DINÁMICA TERRITORIAL SEGREGATIVA EN MONTERREY, MÉXICO: EL CASO DE CIUDAD SOLIDARIDAD

JESÚS FITCH OSUNA

HÉCTOR SAÚL CHÁVEZ

ACE: Architecture, City and Environment = Arquitectura, Ciudad y
Entorno [en línea]. 2011, Año 6, núm. 16 Junio. P. 91-110

ISSN: [1886-4805](http://www.issn.org/1886-4805)

Website access: http://www-cpsv.upc.es/ace/Articles_n16/articles_pdf/ACE_16_SE_21.pdf

UPCommons Access: <http://hdl.handle.net/2099/10533>

ACE

Architecture, City, and Environment
Arquitectura, Ciudad y Entorno

C

TERRITORIAL DYNAMICS OF SEGREGATION. THE CASE OF “CIUDAD SOLIDARIA”, MONTERREY – MEXICO.

FITCH OSUNA, Jesús Manuel¹
CHÁVEZ REYES, Héctor Saúl

First received: 7-10-2010

Final version: 31-03-2011

Key words: segregation, land values, Monterrey, México.

Abstract

Between 1960 and 1980 the Metropolitan Area of Monterrey (MAM) experienced a gradual transformation of its geoeconomical structure, reducing the relative importance of manufacturing but increasing services; raising their economy and participation in the national scene. Thereafter, in 1970-1990 period, MAM ranked third in largest population in Mexico. In the last two decades, it has been consolidating as a services node of Mexican northeast region. This has led to an intensive immigration phenomenon, seeking for a better quality of life. As a result, an urban growth with some environmental and social impacts, a non-well equipped urbanizations, higher mobility costs and time, territorial fragmentation, and the increase in insecurity and organized crime.

This work is aimed to characterize and describe the types of residential segregation and its urban impacts in places with particular physical and social limits in response to the growing importance of insecurity; places where walls and private security devices has been appeared as marks of distinction.

“Ciudad Solidaria” has been studied in this framework because there has been located this type of subdivisions (middle class type), surrounded by traditional lower class neighborhoods, which emphasizes the distinction in the quality of housing of different socioeconomic levels. The analysis used statistical data from the National institute of Statistics and Geography (INEGI), Cadastre and field survey, which was formed with a GIS. The empirical analysis is performed using descriptive statistics, summary measures of segregation and correlation.

¹ **Jesús Manuel Fitch Osuna:** Profesor Titular de la Universidad Autónoma de Nuevo León. San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México. Email de contacto: jesusfitch@hotmail.com.

DINÁMICA TERRITORIAL SEGREGATIVA EN MONTERREY, MÉXICO: EL CASO DE CIUDAD SOLIDARIDAD

FITCH OSUNA, Jesús Manuel²
CHÁVEZ REYES, Héctor Saúl

Remisión inicial: 7-10-2010

Remisión definitiva: 31-03-2011

Palabras Clave: Segregación, valor del suelo, Monterrey, México.

Resumen

Entre 1960 y 1980 el Área Metropolitana de Monterrey (en adelante, AMM) experimenta un auge gradual de su estructura geoeconómica, reduciendo su importancia relativa de las manufacturas y aumento de los servicios, con ello eleva su economía y participación nacional. Posteriormente en el periodo comprendido entre 1970 y 1990, el AMM se posiciona como la tercera ciudad en importancia demográfica en México. En las últimas dos décadas, se consolida como capital de servicios en la región noreste de México. Ello ha provocado un intenso fenómeno de inmigración en busca de una mejor calidad de vida. El resultado ha propiciado un crecimiento urbano con ciertos impactos medioambientales y sociales, una urbanización sin dotación de equipamiento, altos costos y tiempos para el desplazamiento, una fragmentación territorial, un incremento de inseguridad y una delincuencia organizada.

Este estudio caracteriza y describe las tipologías de segregación residencial y su impacto urbano en un ámbito constituido por fronteras físicas y sociales que se erigen como respuesta a la creciente importancia de la inseguridad. En donde, la mitigación al fenómeno se ha reducido a murallas y dispositivos de seguridad privada, como símbolos de status y distinción.

En esta línea, se analiza Ciudad Solidaridad³, debido a que en ella se han ubicado fraccionamientos de este tipo (clase media) rodeados de colonias tradicionales (clase baja), lo cual acentúa la diferenciación en la calidad de vivienda de los diferentes estratos socioeconómicos. En el análisis se utilizaron datos estadísticos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (en adelante, INEGI), de Catastro y de levantamiento de campo, con los que se conformó un SIG. El análisis empírico se realiza por medio de estadísticos descriptivos, indicadores sintéticos de segregación y correlación.

² **Jesús Manuel Fitch Osuna:** Profesor Titular de la Universidad Autónoma de Nuevo León. San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México. Email de contacto: jesusfitch@hotmail.com.

³ Ciudad Solidaridad comprende un área aproximada de 800 has, localizada entre las Avenidas Abraham Lincoln, Luis Donaldo Colosio, Gran Lago de los Esclavos y el Río Pesquería. En 1991, el Ejecutivo Federal emitió un decreto por el que se expropió por causa de utilidad pública una superficie de terreno del Ejido San Bernabé Topo Chico, para destinarlas a la constitución de reserva territorial patrimonial para el futuro crecimiento del Área Metropolitana de Monterrey. Constituyendo al año siguiente un Fideicomiso Público de Administración, denominado Ciudad Solidaridad, siendo su objeto el llevar a cabo todos los actos que fueren necesarios para cumplir con las condiciones que por concepto de indemnización se fijaron en favor de los ejidatarios del Núcleo Agrario San Bernabé Topo Chico con motivo de la expropiación.

1. Introducción

En la última década, en nuestra ciudad se han visto cambios sustanciales, teniendo en cuenta que Monterrey ha pasado de ser una capital industrial y de servicios, y que la llegada de personas de otras partes del Estado o de la República, en busca de una mejor calidad de vida, ha provocado la creación de programas de vivienda para dotarlas de un lugar para vivir. Además, considerando el incremento de la inseguridad y la delincuencia organizada, los desarrolladores, con el afán de dotar de seguridad, han creado una nueva moda dentro de estos desarrollos habitacionales: las colonias cerradas.

Es de ahí en que viene el interés por el tema, y en concreto por contestar las siguientes cuestionamientos: ¿Qué pasa con esos fraccionamientos cerrados?, ¿Cómo afectan al valor del suelo de las colonias que son abiertas? o ¿Qué características o factores influyen para que sean ubicados en una zona determinada?. Una zona que cuenta con características idóneas para ser analizada es Ciudad Solidaridad, ya que cuenta con varios de estos fraccionamientos, rodeado de colonias abiertas, y con variación en la calidad de vivienda y estratos socioeconómicos, lo cual sugiere que se trata de un ámbito segregado.

El estudio inicia a partir de una revisión de literatura y de diferentes metodologías disponibles para medir la segregación, enseguida se describe la ubicación de los fraccionamientos cerrados, luego se determina el impacto en el valor del suelo provocado por la construcción de colonias cerradas y las características que presentan en el área de estudio. Y, por último, se presenta el análisis de la Ciudad Solidaridad, en el que se utilizaron datos estadísticos del INEGI, específicamente del Sistema para la Consulta de Información Censal (en adelante, SCINCE) por colonias, y posteriormente, se utilizaron datos obtenidos del campo a través del conteo de viviendas, características físicas, urbanas, etc., sin dejar atrás el cálculo de indicadores de la segregación. Como última etapa, se definió si existe una correlación entre las diferentes variables, principalmente entre los valores del suelo y el resto de las mismas.

1.1 Segregación

El primer proceso básico que han identificado los ecólogos urbanos -el que describe la evolución y desarrollo de las comunidades urbanas en el tiempo y el espacio- se llama agregación. Este proceso puede ser regional en su escala, pero tiene al mismo tiempo un marco localizado de referencia que incluye la serie de cambios que suceden dentro de un sitio en particular. Chaplin F. (1977), define los subprocesos de segregación más importantes como:

- Concentración y dispersión de servicios y poblaciones
- Centralización y descentralización
- Segregación de la población en varias áreas separadas
- Predominio y gradiente de disminución del dominio en las áreas de la comunidad, sucesivamente más periféricas
- Invasión de áreas por grupos, causando la sucesión de un grupo por otro

En términos sociológicos, el fenómeno segregativo se define como la ausencia de interacción entre diferentes grupos sociales (Di Paula, 2004). En términos geográficos, son las diferencias en la distribución de los grupos sociales en el espacio físico.

“La segregación residencial es uno de los resultados del proceso de fragmentación social urbana... las divisiones entre los barrios, cada uno aislado de sus alrededores y la tendencia de cada uno a satisfacer sus necesidades cotidianas dentro de sus límites, son dos de las características que exhiben hoy las ciudades” (Roitman, 2003:7).

La segregación que se presenta hoy en día en las ciudades se divide en dos tipos (Salgado, 2005:2):

- Segregación activa. Es un sinónimo de pobreza, miseria, exclusión y marginación, y también de forma peyorativa usada para hacer una distinción social de los grupos marginales con respeto al resto de la población urbana.
- Segregación pasiva. Tiene lugar cuando una zona es elegida por un grupo o grupos sociales de manera voluntaria para autoexcluirse del resto de la población, sobre todo si no son iguales tanto económica y socialmente; es aquí en donde se presentan las colonias cerradas o privadas.

De acuerdo a Brain y Sabatini (2007), una de tantas motivaciones es la relativa a la causa social, es decir, las personas buscan una mejor calidad de vida. Debido a esta posibilidad seleccionan su localización en la ciudad, el acceso a bienes públicos o colectivos (los cuales no se pueden acceder en forma individual) agrupándose en el espacio. Por lo que se provoca una segregación, la cual les permite mejorar las posibilidades, en su caso, a las familias de acceder a un paisaje, medio ambiente y la seguridad urbana.

Martori (2004), hace una clasificación de indicadores cuantitativos de segregación residencial:

- De igualdad, los cuales hacen referencia a la igualdad en la distribución de uno o más grupos en las zonas o unidades espaciales en que se puede dividir un terreno.
- De exposición, es la posibilidad de interacción entre los miembros de un mismo grupo, o entre miembros de grupos diferentes.
- De concentración, hace referencia a la ocupación, por parte de un grupo de población de un espacio físico en términos de superficie.
- De centralización, mide la proximidad de un grupo de población al centro urbano.

1.2 Inseguridad

México se ha vuelto una comunidad del miedo, que habita en todos, en parte elaborado socialmente por los medios de comunicación y el discurso oficial, genera reacciones individuales y colectivas. La inseguridad es un fenómeno conformado por dos dimensiones, una objetiva y otra subjetiva, la primera por los sucesos reales y la segunda por la percepción y las reacciones frente a la misma.

Esta problemática que se vive en Nuevo León en los últimos años y en gran parte de México ha propiciado la creación de los fraccionamientos cerrados, es decir, un nuevo concepto que a

partir de la construcción de bardas o rejas que cierran la circulación pública y una caseta de vigilancia crean, según los residentes, cierta seguridad.

Por lo tanto, al momento de comprar viviendas, y en aquellos grupos que tienen esa posibilidad, aprecian las siguientes características (Aguirre y Sada, 2004):

- Los muros y vigilantes son parte del concepto de privacidad, como respuesta a la inseguridad
- El diseño del conjunto urbano, principalmente el trazo de calles representan tranquilidad, debido a la baja circulación de vehículos, lo que resulta ideal para la seguridad de sus hijos
- Los espacios de socialización como los jardines son sitios exclusivos para los socios residentes, dando ventaja de una convivencia con el resto de los habitantes del desarrollo

“La seguridad se ve forzada por la existencia exasperante de controles: guardias privados de seguridad, cámaras de circuito cerrado de televisión, rejas y barreras para mantener la pseudo vida urbana a salvo. El resultado es un zoológico humano donde se intenta replicar los hitos, esquemas y modos de relación de la ciudad, en un espacio artificialmente creado, controlado y mantenido” (Gomez Mesa, 2001:5).

De lo anterior, podemos reflexionar que la mejor manera de sentirnos seguros es estar en colaboración con nuestros vecinos, cosa que se ha perdido con el tiempo. La vida cotidiana y acelerada ha provocado estos cambios en la conducta de la gente de la ciudad, ya no se conoce al vecino, solo se limitan a saludar pero nunca a conversar, por lo que es conveniente la colaboración vecinal coordinada y sistemas modernos de alarma.

En cuanto al aumento de la incidencia de robos a domicilios en determinados rumbos de la ciudad se debe esperar en función de la reconocida riqueza del candidato a víctima y, por supuesto, de la opulencia evidente del lugar de vivienda. Y en cuanto a su frecuencia, se podría explicar en función de la creciente y desigual repartición de la riqueza, la desocupación reinante y la inmigración aumentada por la pujanza comercial e industrial de Monterrey (Aguirre y Sada, 2004).

En la mayoría de las ciudades de Latinoamérica, la inseguridad, desde el punto de vista económico, físico, social y laboral, tiene gran presencia, lo cual supone la huída de los habitantes de esta realidad aislándose a lugares más tranquilos. El espacio urbano, como efecto del miedo y del abandono, se divide en zonas seguras de cierta tranquilidad controlada y en zonas de alta peligrosidad, cada vez más igualadas con el espacio de la ciudad real.

Un dato relevante es que para lograr la seguridad de las colonias el municipio de San Nicolás de los Garza instaló un sistema especial de vigilancia, denominado código azul, en donde las viviendas están conectadas a la central de policía a través de una acceso inalámbrico con teclado, botones de pánico y cámaras de monitoreo. “Los expertos coinciden en que es un exigencia del mercado, pero por otro lado, se pone una barrera entre el mundo exterior y los habitantes de los mismos, sacrificando el aspecto social y, a su vez, el desarrollo urbano” (Saucedo, 2004:1).

1.3 Fraccionamientos cerrados

“La nueva segregación expresa un alejamiento de la vida pública urbana y un repliegue en la esfera privada, sobre todo por la parte de los sectores medios y altos, que se hace cada vez más radical... las formas actuales de segregación no se limitan al espacio residencial sino que abarcan distintos ámbitos de la vida urbana: vivir en un fraccionamiento cerrado, salir en coche para ir a trabajar a un edificio de oficinas corporativas al cual sólo es posible entrar mostrando una identificación oficial, ejercitarse en clubes privados e ir al cine y a pasear al centro comercial, donde el acceso es un privilegio y no un derecho...” (Sheinbaum, 2004:2).

Cabrales L. (2006) señala que la aparición de los fraccionamientos cerrados en Guadalajara, es debido a principalmente tres aspectos:

- Las estrategias de los promotores inmobiliarios. Los desarrolladores y los promotores son corresponsables en la introducción y desarrollo del modelo. Su estudio puede involucrar múltiples dimensiones: una de las más atractivas es análisis del discurso publicitario. Se cuenta con la ventaja de que los promotores y corredores inmobiliarios generalmente usan canales formales muy visibles como son secciones periodísticas, revistas especializadas, grandes carteles publicitarios e internet.
- La acción y postura del Estado. El proceso de urbanización es un asunto de Estado. Sus competencias abarcan los tres niveles de gobierno (federal, estatal y municipal) y cubren desde la incorporación de suelo rústico a la ciudad hasta la prestación de servicios públicos.
- Impacto urbano y análisis de costos y beneficios. El modelo de los fraccionamientos cerrados puede resultar legítimo para los promotores y usuarios de estos espacios. Los organismos de planeación urbana y la propia ciudadanía deberían hacer un ejercicio de evaluación de costos y beneficios que esta modalidad urbana supone para la ciudad en su conjunto. Otra dimensión interesante en su impacto sobre la formación de precios del suelo.

Enríquez J. (2005) señala que el origen de los barrios cerrados está asociado a diversas causas, siendo la violencia y la inseguridad urbana las más importantes en la actualidad. “Los fraccionamientos cerrados como parte de un proceso espacio-espacial complejo, que se concreta en tres estrategias: la búsqueda de la seguridad, de la de distinción hacia fuera y la de la homogeneidad hacia adentro” (Aguirre y Sada, 2004:6).

En la mayoría de los casos estos nuevos desarrollos se encuentran ubicados cerca de vías rápidas de circulación para facilitar el desplazamiento desde el lugar de residencia hacia las áreas centrales de la ciudad donde se desarrollan las actividades laborales, de estudio y recreativas. En el mayor de los casos están localizados en zonas periféricas de la ciudad. El tamaño de los lotes varían de acuerdo al nivel económico, los destinados a los sectores medios y medio-altos cuentan con lotes amplios, pero sólo los destinados a los sectores más altos de la sociedad poseen lotes de grandes dimensiones que les permiten diferenciarse de un barrio no cerrado.

Además, Enríquez (2005) indica las consecuencias sociales y espaciales de los barrios cerrados:

- La privatización del espacio público y su apropiación, esto significa no sólo la apropiación de unos pocos de algo que fuera anteriormente de todos (calles, veredas, plazas) impidiendo el libre acceso a ellos, sino la pérdida de significación social de los espacios públicos y el desprecio de todo lo que es público en la ciudad abierta.
- Una consecuencia positiva de la instalación de barrios privados en la periferia de las ciudades es que estos facilitan la instalación de infraestructuras y servicios básicos en la zona circundante.
- Frecuentemente, su localización produce un aumento en el valor del suelo y de las residencias de la zona y, además, impulsan la actividad comercial del área que los rodea.
- La creación de empleos que implica este tipo de emprendimientos (jardineros, guardias y servicio doméstico, entre otros) como así también el impulso a la industria de la construcción.
- Dentro del barrio privado, al tener mayor seguridad, los niños tienen más libertad para jugar en la calle sin preocupar a sus padres. Desarrollan trastornos de conducta como consecuencia de cierta falta de límites, llegando a casos extremos de vandalismo infantil. La supuesta inexistencia de peligros dentro de los límites del barrio lleva en algunos casos a un alto grado de desentendimiento por parte de algunos padres de las actividades recreativas de sus hijos y a un debilitamiento del control sobre estos.

En la última década, en el AMM los cambios sustanciales se visualizan en la sucesión de actividades económicas industriales a servicios. Incorporándose en usos de suelo que en el génesis urbano se emplearon para las industrias, los cuales en principio dinamizaron y caracterizaron la sultana del norte como una entidad industrial. Actualmente, los nuevos grandes proyectos urbanísticos definen la nueva geografía e imagen de la metrópoli. Durante las administraciones municipales 2003-2006 de la zona metropolitana, de acuerdo con la Tabla 1, se aprobaron 170 fraccionamientos con esta característica, una barda y caseta de vigilancia, en relación a 199 abiertos, según Saucedo (2006).

Tabla 1. Fraccionamientos cerrados aprobados en el Área Metropolitana de Monterrey 2003-2006

Municipio	Cantidad
Monterrey	59
San Pedro	38
Guadalupe	31
Apodaca	16
Escobedo	14
San Nicolás	6
García	3
Santa Catarina	3
Total:	170

Fuente: www.elnorte.com

Estos fraccionamientos representan para los fraccionadores una buena inversión, ya que conllevan una plusvalía, es decir, si se comparan dos fraccionamientos con lotes iguales y ubicación muy parecida, pero uno bardeado, con caseta de vigilancia y acceso controlado, y el otro no, es más cotizado el fraccionamiento cerrado. “Debido a que se está dando un plus que se valora muy alto hoy en día, pueden ganar hasta un veinte por ciento adicional” (Garza, 2005:1).

Algunas veces la forma de vida en estos fraccionamientos se da bajo un régimen de condominio horizontal o a veces se lleva a cabo sin estar constituido, pero dándose de una manera similar, ya que en ambos se cubre una cuota de mantenimiento. Según Saucedo (2004), en Monterrey y su área metropolitana existe una gran diversidad de fraccionamientos cerrados, donde las cuotas de mantenimiento pueden ir de los \$250 a los \$2500 pesos, según sea el caso, tanto para los que están en régimen de condominio (ver Tabla 2) o para los que no son de este tipo (ver Tabla 3).

Tabla 2. Valores de fraccionamientos con régimen de condominio

Fraccionamiento	Precio vivienda	Enganche	Cuota Mantenimiento
Valle del Seminario	Desde \$1,360,000	20%	\$300
Villa Sierra	Desde \$405,000 USD	20%	N.D.
Los Quetzales	Desde \$470,000 USD	30 a 60%	\$2,500

Fuente: www.elnorte.com

Tabla 3. Valores de fraccionamientos sin régimen de condominio

Fraccionamiento	Precio vivienda	Enganche	Cuota Mantenimiento
Misión La Silla	\$900,000	20%	\$600
Residencial La Huasteca	Desde \$1,200,000	20%	\$250
Vistancia Residencial	\$1,550,000	30%	\$350
Villas Canterías	\$2,300,000	30%	\$600
Misión Canterías	\$2,300,000	30%	\$600
Maestranzas	\$2,600,000	30%	\$600
Canterías	\$3,000,000	30%	\$600

Fuente: www.elnorte.com

Sabatini (2000), define que el mercado de suelo urbano no es un mercado autónomo. El mercado de suelo urbano es el otro lado de la medalla del desarrollo de la ciudad; no se mueve por su cuenta, no es autónomo, no hay mercado de suelo urbano si no hay desarrollo urbano.

El mercado del suelo permite la concentración de la inversión inmobiliaria, el adoptar la concepción del fraccionamiento cerrado o en rejado y la realización, como una manera secuencial, de introducción de gran infraestructura urbana de nivel regional (vialidad y transporte), factores según Brain y Sabatini (2007) que han modificado el patrón de la segregación a partir de los años ochenta.

Según la revista Haine (2007), la especulación inmobiliaria se realiza primeramente en el suelo rústico por medio de la compra a bajo costo, por consiguiente con una gran ganancia al especulador. En cuanto a la especulación de las viviendas, provocada por el gran número de las mismas vacías, la tendencia es a producir terrenos de un elevado valor en zonas céntricas o de lujo. Para las primeras, la consiguiente escasez en el centro -como también sucede en Monterrey, México, puede hacer subir el precio del metro cuadrado de suelo en forma casi ilimitada; y para las zonas dedicadas a viviendas de lujo, el propietario encuentra limitaciones del mercado de este tipo, y por lo tanto, permanecen vacías por largo tiempo.

2. Metodología y análisis

El estudio tiene el enfoque de la segregación residencial en la Ciudad Solidaridad. Como un primer análisis se utilizaron datos estadísticos del INEGI, específicamente del SCINCE por colonias, y para posteriormente se utilizaron datos obtenidos de la inspección en campo, a través del conteo de viviendas, características físicas, urbanas, etc., producto de inspección físico visual al área de estudio, las cuales se presentan por medio de indicadores cuantitativos para determinar la segregación existente en la zona y la parte final el análisis estadístico espacial, es decir, la correlación entre cada una de las colonias existentes en la zona. Y, por último, se presentan los resultados y conclusiones obtenidas de este estudio.

La expresión máxima de la segregación urbana se encuentra representada por la vivienda. Además de la representatividad que tiene la vivienda como marca indudable de diferenciación espacial, ésta se presta muy fácilmente para la observación y la medición del grado de segregación de una población determinada. Por tanto, para el análisis presente y debido a que se cuenta con una gran cantidad de datos (variables), las cuales pueden tener una relación lineal entre dichas variables cuantitativas independientemente de la escala de medida de éstas, se utilizarán los coeficientes de correlación para observar si existe alguna asociación entre ellas. Este análisis permite descubrir que se cumple la hipótesis de que una variable tiene una distribución aleatoria o, por el contrario, si existe una asociación significativa de los valores similares o no similares entre colonias vecinas.

3. Caso de estudio: la segregación urbana en la Ciudad Solidaridad, Monterrey, México

La zona de estudio está ubicada a poniente del municipio de Monterrey, en Ciudad Solidaridad⁴, como se muestra en la Figura 1, casi en sus límites con el municipio de García. La elección de esta zona se debe a que en ésta se presentan diversas situaciones en cuanto al desarrollo de la vivienda, Ciudad Solidaridad es una parte de la ciudad en la cual se desarrollan viviendas de un nivel socioeconómico de medio y medio-alto, en la cual se conjugan las colonias cerradas con las abiertas y, tomando a estas dos como un conjunto, se encuentran rodeadas de colonias con un nivel socioeconómico inferior, es decir, la calidad de los materiales, dimensiones de lotes y construcciones contrastan provocando una segregación en la zona. El ámbito comprende un área aproximada de 800 has, localizada entre las Avenidas Abraham Lincoln, Luis Donaldo Colosio, Gran Lago de los Esclavos y Calle Ocaso.

⁴ El H. Congreso del Estado, mediante Decreto número 196, publicado en el Periódico Oficial del Estado el día 4 de octubre de 1993, tuvo a bien desincorporar del patrimonio del Estado el inmueble citado y autorizó la aportación del mismo a un Fideicomiso, con la finalidad de dar cumplimiento a las estipulaciones y alcanzar el propósito que fijó el Gobierno Federal al transferir su propiedad al Estado de Nuevo León y éste, a su vez, destinarlo a través de la promoción del desarrollo para programas habitacionales, usos comerciales, industriales, de servicios y equipamiento social.

El fideicomiso está dirigido primordialmente a la construcción de vivienda digna, en base a la realidad social del Estado, y organizada en vista de finalidades colectivas. Con este desarrollo urbano se persigue, en consecuencia, la realización de actividades primordialmente públicas y de interés social, no lucrativas, que procuren un bienestar para un sector mayoritario de la población, y la solución de problemas socio-económicos y culturales que los afecten, extendiendo los beneficios no sólo a las generaciones presentes sino a las futuras, para que puedan alcanzar su pleno desarrollo material y cultural. Actualmente, en esta zona habitan aproximadamente 15,000 familias.

Figura 1. Localización de la zona de estudio

Fuente: Elaboración propia a partir del Plano de Fondo del AMM del Gobierno del Estado de Nuevo León.

3.1 Ubicación de los fraccionamientos cerrados

Tras analizar los datos de la densidad de población y de vivienda era esperable que la localización de los fraccionamientos respondiese a las zonas menos densas como las ubicadas entre las Avenidas Lincoln, Camino al Pastizal, Cabezada y Luis Donaldo Colosio. Dichas zonas están beneficiadas debido a la cercanía con la Avenida Lincoln, el principal acceso, así como con las plazas comerciales HEB y Plaza Sendero Lincoln, cumpliendo con las características señaladas en el marco teórico de esta investigación. A simple vista se encuentra una clara diferencia en el valor de las propiedades debido al poco mercado existente en la vivienda abierta. Solo se consiguió una sola oferta, esto hace evidente que los espacios urbanizables se están agotando, lo que da paso a la búsqueda de una mejor inversión y, por tanto, los fraccionamientos por estar a la moda son los que tienen prioridad.

3.2 Colonias

Para el caso de estudio, como ya se ha mencionado anteriormente, se utilizará como comparativo las 32 colonias localizadas en Ciudad Solidaridad, listadas en la tabla 4. Además en las Figuras 2 y 3 se puede observar la ubicación de las colonias según su tipología dentro de la zona de estudio.

Tabla 4. Listado de colonias y su clasificación según el tipo

No.	Nombre	Tipo	No.	Nombre	Tipo
1	Arcos del Sol 7o. Sector	Cerrada	17	Barrio Puerta del Sol	Abierta
2	Arcos del Sol Sector Élite	Cerrada	18	Barrio San Carlos	Abierta
3	Arcos el Sol 5o. Sector	Abierta	19	Barrio San Luis	Abierta
4	Arcos del Sol 4º. Sector	Abierta	20	Barrio San Pedro	Abierta
5	Barrio Acero	Abierta	21	Barrio Santa Isabel	Abierta
6	Barrio Alameda	Abierta	22	Barrio Topo Chico	Abierta
7	Barrio Aztlán	Abierta	23	Urbivilla del Rey	Cerrada
8	Barrio Chapultepec Norte	Abierta	24	Las Plazas	Cerrada
9	Barrio Chapultepec Sur	Abierta	25	Barrio Margaritas	Abierta
10	Barrio del Parque	Abierta	26	Urbivilla Bonita	Abierta
11	Barrio del Prado	Abierta	27	Barrio la Industria	Abierta
12	Barrio Estrella	Abierta	28	Riberas del Bosque	Abierta
13	Barrio Moderna	Abierta	29	Urbivilla del Cedro 1	Cerrada
14	Urbivilla Colonial	Abierta	30	Urbivilla del Cedro 2	Cerrada
15	Barrio Mirasol	Abierta	31	Privadas de Lincoln	Cerrada
16	Barrio Nuevo	Abierta	32	Jardines del Rey	Abierta

Fuente: Elaboración propia.

Figura 2. Colonias abiertas

Fuente: Google (fotografía) y elaboración propia (dibujo).

Figura 3. Colonias cerradas

Fuente: Google (fotografía) y elaboración propia (dibujo).

3.2 Dimensiones de la segregación, indicadores cuantitativos

En la revisión de literatura se han documentado clasificaciones de las medidas de la segregación. Considerando diversos tipos de segregación residencial que tienen en cuenta diferentes perspectivas desde las cuales puede mencionarse el problema en la distribución de un grupo de personas en un área urbana, las cuales se manejarán en el caso de estudio a nivel de número de viviendas, comparando dos grupos: las colonias cerradas y las abiertas. Éstas se expresan a través de cinco dimensiones (las cuales aparecen cuantitativamente en la tabla 5):

- Índice de igualdad. Similitud en la distribución de uno o más grupos (colonias) en la zona.
- Índice de exposición. Grado de contacto potencial, es decir, la posibilidad de interacción entre - los miembros de un mismo grupo.
- Índice de concentración. Ocupación por parte de un grupo de población de un espacio físico en relación a la superficie.
- Índice de centralización. Se mide la proximidad de un grupo poblacional al centro urbano.

Tabla 5. Índices de igualdad y disimilitud, exposición y concentración

No.	Nombre	IS	ID	IN	IC
1	Arcos del Sol 7o. Sector	0.22	0.04	0.21	0.99
2	Arcos del Sol Sector Élite	0.19	0.06	0.19	0.99
3	Arcos el Sol 5o. Sector	0.56	0.62	0.01	0.98
4	Arcos del Sol 4º. Sector	0.45	0.51	0.02	0.99
5	Barrio Acero	0.83	0.84	0.00	0.95
6	Barrio Alameda	0.76	0.79	0.01	0.97
7	Barrio Aztlán	0.65	0.70	0.01	0.97
8	Barrio Chapultepec Norte	0.35	0.42	0.02	0.98
9	Barrio Chapultepec Sur	0.14	0.06	0.04	0.98
10	Barrio del Parque	0.81	0.83	0.00	0.96
11	Barrio del Prado	0.67	0.72	0.01	0.96
12	Barrio Estrella	0.82	0.84	0.00	0.95
13	Barrio Moderna	0.65	0.70	0.01	0.97
14	Urbivilla Colonial	0.66	0.71	0.01	0.97
15	Barrio Mirasol	0.74	0.78	0.01	0.74
16	Barrio Nuevo	0.11	0.04	0.04	0.99
17	Barrio Puerta del Sol	0.55	0.61	0.01	0.98
18	Barrio San Carlos	0.73	0.77	0.01	0.97
19	Barrio San Luis	0.71	0.76	0.01	0.96
20	Barrio San Pedro	0.33	0.40	0.02	0.99
21	Barrio Santa Isabel	0.82	0.84	0.00	0.95
22	Barrio Topo Chico	0.43	0.49	0.02	0.98
23	Urbivilla del Rey	0.05	0.20	0.10	0.97
24	Las Plazas	0.18	0.07	0.19	0.98
25	Barrio Margaritas	0.60	0.66	0.01	0.98
26	Urbivilla Bonita	0.77	0.80	0.01	0.97
27	Barrio la Industria	0.79	0.82	0.01	0.96
28	Riberas del Bosque	0.01	0.06	0.03	0.99
29	Urbivilla del Cedro 1	0.89	0.64	0.64	1.00
30	Urbivilla del Cedro 2	0.89	0.64	0.64	1.00
31	Privadas de Lincoln	0.29	0.04	0.25	0.99
32	Jardines del Rey	0.31	0.38	0.02	0.99
Promedio:		0.53	0.52	0.08	0.96

Fuente: Elaboración propia.

3.3 Dimensiones de la segregación, indicadores cuantitativos

Se busca la correlación entre las siguientes variables, destacando entre ellas el valor catastral del suelo, así como el valor integrado (suelo y construcción) obtenido de diversas ofertas localizadas en cada una de las colonias (ver Tabla 6):

Tabla 6. Variables utilizadas en la zona de estudio

Variable	Categoría	Descripción y obtención de datos
<u>Valor:</u>		
	Valor catastral del suelo	Valores correspondientes al año 2009, establecidos por la Dirección de Catastro del Estado
	Valor integrado	Valor que incluye el valor del suelo y construcción, obtenidos mediante ofertas localizadas en el recorrido en la colonia, internet o periódico
<u>Vivienda:</u>		
	Vivienda de 1 nivel	Cantidad de viviendas de una planta (construidas originalmente)
	Vivienda de 2 niveles	Cantidad de viviendas de dos plantas (construidas originalmente)
	Viviendas totales	Cantidad de viviendas localizadas mediante conteo
	Densidad de vivienda	Cantidad de viviendas por hectárea de cada colonia
	Tipo de la Colonia	Si es abierta o cerrada
	Área de la Colonia	Superficie de la colonia
	Viviendas deshabitadas	Cantidad de viviendas que se localizaron abandonadas mediante inspección visual al lugar
	Viviendas con techos de concreto, tabique o ladrillo	Cantidad de viviendas obtenidas durante recorrido a la zona
	Viviendas con paredes de materiales ligeros, naturales o precarios	Cantidad de viviendas señaladas por el SCINCE por colonias
	Vivienda habitadas con paredes de losas de concreto, tabique, ladrillo o terrado con viguería	Cantidad de viviendas obtenidas durante recorrido a la zona
	Viviendas con piso de concreto, mosaico, madera.	Cantidad de viviendas obtenidas durante recorrido a la zona
	Viviendas con drenaje sanitario	Cantidad de viviendas obtenidas durante recorrido a la zona
	Viviendas sin drenaje sanitario	Cantidad de viviendas señaladas por el SCINCE por colonias
<u>Depreciaciones:</u>		
	Edad	Factor que indica la pérdida de valor por la edad consumida con respecto a la vida útil total (60 años)
	Condición física	Factor que indica la pérdida de valor según las condiciones físicas en que se encuentra
	Obsolescencia	Factor que indica la pérdida de valor por la obsolescencia que representa en su función en relación a su proyecto arquitectónico.
<u>Lotificación:</u>		
	Lote tipo	Lote predominante en la colonia
	Frente	Dimensión del frente del lote tipo
	Fondo	Dimensión de la profundidad del lote tipo

	Área	Superficie del lote tipo
<u>Equipamientos:</u>		
	Distancia a la Avenida Lincoln	Distancia del centro de la colonia a la Avenida Lincoln, de manera perpendicular
	Jardín de Niños	Se utilizará una variable dummy, existe (1), no existe (0)
	Primaria	Se utilizará una variable dummy, existe (1), no existe (0)
	Secundaria	Se utilizará una variable dummy, existe (1), no existe (0)
	Preparatoria	Se utilizará una variable dummy, existe (1), no existe (0)
	Plazas	Se utilizará una variable dummy, existe (1), no existe (0)
	Área de plazas	Área total de las plazas localizadas en la Colonia
	Iglesias	Se utilizará una variable dummy, existe (1), no existe (0)
<u>Vialidad</u>		
	Transporte urbano	En este caso se localizaron 8 líneas de transporte urbano que entran a la zona de estudio, por lo tanto, por cada ruta de transporte que pasará por los límites de la colonia se multiplicará por 0.125, es decir, que el que obtuviera 1 correspondería a que las 8 rutas pasan por algunas de las calles que delimitan la colonia y cero si ninguna de ellas circula por alguna de las calles o avenidas delimitantes.
<u>Usos del suelo:</u>		
	Lotes baldíos	Terrenos sin construcciones
	Bodegas	Área destinada a construcciones para almacenamiento.
<u>Imagen urbana:</u>		
	Presencia de grafiti	De la inspección visual, si en las bardas de las viviendas es recurrente la presencia de grafitis
	Calles sin pavimentar	Se utilizará una variable dummy, 1 si existen calles sin pavimentar en la colonia y 0 si todas las calles están pavimentadas
	Pavimento dañado	De la inspección visual, si existen zonas en las cuales es muy evidente el deterioro de la superficie de rodamiento, baches o áreas dañadas superiores a los 10m ² , en las calles interiores de las colonias.

Fuente: Elaboración propia.

4. Resultados

En el ámbito de estudio existen 18.014 viviendas, las cuales están divididas en dos tipos: colonias cerradas (7) y colonias abiertas (25). En cuanto a las colonias cerradas le corresponden un total de 1.998 viviendas (11%) de dos pisos y 16.016 para las abiertas (89%), de las cuales 8.197 son de una planta y 1.060 de dos.

De acuerdo con los resultados obtenidos del índice de igualdad y también con el índice de disimilitud obtenemos que, en general, en la zona de estudio, haciendo un promedio de los resultados obtenidos de cada una de las colonias, se presenta un segregación media (0.53), destacando a las colonias Barrio Nuevo, Urbivilla del Rey y Riberas del Bosque, las que presentan una menor segregación; y por otro lado, las colonias Urbivilla del Cedro 1 y 2, Barrio Acero, Barrio Santa Isabel y Barrio Estrella son las que presentan una mayor segregación. De esto puede mencionarse que Urbivilla del Cedro 1 y 2 presentan una menor cantidad de viviendas en comparación con las colonias cerradas con las que colinda, contrario a las colonias Barrio Acero, Barrio Santa Isabel y Barrio Estrella, que presentan una mayor cantidad de viviendas debido a que su superficie es mayor.

En lo que respecta al índice de interacción, esto es la relación entre colonias cerradas y abiertas, se observa que Urbivilla del Cedro 1 y 2 son las que presenta un índice de 0.64 a diferencia del resto que son poco significativos por ser menores a 0.25, por lo que se concluye que es la única colonia que presenta una segregación.

Para el índice de concentración se obtiene la diferencia entre la proporción de número de viviendas entre las colonias cerradas y abiertas respecto al total de viviendas de la zona de estudio. El resultado es más que contundente, pues existe una segregación en cuanto a la concentración de colonias, ya que el índice de todas las colonias en cuestión llega o se acercan a la unidad.

5. Conclusiones

Los fraccionamientos cerrados son un claro ejemplo de segregación y como se ha visto provocan la fragmentación mediante barreras físicas y además haciendo distinción de status económico lo que inició como una necesidad debido a la alta inseguridad presentada en los últimos años en Nuevo León. Actualmente, muchas personas aprovechan esta moda para hacer una distinción de clases sociales, esto es contando con su propio parque, área recreativa, privacidad, etc.

Del análisis realizado al caso de estudio se ha definido que las colonias que presentan un grado de segregación son las que se mencionan a continuación, dependiendo del índice analizado:

- Índice de similitud: Urbivilla del Cedro, Sectores 1 y 2.
- Índice de disimilitud: Barrios Acero, del Parque y Santa Isabel.
- Índice de interacción: Urbivilla del Cedro, Sectores 1 y 2.
- Índice de concentración: Todas excepto el Barrio Mirasol.

Figura 4. Índices de similitud

Fuente: Google (fotografía) y elaboración propia (dibujo).

Las colonias cerradas crean segregación y en este caso el más evidente son las Colonias Urbivilla del Cedro, sectores 1 y 2. Se observa una clara segregación urbana, debido a que físicamente el área de estudio está dividida en dos partes mediante una delimitación física que en este caso es la Avenida del Centro Norte. Debe señalarse que entre esta Avenida y la del Centro Sur se encuentra un área que según el Plan de Desarrollo Urbano de Monterrey lo contempla como una área verde, que actualmente ya está urbanizada donde existen los fraccionamientos Urbivilla del Cedro sectores 1 y 2. Los fraccionamientos presentan barreras físicas que privatizan el espacio público.

Físicamente es clara la distinción, existen dos zonas completamente diferentes. De la Avenida del Centro Norte hacia el norte no existen fraccionamientos cerrados y la densidad de vivienda y población es más alta. De la Avenida del Centro Norte hacia el sur la concentración de fraccionamientos cerrados se empieza a manifestar, esto es debido a su cercanía con la Avenida Lincoln, característica principal de estos desarrollos y que además se empiezan a reflejar en la mayor parte del lado sur de la citada avenida.

En cuanto al tipo de colonias, cerradas que son las que nos ocupan, obtuvimos a través del análisis correlacional que su valor de terreno catastralmente y de construcción y terreno (comercial) es más alto. No existen viviendas de una sola planta, ya que están dirigidas a personas con ingresos mayores, y éstas por ser las más nuevas presentan obviamente una depreciación por antigüedad, condición física y obsolescencia muy mínima. Es de mencionar que preferentemente su ubicación es cercana a la Avenida Lincoln, una de las características principales de este tipo de colonias.

Referente a los valores catastrales y al valor integral del terreno y construcción comercial, se ha obtenido que su valor es menor en las colonias abiertas, las cuales no cuentan con un lote

tipo (Barrio Mirasol) y presentan una depreciación por antigüedad, condición física y obsolescencia mayor. Además en algunos existen daños en el pavimento o en su defecto y no cuentan con el cien por ciento de sus calles pavimentadas (Barrio Mirasol), concluyendo que de las colonias abiertas el Barrio Mirasol es la más segregada. Además, es de mencionar que está incluido en los polígonos de pobreza establecido por el Consejo de Desarrollo Social del Estado.

Por tanto, Ciudad Solidaridad presenta una segregación media, la cual se presenta en colonias abiertas (Barrio Mirasol) debido a la falta de infraestructura (pavimentos), la inexistencia de un lote tipo, bodegas, etc.; al contrario de las colonias cerradas (Urbivilla del Cedro), lo cual nos deja en claro que no necesariamente el término segregación se refiere a pobreza, sino a la fragmentación de algo de un todo.

Bibliografía

AGUIRRE, H. y SADA, R. *Contrapuntos / Fraccionamientos cerrados: garantía de seguridad*. En: Periódico El Norte, 12 de diciembre de 2004, pág. 6.

BRAIN, I., y SABATINI, F. *Tres mitos y cinco claves de la segregación residencial en las ciudades de Chile*. En: Pro Urbana, (5): 8-10, 2007.

CABRALES, L. F. Departamento de Geografía y Ordenación Territorial de la Universidad de Guadalajara. México, 2006, p.244.

CHAPLIN, F. S. *Planificación del usos del suelo urbano*. Madrid. Ediciones España, 1977, 376 p.

DI PAULA, J. *La segragación residencial*. Uruguay, Facultad de Arquitectura, Universidad de la República, Motevideo, 2004. Presentación power point. Disponible en: <http://www.farq.edu.uy/upv/Materiales%20mayo05/segregacion.pdf>

ENRÍQUEZ ACOSTA, J. Á. Barrios cerrados. En: Scripta Nova, Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales, ISSN: 1138-9788. Depósito Legal: B. 21.741-98 Vol. VII, núm. 146(118). Fecha de consulta: 24 de abril de 2005. Disponible en: [http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146\(118\).html](http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146(118).html)

GARZA, R. *Se encierran casas y ganan plusvalía*. En: Periódico El Norte, Sección Bienes Raíces. Monterrey, México, 2005-09-25. p.1.

GÓMEZ, M. V. *Inseguridad en el Área Metropolitana de Monterrey*. En: Centro de Investigaciones Económicas (U.A.N.L.), XXXIX (231): 28 p. marzo-abril de 2001.

COLECTIVO EDITORIAL LA HAINE. *Algunas consideraciones básicas sobre el mercado del suelo urbano*. En Página Electrónica del Colectivo Editorial La Haine. Fecha de consulta: 12 de septiembre de 2007. Disponible en: <http://www.lahaine.org/index.php?p=24539>

SABATINI, F. Reforma de mercados del suelo en Santiago, Chile: Efecto sobre los precios de la tierra y la segregación residencial. En EURE Santiago, ISSN 0250-7161, Vol. 26 núm. 77, Santiago de Chile, mayo 2000.

Disponible en:

http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0250716120000077000003&lng=es&nrm=iso

SALGADO, A. *Segregación socioresidencial en Monterrey, Mexico G.T.2.16*. En: Red Iberoamericana de Investigadores sobre Globalización y territorio. Colegio Mexiquense A.C. México, 2005, 26 p.

SAUCEDO, T. *Cierran puertas a inseguridad*. En: Periódico El Norte, Sección Bienes Raíces. Monterrey, México, 2004-12-05, p.1.

SAUCEDO, T. *Crean islas regias*. En: Periódico El Norte, Sección Bienes Raíces. Monterrey, México, 2006-05-28, p.1.

SHEINBAUM, D. Muros, rejas y guardias: nuevas formas de segregación. México, 2004. En Nexos No. 337, (2006), p.2.