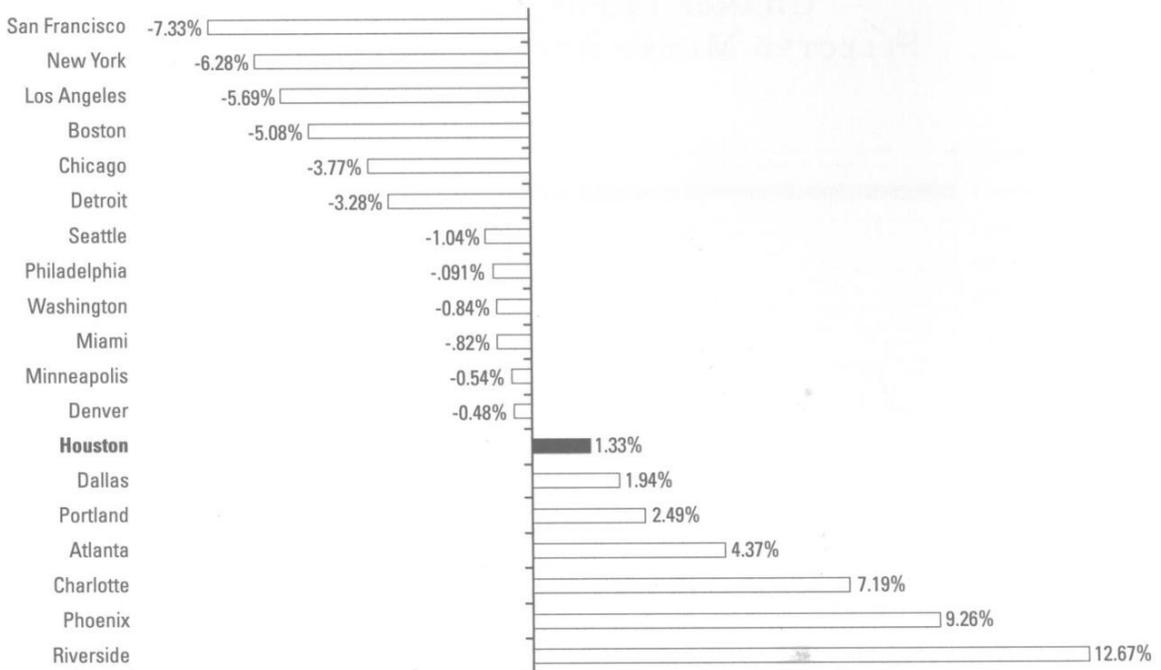
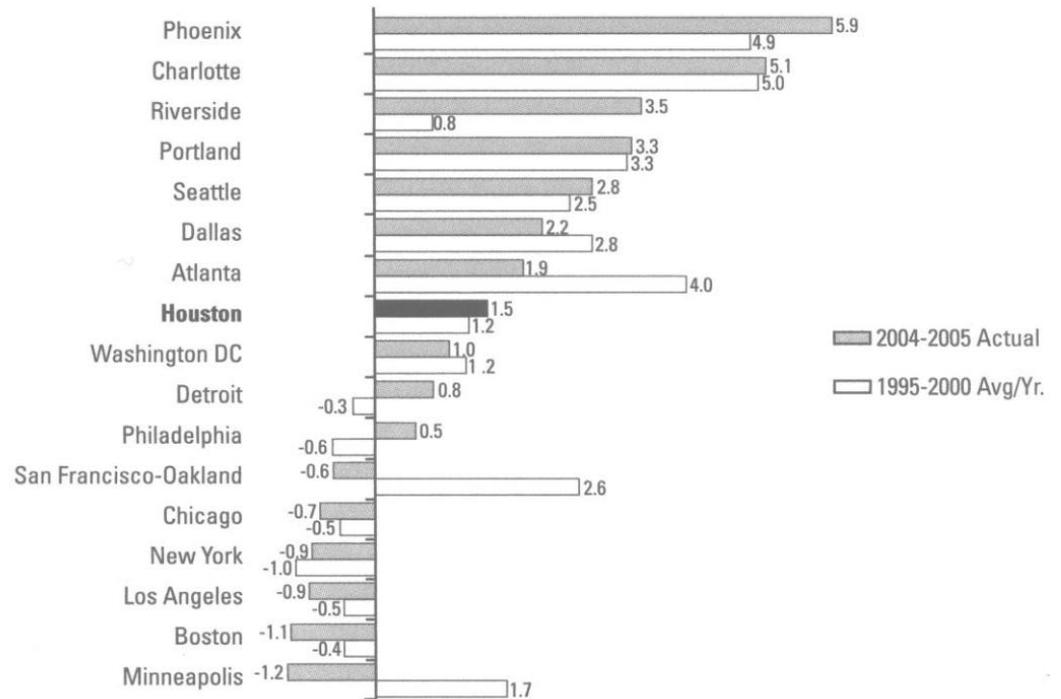


Tabla n°2. Migración neta doméstica (2000-2005)²¹
Metro Áreas Seleccionadas



²¹ Desde el año 2000, casi todas las “super star cities” han experimentado migración neta negativa (población que llega es menos que la que se va). El crecimiento neto en población es por el crecimiento vegetativo.

Tabla n°3. Migración neta de la clase educada (doméstica)²²
Cada 1000 habitantes en Metro Áreas Seleccionadas



²² Phoenix y Charlote son las ciudades que más han atraído este tipo de población. San Francisco la está perdiendo. La razón es el encarecimiento de vida en esta ciudad y la falta de oportunidades de trabajo.



Tabla n°4. Crecimiento (%) del n° de hogares según ingreso (1989-1999)²³

	LOW INCOME <\$18K	LOW MID \$18-34K	MIDDLE INCOME \$34-50K	UPPER, MIDDLE INCOME \$50-81K	UPPER INCOME >\$81K
Phoenix	18.7%	29.4%	26.1%	27.9%	65.2%
Dallas-Fort Worth	10.2	20.4	12.3	14.2	39.6
Houston	7.5	20.3	12.3	13.6	34.2
San Diego	15.9	12.8	1.7	2.5	23.2
Portland	-2.8	9.0	13.0	35.8	77.6
Denver-Aurora	-8.9	10.6	13.7	19.5	55.7
Riverside	30.4	25.5	1.5	-10.2	5.4
Miami	1.1	2.0	-1.2	1.2	26.8
Seattle	-7.5	-1.5	1.4	10.6	57.4
Atlanta	-6.6	5.5	-0.3	13.8	47.4
Chicago	-6.0	0.0	-0.5	2.1	38.8
New York	12.7	12.9	-0.4	-1.9	9.8
Boston	4.9	6.7	-1.8	-2.0	19.0
Minneapolis	-14.9	0.5	-1.2	1.9	40.2
Philadelphia	5.0	5.1	-7.8	-15.3	0.6
San Francisco	-2.9	-8.5	-8.6	0.3	47.7
Los Angeles	22.8	16.8	-1.6	-8.8	-4.2
Washington	11.2	-1.3	-10.7	-8.7	5.8
Detroit	-27.0	6.7	-5.5	-8.0	19.7

²³ Houston atrae población en todos los quintiles. Seattle y San Francisco, por ejemplo, atraen población solo en los quintiles más ricos. En Nueva York en todos los quintiles pero con importantes apoyo de políticas para pobreza.

Tabla n°5. Índice de costo de vida en Metro Áreas Seleccionadas²⁴
Promedio US=100

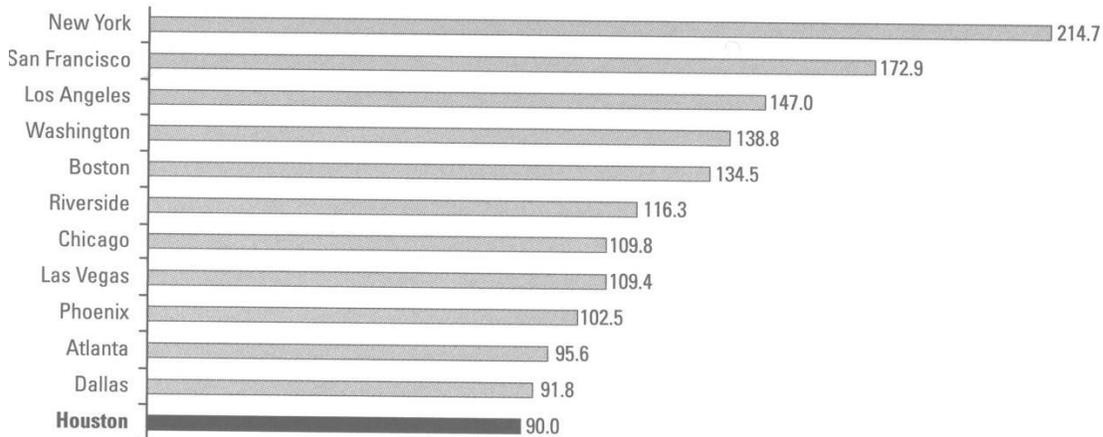
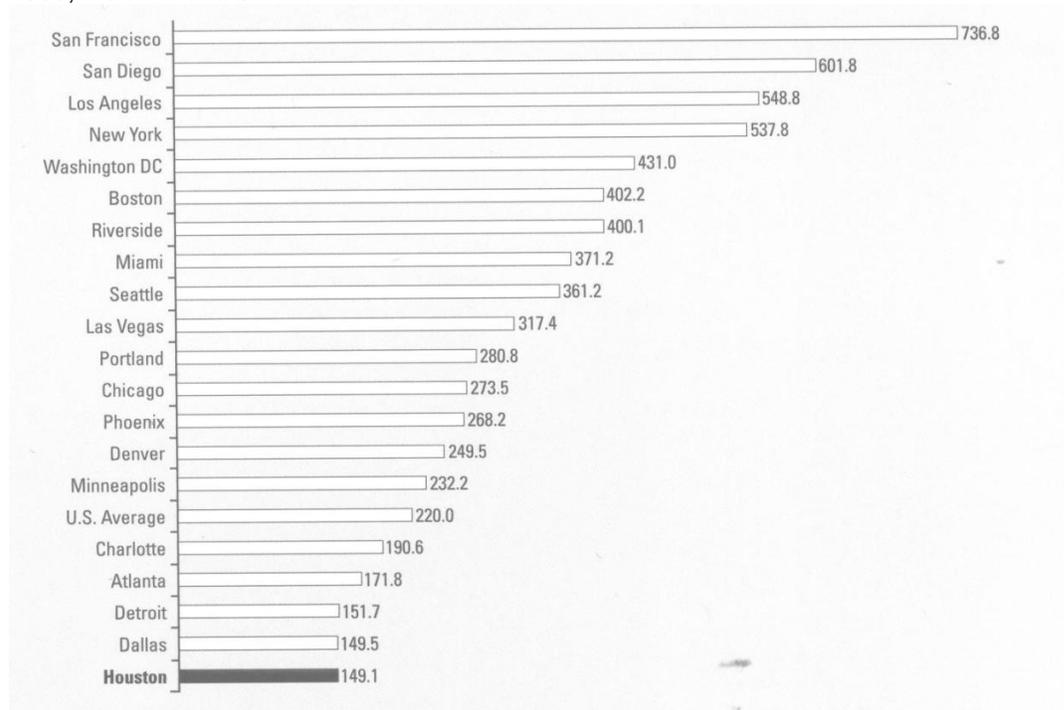


Tabla n°6. Precio promedio de una vivienda unifamiliar existente 2006, Metro Áreas Seleccionadas²⁵



²⁴ Indicador que mide salarios y costos de vida. El cálculo que se puede hacer es que para tener el mismo nivel de vida o comparable, se necesita ganar 100,000 en NY o 42,110 en Houston.

²⁵ El factor que más influye en el costo de vida es vivienda. La media nacional en USA es 219,000.

Tabla n°7. Housing Opportunity Index. Porcentaje de hogares que pueden acceder a una vivienda con el ingreso medio de cada Metro Área

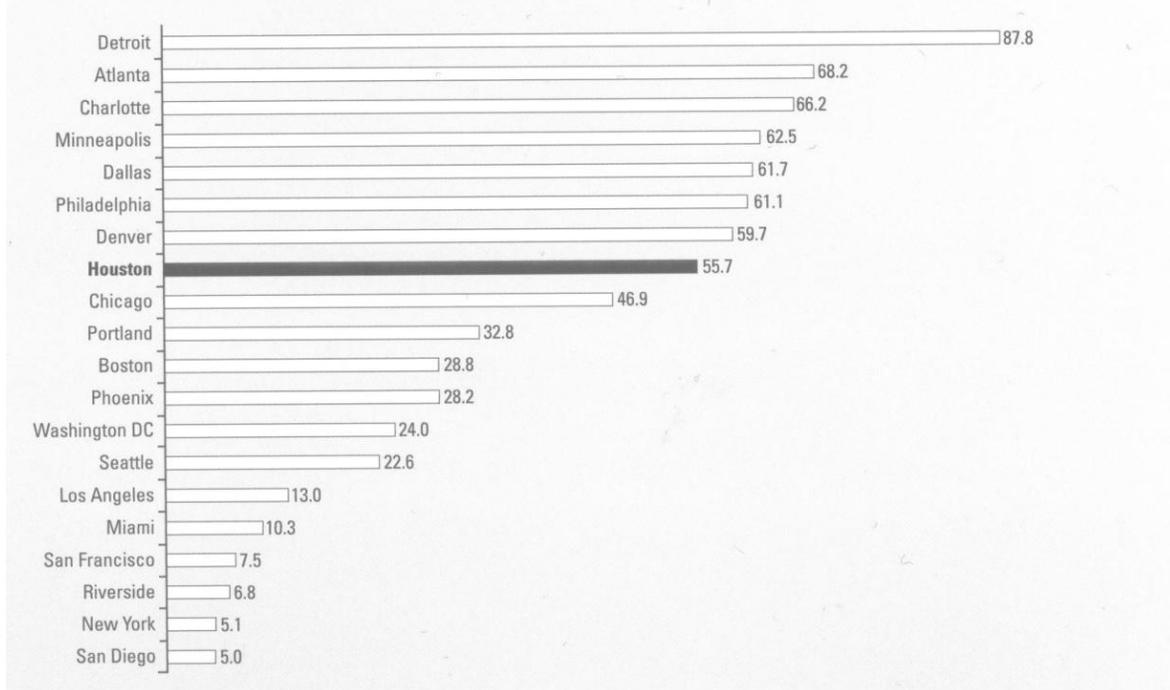


Tabla n°8. Crecimiento anual del empleo no agrícola (1990-2006)
Metro Áreas Seleccionadas

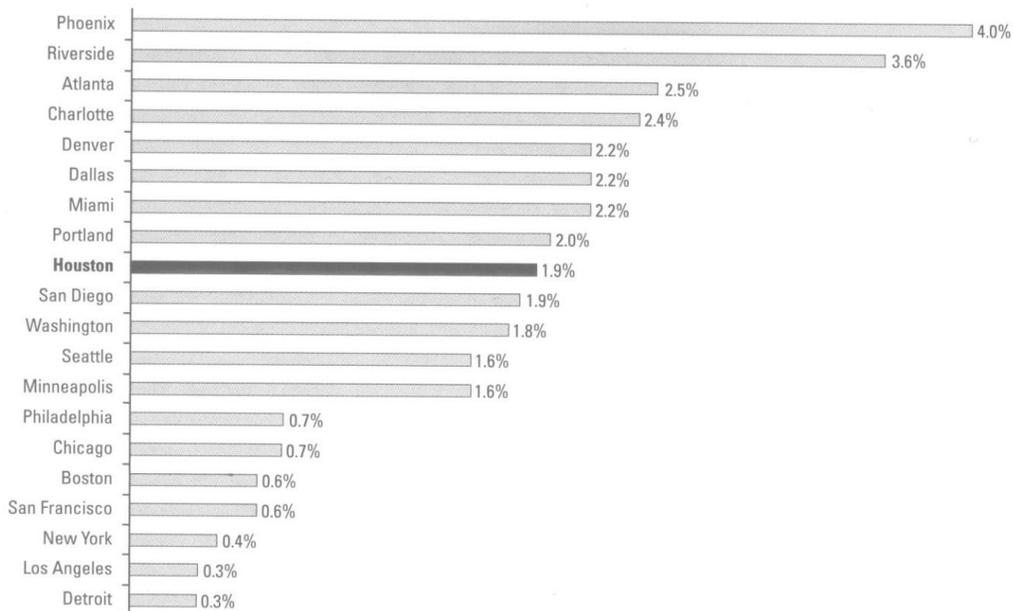
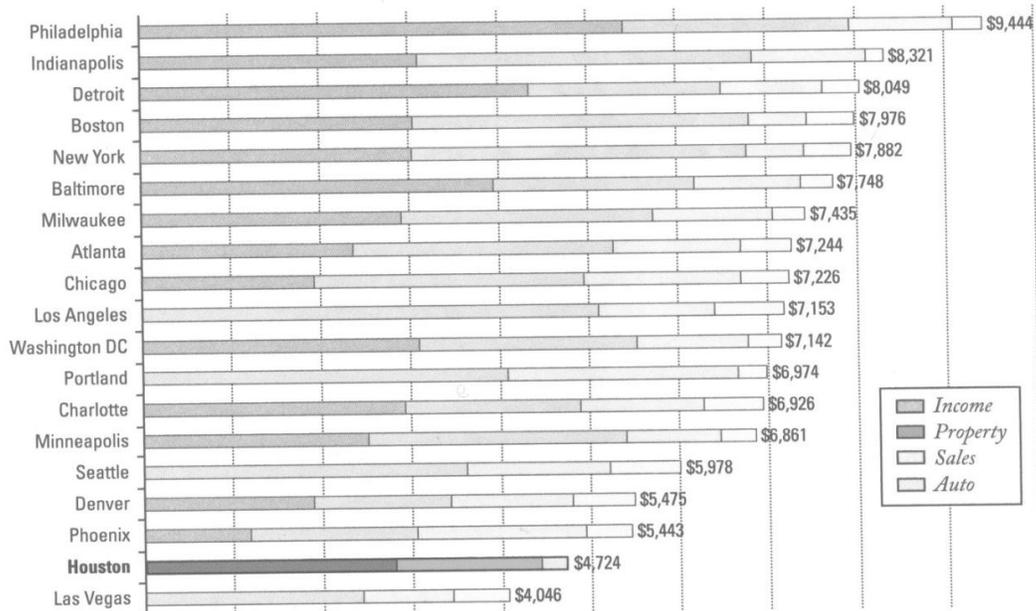


Tabla n°9. Impuesto a la familia 2005 (3p con ingreso anual de US\$75.000)²⁶



²⁶ Este gráfico demuestra el efecto de la formula de Houston:

Impuestos bajos y mínima regulación = crecimiento económico y reducción de pobreza.

En este esquema se aplica un enfoque distinto al tema del automóvil. Se entiende como una manera de ayudar a las personas de menores recursos a salir de la pobreza. Subsidios para comprar auto. Un estudio en Los Ángeles demostró que la gente de bajos ingresos que tenía auto tenía acceso a empleo 59 veces más que los que no tenían auto.