



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



Maestría en Valuación Inmobiliaria

Fraccionamientos cerrados: un análisis a partir del  
fenómeno de segregación urbana y valor inmobiliario,  
en la zona de Ciudad Solidaridad, en Monterrey, Nuevo León.

Alumno: Arq. Héctor Saúl Chávez Reyes

Asesor: Dr. Jesús Manuel Fitch Osuna

Cd. Universitaria, San Nicolás de los Garza, Nuevo León.

Septiembre de 2009

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN .....	6
El problema .....	8
Relevancia del tema .....	9
Objetivos .....	11
Justificación del tema .....	12
1. LA PLANEACIÓN URBANA.....	14
1.1. Usos del suelo .....	15
1.1.1. Definición, conceptos y análisis.....	15
1.2. La ciudad .....	21
1.2.1. Factores sociales que afectan a los usos de suelo. ....	27
1.2.2. Fragmentación espacial y social: conceptos y realidades. ....	33
1.2.3. Barrios cerrados. ....	34
1.2.5. La inseguridad urbana.....	39
1.2.6. Los Fraccionamientos cerrados en Guadalajara. ....	43
1.2.7. Privatización de la ciudad de Puebla.....	46
1.2.8. Fraccionamientos cerrados en Monterrey .....	47
1.3. Síntesis de Capítulo.....	50
2. VALOR INMOBILIARIO DEL SUELO .....	51
2.1. Teoría económica del mercados y suelo .....	51
2.1.1. Teorías de la renta .....	53
2.1.2. Precio del suelo (mercado).....	56
2.1.3. La Plusvalía Urbana. ....	62
2.2. Síntesis de capítulo. ....	65
3. TEORÍA Y ESTUDIOS SOBRE LA SEGREGACIÓN URBANA.....	66
3.1. Introducción .....	67
3.2. Social-espacial .....	67
3.2.1. La segregación, definición y conceptos.....	67
3.2.2. La segregación residencial, definición y características. ....	69
3.2.3. Segregación social de la vivienda. ....	73
3.2.4. La segregación en Latinoamérica.....	75

3.3.	Segregación residencial en áreas metropolitanas de Puerto Rico. ....	80
3.4.	Indicadores cuantitativos de segregación residencial en Barcelona.....	82
3.5.	Desigualdades socio-espaciales de la frontera norte de México .....	85
3.6.	Segregación socio residencial en Monterrey .....	89
3.6.1.	Medición de la segregación.....	91
3.6.2.	Conclusiones de la investigación.....	93
3.7.	Segregación espacial en la Ciudad de México.....	94
3.8.	Segregación residencial en la ciudad latinoamericana.....	96
3.9.	Metodología a utilizar en el caso práctico.....	97
3.10.	Síntesis de Capitulo.....	98
4.	CASO DE ESTUDIO: FRACCIONAMIENTOS CERRADOS, ANÁLISIS A PARTIR DEL FENÓMENO DE SEGREGACIÓN URBANA Y VALOR INMOBILIARIO, EN LA CIUDAD SOLIDARIDAD, EN MONTERREY, N.L. ....	99
4.1.	Descripción de la zona. ....	100
4.1.1.	Justificación y ubicación de la zona de estudio. ....	100
4.1.2.	Antecedentes. ....	103
4.2.	Análisis Urbano. ....	110
4.2.1.	Crecimiento histórico del entorno de la zona de estudio .....	111
4.2.1.	Aspectos Demográficos.....	112
4.2.2.	Usos del suelo actuales.....	114
4.2.3.	Otras Zonas.....	116
4.2.4.	Infraestructura .....	117
4.2.5.	Equipamiento urbano .....	117
4.2.6.	Vialidad y transporte.....	118
4.2.6.1.	Infraestructura Vial. ....	118
4.2.6.1.	Transporte. ....	121
4.2.7.	Vivienda.....	124
4.2.7.1.	Colonias localizadas en el área de estudio. ....	124
4.2.7.2.	Fraccionamientos Cerrados .....	125
4.2.7.3.	Ubicación de los fraccionamientos cerrados. ....	128
4.3.	Dimensiones de la segregación, indicadores cuantitativos.....	132
4.3.1.	Índice de igualdad .....	134
4.3.2.	Índice de interacción.....	138
4.3.3.	Índice de concentración.....	140
4.3.4.	Índice de centralización .....	142

4.5.	Estadística espacial, correlaciones.....	143
4.5.1.	Descripción.....	143
4.5.2.	Colonias .....	145
4.5.1.	Variables. ....	145
4.5.1.	Datos obtenidos por variable.....	147
4.5.2.	Coeficientes de correlación obtenidos.....	154
4.5.1.	Interpretación de resultados.....	156
5.	CONCLUSIONES .....	162
	BIBLIOGRAFÍA .....	165

## ÍNDICE DE IMAGENES

Imagen 1.-	Macro localización de la zona de estudio 1 .....	102
Imagen 2.-	La zona de estudio .....	106
Imagen 3.-	Vista del área comercial .....	107
Imagen 5.-	Canal Aztlán, Barrio Topo Chico .....	109
Imagen 4.-	Divisiones físicas.....	108
Imagen 6.-	Canal Aztlán, Barrio Topo Chico .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Imagen 7.-	Usos del Suelo (año 2021), Plan de Desarrollo urbano de Monterrey 2021. ....	111
Imagen 8.-	Usos del Suelo Actuales, Plan de Desarrollo Urbano de Monterrey 2002-2020 .....	114
Imagen 9.-	Usos del suelo en la zona .....	116
Imagen 10.-	Vialidades Principales .....	119
Imagen 11.-	A la derecha colonias cerradas y a la izquierda abiertas .....	124
Imagen 12.-	Fraccionamientos Cerrados .....	128
Imagen 13.-	Fraccionamientos Arcos del Sol y Urbivilla del Rey .....	129
Imagen 14.-	Representación del fraccionamiento Arcos del Sol .....	130
Imagen 15.-	Fachada de las casas de los fraccionamientos Arcos del Sol y Las Plazas. ....	130
Imagen 16.-	A la izquierda el fraccionamiento Las Plazas y a la derecha Privadas de Lincoln.....	130
Imagen 17.-	Área de estudio final.....	132
Imagen 18.-	A la izquierda colonias con menor índice de segregación y a la derecha las que obtuvieron resultados con segregación mayor.....	138
Imagen 19.-	Jardín de Niños en el Barrio Estrella.....	158
Imagen 20.-	Preparatoria Pablo Livas, Colonia Barrio Acero .....	158
Imagen 21.-	Iglesia, Colonia Barrio Topo Chico .....	159
Imagen 22.-	Bodegas, Colonia Barrio Estrella.....	159
Imagen 23.-	Colonia Mirasol, calles sin pavimentar y presencia de grafiti .....	159

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.- Fraccionamientos cerrados .....	47
Tabla 2.- Valores de fraccionamientos con régimen de condominio .....	48
Tabla 3.- Valores de fraccionamientos sin régimen de condominio .....	49
Tabla 4.- Variables de AGEB's .....	112
Tabla 5.- AGEB'S.....	112
Tabla 6.- Rutas de transporte urbano.....	121
Tabla 7.-Tipos de vivienda .....	126
Tabla 8.-Valores de viviendas .....	129
Tabla 9.-Valores de corredores comerciales.....	131
Tabla 10.- Colonias de Ciudad Solidaridad .....	132
Tabla 11.- Índices de igualdad y disimilitud .....	135
Tabla 12.- Índice de interacción .....	139
Tabla 13.- Índice de concentración .....	141
Tabla 14.- Variables a utilizar en el área de estudio.....	146
Tabla 15.- Valor.....	147
Tabla 16.- Vivienda .....	148
Tabla 17.- Depreciación y Lotificación.....	150
Tabla 18.- Equipamiento .....	151
Tabla 19.- Usos del suelo e Imagen urbana.....	152
Tabla 20.- Número de referencias de las variables .....	154

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1.- Índices de Igualdad.....	136
Gráfica 2.- Índices de disimilitud.....	137
Gráfica 3.- Representación del índice de interacción .....	140
Gráfica 4.- Representación del índice de concentración.....	142

## Introducción

Bien es sabida que la influencia social es determinante en la construcción de una gran urbe, pero desafortunadamente no siempre es para bien, lo cual lo podríamos ver al momento en la llegada de un grupo de personas a una zona puede influir en el valor de cierta área, debido a una secuencia de acciones que contrastan o que no pueden fundirse con las existentes.

Los grupos o individuos son motivados por valores colectivos en común (necesidad-objetivos-plan-decisión) los cuales los llevan a una secuencia de acciones definidas que en su conjunto tienden a producir consecuencias racionales e irracionales respecto a los usos y valores del suelo.

Considerando un ejemplo sencillo los grupos con mayores recursos (por citar un caso, el económico) tienden a acceder a nuevos espacios, es decir se apropian del mejor espacio, perdiendo la tradición dejada por los españoles, en las cuales las mejores zonas eran repartidas en torno a la plaza principal, pero conforme el crecimiento de la urbe, estos grupos se mueven hacia la periferia buscando amenidades, lo cual es aprovechado por los grupos de menores recursos, que se apropian (legalmente o no) de los espacios abandonados por los grupos más fuertes, modificando la imagen urbana, sin dejar atrás los valores y usos del suelo.

Monterrey en los últimos años ha tenido un gran crecimiento de vivienda en los últimos años y aunado con la inseguridad urbana registrada, la construcción de fraccionamientos cerrados a sido muy socorrida por la población para conseguir cierta tranquilidad y en algunos otros casos como símbolo de distinción social.

¿Por qué este tema?, bueno en la valuación de inmuebles, es decir, del suelo, construcciones adheridas a él y todo lo unido a un inmueble de una manera fija, el cual no pueda separarse sin deterioro del mismo, entre otros, no existe una

referencia o factor que sirva a determinar la plusvalía que obtiene un predio localizado dentro de un fraccionamiento cerrado, esto debido a posibles ventajas o desventajas que puede producir en los habitantes, dentro y fuera del mismo, es aquí en donde me permito expresar mi inquietud en este tema.

En el primer capítulo, se hace referencia a la planeación urbana, para luego describir los diferentes tipos de usos del suelo, para finalmente concluir con la definición de ciudad, y los factores sociales y urbanos que afectan su desarrollo, hasta llegar a los barrios cerrados; además, se hace una breve descripción del fenómeno de privatización del espacio público en tres ciudades.

En el segundo, se explican algunas de las teorías económicas de los mercados y suelo, parte importante y relacionada directamente con la valuación inmobiliaria.

Para el tercer capítulo, se trata el fenómeno de la segregación, incluyendo su definición y diferentes tipos que existen, y estableciendo diferentes casos metodologías para la medición de la segregación urbana.

Y como parte final se señala el caso de estudio en donde se realiza la medición de los índices de la segregación urbana y las correlaciones localizadas entre las variables señaladas.

El problema.

¿Cuáles son las características que presentan los fraccionamientos cerrados con respecto a los abiertos y el valor inmobiliario, en Ciudad Solidaridad? y ¿Los fraccionamientos cerrados hacen a Ciudad Solidaridad una zona segregada?



## Relevancia del tema

El problema en nuestra ciudad se hace de manifiesto en el espacio urbano dividido en función de clases sociales, generando en el sector de bajo nivel económico malas condiciones de vida, distanciándolas de una pequeña parte de la población, las cuales tienen estándares más altos. El auge de las colonias cerradas está asociado a diversas causas, siendo la violencia y la inseguridad urbana las principales, por lo tanto este tema tendría como principales beneficiarios:

- Las Secretarías de Desarrollo Urbano Municipales, debido a que verían la influencia de estos desarrollo, sus causas, y poder plantear soluciones, para que el crecimiento urbano de nuestra ciudad sea el que proporcione a sus habitantes las mejores condiciones de vida.
- Secretarías de Obras Públicas, estatal y municipal, dado que la creación de nuevos fraccionamientos, provoca la introducción de infraestructura y servicios básicos por parte del desarrollador, provocando más obra pública en partes circundantes, debido a los movimientos de la población y a un mayor número de necesidades a satisfacer.
- Secretarías de Seguridad Pública, posiblemente la principal razón de la construcción de estos desarrollos, es la violencia e inseguridad urbana, por lo que los habitantes buscan la protección de sus viviendas en desarrollos tipo fortaleza.
- Constructores y desarrolladores, quienes obtienen ganancias económicas debido al impulso de la industria de la construcción.

- A los habitantes de estos fraccionamientos, debido la supuesta inexistencia de peligros dentro de los límites de la colonia lleva a cierta despreocupación, por parte de algunos padres, de las actividades recreativas de sus hijos y un debilitamiento del control sobre los niños.
- A los habitantes en general, debido a la creación de empleos, desde la construcción del desarrollo, hasta los trabajos dentro de la colonia, como jardineros, vigilantes, servicio domestico, etc.
- El área del conocimiento.
- Valuadores Inmobiliarios, desarrolladores, etc.

## Objetivos

### Objetivo General:

- Determinar el impacto en el valor del suelo provocado por la construcción de colonias cerradas.

### Objetivos particulares:

- Realizar una revisión de literatura para conocer los cambios en la ciudad y el proceso de segregación.
- Describir la influencia de la estructura social urbana y la apropiación del espacio en los valores del suelo.
- Describir y localizar los fraccionamientos cerrados, características y su entorno, en el área de estudio.
- Determinar características que presentan los fraccionamientos cerrados con respecto a los abiertos y el valor inmobiliario, mediante un caso de estudio en la Ciudad Solidaridad.

## Justificación del tema.

Para poder decir que vivimos en una gran ciudad, se necesita tener una gran sociedad. Bien es sabida la influencia de la conducta social en la construcción de una gran urbe, pero desafortunadamente no siempre es para bien, el movimiento de la población a una zona puede influir en el valor de dicha área, debido a una secuencia de acciones que contrastan o que no se funden con las existentes.

Los grupos o individuos son motivados por valores colectivos en común (necesidad-objetivos-plan-decisión) los cuales los llevan a una secuencia de acciones definidas que en su conjunto tienden a producir consecuencias racionales e irracionales respecto a los usos y valores del suelo. Como consecuencias racionales se podrían ejemplificar en los cambios conscientes del suelo y las consecuencias irracionales como modificaciones entre dos o más usos nuevos o cambiados.

Considerando un ejemplo sencillo los grupos con mayores recursos (en este caso económicos) tienden a acceder a nuevos espacios, es decir se apropian del mejor espacio, en las economías libres, a los individuos les es permitido poseer grandes cantidades de capital y decisiones de que producir, lo cual se regula mediante la oferta de bienes necesarios y la cantidad será dictada en función de la demanda de los bienes, eliminando a través del tiempo la tradición dejada por los españoles, según las leyes de la indias, mediante las cuales los conquistadores regulaban la vida social, económica, política y por tanto, las cuales las mejores zonas eran repartidas en torno a la plaza principal, pero conforme el crecimiento de la urbe, estos grupo se mueven hacia la periferia buscando un mejor confort, lo cual es aprovechado por los grupos de menores recursos, los cuales se apropian (legalmente o no) de los espacios abandonados por los grupos más fuertes.

A mediados del siglo pasado, se presentó esta nueva moda urbana, los fraccionamientos cerrados, generados posiblemente por la violencia urbana que se ha desatado en años cercanos.

Esta investigación contribuirá a describir y considerar los comportamientos sociales presentes y que han influido en la creación de dichos espacios que privatizan el espacio público, y que no son tomados en cuenta para determinar el valor y uso del suelo, como lo pueden ser el predominio, la segregación, centralización, descentralización, invasión o sucesión, en el Área Metropolitana de Monterrey, así como la influencia del uso del suelo en la determinación del mismo en los municipios que componen el área metropolitana.

Para esta investigación existe un gran número de material a disposición, y la combinación de factores sociológicos, psicológicos, arquitectónicos y urbanos, entre otros, permitirá ayudar considerablemente a la obtención de los objetivos planteados en esta investigación.

Del material que será utilizado como marco teórico de esta investigación, el cual en su mayoría serán investigaciones realizadas en países del sur de nuestro continente, se buscará su interpretación para luego darnos cuenta si es posible aplicarlo en nuestra ciudad, y si también los factores presentes en su problemática, son aplicables a nuestro caso de estudio, generar una diferencia entre los problemas presentes, en comparativa de nuestra ciudad. Todo lo anterior en búsqueda de enriquecer nuestro caso de estudio y establecer de manera descriptiva el problema en dicha zona del Área Metropolitana de Monterrey.

## 1. La planeación urbana.

La planeación, es para los gobiernos tanto Federales, Estatales y Municipales, la administración y asignación de recursos, materiales y de infraestructura en la ciudad, para obtener objetivos sociales, espaciales, funcionales, ambientales y económicos.

Para obtener los objetivos arriba mencionados, Bazant (2001), menciona es necesaria la planeación urbana, la cual en un principio es un ejercicio iterativo democrático, ya que los planes y programas urbanos deben ser aprobados por la asamblea de representantes de la sociedad.

Desafortunadamente, en nuestro país, la planeación urbana es una moda política, quitándole en gran parte la necesidad social, es decir, el bienestar social.

“El interés actual de la planeación es para obtener resultados a corto plazo que políticamente pueden ser cosechados, cuando la esencia de la planeación es de mediano a largo plazo” (Bazant, 2001, p.229 y 230).

Cuando no se tiene un diseño integral de planificación, se crea un problema de conurbación, es decir, cuando la ciudad alcanza a pequeños pueblos o ciudades que antes eran rurales y que al ir creciendo son atrapados, que en cierto momento llegan a ser terrenos en transición. Por lo tanto, resulta una mancha urbana heterogénea y fraccionada.

Según Harvey (2000), existe un nuevo urbanismo, donde la vida urbana es susceptible de ser mejorada a raíz, que puede transformarse en una vida más auténtica y menos desangelada y por tanto, más eficiente, debido a que éste es un procedimiento de regresión a conceptos tales como vecindario y comunidad, los cuales proporcionarán temple, coherencia, continuidad y estabilidad a la vida urbana.

La comunidad ha sido incluso una de las claves del control social y de la vigilancia, al borde de la abierta represión social. Comunidades bien arraigadas a menudo excluyen y se autodefinen contra otras, erigen todo tipo de señales de “prohibida la entrada”... (Harvey, 2000, p.3).

## 1.1. Usos del suelo

### 1.1.1. Definición, conceptos y análisis.

El uso del suelo es el recurso convencional mediante el cual se regula el desarrollo urbano, cuando la propiedad es privada y está sujeta a reglamentos y normas derivadas de los reglamentos y planes de desarrollo urbano.

Según la Ley de ordenamiento territorial para el Estado de Nuevo León, los usos del suelo se clasifican en:

- a) Habitacional
- b) Comercial
- c) Servicios
- d) Industrial
- e) Agropecuario y forestal
- f) Los que mezclen las anteriores serán mixtos

Además, según los destinos del suelo, los clasifica en:

- g) Espacios abiertos y áreas verdes
- h) Infraestructura y obras complementarias
- i) Equipamiento urbano
- j) Vialidad y obras complementarias
- k) Drenaje pluvial
- l) Otras que mezclen las anteriores

El citado ordenamiento, establece las funciones de los usos habitacionales del suelo y edificaciones, los cuales los clasifica de la siguiente forma:

- I. Vivienda aislada en predios agropecuarios o similares
- II. Vivienda unifamiliar en lotes individuales urbanos.

- III. Vivienda multifamiliar horizontal.
- IV. Vivienda multifamiliar vertical.

### Uso habitacional.

“Los planes de desarrollo urbano tradicionales asignan a cada uso habitacional una densidad (habitantes/hectárea o vivienda/hectárea) y de una intensidad de usos del suelo (COS) y un coeficiente de utilización del suelo (CUS). Tanto el uso del suelo como la intensidad del uso del suelo son normas estáticas.” (Bazant, 2001, p. 202 y 203).

Ducci D. (2001), clasifica al uso del suelo residencial, medio y popular, de acuerdo con el estrato socioeconómico que la ocupa, o en unifamiliar, dúplex o multifamiliar, según el número de familias que ocupan cada unidad.

### Uso equipamiento urbano.

El equipamiento urbano es el servicio que mayor beneficio genera en el desarrollo de la comunidad y el que detona mayores cambios en los usos del suelo urbanos que lo rodean, debido a que a su alrededor se van incrementando y cambiando los usos habitacionales para captar la demanda de la población que necesita y concurre a ellos.

Este tipo de usos del suelo es el que da un servicio a la comunidad, además se vuelve un punto de contacto familiar y fomenta la integración social,

Ducci D. (2001), define al equipamiento como el conjunto de edificios y espacios destinados a dar los servicios especializados a la población, o donde se realizan actividades comunitarias, además enumera los principales tipos:

- Educativo: jardín de niños, primaria, secundaria, y bachillerato, etc.).
- De salud: consultorios, clínicas y hospitales, etc.
- Comerciales: mercados, rastro, abasto, etc.



- Culturales: bibliotecas, museos, teatros.
- Recreativos: parques, jardines, plazas y cines, etc.
- Deportivos: canchas, centros deportivos y estadios, etc.
- De comunicaciones: correo, telégrafo y teléfono, etc.
- De transporte: terminales de autobuses y taxis, ferrocarriles, aeropuerto, etc.
- Municipal: bomberos, panteones, basureros, policía y Palacio Municipal, etc.

“Al analizar el equipamiento urbano se deberá evaluar su suficiencia y eficiencia, en relación con la población existente y además se deberá prevenir en función del crecimiento esperado de la población futura.” (Oseas, 2004, p.73). Esta recomendación es aplicada para la investigación y análisis urbano, con el objeto de detectar áreas de oportunidad y mejora.

Oseas, T. (2004), recomienda que la información necesaria para la realización del análisis del equipamiento urbano de una ciudad, región, o zona específica debe incluir un inventario detallado de los elementos del equipamiento urbano existente; datos de población actual y proyecciones de población futuras; densidades de población por zonas homogéneas o en su defecto la media y normas adoptadas para la dotación de equipamiento urbano o criterios para normar en el caso específico.<sup>1</sup>

### Uso industrial.

Ducci (2004), menciona que la industria generalmente se clasifica en tres tipos:

---

<sup>1</sup> Las normas de equipamiento urbano deben ser revisadas con mucho criterio ya que estas son generalizaciones. Las necesidades pueden cambiar de una región a otra, a través del tiempo y según la composición socioeconómica.

- Pesada: utiliza grandes cantidades de equipos y muchas veces produce ruido, polvo y humo, por lo cual se debe controlar para evitar problemas de contaminación y separada de la vivienda pues debido a estos problemas no es compatible con ella.
- Mediana: emplea equipos medianos, los problemas que genera suelen ser menores.
- Ligera: corresponde a actividades de manufactura y almacenamiento, en las que se utilizan instalaciones ligeras u como en general no originan problemas de incompatibilidad, se puede integrar a la vivienda.

La Ley de Ordenamiento Territorial para el Estado de Nuevo León, establece la clasificación de los usos del suelo industriales y edificaciones, de la siguiente manera:

- a) Industrial: minería y extracción, carbón, explotación de rocas, minerales, otros.
- b) Industrias manufactureras: elaboración, procesamiento, fabricación, de carnes y similares, productos lácteos, cemento, cal, yeso, productos de plástico, fibras.
- c) Y otros similares.

#### Agropecuario y Forestal.

De acuerdo con la Ley de Ordenamiento Territorial para el Estado de Nuevo León, establece la clasificación de los usos agropecuarios y forestales, de la siguiente manera:

- a) Agrícola: de temporal, de riego, huertos frutícolas, otros.
- b) Pecuario: cría de ganado, granjas, caballerizas, otros.
- c) Forestal: aserraderos, extracción de productos forestales.

d) Y otros similares.

### Espacios abiertos y áreas verdes.

La clasificación establecida por la Ley de Ordenamiento Territorial para el Estado de Nuevo León es la siguiente:

- a) Espacios abiertos: explanadas, plazas, presas, estanques, lagos, lagunas, otros.
- b) Áreas verdes: jardines, parques, viveros, campos de golf.
- c) Y otros similares.

### Comercio y oficinas.

En el desarrollo de esta actividad se utilizan instalaciones de tipos diversos, desde la típica tiendita de la esquina, zonas de comercio especializado, grandes tiendas de menudeo y mayoreo, hasta centros comerciales tipo mall.

El comercio se zonifica espontáneamente en las áreas centrales de las ciudades, donde se mezcla con oficinas de todo tipo y ocupa zonas con alta densidad. Los centros comerciales planificados han surgido como una forma de llevar los servicios comerciales a las zonas habitacionales alejados del centro y pasan a conformar subcentros urbanos. (Ducci, 2001, p.60).

Los usos comerciales y sus edificaciones de acuerdo por su función, son clasificados por la Ley de Ordenamiento Territorial, de la siguiente forma:

- Comercio al por mayor o al por menor
- Dulcerías, chocolates, paletterías y neverías.
- Materiales de demolición
- Papel, cartón o vidrio usados
- Desechos industriales
- Materias primas y maquinaria agropecuarias.
- Materiales y maquinaria para la industria y construcción.
- Equipo y materiales para el comercio y servicios.
- Alimentos preparados para animales.
- Fierro viejo
- Panaderías y tortillerías.
- Depósitos y venta de cerveza.
- Vinos y licores.
- Cigarros y puros.
- Mercados públicos.
- Refrescos embotellados y aguas purificadas.
- Supermercados y tiendas de autoservicio.
- Farmacias y similares.

- Cueros y pieles.
- Textiles, ropa, calzado u otros artículos de piel.
- Fibras textiles.
- Madera y materiales de construcción.
- Papel, cartón o vidrio nuevo.
- Envases.
- Carbón mineral y otros combustibles sólidos.
- Fertilizantes y plaguicidas.
- Combustibles derivados del petróleo.
- Productos químico-farmacéuticos o para usos industriales.
- Artículos de ferretería y tlapalería.
- Oficinas.
- Juguetes, papelería, librerías, revisterías, artículos escolares y de oficina, misceláneas.
- Frutas y legumbres.
- Carne y productos derivados.
- Carnicería, salchichería, cremería, huevo y leche natural.
- Pescados, mariscos y otros productos marinos.
- Muebles, aparatos y artículos para el hogar.
- Alfombras, cortinas y similares.
- Espejos, vidrios y lunas.
- Discos, cintas, o instrumentos musicales.
- Gasolineras o gas licuado combustible.
- Venta de grasas y aceites lubricantes.
- Florerías
- Artículos y aparatos deportivos.
- Ópticas.
- Equipo y material fotográfico y cinematográfico.
- Refaccionarias.
- Abarrotes y ultramarinos.
- Vehículos de transporte, accesorios, refacciones y partes.
- Joyerías y relojerías.
- Artesanías y artículos artísticos.
- Venta de automóviles, camiones, motocicletas y similares.
- Artículos religiosos.

Y por último, los usos y destinos de servicios del suelo se clasifican, según su función por la citada ley en:

- De alimentos y bebidas: restaurantes, cafeterías, taquerías, otros.
- Cabarets y centros nocturnos.
- De alojamiento: hoteles, posadas, casas de huéspedes, otros.
- Servicios bancarios y financieros: casas de cambio, aseguradoras, arrendadoras, otros.
- Prestación de servicios a empresas y particulares: oficinas, despachos de profesionistas, control de plagas, alquiler de automóviles, limpieza y mantenimiento de edificios, otros.
- Servicios educativos: escuelas de educación especial, preescolar, danza, arte, otros.
- Servicios de salud: consultorios médicos, dentales, hospitales, laboratorios, unidades de emergencia, otros.
- Servicios de asistencia social: guarderías infantiles, orfanatorios, asilos, otros.
- Asociaciones civiles y similares: colegios de profesionistas, sindicatos, gremios, clubes deportivos, otros.
- Servicios religiosos y mortuorios: templos, conventos, seminarios, funerarias, otros.
- Servicios de recreación pasiva: cines, radiodifusoras, teatros, autódromos, palenques, velódromos, estadios, otros.
- Servicios de recreación activa: canchas deportivas, vitapistas, patinaderos, boliches, centros para eventos sociales, juegos electrónicos, otros.
- Servicios culturales: bibliotecas, museos, galerías de arte, zoológicos, otros.
- Servicios de reparación y mantenimiento de vehículos: talleres mecánicos, eléctricos, vulcanizadoras, otros.
- Servicios de reparación de otros artículos: cerrajerías, de calzado, de motocicletas, otros.
- Servicios de limpieza: lavanderías públicas, tintorerías, de muebles, otros.

- Servicios personales: salones de belleza, salas de masajes, peluquerías, fotografías, agencias de viajes, otros.
- Servicios públicos: depósitos de desechos sólidos domésticos, reformatorios, rellenos sanitarios, oficinas de tránsito, centrales de policía, otros.
- Servicios de comunicaciones y transportes: correos, telégrafos, aeropuertos, helipuertos, estacionamiento de taxis, estaciones de radio y televisión.
- Y otros similares.

## 1.2. La ciudad

Ducci D. (2001) define a la sociedad como una agrupación de individuos que se rigen por ciertas normas comunes y tienen una forma de vida similar, y como un conjunto organizado de individuos que habitan un territorio común y tienen una cultura común.

La sociedad es un conjunto no de individuos, sino de relaciones entre ellas, las cuales perduran aun cuando los individuos desaparezcan.

“La cultura es el conjunto de conocimientos, costumbres, capacidades y reglas adquiridos por el hombre a lo largo de su historia, que permiten desenvolverse en una sociedad. Cada sociedad tiene su propia cultura y la trasmite” (Ducci, 2001, p.67).

La cultura es esencialmente dinámica, de modo que el hombre adquiere nuevos conocimientos, nuevas capacidades y cambia gradualmente sus costumbres, lo cual hace evolucionar la cultura.

Los sociólogos que se han dedicado a estudiar la ciudad han partido de la idea, de que el tamaño y la densidad de la población no son suficientes para entender la realidad urbana y sólo sirven para fines estadísticos.

Los estratos económicos más débiles, que forman el grueso de la población del Tercer Mundo, han llegado a afectar significativamente las ciudades al hacerlas muy diferentes de las de los países industrializados. Las características socioeconómicas de estos países que se industrializan determinan que la mayoría

de la población no obtenga un ingreso suficiente para adquirir un terreno o una vivienda urbana en forma legal. Esto hace que la mayoría de la población tenga que apropiarse en forma ilegal (pero tolerada por el gobierno) de los espacios "residuales" de la ciudad, es decir, de aquellos espacios menos adecuados para habitar, por lo cual no han sido ocupados por los estratos medios y altos.

Con relación a lo anterior Ducci (2001), establece que como dicha población ocupará espacios urbanos abandonados por los estratos medios y altos, como las zonas decadentes localizadas en la cercanía del centro. Como consecuencia tales grupos invadirán o comprarán ilegalmente un terreno, por lo general en la periferia de la ciudad, en zonas que no cuentan con ningún tipo de servicios y ahí empezarán a producir su vivienda, generalmente por autoconstrucción.

El resultado de dicha apropiación de los espacios "residuales" urbanos por parte de los estratos con menor capacidad económica es que se genera una serie de altos costos ulteriores para la ciudad, además de muy elevados costos sociales, debido a las inadecuadas condiciones en que habitan estos grupos durante muchos años. Tarde o temprano, el gobierno de la ciudad debe dotar de servicios a las zonas ocupadas ilegalmente por tales grupos, e introducir agua, drenaje, electricidad, pavimentos y líneas de transporte que son indispensables. La introducción de dichos elementos resulta más costosa, debido a la inadecuada localización de las zonas, en áreas con alta pendiente, con malos terrenos para construcción, con problemas de inundación o problemas graves de contaminación, etc. (Ducci, 2001, p.70).

### Demografía.

Se entiende el estudio de la población humana, y su diferencia con otros estudios de la población (como la sociología y la antropología) es que la demografía resulta básicamente cuantitativa. Estudia el crecimiento o disminución de la población, sus orígenes, sus causas y su dinámica.

### Causas de la migración rural-urbana.

Ya que entramos en materia al hablar de la población, la cual es quien provoca la segregación de las ciudades, una de las principales causas, o el inicio de ella es la migración rural al área urbana, por la búsqueda de una mejor calidad de vida.

Ducci D. (2001), manifiesta que la migración rural-urbana tiene las causas siguientes:

- Se produce un excedente de población rural, debido fundamentalmente al descenso de la mortalidad por la inclusión de programas de salubridad y asistencia médica.
- Se mantiene una baja productividad en el campo, y la producción ya no es suficiente para sostener a la población que ha aumentado.
- Se incluyen nuevas técnicas agrícolas que aumentan la productividad, pero utilizan poca mano de obra, lo cual causa un alto desempleo.

La primera de las situaciones se une a la segunda o a la tercera y origina lo que se ha llamado rechazo del campo. A estas condiciones se suma la falta de oportunidades, tanto de empleo como de educación, especialmente para los niveles superiores, y de asistencia y seguridad social. Por otra parte, se produce una atracción de la ciudad, que muchas veces es aparente, más que real, pero hace suponer que en ella se encontrarán mayores oportunidades de empleo, educación, asistencia y seguridad social.

Como el volumen de los migrantes es mayor que el número de empleos estables que ofrece la ciudad, gran parte de aquellos no logran conseguir un

trabajo estable, y surge así toda una gama de subempleos por medio de los cuales logran difícilmente subsistir (la mayoría de las veces en el comercio informal o trabajando en casas de familias con una condición económica alta).

La migración tiene efectos positivos y negativos para el desarrollo. En los países industrializados, la migración rural-urbana ocurrió fundamentalmente a principios y mediados del siglo pasado, cuando aquellos empezaban a industrializarse. Las condiciones de salubridad de las ciudades eran muy deficientes (hacinamientos, epidemias, etc.), por lo cual había una altísima mortalidad y la migración era absorbida inmediatamente por la demanda de empleos industriales.

En los países en desarrollo, las condiciones de salubridad han mejorado notoriamente, lo cual ha disminuido mucho la mortalidad y ha originado una masa de población que llega a las ciudades y que, al no ser absorbida por el trabajo industrial, subsiste en condiciones precarias, desempleadas o subempleadas.

### Marginalidad.

Se usa para explicar cualquier circunstancia de exclusión de los beneficios económicos, sociales, políticos y culturales de la sociedad industrial (implica estar al margen de algo).

Ducci D. (2001), distingue tres tipos de marginalidad:

- Marginalidad socioeconómica: caracterizada por una inseguridad ocupacional crónica, inestabilidad en los ingresos y un bajísimo nivel de consumo, producido por la incapacidad del sistema capitalista dependiente para absorber a gran parte de la población en empleos productivos y estables; por los bajos niveles de educación, que impiden (sobre todo a los migrantes) integrarse a la economía urbana



- Marginalidad política: es la no participación de sectores de la población en la actividad política del país, y puede ser causada tanto por desinterés, como por falta de mecanismos adecuados para canalizar los intereses políticos de éstos.
- Marginalidad ecológico-urbana: es el tipo de marginalidad que interesa, pues se refiere directamente a la ciudad; es el fenómeno de exclusión de los beneficios que, teóricamente, proporciona la ciudad. Se manifiesta por la carencia de servicios, por una vivienda inadecuada, por malas condiciones del entorno físico y por dificultad de acceso a otras zonas de la ciudad.”

En las ciudades se pueden distinguir fundamentalmente tres tipos de áreas marginadas:

- Vecindades. La vecindad es una vivienda multifamiliar que posee un patio central y una entrada común, a la cual se abre un número variable de viviendas en renta, que habitan distintas familias con un alto grado de hacinamiento, las cuales fueron antiguas residencias abandonadas por sus propietarios originales y convertidas en vivienda multifamiliar en renta. Los servicios, muy deficientes, suelen ser comunes y el estado de las viviendas muy deteriorado.
- Ciudades perdidas. Corresponden a corazones de manzanas localizados en áreas completamente urbanizadas, cuyos frentes están ocupados por construcciones en buenas condiciones y en cuyo interior, ocultas, se encuentran viviendas en pésimas condiciones (lo cual hace recordar algunas de nuestras pocas joyas arquitectónicas existentes en el centro de Monterrey). Al estar localizadas en zonas completamente urbanas, tienen acceso a transportes y a fuentes de trabajo cercanas, por lo cual son muy solicitadas y se ocupan con una alta densidad.

- Colonias populares: son zonas de vivienda popular que se localizan originalmente en la periferia de la ciudad, en áreas de mala accesibilidad, parcialmente en cerros, o cañadas; no cuentan con servicios, por ser irregulares.

Ducci (2001), establece estas tres tipos de áreas, debido a que son en función de las necesidades o ausencia de recursos por parte de la población, estos solo en lugares con población con bajos ingresos

Dichas colonias son el único sistema al que puede acceder la gran mayoría de la población para obtener un terreno y vivienda, y de estas la mayoría son producto de la autoconstrucción. Pueden ser originadas por una invasión organizada de terrenos públicos o privados, lo cual, si tiene éxito, hará que la gente no sea expulsada del lugar; o por venta ilegal de terrenos, es decir, el propietario de un gran terreno en la periferia lo divide y vende, sin pagar los impuestos requeridos para fraccionar, que deberían aplicarse a la introducción de servicios públicos. Los compradores adquieren un terreno sin servicios y sin escrituras legales y más tarde deben empezar un proceso de regularización para obtener los servicios por parte del gobierno (en nuestro estado el encargado de esta regulación es Fomerrey). Por estas razones, la situación original de las colonias populares es irregular desde el punto de vista legal, pero después son regularizadas y absorbidas por la ciudad.

Las colonias populares son el único sistema de vivienda que permite a los sectores con bajos ingresos obtener la propiedad sobre un terreno y una vivienda, aunque esto ocurre luego de un largo proceso y al quedar regularizadas e integradas a la ciudad, se observa que son desplazadas de estas áreas las personas con menores ingresos, quienes deben empezar otra vez este proceso al invadir o comprar ilegalmente un nuevo terreno más alejado de la ciudad. (Ducci, 2001, p.76).

### 1.2.1. Factores sociales que afectan a los usos de suelo.

En 1925 Pak, Burgess y McKenzie editan un libro con una serie de artículos sobre las teorías de la estructura urbana de la denominada Escuela de Chicago. Enfoques que suponen que las ciudades presentan una estrecha relación con su entorno natural, tal como lo establecen la biología y la zoología para plantas y animales, por lo que se les conoce como ecologistas.

Una serie de modelos guían las aproximaciones iniciales en los estudios de las distribuciones sociales en el interior de la ciudad: Burgess (1925), Hoyt (1939) y Harris y Ullman (1945), quienes han formulado modelos que llevan a pautas concéntricas, sectoriales y de núcleos múltiples respectivamente. De todas formas ellos tienen el denominador común de que el centro de la ciudad cuenta con el mayor deterioro socio-espacial y la situación mejora hacia la periferia urbana. En este sentido es de destacar el avance que supuso la teoría del “análisis de áreas sociales” desarrollada por Shevky y Bell (1955) el cual desde un punto de vista deductivo identificó tres factores de diferenciación social urbana: el rango social, la urbanización y la segregación a partir de los cuales se identificarían las áreas que se encontraban habitadas por poblaciones con similares estilos de vida (Lavia y Leonardo, 1990).

Ecología urbana es un término que el sociólogo ha adoptado de las ciencias biológicas para describir los procesos de cambio físico en la ciudad.

Chaplín F. (1977), define que en el sentido que tiene en las ciencias naturales la ecología trata de las interdependencias existentes entre los seres vivos y con su medio ambiente. Los modos de desarrollo de la comunidad acontecen en una secuencia de fases a las que se llaman procesos de sucesión y convergen en una etapa más avanzada hacia una condición de equilibrio. Se logra esta condición cuando la comunidad es estable. Se auto perpetúa y tiene todos sus factores en equilibrio apropiado.

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 agregación 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.

“Además agrega que todos guardan una interrelación los subprocesos aquí mencionados se agrupan del siguiente modo:

- Predominio, gradiente y segregación.
- Centralización y descentralización.
- Invasión y sucesión.”<sup>2</sup> (Chaplin, 1977, p.33).

Estas interrelaciones que guardan los procesos, solo los que se describirán unas líneas abajo, debido a que es la característica principal que sucede en las ciudades, en su crecimiento, esto es la apropiación del espacio.

En vista de que parece haber una aceptación implícita entre los ecólogos urbanos para que las fuerzas económicas controlen el funcionamiento del proceso

---

<sup>2</sup> Chaplin F. (1977:33), estas interrelaciones que guardan los procesos, solo los que se describirán una líneas adelante, debido a que es la característica principal que sucede en las ciudades, en su crecimiento, esto es, la apropiación del espacio.

ecológico en un contexto regional nos referiremos a cómo funcionan internamente los subprocesos en un centro metropolitano. Dentro de este contexto los subprocesos existen principalmente a través de la movilidad de los residentes y de los cambios de usos del suelo, en el curso del ajuste y cambio diario que constantemente ocurre en la escena urbana.

Estos subprocesos los explica Chaplín (1977), de la siguiente forma:

### Centralización y descentralización.

La centralización se refiere a la congregación de gente y funciones urbanas en un determinado centro urbano, o en sus áreas de usos funcionales, en busca de ciertas satisfacciones económicas culturales o sociales. La descentralización trata generalmente de la ruptura del centro urbano con sus correspondientes flujos de gente o funciones urbanas hacia áreas periféricas o nuevos centros urbanos.

Considerando en función de las instituciones sociales de la comunidad como, por ejemplo, los negocios, industria, esparcimiento, educación, religión, etc., la centralización implica la instalación de gente y el consiguiente desarrollo de sitios para el trabajo, recreo, educación y culto, de una manera relativamente compacta, en un solo centro. En contraparte, la descentralización implica la creación de sistemas de tipo polinuclear con la aparición de centros periféricos de trabajo, esparcimiento, educación, etc.

Antes, la cercanía de las materias primas, la mano de obra y los mercados, eran los que dictaban las localizaciones centrales para las instituciones económicas. Hoy en día, los modernos adelantos tecnológicos en energía, transporte y comunicaciones permiten el desarrollo de lugares de negocios e industrias en áreas periféricas. Mientras la localización de lugares de trabajo tiende a convertirse en una influencia dominante que afecta a los procesos de centralización y descentralización, las fuerzas sociales pueden actuar de acuerdo con las fuerzas económicas, o pueden oponerse a ellas.

### Invasión y sucesión.

La invasión es la interpenetración de un grupo de gente o de un área, con un determinado uso por otro, siendo la diferencia entre ambos económicos, sociales o culturales. La sucesión ocurre cuando el nuevo grupo o nuevo tipo de uso desplaza finalmente fuera del área a los antiguos ocupantes o usos.

La invasión por un grupo está generalmente asociada con las áreas residenciales con un grupo de determinado nivel de renta, raza o grupo étnico, penetrando en un área ocupada por otro. El término se utiliza también para describir los cambios de usos de suelo, como, por ejemplo, cuando los negocios entran en áreas residenciales o zonas de apartamentos invadiendo las áreas de vivienda unifamiliar. Estos desplazamientos normalmente ocurren cuando un grupo social de status alto o un uso de orden superior, dan paso a un grupo de status inferior o uso inferior, aunque pueda suceder lo contrario.

La consecuencia principal de la invasión es cuando se rompe la estructura del asentamiento demográfico y de usos del suelo del área. La sucesión es la culminación de esta rotura, desplazando por completo el nuevo conjunto al anterior. Contemplado desde el punto de vista de los usos del suelo, los industriales y de negocios, tienden a localizarse siguiendo las vías de transporte, creando unos desarrollos lineales a lo largo de las arterias principales o bien unos desarrollos aislados a lo largo de los ferrocarriles, saltando a veces de un área a otra. En los extremos inferiores de la escala, cuando las áreas han sufrido una serie de ciclos generales de invasión-sucesión, algunos de los indicadores de estos procesos son la rotación de ocupación residencial, las viviendas vacantes, descuido en el mantenimiento de las estructuras, aumentos en la intensidad de usos y una creciente densidad de ocupación.

### Predominio, gradiente y segregación.

El término predominio expresa que un área de la ciudad tiene una posición de control económico o social sobre las demás. Normalmente se considera el concepto de predominio en un sentido vertical, comprendiendo áreas con el mismo uso o usos del suelo, aunque evidentemente existen unas formas de predominio en el sentido horizontal, incluyendo áreas de usos distintos. El término gradiente indica la disminución progresiva del dominio desde un centro elegido entre las zonas progresivamente más alejadas. El término segregación es el proceso relacionado de agrupación. Es un proceso selectivo mediante el cual unidades homogéneas se juntan para formar grupos.

La teoría sectorial que explica la repartición de las áreas residenciales de renta elevada. También se puede adaptar para describir estos procesos. Por ejemplo, se pueden ver tales procesos en la supuesta posición de control de las áreas de renta elevada, en el gradiente disminuyente que se nota en los sectores próximos y en el agrupamiento de usos de carácter e intensidad de desarrollo similares dentro de ciertos segmentos de la estructura urbana. La teoría de núcleos múltiples describe muy gráficamente los procesos de predominio y subordinación dentro del centro urbano y puede adaptarse también para explicar cada uno de los demás procesos relacionados.

Examinando estos procesos por separado, el predominio es un término que se utiliza con más frecuencia para describir la situación económica relativa de ciudades, dentro de un conjunto de comunidades, con una mayor orientación social y con referencia particular a los usos del suelo, el proceso está mejor ilustrado en estudios de áreas residenciales.

A pesar de que estos factores están estrechamente relacionados con los valores del suelo o niveles de alquileres, el prestigio es un determinante del predominio que tiene un mayor entronque social. Las medidas operativas de prestigio que se emplean para identificar dominios y subordinaciones, deben por

supuesto reconocer e incluir las diferencias existentes entre los diferentes conjuntos de valores de la gente que reside en los diferentes barrios. La aplicación anterior del concepto de predominio, no es más que una de las muchas que se pueden utilizar.

El gradiente está directamente relacionado con el concepto de predominio. El grado de aumento o disminución de intensidad en prestigio, pobreza, enfermedad o cualquiera que sea el fenómeno que se está analizando, establece el gradiente o la gradación desde el predominio total a la completa subordinación. Por lo tanto se extiende desde un punto de mayor intensidad o incidencia hasta áreas de baja intensidad o incidencia menor. Así, cuando existe inestabilidad, a medida que el predominio retrocede, hay un cambio progresivo hacia un estado de estabilidad creciente según se alejan las observaciones del punto de mayor predominio. El gradiente es un concepto que se usa a menudo para ilustrar la declinación en densidades de población, los valores del suelo u otros fenómenos que ofrecen una gradación sistemática en las estructuras espaciales.



### 1.2.2. Fragmentación espacial y social: conceptos y realidades.

Prévot Schapira (2001), menciona que los procesos de fragmentación que operan en las grandes metrópolis, ponen el acento sobre la complejidad de las dinámicas socio-espaciales ligadas a la metropolización (estallido, separación, secesión, resultante de la agravación de las desigualdades sociales, el ascenso de la pobreza y la gran pauperización de las clases medias). Estos procesos se pueden traducir en formas de territorialidad exacerbadas. Lógicas de demarcación y reagrupamientos afines (barrios privados) que ponen en peligro las formas de urbanización del pasado.

La segregación espacial reproduce la inequitativa distribución del ingreso y la perpetua, especialmente en mercados desregulados. La causa de esto se encuentra en que los hogares perciben que las oportunidades (culturales, laborales, sociales, etc.) dependen del colegio donde estudiaron y de sus relaciones sociales, ambos factores relacionados directamente con su localización residencial. Donde esto ocurre el mercado se encargará de segregar. (Schapira, 2001, p.17).

En México, se intenta formar parte de los procesos globales a través de la apertura comercial, la capital del país se constituye en una ciudad fracturada por la contribución desigual de los bienes y servicios urbanos y por conflictos que sirven entre los intereses políticos, económicos, sociales y culturales de los distintos actores que compiten por la apropiación y el uso del espacio.

La geografía urbana para Sheinbaum (2004), se distingue por la expansión de un urbanismo defensivo que contribuye a hacer de la segregación socioespacial un fenómeno ineludible de la experiencia urbana.

### 1.2.3. Barrios cerrados.

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 & Sada, diciembre 2004).

Los barrios cerrados son áreas residenciales cerradas por muros y/o barreras que cuentan con vigilancia las 24 horas del día, la cual restringe el libre acceso a los no residentes, tratando de proporcionar seguridad a sus habitantes.

En relación a nuestra ciudad y en el caso de la vialidad que se sigue saturando día a día, a opinión de R. Sada (Aguirre & Sada, diciembre 2004), las colonias cerradas, y por consiguiente de un solo acceso complican cualquier intento de solución vial y forman células independientes indeseables, constituyendo un obstáculo para el desarrollo y el funcionamiento urbano y debería, por tanto, prohibirse o permitirse solamente en casos especiales.

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.

A diferencia de las formas históricas de segregación, las urbanizaciones cerradas actuales constituyen fronteras físicas y sociales que se erigen como respuesta a la creciente importancia de la inseguridad.

Las murallas y los dispositivos de seguridad actúan como símbolos de status y distinción. De acuerdo a Enríquez (2003), señala que algunos autores, cuanto más segura y cerrada es la propiedad, más alto es el status de la familia que la habita. Algunas personas deciden vivir en un barrio cerrado porque buscan tener relaciones más cercanas con gente perteneciente al mismo grupo socioeconómico y, además, buscan evitar la heterogeneidad social que suele darse en los barrios "no cerrados", como así también, todo contacto con situaciones de pobreza y extrema miseria, tan usuales actualmente en Latinoamérica.

Para Aguirre (Aguirre & Sada, diciembre 2004), menciona que el atractivo de vivir el fraccionamiento privado no es únicamente una forma de protegerse frente a la inseguridad que aumenta constantemente, sino que es para diferenciarse del entorno para "distinguirse" y mantener en el espacio cerrado un modo de vida, protegiendo la forma de vida y los que se consideran como ciertos derechos sobre el espacio urbano.

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).

Enríquez J. (2003), señala las principales características de los barrios cerrados:

- Se encuentran rodeados o cercados por muros, puertas y rejas que son barrera físicas
- El acceso a ellos es restringido, lo cual hace la segregación social urbana evidente y visible
- Generalmente están ubicados muy próximos a barrios pobres e incluso colonias irregulares, por lo que las diferencias sociales y la inequidad social se hacen evidentes
- Sus habitantes buscan homogeneidad social y un estilo de vida determinado;
- Constituyen una solución para algunas familias en relación a la inseguridad urbana y la delincuencia
- Privatizan el espacio público.

Además, Enríquez (2003), 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 además, 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 ellos facilitan la instalación de infraestructura 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 los niños.

Esta segregación expresa una urbanidad cada vez más privativa y una separación cada vez más ruda entre los distintos sectores sociales que imposibilita la convivencia urbana y los intercambios entre intereses e identidades diferentes.

Las fronteras físicas (muros y rejas) que se erigen como expresión de la creciente fortificación espacial, existen otro tipo de muros menos visibles pero no por ello menos reales que deben ser tomados en cuenta en el análisis de estos espacios. Se trata de las fronteras sociales que tienden a cultivar una segregación de personas y usos ciudadanos construyendo al interior ámbitos en donde se excluyen las diferencias a favor de la homogeneidad social.

El ámbito social que conforman estos espacios se distingue de la experiencia urbana en donde el encuentro de distintos grupos sociales o por lo menos su coparticipación y la confrontación con la figura del otro, del desconocido, del diferente, es una característica principal. Por lo tanto, la identificación de la ciudad como un espacio de personas socialmente heterogéneos, donde la diversidad es el rasgo predominante, está siendo sustituida por un tipo de urbanismo que genera espacios marcados por la monotonía.

Los fraccionamientos cerrados conforman una tipología muy contrastada en función a la ubicación y calidad, así como al segmento socioeconómico al que va dirigido, y podemos observar cómo muchos de ellos sí responden realmente a criterios de calidad ambiental que publicitan, como pueden ser los conjuntos ecológicos con lagos artificiales, amplios jardines y una baja densidad; otros, sin embargo, son simples parodias de colonias residenciales amuralladas con espacios libres reducidos, obras de urbanización de regular calidad y una densidad media o alta con vivienda unifamiliar o plurifamiliar horizontal. (Aguirre & Sada, 2004).

### 1.2.5. La inseguridad urbana

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.

Baires Rivas (2003), señala que el desordenado crecimiento urbano que ha llevado a crear una ciudad donde el peatón, que son las mayorías, tiene cada vez menos espacio, incluso físico, frente al predominio del vehículo y donde las regulaciones urbanas poco flexibles y obsoletas para el contexto actual y una mala iluminación de los lugares públicos, pueden incluirse como factores que crean inseguridad.

La paranoia de los habitantes, es una expresión de un miedo que condiciona y modifica los modos de vida, según Sheinbaum (2004), en relación a las actividades a que han orillado a la gente:

- Evitar ciertas zonas geográficas en horarios riesgosos
- No salir de noche
- No usar joyas u objetos llamativos
- Permanecer en casa
- En situaciones o medios que se han hecho más seguros con alarmas, cerraduras y distintos dispositivos de vigilancia.

Por lo tanto al momento de comprar viviendas, según Aguirre (Aguirre & Sada, 2004), las personas aprecian las siguientes características:

- 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 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.

En el caso de la inseguridad, la fortificación de los espacios, la contratación de guardias y la instalación de dispositivos automatizados de seguridad no sólo implican la erradicación de hechos delictivos al interior de estos a espacios, sino incluso pueden ser contraproducentes al generar entornos desérticos donde los riesgos se incrementan.

La inseguridad que se vive en nuestro Estado en los últimos años y en gran parte del país, 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 las personas, cierta seguridad.

En relación a los dos párrafos anteriores, podemos decir que la creación de estos fraccionamientos origina solo una seguridad psicológica, debido a que la mayoría de estos fraccionamientos son de un nivel socioeconómico alto, es decir, que son familias que tienen la necesidad de contratar servicio personal, como los son las empleadas domésticas, guardaespaldas, jardineros o chofer, etc., por lo que en el tiempo que van desempeñando sus labores, con el paso del mismo, se va integrando a la familia o suelen enterarse de asuntos importantes, un poco más personales que laborales, lo cual podría ser en un momento dado un arma de dos filos, lo que en una situación extrema, por parte de las personas que prestan sus



servicios, podría resultar peligroso. En pocas palabras, se pasaría a evitar a la agresión urbana de un desconocido, a tener en enemigo en casa. Cabe mencionar que es una situación similar a lo ocurrido al abuso sexual, el cual es en el mayor de los casos, por personas que se frecuentan a diario, que por desconocidos.

En otros países, los habitantes de determinadas concentraciones habitacionales suelen agruparse para coordinar sus actividades comunes y la defensa de su seguridad, sin la necesidad de recurrir a postas<sup>3</sup> de guardianes contratados ex profeso. Una interacción continua, una información permanente de las ausencias y otras medidas similares, resultan más efectivas y discretas, sin recurrir a terceros. (Aguirre & Sada, diciembre 2004).

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 nos limitamos 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, sería de esperarse, en función de la reconocida riqueza del candidato a víctima y, por supuesto, de la opulencia evidente del lugar de habitación... 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 & Sada, diciembre 2004).

---

<sup>3</sup> Caseta de vigilancia

En la mayoría de las ciudades de Latinoamérica, la inseguridad, dicha desde el punto de vista económico, físico, social y laboral tiene gran presencia, huyendo los habitantes de esa 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.

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, p.5).

El Centro de Investigaciones Económicas (C.E.I.) de la Facultad de Economía de la Universidad Autónoma de Nuevo León (U.A.N.L.), a finales del año 2000, realizó un estudio con el propósito de obtener información confiable y detallada sobre delitos, características y factores que influyen en su ocurrencia en el área metropolitana de Monterrey.

Con este estudio presentado podemos finalizar que la mayor concentración de delitos, en este caso fue realizado a vivienda, por ello, hoy en día existe el “boom” de los barrios cerrados, los habitantes huyen a zonas donde existe mayor vigilancia, quizás hasta de circuito cerrado, buscando un mejor bienestar para su familia e hijos.

La seguridad se paga con una falta absoluta de intimidad y libertad de movimientos; todas las entradas, salidas o desplazamientos internos son vigilados, asimismo los vecinos se convierten en vigilantes de las normas de conducta, no sólo en el espacio comunitario, sino de la intimidad, puesto que en la mayor parte de estos barrios existen normativas que prohíben obstruir las visuales de una casa a otra.

### 1.2.6. Los Fraccionamientos cerrados en Guadalajara.

Cabrales L. (2006), hace referencia que los anhelos de exclusividad residencial en Guadalajara han transitado por diversas rutas, uno de ellos es el fenómeno de los fraccionamientos cerrados, independientemente de los juicios de valor que sobre él puedan hacerse representa uno de los rasgos esenciales de la ciudad latinoamericana contemporánea. Es algo relativamente nuevo, sin embargo, durante los años recientes adquiere nuevas dinámicas y significados como resultado de los impulsos globalizadores.

Con una población que en el año 2000 ronda los cuatro millones de habitantes, la Zona Metropolitana de Guadalajara representa la segunda metrópoli mexicana y ocupa la posición undécima en América Latina. La trama urbana ha colonizado ocho municipios; acorde a su composición social y escala metropolitana, Guadalajara exhibe un variado mosaico de paisajes que van desde precarios asentamientos marginales hasta elitistas urbanizaciones. (Cabrales, 2006, p.4).

Cabrales L. (2006), señala que la aparición de los fraccionamientos cerrados en Guadalajara, es debido a principalmente dos 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 es su impacto sobre la formación de precios del suelo. En la medida en que generan valores que se sitúan en la cúspide (el precio del suelo no edificado llega a superar los 300 dólares por metro cuadrado) contribuyen a generar un efecto inflacionario que impacta directa o indirectamente al conjunto urbano.

El fenómeno de los fraccionamientos cerrados sorprende por dos aspectos contradictorios: se trata de un fenómeno relevante, creciente y de alto impacto en la estructuración de las ciudades y a pesar de ello ha sido muy poco estudiado. En nuestro país.

Los desarrolladores inmobiliarios ofrecen productos diferenciados, según sus técnicas de mercadotecnia y la situación económica. Algunas veces se ofrecen viviendas terminadas –en serie- y en otras se vende el terreno para luego construir la vivienda bajo un diseño en base a necesidades particulares. Lo anterior es justificable, la población tiende a tratar de diferenciarse del resto. Se procura así formar una comunidad que utiliza un referente espacial y una barrera física para definirse socialmente y auto defenderse de las patologías urbanas negativas.

De acuerdo a lo anterior surge la exclusividad, que tiene por tanto, un referente social y necesita ser sostenida y protegida mediante efectivos mecanismos de seguridad. Esto se logra mediante tres fórmulas:

- La presencia del muro perimetral.
- La cancelación del derecho de paso y
- Los controles electrónicos: solo podrán ingresar los residentes y sus invitados, para lo cual es indispensable identificarse ante el guardia que custodia el acceso.

Las colonias cerradas ofrecen generosas áreas verdes y una calidad de aire y agua que son muy estimadas por los residentes. Como una consecuencia natural de la baja densidad demográfica y poca carga circulatoria, el impacto de la contaminación auditiva y el estrés urbano es bajo, la implementación de vialidades locales y los diseños viales orgánicos contribuyen a la calma interna y a generar una atmósfera purificada y apacible.

En Guadalajara, para el año 1996 se localizaban 21 fraccionamientos cerrados en el área metropolitana, las cuales cubrían una superficie aproximada a las tres mil hectáreas y había dado cabida a 15 mil lotes y 60 mil personas.

En términos de superficie, ocupaban casi el 10% del tejido urbano. Pero apenas albergaban al 2% de la población, por ende estos fraccionamientos presentaban una densidad próxima a las 20 personas por hectáreas, una cantidad muy baja si se compara con el promedio metropolitano que ronda las 100 personas. (Cabrales, 2006, p.7).

### 1.2.7. Privatización de la ciudad de Puebla.

Tras lamentar que en las últimas décadas Puebla ha crecido sin ningún tipo de orden, en detrimento del medio ambiente, la doctora en urbanismo de la Facultad de Arquitectura, Guadalupe Milián Ávila advirtió que en la actualidad existe la tendencia de privatizar la ciudad, mediante la proliferación de fraccionamientos privados, los cuales son promovidos en todos los niveles sociales.

Los conjuntos residenciales como La Vista o Lomas de Angelópolis, entre otros, son un claro ejemplo de la privatización de la ciudad, ya que se trata de zonas a las que el ciudadano común no tiene acceso. Este fenómeno se repite en todos los fraccionamientos cerrados desde los conjuntos de interés social hasta los de lujo, a mayor o menor escala. Expuso que en 2001, el posgrado de la Facultad de Arquitectura de la BUAP inició una investigación que incluyó a mil conjuntos residenciales cerrados de diferentes tipos y nivel socioeconómico, con la finalidad de analizar su impacto sobre el crecimiento urbano.

Como resultado del estudio, se encontró que si bien este tipo de organización habitacional tiene algunas ventajas - como el hecho de que los vecinos tienen mayor capacidad de organización para hacerse cargo de sus servicios, y se promueve una mayor seguridad al interior del mismo- su proliferación está generando zonas de segregación socio-espacial.

Estos conjuntos residenciales, funcionan como “islas” cercanas entre sí, pero sin conexión, ya que ninguna comparte sus servicios como agua, drenaje y vialidades, todas están amuralladas, lo que ha ocasionado la segregación del territorio que está fuera de ellas, generando “tierras de nadie”, caracterizadas por la falta de pavimentación, servicios públicos y seguridad. Otras consecuencias de este fenómeno que inciden en la vida diaria de la ciudad son: la generación de cuellos de botella fuera de los conjuntos privados, el encarecimiento de los servicios básicos, riesgos ambientales y la afectación de la imagen urbana.

### 1.2.8. Fraccionamientos cerrados en Monterrey

Como ya hemos visto, en gran parte de Latinoamérica ha surgido esta moda por las colonias cerradas, y Monterrey no es la excepción, según el periódico El Norte (Saucedo, 2006), durante las administraciones municipales 2003-2006 de la zona metropolitana, se aprobaron 170 fraccionamientos con esta característica, una barda y caseta de vigilancia, en relación a 199 abiertos.

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

<u>Municipio</u>	<u>No.</u>
Monterrey	59
San Pedro	38
Guadalupe	31
Apodaca	16
Escobedo	14
San Nicolás	6
García	3
Santa Catarina	3
<b>Total:</b>	<b>170</b>

Fuente: www.elnorte.com

Este boom es resultado de la plusvalía que tienen los fraccionamientos privados, ya que tienen mejores atributos, los cuales se pueden cotizar dependiendo de los atributos desde un 10% hasta un 30% más, menciona Jesús Alamguer Lozano, de Condocasa. (Garza, 2005).

Estos fraccionamientos representan para los fraccionadores una buena inversión, ya que conllevan una plusvalía, es decir, si comparamos dos fraccionamientos con lotes

iguales y ubicación muy parecida, pero uno bardado, 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 20 por ciento adicional” (Garza, Se encierran casas y ganan plusvalía, 2005).

“Desde el punto de vista social, la inseguridad se debe a que la sociedad inculca a sus miembros aspiraciones vanas que luego pocos pueden cumplir, por

lo que un sector de la población se dedica por medios inmorales a lograr sus fines, como robar o matar”. (Saucedo, 2006, p.1).

Para lograr la seguridad de las colonias, el municipio de San Nicolás 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 una exigencia del mercado, pero por otro, se pone una barrera entre el mundo exterior y los habitantes de los mismos, sacrificando al aspecto social y, a su vez, el desarrollo urbano.” (Saucedo, 2004, p.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, en donde, las cuotas de mantenimiento pueden ir de los \$250 a los \$2500 pesos, de acuerdo a lo siguiente:

**Tabla 2.- Valores de fraccionamientos con régimen de condominio**

Fraccionamiento	Precio de la 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**

<u>Fraccionamiento</u>	<u>Precio de la vivienda</u>	<u>Enganche</u>	<u>Cuota Mantenimiento (\$)</u>
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](http://www.elnorte.com)

### 1.3. Síntesis de Capitulo

En este capítulo tratamos los diferentes tipos del suelo que existen en las ciudades, con ejemplos de cada una de ellos, los cuales son ubicados o estratégicamente ubicados por medio de la planeación urbana, esto es, la realizada por los Estados o Municipios.

Además, la manera en que se desarrolla la ciudad, las repercusiones de los movimientos de población, así como la sucesión que ocurre en los espacios urbanos, como vimos, las principales zonas que se desarrollan ocurren la dentro de la ciudad, para posteriormente a ir creciendo, estas zonas van quedando solas, debido a que se empiezan a convertir en zonas de comercio y servicio, por lo tanto los habitantes se trasladan a una anillo periférico, por lo tanto las personas de escasos recursos de localizan después de esta franja, ocurriendo la concentración de estratos de bajos ingresos en la periferia ocurriendo, tomando los antecedentes de la primer variable, sucede la segregación urbano social. Los cuales los podemos señalar como predominio, gradiente y segregación, centralización y descentralización, e invasión y sucesión.

En párrafos posteriores vimos la fragmentación espacial y social, donde brevemente se describió como afecta la segregación a las ciudades y la aparición de los barrios cerrados, en donde se menciona que una de las causas es la violencia urbana. Además, se realizaron descripciones físicas de las colonias cerradas y sus características más representativas.

Como la inseguridad es una de las causas de la aparición de los barrios cerrados, se trata un poco de esta, para luego tratar la creación de estos desarrollos en Guadalajara, Puebla y Monterrey.

## 2. Valor inmobiliario del suelo

### 2.1. Teoría económica del mercados y suelo

El mercado de puede definir según Torres, M. (2006), como el conjunto de actividades realizadas libremente por los agentes económicos sin intervención del poder público.

Según la teoría económica “en una economía libre a los individuos se les debe permitir poseer grandes cantidades de capital y las decisiones sobre qué, cómo y para quién producir deben tomar exclusivamente en los mercados privados, donde los agentes económicos pueden actuar libremente con escasa regulación o interferencia estatal. Si se permite a los individuos hacer transacciones sin interferencias, cada uno producirá los bienes necesarios y en la cantidad apropiada para satisfacer las necesidades de la sociedad.” (Torres, 2006, p.46).

El precio de una cosa se compone de dos partes, la primera corresponde al costo de los materiales, es decir, la materia prima para poder realizarlo y la segunda, el costo del trabajo invertido por el esfuerzo humano.

Un factor sumamente importante al involucrarnos en los mercados, es que el precio y el mercado están manipulados por las variaciones de la oferta y la demanda, por lo que es necesario definir las mencionadas leyes:

La ley de la demanda establece que: “si los demás factores permanecen constantes, cuanto más alto sea el precio de un bien, más pequeña será la cantidad demandada del mismo” (Parkin, 2004, p.59).

La ley de la oferta establece que: “si los demás factores permanecen constantes, cuanto, más alto sea el precio de un bien, mayor será la cantidad ofrecida de dicho bien” (Parkin, 2004, p.64).

Por lo tanto derivado de lo anterior podemos decir que la oferta de los bienes será en función de la demanda por los mismos bienes y la competencia perfecta se dará cuando la existencia de muchos compradores y vendedores, o permite a ninguno por separado tener influencia sobre el precio. Por ellos tanto los compradores como vendedores buscan en el mercado maximizar su función de beneficios, utilidad y bienestar.

Tomando a la tierra, el tema que nos atañe, considerándola como un factor de producción, “presenta una característica importante, su heterogeneidad; dado que no existe una porción de suelo igual a otro. La particularidad es la función de su localización, por tanto la tierra como producto acabado, solo existiría como en su estado natural o virgen” (Torres, 2006), entonces tenemos que en el caso de la tierra se contravienen los mecanismos de mercado, aunque aumente la demanda de la tierra, por la propia característica del bien es imposible que aumente la oferta.

Tomando a la tierra como un suelo urbano, Torres (2006), no lo considera como un producto más en el mercado, dado que no se puede producir, un aumento en la demanda no producirá mayor cantidad de suelo, no existe un predio o terreno urbano igual a otro, ninguno posee características similares de localización.

Según Mario Torres, es posible producir suelo urbano siempre y cuando la tierra posea la infraestructura mínima para satisfacer las necesidades básicas del ser humano: vialidad, agua potable, drenaje sanitario y pluvial, energía eléctrica, telecomunicaciones, equipamientos de educación, salud, seguridad, culto; transporte público, etc.

Además menciona que “considerar a un terreno, por el solo hecho de ser incorporado en un instrumento de planificación urbana –esto es un plan de

desarrollo urbano- no puede ser calificado como urbano; solamente podrá denominarse potencialmente urbano o urbanizable, por lo tanto solo se tratan de expectativas de suelo urbano.”<sup>4</sup>

El mercado de suelo es uno de los más imperfectos y menos transparentes que existen. Incluso, hay mucha gente que plantea que los mercados de suelo no existen propiamente como tales.

Existe intercambio, compra-venta, actores, algunos productos, incluso existen varios submercados inmobiliarios que interactúan de manera distinta a lo que conocemos como mercado de suelo. Por lo tanto, voy a considerar que sí existe un mercado de suelo, pero de una calidad muy primitiva.

El mercado, entendido no como mercado de suelo, sino como la fuerza económica, social y cultural que interactúa en el entorno de una ciudad, puede generar condiciones para que los más pobres se integren.

El sector privado tiene múltiples iniciativas inmobiliarias que facilitan o dificultan enormemente la posibilidad de que los más pobres se integren; ya sea segregándolos directamente, impidiendo que se incorporen en los mega proyectos, o combatiéndolos, como hemos visto en algunas experiencias en los dos últimos años en la región. Cada vez que ha habido iniciativas importantes de integración social en vivienda hay una reacción del sector privado -inmobiliarios fundamentalmente-, en contra de estas iniciativas.

### 2.1.1. Teorías de la renta

La preocupación por la renta generada en la explotación de recursos naturales ha estado presente a través de la historia del pensamiento económico y,

---

<sup>4</sup> Se comprende por la producción del suelo urbano, cuando un terreno rural a agrícola adquiere por diversas razones (especulación, expectativas, moda, cercanía a centros urbanos) un aumento en el precio real considerado al valor de la propiedad.

muy especialmente, en la economía política clásica. Ampliamente es reconocido el aporte que desarrolla Ricardo a la formulación de una teoría específica de la renta y las consecuencias económicas, políticas y sociales que se derivan de ésta. Y, si bien este cuerpo teórico se constituye en el más consistente y sistemático sobre el problema de la renta de la tierra al momento en que Marx lo estudia, es necesario advertir que los fundamentos esenciales de su teoría habían sido anticipados y desarrollados por otro importante economista escocés: James Anderson, sólo un año después de la publicación de la principal obra de Smith, en 1777, publica “Observations on the Means of Exciting a Spirit of National Industry” en la que formula las bases de la llamada “ley de la renta”.

Marx destaca con mucha fuerza las sorprendentes coincidencias en los supuestos a partir de los cuales desarrollan sus teorías. Tal similitud encuentra su explicación central en el hecho de que ambos autores viven y analizan la particular situación de Inglaterra, que por aquella época constituía un caso excepcional, dado el extraordinario nivel de desarrollo que allí alcanzan las relaciones capitalistas de producción. Ningún economista del “continente”, como señala Marx, podría entender la realidad que tratan de explicar tanto Anderson como Ricardo. En el resto de Europa, las relaciones de producción capitalistas recién comenzaban a desarrollarse e, incluso, en muchos lugares ni siquiera habían surgido.

Tres son los supuestos analíticos, históricos y teóricos desde los que se desarrollan sus planteamientos.

1. No existe propiedad territorial como traba para la inversión ilimitada de capital en la tierra
2. Se pasa de las tierras mejores a las peores (en Ricardo esto es absoluto, dejando a un lado las interrupciones [causadas] por la reacción de la ciencia y de la industria; en Anderson, la tierra peor vuelve a convertirse en mejor

3. Existe siempre capital, correspondiente de capital, para ser invertido en la agricultura.

Inexistencia “real” de propiedad territorial, como límite a la inversión ilimitada de capital en la tierra. Anderson y Ricardo suponen la inexistencia de propiedad territorial. A este respecto existen dos explicaciones que justifican tal premisa. La primera explicación tiene un carácter histórico jurídico y se basa en la diferencia entre la “ley sobre cercados de tierras comunales” que imperaba en Inglaterra y las formas de división de la tierra común que regía en los demás países europeos. La segunda explicación tiene un carácter histórico económico y se basa en que, a diferencia del resto del mundo, en Inglaterra las relaciones capitalistas de producción se han desarrollado a tal nivel que han sometido de manera absoluta a todas las antiguas formas de producción anteriores, lo que ha hecho posible en un período escaso de tiempo, el desarrollo del capitalismo en la agricultura.

La ley de la renta está determinada por la forma en que opera tal categoría económica en el sector agrícola productor de los medios de vida que constituyen el alimento principal de la población. Todas las otras rentas obtenidas por la utilización de fuerzas productivas de carácter natural, son rentas derivadas que se determinan a partir de la primera. En este sentido, Marx señala que la ley de la renta debe ser observada en “sus condiciones puras y originales” sólo en el sector agrícola. Podemos tomar como un ejemplo concreto de esto, aunque con ciertas especificidades, lo que ocurre en la actualidad con la sobreproducción mundial de cobre creada desde Chile por las empresas transnacionales. Al poner en operación, durante la década de los noventa, nuevos yacimientos de alta ley, han creado una situación permanente de “exceso de oferta” que ya se arrastra por varios años. Como consecuencia de la fuerte disminución del precio internacional del metal, han tenido que cerrar sus operaciones prácticamente la totalidad de los yacimientos de la pequeña minería cuprífera de Chile, que corresponden a aquellos de peor calidad. Esto es muy claro en el caso de la minería metálica y del

cobre en especial. La introducción de nuevas tecnologías en el campo de la extracción, refinación e información han permitido explotar yacimientos que en el pasado no eran rentables, reproduciéndose así un tránsito zigzagueante desde yacimientos de baja ley a yacimientos de alta ley y vice versa.

La teoría de la renta de Ricardo tiene su base en el supuesto de la identidad entre valor y precio de costo de las mercancías. Como tal supuesto, es considerado falso por Marx. Sin embargo, si se asume como válido, entonces la negación de la renta absoluta resultaría acertada. La explicación a esto no es fácil de comprender a primera vista.

#### 2.1.2. Precio del suelo (mercado).

El precio de una vivienda, está compuesto en gran medida la precio de la tierra, si, es muy importante la calidad de la construcción, los materiales, etc., pero el que dicta si dicha construcción vale, en relación al entorno, es el suelo. Podemos ejemplificar que una casa de 150 m<sup>2</sup> de construcción y 200 m<sup>2</sup> de terreno en la Colonia Independencia, no vale lo mismo, exactamente con la misma construcción y calidad en la Colonia Del Valle, esto por el valor, el plus que ofrece el suelo, la deseabilidad, la infraestructura existente en una y otra.

Existe un lógica entre localización residencial y valor expectante (el usuario que compra la vivienda se ubicará en aquel sitio en el cual piensa que un futuro valdrá más). Dependerá también de que haya vivienda. El factor de la intermediación y vivienda como inversión, depende de la cantidad de vivienda.

España es el país del mundo con más vivienda en propiedad. Los motivos de la compra en propiedad son: más ahorro y mayor integración social. Esto hace que países con altos índices de alquileres imiten, cada vez más, el modelo español. La mayoría de los modelos existentes de localización residencial son anglosajones, es por ello que en nuestro país no funcionan tan bien.



Por lo tanto el suelo, tiene ventajas en relación a otras “mercancías” ya que no necesita ser transformado, para poder ser vendido, está influenciado por su entorno, forma, composición, etc., y no necesita de gran costo de mantenimiento, es decir, no pierde gran valor, si se pretende “dejarlo madurar”, porque cada metro cuadrado es único en una zona.

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 (como veremos en secciones siguientes, el caso del Municipio de San Nicolás de los Garza) y la realización, como una manera secuencial, de introducción de gran infraestructura urbana de nivel regional (vialidad y transporte), factores, mencionan Brain y Sabatini (2007), que han modificado el patrón de la segregación, a partir de los años ochenta.

Según la revista Haine, (septiembre 2007), los principales factores que hacen variar el precio del suelo en una ciudad son: la distancia y accesibilidad en relación con áreas centrales de diferente categoría y jerarquía, en base a los costos de transporte; el nivel social previo de la población y la edificación existente.

El precio promedio del suelo podría bajar sin haber disminuido en ningún área específica de la ciudad. Sería el caso cuando una ciudad crece sobre su periferia rural. Tanto en el área hasta entonces ocupada por la ciudad como en el área rural ahora urbanizada, los precios podrían estar subiendo mientras que el precio promedio del suelo para la ciudad como un todo podría estar disminuyendo. (Sabatini, 2000, p.7).

Por lo tanto podemos decir, que como en los precios de los productos que consumimos en nuestra vida diaria, la escasez del suelo es la base de la riqueza de un mercado determinado, la cual como en la situación mencionada, puede ser real o provocada artificialmente, por lo que es necesario hacer referencia a la especulación inmobiliaria.

Un claro ejemplo de esta situación, se presentó hace unos cuantos años y es más, actualmente se sigue presentando en nuestra ciudad, primeramente, el caso del Paseo Santa Lucía, en el cual se empezaron comparar terrenos, tiempo antes del anuncio de la obra, por lo que si saber que tanto aumentaría la plusvalía de la zona, ya se empezaban a manejar números, en algunos casos muy fuera de la realidad, situación que acontece con la construcción del Arco Vial del Sureste, donde, dicho proyecto carece actualmente de una factibilidad ambiental por parte de la SEMARNAT, y ya en los periódicos y sitios de internet se ofrecen terrenos a una “x” distancia del túnel del Cerro de la Silla.

La especulación es “un término con sentido peyorativo que describe la operación consistente en efectuar transacciones comerciales o financieras, con la esperanza de obtener beneficios en las variaciones de los precios” (Haine, 2007, p.3).

“La formación de precios “de expectativa”, que son especialmente altos en esas zonas favorecidas, contribuye a revertir la relación causal entre usos y precios del suelo, consolidando un mecanismo automático de exclusión de quienes no pueden pagar tanto por el suelo.” (Brain & Sabatini, 2007, p.13).

Con la crisis que se vive actualmente en todo el mundo –producto de una crisis financiera, por factores inmobiliarios- y cuando a finales de este año, estamos a la expectativa, en de que manera no irá a repercutir a inicio del siguiente año, podemos decir que “cuando la crisis y la inestabilidad alejan a los inversores de la bolsa, la especulación encuentran en su mejor terreno en la compra-venta de inmuebles. Los capitales encuentran refugio en la edificación y el suelo, dado que se incrementa la demanda y por lo tanto el precio de la misma,

así aquellos que han comprado provocando el aumento del precio se encuentran con que sus propiedades valen más que cuando las compraron” (Haine, 2007, p.3).

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 las especulación de las viviendas, provocado 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 en el centro –como también sucede en nuestra ciudad- puede hacer subir el precio del metro cuadrado se suelo en forma cas ilimitada; y para las zonas dedicadas a viviendas de lujo, el propietario encuentra encuentra limitaciones del mercado de este tipo, y por lo tanto, permancecen vacías por largo tiempo.

Es posible que los precios de los terrenos suban cuando hay ciudades que tienen límites urbanos que los circunscriben, por lo que la presión de crecimiento empieza a avanzar sobre la periferia (como se mencionó en el párrafo anterior, además de que la mayoría de las veces, la moda en estas zonas son las viviendas de lujo) y cuando éstos son muy rígidos los precios aumentan.

Si uno quiere maximizar el número de soluciones entonces tiene que buscar los terrenos más baratos. El precio refleja la escasez relativa y la “calidad” urbana. Mientras más caro el precio, mayores y mejores son las condiciones urbanas. Mientras más bajo el precio, las condiciones urbanas son peores. Los terrenos más baratos son los peores terrenos, pero nadie lee la cuestión de esa manera. Lo que se lee es podemos hacer muchas más casas, que sean los peores no es un tema”. Lo que es terrible es que estos terrenos son los peores en parte porque ya hay otros pobres ahí. Los pobres atraen a los pobres y se produce un proceso circular que se acentúa en nuestras ciudades con el régimen político de administración del territorio. (Sabatini, 2000).

Esto significa que uno tiene que buscar que los grupos de escasos recursos económicos tengan acceso a estos servicios de calidad, pero cuando uno mejora los servicios, los precios se van para arriba. Si mejoramos las condiciones de equidad van a subir los precios, y si suben los precios se nos traban las soluciones habitacionales.

Los lotes baldíos en muchas ocasiones son productos de la especulación, a causa de que la mancha urbana se ha extendido de manera que produce a dichos lotes.

De acuerdo a una publicación realizada por el periódico el Norte (Obras, 1991), la densidad de población es una medida teórica para medir las diferencias de la ciudad, una baja densidad, resultado de la especulación es una de los efectos más problemáticos de la misma junto al enriquecimiento de grupos muy pequeños que contradicen definitivamente la visión social de la ciudad.

Cuando los precios del suelo se disparan, al ser tal la tasa de ganancia de estas inversiones, los propietarios tienen tendencia a no vender o vender solo a precios tales que no pueden pagar a menudo mas que sociedades que compran con una finalidad superespeculativa (Haine, 2007, p.4).

Ernest W. Burgess presenta en 1925 el modelo de Círculos concéntricos como un modelo ideal de crecimiento o expansión urbana representable por “una serie de círculos concéntricos numerables, que designarían tanto las zonas sucesivas de expansión urbana como los tipos de áreas diferenciadas en el proceso de expansión”. El modelo de Burgess es una abstracción estática de un proceso dinámico: el ascenso de las clases más acomodadas se constata con la ocupación de los espacios más dignos, en detrimento del desplazamiento que someten a los menos afortunados.

Según este modelo, la estructura de la ciudad se comprende a partir de cinco anillos concéntricos:

1. Distrito comercial central
2. Zona de transición
3. Zona de residencia de obreros industriales
4. Zona de alta residencia
5. Zona exterior.

Esta estructura intra-urbana, fruto de un proceso ecológico de crecimiento, responde a los conceptos de: expansión-sucesión (tendencia de cada zona interior a extender su zona mediante una invasión en la zona exterior inmediata), y de sus antagónicos concentración-descentralización (los grupos y usos que pueden competir, optarán por ocupar los lugares centrales, mientras que aquellos que no puedan hacerlo son segregados hacia las zonas más exteriores).

Para Hoyt el cambio urbano obedece a una teoría sectorial. El cambio, la movilidad y el crecimiento, tienen como principal motor la supuesta atracción ejercida por las “élites” (clases sociales con mayor poder adquisitivo). Son éstas las que emplazadas inicialmente en el centro de la ciudad, su área de empleo, se irán desplazando a lo largo de las principales y más rápidas vías de comunicación, en busca de mejores enclaves que el obsoleto y congestionado centro. Esta expansión, que sigue la forma de una cuña, obedece a un movimiento centrípeto, del centro a la periferia, y en ella se libera un espacio que deteriorado será ocupado por capas de menor poder adquisitivo. Pese a ello, “la tendencia natural de las áreas de renta elevada es la de desplazarse hacia la periferia, pero sin abandonar el sector en el que primitivamente se localizaba”.

Los modelos de Burgess y Hoyt comparten el concepto de gradiente, basado en la hipótesis ecológica de que la comunidad se organiza en función de un centro dominante a partir del cual, y según se incremente la distancia respecto a él, ésta disminuye.

### 2.1.3. La Plusvalía Urbana.

La plusvalía es el aumento de valor de algo, en este caso, del valor del suelo, Una inversión o política pública que genera aumento en la urbanización de un bien inmueble; puede determinarse por el aumento de la tasación del mercado de ese bien, o el aumento de la demanda de la localización; Hoffman (2004) menciona que este incremento se genera debido a los siguientes escenarios:

- Normalmente la plusvalía se es más notoria cuando se incorpora el suelo rural a suelo de expansión urbana o la consideración de parte de suelo rural, como suburbano.
- El establecimiento o modificación del régimen o la zonificación de usos del suelo.
- La autorización de un mayor aprovechamiento del suelo en edificación, bien sea elevado el índice de ocupación, o el índice de construcción, o ambos a la vez.
- La ejecución de obras públicas previstas en el plan de ordenamiento territorial, o en los instrumentos que lo desarrollen, que generen mayor valor en predios.

La inversión genera beneficios puntuales que son mayores para algunos ciudadanos que a otros, y se localizan en áreas de influencia mejor definidas según su demanda por uso del suelo.

Hoffman (2004), menciona que en el tema de las plusvalías urbanas se relacionan con las siguientes materias, en su análisis, aplicación, consecuencias y resultados, midiendo el avance en:

- Las políticas urbanas actuales.
- Los instrumentos de planificación del desarrollo urbano.
- La gestión de suelo urbano.
- El mercado inmobiliario, la oferta y demanda.

- Los impactos de los mega proyectos.
- Relación entre cultura, ciudadanía y desarrollo.
- La tendencia a la segregación social y polarización.
- Valores a preservar y cuidar frente a los cambios de la globalización.
- Eficiencia de los modelos urbanos vigentes.
- El crecimiento por densificación y extensión de las ciudades.
- La protección del medio ambiente.

La plusvalía del suelo y de los bienes inmuebles, es generada por el aumento de las actividades urbanas, por las acciones de la comunidad, por los inversionistas de cada proyecto inmobiliario, por las normas del Estado, los programas de desarrollo y de bienestar en los asentamientos humanos, el mercado de oferta y demanda, etc.

Se produce una contradicción entre el incremento de la economía de mercado, representada por los mega proyectos comerciales, los negocios y la instalación de oficinas de servicios de las empresas, frente a los problemas típicos del ordenamiento territorial y del desarrollo urbano, que no son resueltos para cumplir con la fuerte demanda del mercado del suelo. La velocidad que ha adquirido el desarrollo económico no está sustentada por una normativa urbana que se adapte al cambio.

Los resultados se observan en el progresivo aumento de la concentración de población en ciudades mayores, migraciones del campo a la ciudad, atraídas por las ofertas de trabajo, aumento de servicios, generando la llamada congestión urbana, el deterioro del paisaje, contaminación ambiental, inseguridad, segregación y marginalidad social.

Las acciones públicas externas al propietario valorizan un bien raíz:

- La ocupación de terrenos ilegales es algo común.
- Los terrenos parcelados al margen de la ley es muy amplia.

- Las comunidades surgen de estos asentamientos populares.
- Estas propiedades se valorizan en beneficio de la comunidad.
- El Estado contribuye a disminuir la pobreza, mejorando los asentamientos precarios.
- En general, los propietarios son pasivos, sin intervenir la propiedad.
- El valor del suelo se incrementa por el desarrollo del entorno.
- El enriquecimiento sin causa se ajusta a las plusvalías.
- Estos principios rigen en toda América Latina.

Según Hoffman (2004), la participación de la plusvalía se genera por:

- La incorporación de suelo rural a suelo de expansión urbana o la consideración de parte de suelo rural, como suburbano.
- El establecimiento o modificación del régimen o la zonificación de usos del suelo.
- La autorización de un mayor aprovechamiento del suelo en edificación, bien sea elevado el índice de ocupación, o el índice de construcción, o ambos a la vez.
- La ejecución de obras públicas previstas en el plan de ordenamiento territorial, o en los instrumentos que lo desarrollen, que generen mayor valor en predios en razón de las mismas, y no se haya utilizado para su financiamiento la contribución de valorización.

En cada plan territorial o instrumento que lo desarrolle, deberán especificarse la clasificación del suelo, los cambios de uso, y los cambios de aprovechamientos del suelo previsto durante su vigencia, así como las obras públicas a realizarse.



## 2.2. Síntesis de capítulo.

De esta variable obtuvimos a parte de la definición del concepto de mercado, las características que conserva en este caso el terreno dentro de un mercado, claramente percibimos que si existe una demanda en el mercado de terrenos, no podemos producir más, sino que tendíamos que cambia el uso del suelo del terreno rural para incorporarlo a la zona urbana y así dotarlo de infraestructura y convertirlo en un predio urbano. Como veremos más adelante, así sucedió con nuestra zona de estudio.

Además de que los mercados de terrenos son imperfectos, y por lo tanto requiere de regulaciones del Estado para obtener equilibrios en él.

El rendimiento del suelo, en este caso de la plusvalía, está en relación directamente proporcional a la función social.

### 3. Teoría y estudios sobre la segregación urbana

Los estudios sobre la segregación son muy comunes en las ciudades de Europa, en nuestro continente este tema es muy importante, principalmente en el sur y en ciudades de los Estados Unidos, no así en nuestro país, el cual casi no es tema de investigación, a pesar que existen grandes ejemplos y situaciones que harían muy interesante tratar sobre esta problemática.

En este capítulo trataremos algunos procesos metodológicos encaminados al estudio de la segregación, con el objetivo de obtener una base para el inicio de nuestro caso de estudio, al finalizar podremos decir que tendremos una visión de los tipos de estudios realizados, así como seleccionar uno o parte de algunos y aplicarlos a nuestro caso de estudio.

### 3.1. Introducción

La segregación, según el diccionario Larousse, significa separar o apartar una cosa de otra o alguien de algo.

En términos sociológicos, según Di Paula (2004), es la ausencia de interacción entre diferentes grupos sociales y en términos geográficos, son las diferencias en la distribución de los grupos sociales en el espacio físico.

La “segregación social y urbana puede entenderse a los espacios donde se separa y excluye de acuerdo a la condición social, económica, étnica o religiosa, el espacio físico determina el espacio social o también los ingresos determinan la ubicación residencial de los grupos sociales” (Roitman, 2007, p.2).

Por lo tanto, derivado de las definiciones anteriores, podemos concluir que la segregación residencial socioeconómica es la ausencia o escasez relativa de mezcla socioeconómica en las unidades territoriales de la ciudad, es decir, la separación de células de idénticas o con similares características, con la necesidad o ganas de separarse, creando una distinción en relación de los grupos restantes.

En este apartado veremos los principios, características y situaciones presentes causadas por la segregación, en especial, la habitacional.

### 3.2. Social-espacial

#### 3.2.1. La segregación, definición y conceptos.

De acuerdo a Di Paula (2004), la segregación espacial o residencial es la aglomeración geográfica de familias de una misma condición o categoría social, como sea que se defina esta última, social, racial o de otra forma. En términos más complejos, de acuerdo al autor, podemos diferenciar tres dimensiones principales de segregación:

- La tendencia de un grupo a concentrarse.
- La conformación de áreas socialmente homogéneas.
- La percepción subjetiva que tiene la gente de las dimensiones objetivas (las dos anteriores) de la segregación.

En términos más específicos, la segregación residencial tiene tres dimensiones principales: la tendencia de los grupos sociales a concentrarse en algunas áreas de la ciudad; la conformación de áreas o barrios socialmente homogéneos; y la percepción subjetiva que los residentes tienen de la segregación "objetiva".

Las dos primeras dimensiones parecen dos formas de decir lo mismo. Sin embargo, cada una proporciona una dimensión distinta del fenómeno. Estas dos formas de segregación tienen diferentes impactos urbanos y sociales. Los efectos de desintegración social, están más vinculados con la fuerza que alcanza una dimensión de la segregación en las áreas donde se concentran los estratos de escaso nivel socioeconómico..

Para (Vilasagra Ibarz, 1995), la segregación afecta al conjunto de población y no solo a grupos específicos. Aparece como la ciudad que se reestructura a partir de finales del siglo XVIII en Europa, cuando la separación de los grupos sociales en el espacio sustenta, por una parte, en la separación del lugar de residencia respecto del lugar de trabajo y en la concentración de población en las ciudades, que favorece una estructura de zona que refleja la capacidad de renta de los habitantes.

La segregación que se presenta hoy en día en las ciudades, Salgado (2006:2), la divide en dos tipos:

- Segregación activa: la diferenciación social del espacio urbano a partir de carencias o satisfactores, inaccesibilidad a sectores, lo que provoca que no se cuente con la introducción de servicios y equipamientos, lo cual es considerado en muchos de los casos que la segregación sea sinónimo

- Segregación pasiva: cuando un 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, organizaciones vecinales de alto nivel con vallas perimetrales, accesos controlados y vigilancia contratada por los mismos vecinos, muestra de la de la segregación.

### 3.2.2. La segregación residencial, definición y características.

De acuerdo a Di Paula (2004), en términos operacionales la segregación residencial es aquella disposición espacial aglomerada de un grupo social que contribuye a agravar determinados problemas para sus integrantes.

Para Martori I Cañas y Hoberg (2004), la segregación residencial en una ciudad indica el nivel de desigualdad de la distribución de la población entre las diferentes zonas.

En cuanto a las definiciones anteriores, para Rodríguez y Arriagada (2004), la segregación residencial remite a formas desiguales de distribución de grupos de población en el territorio que se manifiestan de diferentes maneras: la proximidad física entre los espacios residenciales de diferentes grupos sociales, la homogeneidad social de las distintas subdivisiones territoriales en que se puede estructurar una ciudad y la concentración de grupos sociales en zonas específicas de una ciudad.

La segregación residencial refiere al proceso por el cual la población de las ciudades se va localizando en espacios de posición social homogénea. La

segregación urbana es una condición necesaria de la acumulación capitalista a través de la maquinaria de la propiedad y la urbanización.

De las definiciones anteriores, podemos concluir con que, la segregación residencial, es la determinada proximidad en el espacio urbano o agrupación en un territorio de familias que pertenecen a un mismo grupo social, económico, étnico, religioso, etc.

De acuerdo a Escolan Utrilla, en su estudio de la segregación residencial presenta limitaciones asociadas a la escala de estudio, en especial en lo relacionado a la resolución y a la forma de las unidades espaciales de análisis cuando se utilizan datos espacialmente agregados.

Algunos patrones socioespaciales tradicionales, están sometidos a presiones que los fragmentan, de tal modo que se reduce la continuidad y capacidad espacial del territorio ocupado por grupos sociales disitintos, disminuye la distancia física media que los separa y se incrementa la longitud de sus fronteras, por lo que cambia la escala de la segregación.

Di Paula (2004), clasifica las causas que provocan la segregación:

- Territorial: El territorio se produce, se destruye y se consume
- Económico: La globalización y en neoliberalismo han profundizado los procesos de pobreza y exclusión.
- Social: Estrategias individuales de supervivencia y debilitamiento de las organizaciones sociales.
- Político-Jurídico: Incidencia de las políticas urbano-habitacionales y normativa territorial.
- Cultural: Disminución en la interacción entre los diferentes estratos de la población. Valorización de los derechos de la ciudad.

De acuerdo a Brain y Sabatini (2007), una de las tantas motivaciones, y la cual está incluida en la tabla anterior 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, acceso a bienes públicos o colectivos (los cuales no se pueden acceder en forma individual) agrupandose 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.

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, p.7).

Además, a continuación se presenta la clasificación realizada por Di Paula (2004), en cuanto a las causantes principales de la segregación:

- El Mercado: Producción de valor, economía cerrada (sin importaciones), opaco, especulación, ley de la oferta y demanda.
- El Estado: Política focalizada, proyectos homogéneos y localización periférica.
- La población: Altos ingresos (exclusividad), bajos ingresos (exclusión).<sup>5</sup>

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

---

<sup>5</sup> Di Paula (2004:26-27), hace referencia a esta clasificación, debido a que existen causas y causantes, esto es que las primeras son características enfocadas a la población, por medio de toma de decisiones para satisfacer necesidades y las segundas están dictadas por factores mucho más poderosos y que en ciertos casos existen intereses de por medio.

- 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

De acuerdo a Brain y Sabatini ( 2007), la segregación en el caso de los grupos populares localizados en las periferias de las ciudades tienen impactos urbanos y sociales.

Dentro de los urbanos, señalados por (Brain & Sabatini, 2007, p.4), destacan los problemas de accesibilidad y carencia de servicios y equipamientos de cierta calidad en los lugares de residencia (en Monterrey, Servicios de Agua y Drenaje es quién establece esta limitante, debido a que la presión de su servicio no supera una determinado cota); debida lo anterior podemos decir que estas condiciones generan la regla de que los estratos económicos bajos sean más bajos aún.

En relación a los impactos sociales “los problemas de desintegración social que estan escalando hoy, representan formas de empobrecimiento o de degradación social vinculadas a las desventajas que con lleva el aislamiento físico” (Brain & Sabatini, 2007, p.4).



### 3.2.3. Segregación social de la vivienda.

Para Muxí (2004), la segregación social de la vivienda se expresa de tres maneras:

- Rehabilitaciones sectorizadas, es decir, la regeneración de sectores de la ciudad, recuperando su vida urbana, invirtiendo en la recuperación de edificios existentes, antiguos espacios industriales, de infraestructura o comerciales, portadores de una “valor histórico” añadido.
- Condominios de torres y servicios comunes, con sofisticados sistemas de control y seguridad que, aunque se encuentran dentro de la ciudad, se encuentran con una tipo de segregación: sus fachadas dan a jardines y parques que marcan la distancia respecto a la vida en la calle.
- Creación de nuevas áreas urbanas residenciales aisladas y es la opción que mejor hace evidencia dinámica global sobre la ciudad, cuyo modelo es insostenible ecológica, social y económicamente.<sup>6</sup>

Para el caso de la segregación existen algunos casos en que a partir de dicha segregación se puede reducir, de acuerdo a que: “en una estudio sobre la formación histórica de los “barrios altos” de Valparaíso, Santiago y Concepción se encontró que aún los barrios que nacen como más elegantes pronto registran subdivisiones de sus lotes originales para ser vendidos a familias, más

---

<sup>6</sup>Las primeras dos opciones buscan referencias formales del tipo “modernas” en cierto vanguardismo tecnológico, recuperando un espacio “histórico” pero poniendo de manifiesto la diferencia entre lo nuevo y lo viejo. El modelo de recuperación se puede encontrar en diferentes ciudades, especialmente en antiguas áreas industriales (un ejemplo claro en nuestra ciudad son las empresas Cervecería Cuauhtémoc, Hylsa y Cementos Mexicanos que la paso del tiempo quedaron inscritas en la mancha urbana). Al quedar inscritas en la ciudad, estas dos primeras opciones mantienen algún grado de convivencia urbana, a pesar de su negación explícita y de la destrucción del tejido urbano.

modestas...” (Brain & Sabatini, 2007, p.12).

De acuerdo a la tercera opción, la vivienda unifamiliar se presenta como única alternativa, aunque no se considera realmente los costos para la realización de infraestructura y los trámites a largo plazo de este tipo de urbanización. Los conjuntos residenciales se organizan en calles sin salida, en ocasiones dentro de un recinto cerrado con entrada controlada, lejos de los servicios y de los equipamientos públicos.

Al hacer un análisis integrado de la variable segregación urbana se observan claramente las diferencias que existen dentro de la ciudad. La vivienda, por ejemplo, debe ser el espacio en el cual se desarrolla la vida en familia, el espacio físico de refugio necesario en el cual los seres humanos pasan parte importante de sus vidas; si este espacio es vano y alterado produce también alteraciones y deficiencias individuales y familiares.

A partir de un estudio realizado por Francisco Sabatini, comentan Brain y Sabatini (2007), se desarrolla la tesis de que la localización de conjuntos residenciales para ingresos medios y altos en zonas de menos categoría social permite capitalizar importantes rentas de la tierra, por lo que el tamaño relativamente grande de los proyectos permite generar la segregación residencial en una proporción más reducida, por tanto, la homegeneidad social de estos nuevos desarrollo es alta, pero menor la distancia física a las zonas de residencia de grupos de escasos recursos.

#### 3.2.4. La segregación en Latinoamérica.

Según Vargas A. (2002), al iniciar su publicación menciona que la segregación es en muchos aspectos, una de las principales características de las urbes regidas por el modelo capitalista de desarrollo –el cual, debido a la crisis financiera mundial, está por reinventarse-, debido a las premisas de dicho sistema: Un Estado que se desliga de sus obligaciones para con la sociedad, traspasándoselas al libre juego de la oferta y la demanda, en donde el mercado es el máximo regulador; y un individualismo, que solo causa efectos negativos al fragmentar a la sociedad. Ello ha generado un problema que está acrecentándose, por lo que, Vargas (2004:2) propone la necesidad de realizar estudios profundos que permitan orientar mejor el “hacer y vivir la ciudad”. La diferenciada calidad de vida (medio ambiental, territorial y social) que tienen los ciudadanos (en tanto habitantes de la ciudad) es hoy la principal muestra de exclusión y violencia.

Haciendo un estudio del área sudamericana Vargas (2003), destaca a Chile como una país con problemas de segregación el cual..., se hace manifiesto en el espacio urbano dividido en función de las clases sociales que lo habitan, generando malas condiciones de vida para el sector más humilde, distanciándolo de una pequeña parte de la población que son los que detentan estándares muy altos, lo que les permite disfrutar hasta de los beneficios más sofisticados del desarrollo económico. Esto ha dado origen a muchas ciudades con condiciones de habitabilidad absolutamente distintas que comparten un mismo territorio y que llevan el mismo nombre. El mantenimiento de periferias urbanas marginales, en los cuales la calidad de vida está muy deteriorada, ha originado una presión psicológica y social, que se transforma en resentimiento y desesperanza en aquellos que son relegados. Éstos se sienten violentados en sus derechos más básicos, modificando sus patrones de relaciones tiéndolos de violencia como respuesta al sin número de agresiones que reciben de la sociedad. El planteamiento no es que por tener pocos recursos económicos el ser humano de vuelva más violento, sino que las manifestaciones de la violencia relacionadas con

la pobreza son distintas, más evidentes ya que nadie paga por esconderlas y, por tanto, afectan a la sociedad golpeándola en su conjunto.

Destaca a la ciudad chilena de Santiago que representa, espacialmente, el ejemplo más claro de las dos situaciones antagónicas que vive el país. Por un lado, menciona que existen sectores que se caracterizan por contar con la infraestructura y equipamiento necesarios como para ser considerados espacios con una adecuada calidad de vida (representados por las zonas de colonias de altos ingresos); mientras que, por el otro, están aquellos espacios con una serie de carencias socioeconómicas, ambientales y de infraestructura, en los cuales habita la mayoría de la población.

Para los sectores más favorecidos, la segregación suburbana se produce también pero en sentido inverso, las urbanizaciones formadas por viviendas unifamiliares de lujo dotadas de abundantes equipamientos, con vigilancia privada y espacios individuales cuentan con unas evidentes mejores condiciones que permiten refugiarse a sus habitantes, por unas horas del día en un medio más asumible <sup>7</sup>. (Vargas Aguirre, 2003:3).

Por otra parte, los niveles de violencia en Santiago han ido en constante aumento; es decir, el autor indica que la presión ejercida por la sociedad, toda hacia los sectores más desposeídos se ha agudizado, incrementándose la explotación y la segregación. Lo anterior induce una reacción también violenta de los sectores marginados, la que se manifiesta en la comisión de delitos y conductas anómicas -que podrían llevar a un estado de desorganización social, tal que, resultaría una desaparición total o en parte de las normas y valores en las personas- relacionadas con determinados territorios. Pese a que esto aparece en

---

<sup>7</sup> Aquí se hace un claro énfasis por parte de Vargas A. que la segregación no solo afecta o es provocada por las personas de escasos recursos o con problemas sociales, sino que también las personas de un considerable nivel económico buscan apartarse de los demás para buscar la tranquilidad y seguridad.

los medios de comunicación como una de las mayores preocupaciones de la gente, tales delitos no son los que causan más pérdidas en el país sino los cometidos por sectores más pudientes. A pesar de esto, la delincuencia común ha pasado a ser una de los principales retos de los gobiernos de todos los niveles.

Al hacer un análisis segregación urbana se observan claramente las diferencias que existen dentro de la ciudad. La vivienda, por ejemplo, debe ser el espacio en el cual se desarrolla la vida en familia, el espacio físico de refugio necesario en el cual los seres humanos pasan parte importante de sus vidas; si este espacio tiene un déficit y es modificado produce también alteraciones y deficiencias individuales y familiares.

Vargas (2003), concluye que la Ciudad de Santiago es, en esencia, una ciudad segregada en todos los ámbitos: el acceso a cuestiones básicas tales como la vivienda y la salud y a elementos más complejos, como la educación y la tecnología de ninguna manera es igual para todos. Esto queda claro en cada uno de los indicadores utilizados para medir las variables de este estudio; y, realmente, no importa si no está incluida en él ya que cualquier indicador que se tome y se mida en forma seria invariablemente produce similares resultados.<sup>8</sup>

La solución no es obviar el problema o justificarlo con un “no hay alternativa mejor”. La opción es reconocerlo, aceptarlo y generar estrategias que permitan abordarlo. Sin embargo, hacer sugerencias en un tema tan complejo como el ordenamiento urbano parece pretencioso y hasta soberbio; más, aún a riesgo de que eso suceda, se harán algunas propuestas en función de mejorar la caótica situación de la capital.

---

<sup>8</sup> Este comentario lo realiza el autor, después de analizar los datos recogidos a lo largo de tres años y contiene información de alrededor de 7 años de la vida de la ciudad. A pesar de la diversidad de dimensiones que se consideró en cada variable, la mayoría de ellas arroja el mismo resultado: 5 ó 6 comunas privilegiadas, siempre; el resto, se debate entre lo peor y lo no tan malo. Por lo tanto, según el autor, se concluye con la segregación de la ciudad.

Los barrios cerrados en El Salvador.

Los barrios cerrados surgen en El Salvador en la década recién pasada, en un marco de violencia criminal y social a nivel nacional y de transformaciones urbanas importantes. Según Baires (2003), se generaron en un sistema progresivo de encerramiento residencial, individual y colectivo de las diferentes sectores sociales, especialmente aquellos de la clase media y alta, a escalas y localizaciones diversas, produciendo un efecto de segregación y fragmentación social y espacial.

Sus características comunes (cierre y control del acceso peatonal y vehicular a través de rejas y portones, mecanismos de vigilancia) producen una privatización o apropiación privada de espacios públicos.

Los barrios cerrados aparecen entonces como una contradicción expresada en el espacio urbano, entre los espacios políticos y ciudadanos propiciada a nivel nacional por las reformas políticas resultado de los acuerdos de paz... y la pérdida de derechos ciudadanos por la vía del cierre de espacios residenciales, que promueve una sociabilidad vigilante. (Baires Rivas, 2003, p.5).

En El Salvador, además de la violencia, la cual genera una segregación, al obligar el usos de rejas y sistemas de seguridad, actúan otros factores que incitan a la personas a cerrar sus espacios residenciales:

- El desorden del tráfico vehicular
- La ausencia o insuficiencia de espacios públicos para los distintos grupos de edad y sexo, que vuelven el uso de los mismos conflictivo.
- El interés de mantener el valor de la viviendas
- El prestigio y estatus que porporcionan los barrios cerrados. En éstos dos últimos factores se ven involucrados

Por último, en El Salvador se han presentado tres tipos de barrios cerrados: los complejos privados para la élites, las urbanizaciones cerradas, sin régimen de condominio y las calles y urbanizaciones cerradas por la población.

Es de destacar que la mayoría de estas colonias cerradas surgen a raíz del conflicto armado que ocurrió durante muchos años en El Salvador.

### 3.3. Segregación residencial en áreas metropolitanas de Puerto Rico.

El análisis macro social realizado por Nieves, pretende en este tipo de acercamiento, evaluar los sistemas de la ciudad y la distribución espacial por nivel socioeconómico en las áreas metropolitanas de Puerto Rico. La población para el estudio es la población residente en dichas áreas. Los datos utilizados para este análisis deben ser obtenidos del censo, específicamente de los Compendios de Datos 1 y 3. Los mismos ofrecen información relacionada con las variables de la población que se pueden utilizar.

Para determinar el nivel socioeconómico, se inicia por identificar las variables que se utilizarán para construir el indicador. La educación, la ocupación y el ingreso, son variables directamente relacionadas con niveles sociales y económicos. La educación definida como nivel de educación, que se refiere al grado o nivel más alto obtenido en términos de los años de escuela completados. La ocupación, que se define como el tipo de trabajo que se desempeña en el empleo. Finalmente el ingreso del hogar, incluye los ingresos recibidos por el jefe del hogar, así como de cualquier persona de 15 años o más, aunque no esté emparentada con el mismo, que resida en la misma vivienda.

Para determinar dónde rompen las categorías de ingreso, podrá ser utilizada la variable de porcentaje de pobreza. El grupo social denominado clase baja, es según este procedimiento, la población con ingresos menores a los establecidos para la población que se encuentra bajo el umbral de pobreza para una familia de cuatro, durante el año previo al censo. Para la clase alta, se multiplicará por cuatro este umbral y desde ese ingreso en adelante se determinará esta clase.

Finalmente, la diferencia entre ambos grupos constituirá, el sector de la clase media.



En cuanto al nivel geográfico utilizado, el censo de población es el de uso más generalizado en la literatura.

Aunque la información relacionada a las características demográficas, económicas y sociales a este nivel no es muy homogénea, permite un acercamiento aceptable, dada las limitaciones en la obtención de información a niveles geográficos más bajos.

Por lo tanto podemos resumir que este estudio, se realizó basado en la idea de medir si la población que reside en las áreas metropolitanas de Puerto Rico se encuentra segregada, el cual tiene como principal objetivo la realización de proyectos dirigidos a comunidades son un gran atraso socioeconómico y por ende, limitación para su desarrollo. Por ello se realizan diversos análisis que se pueden derivar del estudio de la segregación como el acceso a una vivienda adecuada y su relación con los niveles de segregación socioeconómica, el uso de drogas, deserción escolar, etc., los resultados aquí presentados solo quedan más en el aspecto social y con ello la búsqueda de soluciones a la problemáticas socio urbanas, lo que dista enormemente con los análisis que se presentan a continuación, en páginas siguientes. Esto nos sirve para observar que, no solo la segregación se presenta como una problemática de la planeación urbana, si no que principalmente se presenta desde el punto de vista de las limitaciones económicas y sociales; como lo hemos ya mencionado algunas veces en apartados anteriores, la segregación no solo se hace referencia directamente a la pobreza –como lo es en este caso- sino también las grandes colonias residenciales forman parte de la nueva segregación.

### 3.4. Indicadores cuantitativos de segregación residencial en Barcelona.

El análisis realizado por Martori (2004), propone medir la segregación de los colectivos de inmigrantes desde diferentes ópticas, utilizando la estadística espacial y los sistemas de información geográfica, con el fin de obtener una visión cuantitativa de la segregación residencial para prever y actuar sobre los territorios más afectados por este proceso.

La estructura de esta investigación, en primer lugar se expone el conjunto de indicadores cuantitativos de la segregación residencial y en segundo lugar, la aplicación de estos indicadores a la ciudad de Barcelona.

Para el estudio de la segregación residencial, se utilizan unidades espaciales interurbanas, en España, la unidad que cumple estos requisitos es la sección censal.

El Censo de la población de 2001 fue la base más adecuada para realizar el cálculo de indicadores, que más adelante se señalan.

La agrupación de la población extranjera se realizó en seis grupos:

1. Magreb
2. Resto de África
3. América Latina
4. Europa del Este
5. Asia
6. Unión Europea y otros países

Martori, utiliza los siguientes indicadores, los cuales resultan de diversas fórmulas, que dan como resultado un índice:

1. Índice de igualdad.- La desigualdad hace referencia a la distribución de un grupo de población en el espacio urbano.
2. Índice de segregación.- Mide la distribución de un determinado grupo de población en el espacio urbano, varía entre cero y uno, que corresponde a valores de igualdad y de una máxima segregación, respectivamente.
3. Índice de similitud.- Es similar en su formulación al anterior, pero con la diferencia de que se comparan proporciones de dos grupos, y no de un grupo al respecto.
4. Índice de desigualdad.- Es el reflejo de la configuración espacial de las unidades de cálculo de los indicadores de segregación residencial.
5. Índice de desigualdad corregido por la longitud de frontera.- Es la interacción entre los individuos de diferentes grupos de unidades vecinas que se supone proporcional a la longitud de la frontera común.
6. Índice de desigualdad corregida por la forma.- Se puede demostrar que la geometría o forma de unidades afecta a la posibilidad de interacción entre individuos de diferentes grupos en unidades vecinas.
7. Índices de interacción.- Se caracteriza por incorporar el concepto de probabilidad.
8. Índice de concentración.- Calcula la diferencia entre la proporción de la población de un grupo en cada unidad respecto al total del grupo en la ciudad y la proporción de la superficie de cada unidad con el total de la ciudad.
9. Índice de centralización.- Consiste en calcular la proporción de un grupo que reside en el centro de la ciudad.

Los resultados obtenidos por Martori, son que la medida cuantitativa de la segregación no se entiende si no se aborda desde sus diferentes dimensiones.

Los índices utilizados, que son los más comunes (segregación y similitud) solo aportan una visión del problema; un dato importante es la incorporación de elementos espaciales que permiten la introducción de las particularidades geográficas de las zonas analizadas, por lo que favorece la comparación de la segregación para realidades urbanísticas muy diferentes.

Los índices obtenidos, solo presentan un enfoque del problema, Martori propone, que para sacar el máximo provecho de esta aproximación se requiere un estudio interdisciplinario que complemente los resultados obtenidos, aportando una visión casual e incorporando las consecuencias de todo proceso segregativo en el espacio urbano.

Esta investigación también señala la segregación, otra forma de medirla, en cuanto a los movimientos de población. Con este ya tenemos dos ejemplos previos a éste, Nieves nos presenta la segregación desde el punto de las limitaciones sociales y económicas y en este caso de la migración.

### 3.5. Desigualdades socio-espaciales de la frontera norte de México

La diferenciación socio-residencial de las ciudades se ha estudiado desde diversos ángulos, provocado por transformaciones socio-económicas asociadas a la globalización.

En este apartado se presenta una breve descripción del trabajo realizado por el Dr. Salomón González, sus metodologías, los modelos clásicos de la Escuela de Chicago y los modelos propuestos para las ciudades latinoamericanas.

Su principal objetivo es encontrar patrones de diferenciación espacial de las ciudades mexicanas, para explorar si la estructura socio-residencial de las ciudades de la frontera norte de México se distingue del resto de las ciudades mexicanas, además, de lo anterior, veremos la situación de Monterrey en relación al resto de la república.

González (2005), además, muestra la utilidad de los Sistemas de Información Geográfica para la descripción de las desigualdades socio-espaciales de las ciudades, en este caso muy probablemente será utilizado para nuestro caso de estudio.

El autor realiza un estudio en el cual está interesado en las desigualdades espaciales al interior del espacio urbano, por lo que, es un análisis comparativo entre 35 ciudades mexicanas con datos de 1990 y 2000, de los índices de segregación o el método de la ecología factorial.

En relación al enfoque de la ecología factorial de González (2005), puede aportar nuevas evidencias sobre la manera en que se estructura el espacio interno de las ciudades mexicanas, por lo que utiliza la estrategia de caracterizar el

espacio urbano de la manera más representativa, por lo que se construyeron matrices del espacio urbano para agrupar unidades geográficas.

La muestra utilizada por González (2005), es la siguiente: 35 ciudades, con la idea de tener la mayor representatividad posible del espacio urbano nacional, las cuales representan un 75% de la población total nacional. Como ya mencionamos en este estudio se efectuó una ecología factorial de todas las AGEB's (Áreas Geoestadísticas Básicas) que agrupan estas ciudades, una para cada década (9,804 AGEB's en 1990 y 15,410 para el año 2000), datos obtenidos de los censos de población y vivienda realizados por el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI); es de mencionar, que estos datos describen las características de la población e grupos de edades, migración, niveles de escolaridad, empleo, salario, estado civil, número de hijos, etc.; en cuanto a la vivienda el tipo de material, número de cuartos y servicios disponibles.

Para la ecología factorial utilizada por González, se utilizaron 33 variables, de las cuales se obtuvieron 8 factores que representaron cuatro grandes dimensiones del espacio urbano:

1. Status familiar
2. Status socio-económico
3. Vivienda y consolidación urbana
4. Migración
5. Status socio-profesional

Una característica importante de la utilización de ésta técnica, no solo es reducir el número de variables a un índice compuesto, sino el objetivo principal fue para que la técnica naciera la estructura inferior que organiza el espacio urbano.

Un caso especial es que éste análisis permite comparar las AGEB's de Acapulco con las de Monterrey, y a su vez, con respecto al conjunto de todas las ciudades estudiadas en el mismo año.

Un box-plot, es un medio utilizado para visualizar la distribución de una variable, particularmente para ilustrar los cambios de posición y variación entre diferentes grupos de datos; por lo tanto de estos datos resultó que las ciudades que más cambios significativos tuvieron fueron Ciudad Juárez, Matamoros, Nuevo Laredo, Tijuana, Acapulco, Coahuila de Zaragoza, Manzanillo, Tampico y Veracruz (viviendas de lámina y de palmeras), que pueden ayudar a explicar las fuertes diferenciaciones en la calidad de vivienda. Monterrey se encuentra en la media, sin una variación significativa.

En lo que respecta a Monterrey, se puede observar en dicho trabajo que es una de las ciudades que tienen mayor variación, en conjunto con Culiacán, Hermosillo, Saltillo y San Luis Potosi entre ambas décadas; en 1990 se muestra una asimetría importante para Monterrey, Hermosillo, Acapulco y Tampico, en cambio para el 2000, se observa una distribución simétrica, debido a una disminución de las AGEB's con fuertes valores positivos en el factor de familias jóvenes, posiblemente a un efecto de envejecimiento de la población.

En 1990 (González, 2005), las ciudades presentaban importantes diferencias entre los valores externos de sus AGEB's eran Monterrey y Saltillo, mientras que para el año 2000, se observa un aumento de las ciudades con fuertes diferencias intraurbanas: Chihuahua, Hermosillo, Monterrey, Querétaro, Monclova y Saltillo.

En términos socio-espaciales, las 35 ciudades muestran un patrón heterogéneo para cada dimensión socio-espacial tanto en términos interurbanos como intraurbanos.

En relación a las ciudades fronterizas, González menciona que la variación intraurbana de las ciudades fronterizas se sitúa generalmente a bajo de la media (excepto en la vivienda y consolidación urbana, la que sugiere una fuerte

segregación socio-residencial) y finalmente se concluye que las ciudades fronterizas de este estudio mostraron relativa similitud para cada dimensión.

En relación a lo anterior, Monterrey se encuentra por abajo de la media en cuanto a la variación intraurbana y en cuanto al status socioeconómico, en el año 2000, se muestra una clara dispersión en cuanto a esta variable, en relación a 1990, en donde Monterrey destaca por debajo de la media.

González concluye con que “las limitaciones de los datos estadísticos de fuentes oficiales son bien conocidas y por otro lado la parte subjetiva no captada por este tipo de trabajo no puede ser ignorada por su peso en las prácticas y representaciones segregativas. Sin embargo, y con todas las precauciones necesarias, este trabajo puede ser tomado como una exploración desde una visión macro-estructural de las grandes dimensiones que organizan y diferencian las ciudades...”

Este estudio, en relación a los anteriores presentados, nos proporciona una metodología a partir de instrumentos estadístico, a nuestro alcance, los cuales, los confronta y de las 35 ciudades comparables, datos en relación a las diferencias sociales-espaciales. Este trabajo ayudará en nuestro caso de estudio, debido a que se tomarán datos estadísticos de los AGEB's, para determinar la segregación en una zona.



### 3.6. Segregación socio residencial en Monterrey

Los estudios relacionados sobre la segregación en nuestra ciudad, son casi inexistentes, Antonio Salgado Gómez, de la Red Iberoamericana de Investigadores sobre globalización y territorio, realiza un estudio sobre la segregación residencial en Monterrey.

Haciendo un recuento acerca de la existencia de trabajos de investigación sobre este tipo de situaciones, presentes en las ciudades, Salgado hace referencia a que la multiplicación de los estudios sobre las diferencias sociales del espacio urbano y la segregación socio espacial y socio residencial se da con mayor auge en los últimos treinta años, principalmente en Norteamérica, pero en mayor medida en Europa. En México, los estudios sobre la segregación socio espacial no tienen una presencia significativa en el campo de los estudios urbanos y en cuanto a la nuestra, Monterrey, no se ha podido crear una cultura para el desarrollo de este tipo de estudios.

El estudio presentado por Salgado, pretende hacer un análisis general del fenómeno de segregación socio residencial en el área metropolitana de Monterrey, de manera a poder observar, analizar y prever las repercusiones sociales de dichos fenómenos.

Menciona que la segregación encuentra su expresión máxima del lado de la vivienda, los estudios hasta ahora realizado, solo se enfocan desde una perspectiva ligada a los procesos de la migración.

La segregación presentada en la ciudad, Salgado (2006:2), la divide en dos tipos:

- Segregación activa: la diferenciación social del espacio urbano a partir de carencias o satisfactores, inaccesibilidad a sectores, lo que provoca que no se cuente con la introducción de servicios y equipamientos, lo cual es

considerado en muchos de los casos que la segregación sea sinónimo de pobreza, miseria, exclusión y marginación, y también de forma peyorativa usada para hacer una distinción social de los grupos marginales con respecto al resto de la población urbana.

- Segregación pasiva: cuando un 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, organizaciones vecinales de alto nivel con vallas perimetrales, accesos controlados y vigilancia contratada por los mismos vecinos, muestra de la nueva cara de la segregación.

Salgado hace referencia a que “un número importante de autores coinciden con la idea de que la segregación es un hecho indiscutible de exclusión de un grupo con relación a otro, el cual es totalmente consciente de esta situación... éste estado de cosas se manifiesta en el acceso o no se bienes materiales (servicios, equipamientos, infraestructuras) o inmateriales (educación, capacitación, oportunidades)... la segregación lleva en sí misma una fuerte connotación negativa ya que se encuentra asociada a la discriminación, diferenciación divergencia y distancia”.

El autor hace mención que en cuanto a la segregación residencial, ésta se funda en el principio en el que gira alrededor de la vivienda, además, es el reflejo de la diferenciación social de los ritmos de vida y el capital económico de los grupos, así como una manifestación objetiva de las condiciones de vida de la población: mientras mayor sea la igualdad de bienes e ingresos, más importante será la distancia física y social entre los grupos.

Monterrey, considera el autor, es una de las ciudades mexicanas y latinoamericanas con uno de los más altos grados de crecimiento poblacional y urbano, y a la vez una desigualdad muy marcada en cuanto a su estructura

urbana. Dicho crecimiento, menciona, es basado al auge comercial pero principalmente al industrial.

### 3.6.1. Medición de la segregación.

Salgado realiza el análisis de un proceso que implica a la vez factores de orden humano, con aspectos ligados a las características de determinantes habitacionales.

El análisis realizado consta de cuatro categorías de determinantes de la segregación socio residencial, los cuales a su vez incluyen 24 atributos espaciales, como se muestra a continuación:

- I        Determinantes demográficos**
  - A Población de 0 a 14 años
  - B Población de 18 años y más
  - C Población de 65 años y más
  - D Población nacida fuera del estado de Nuevo León
  - E Población de 12 años y más soltera
- II       Determinantes educativos**
  - F Población de 6 a 14 años que asiste a la escuela
  - G Población de 15 años y más sin instrucción
  - H Población de 18 años y más con instrucción superior
- III      Determinantes económicos y de empleo**
  - I Población económicamente activa
  - J Población ocupada en el sector secundario
  - K Población ocupada en el sector terciario
  - L Población ocupada como empleado u obrero
  - M Población ocupada por cuenta propia
  - N Población ocupada que gana hasta dos salarios mínimos mensuales
  - O Población ocupada que gana más de cinco salarios mínimos mensuales
- IV      Determinantes físicos de las viviendas**
  - P Viviendas con un solo cuarto
  - Q Viviendas con cocina exclusiva
  - R Viviendas con drenaje conectado a la red pública
  - S Viviendas con energía eléctrica
  - T Viviendas con agua entubada dentro de la vivienda
  - U Viviendas con paredes de material resistente y duradero
  - V Viviendas con techo de material sólido y resistente
  - W Viviendas con piso con algún recubrimiento
  - X Viviendas con servicio sanitario exclusivo

Con dichas determinantes pretende identificar las tendencias generales y macro espaciales de la segregación socio residencial en el área metropolitana de

Monterrey, por lo que se hace una observación de los atributos espaciales sobre las unidades de observación siguientes:

<u>Código</u>	<u>Unidad de observación</u> <u>(Municipio)</u>
06	Apodaca
19	San Pedro garza García
21	General Escobedo
26	Guadalupe
31	Juárez
39	Monterrey
46	San Nicolás de los Garza
48	Santa Catarina

Los datos de la investigación realizada por Salgado, son obtenidos a partir del censo de población y vivienda del los años 1990 y 2000, realizados por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI).

El análisis estadístico se convierte en un importante revelador de relaciones, las cuales no son fácilmente perceptibles a causa de un gran número de hechos a observar. Por lo que para este estudio, se empleó el método de análisis de sistemas de cadenas de asociación estadística máxima que forma parte de los algoritmos de clasificación, el cual reposa sobre los resultados de la matriz de correlaciones; se define simplemente como la relación más fuerte que existe entre una variable de la matriz de correlaciones y cada una de la variables de la misma matriz de correlaciones. La agrupación de atributos en categorías muestra fielmente la situación socio residencial en el área metropolitana de Monterrey. La clasificación tipológico (los ocho municipios) permite observar de manera fiel las interdependencias, similitudes y oposiciones que existen entre las diferentes unidades de observación.

Salgado (2006) menciona que la oposición centro/periferia se puede analizar de la siguiente manera: los municipios que se agrupan entre si poseen características que los distinguen del otro grupo el cual, a su vez, se mantienen unidos gracias a aspectos comunes; es de mencionar que los municipios que forman el Grupo 1, son aquellos que iniciaron la metropolización de Monterrey.

### 3.6.2. Conclusiones de la investigación.

Salgado (2006), menciona que el análisis de la segregación socio residencial en el área metropolitana de Monterrey, México demuestra en buena parte la idea inicial de que nos encontrábamos frente a un ejemplo bastante acabado de alto crecimiento de población y de fuerte expansión urbana, pero al mismo tiempo de elevada diferenciación socio espacial y de desigualdad de la estructura urbana.

De acuerdo a Salgado, se pudo constatar que los atributos espaciales demográficos, educativos, económicos, de empleo, y las características físicas de las viviendas siguen una distribución concéntrica que muestra una diferenciación de las condiciones de vida de la población de los municipios que componen el sector central de la metrópoli regiomontana (Monterrey, San Nicolás de los Garza, San Pedro y Guadalupe), segregación bastante evidente en la estructura urbana de Monterrey. En esas zonas, un aspecto común es la auto segregación activa o pasiva, es decir, la decisión voluntaria y consciente de los habitantes de esos sectores de alejarse físicamente del resto de la población, por medio de barreras, paredes, casetas de vigilancia, calles privadas, etc., lo que resulta con una fragmentación de la estructura social de la zona y muy poca permeabilidad del tejido urbano.

En su investigación, Salgado detecta cuatro subcentros, los cuales lejos de jugar un papel de polos de desarrollo, funcionan más bien como enclaves, en los cuales la dinámica económica sólo se limita a su propia extensión. Los cuales son: las colonias del Valle y Valle Oriente, en San Pedro Garza García. Valle Oriente está considerada como una de las zonas con más alta plusvalía de todo el país y su infraestructura puede equipararse a la de cualquier área central de negocios de las ciudades del primer mundo; el segundo es el subcentro Cumbres, al poniente de la zona metropolitana, el tercero la Avenida Universidad a la altura de la colonia Anáhuac, y por último el subcentro Tecnológico de Monterrey.

### 3.7. Segregación espacial en la Ciudad de México.

Carlos Vilalta, elabora un estudio sobre la segregación espacial en la Ciudad de México, el cual busca contribuir a la medición de patrones y procesos geográficos de la marginación y la segregación socioeconómica, mediante el uso de técnicas de análisis espacial.

En este trabajo se demuestra la utilidad de las técnicas de estadística espacial en particular la de los coeficientes de auto correlación espacial y los modelos de regresión espaciales para la medición del fenómeno en los aspectos demográficos.

A parte de los de las técnicas mencionadas en el párrafo anterior, el trabajo incluye una revisión de literatura, y pruebas de hipótesis provenientes de otros estudios previos.

El análisis realizado en este estudio se compone de lo siguiente:

- Contiene un cálculo de concentración geográfica en relación a la marginalidad y segregación
- Se elaboró una prueba de la difusión espacial de la marginación y de los procesos de cambios geográficos.
- Se mide el efecto de la marginación en los cambios poblacionales en el interior de la ciudad
- Se detectó que entre 1995 y 2000 los niveles de concentración geográfica de la marginación y segregación espacial en la ciudad, permanecieron iguales

Aparte, el estudio contiene una serie de comentarios, mediciones y mapas, los cuales, a mención del autor contribuyen a aumentar el número de preguntas sobre causas y efectos de la segregación, por lo que no puede existir una

comprensión adecuada de un proceso social sin ser ubicado en un mapa, como lo realizó él.

Esta metodología presentada, de acuerdo a las características vistas, es mas para un estudio mucho más grande, que al que nos atañe, por lo que no creo que apliquemos algunos de los procedimientos aquí descritos, esto, debido a que, en nuestro caso, no mediremos la marginalidad.

### 3.8. Segregación residencial en la ciudad latinoamericana.

Rodríguez y Arriagada (2004), realizaron un estudio sobre la segregación residencial socioeconómica, con la intención de aportar una medición de este problema en los países de la región latinoamericana, así como profundizar en el exámen de la migración intermetropolitana determinante de los procesos de estructuración de la geografía social de las ciudades y también se hacen ver las consecuencias sociales de la segregación residencial socioeconómica.

Para este estudio se utilizaron microdatos censales de las zonas metropolitanas de Santiago (Chile), Ciudad de México y Lima, para realizar el análisis de localización de grupos socioeconómicos polares, con el uso de los mencionados datos, debido a que estas ciudades tienen un claro patrón de concentración territorial bajo cierta modalidad de segregación residencial a gran escala, es de mencionar que en lo que compete a nuestro caso de estudio, corresponde a una escala menor.

Según el tipo de variables y escalas geográficas estudiadas que marcan considerablemente la separación de grupos sociales, se estudiaron por parte de los autores: las carencias habitacionales que constituyen una dimensión relevante de la pobreza y la educación, atributo estrechamente vinculado con la distribución del ingreso urbano.

Se lo anterior se obtuvo que cuando la estratificación es realizada por medio de la escolaridad del jefe del hogar ocurren dos fenómenos: se alcanzaron niveles más altos de segregación residencial socioeconómica a gran escala y se verificó que dentro de las subdivisiones de pequeña escala haya mayor intensidad de la conformación de zonas socialmente homogéneas, por lo que en este caso el grado de educación en estas ciudades y creo que en cualquier otro, dicta la manera en que se presenta la segregación residencial, la cual es inversamente proporcional.



### 3.9. Metodología a utilizar en el caso práctico

De las metodologías antes descritas, las cuales todas partes de un análisis estadístico ya sea por censos de población o por cualquier otra forma de base de datos poblacional, la que es más factible a utilizar en nuestro caso es la aplicada por Antonio Salgado Gómez y el del Dr. Salomón Gonzales, en la parte de la utilización de las AGEB's, por lo que partiremos de estos datos, haciendo, primeramente, una descripción de la zona de estudio.

El presente estudio, tiene el enfoque de la segregación residencial en la Ciudad Solidaridad. Como un primer análisis se utilizaran datos estadísticos del INEGI, específicamente del SCINCE (Sistema para la Consulta de Información Censal) por colonias, y para un posterior instante 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.

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 nuestro análisis y debido a que vamos a contar con una cantidad de datos, variables, las cuales pueden tener una relación lineal entre dichas variables cuantitativas, independientemente de la escala de medida de ellas. Utilizaremos los coeficientes de correlación para observar si existe alguna asociación entre ellas.

Descripción, este análisis permite descubrir se cumple la hipótesis de que una variable tiene una distribución aleatoria o si, por el contrario, existe una asociación significativa de los valores similares o no similares entre colonias vecinas. El coeficiente de correlación es un índice estadístico que mide la relación lineal entre dos variables cuantitativas.

### 3.10. Síntesis de Capítulo

En este capítulo se mencionó la definición de la segregación, tanto de la social, urbana y residencial, destacando sus características causas y sus tipos de donde podemos destacar la segregación activa y pasiva, donde la primera se presenta en zonas de nivel socioeconómico bajo, por la falta de introducción de servicios, servicios asistenciales, etc. Y la segunda como la segregación auto realizada por los grupos sociales, es decir, en los estratos económicos altos se alejan de las zonas centrales para obtener tranquilidad y un estatus de distinción.

En una segunda parte se da un vistazo a la segregación en Latinoamérica, desotando a Santiago de Chile, El Salvador, Puerto Rico, en donde se mencionan las características y causas de la aparición de este fenómeno.

Por último se presentaron diferentes metodologías utilizadas para el estudio de la segregación urbana, de donde podemos mencionar que a través de indicadores cuantitativos en Barcelona, desigualdades sociales en la frontera norte de México y la segregación residencial en Monterrey, mediante las cuales se determinó la metodología a utilizar en el caso de estudio.

#### 4. Caso de estudio: Fraccionamientos cerrados, análisis a partir del fenómeno de segregación urbana y valor inmobiliario, en la Ciudad Solidaridad, en Monterrey, N. L.

El caso práctico tiene por objeto la aplicación de la literatura consultada, es el reflejo de las teorías, ideas y conceptos que se recabaron durante la revisión de literatura, es aquí, en donde las manifestaciones de la segregación se pueden explicar y además, identificar dichas situaciones en una zona de estudio, es de mencionar que en el esquema metodológico que se presenta tiene como finalidad describir cómo afecta o en su caso beneficia la segregación habitacional en la zona de estudio.

El presente estudio, tiene el enfoque de la segregación residencial en la Ciudad Solidaridad. Como un primer análisis se utilizara datos estadísticos del INEGI, específicamente del SCINCE (Sistema para la Consulta de Información Censal) por colonias, y para un posterior instante se utilizaron datos obtenidos del campo, atreves del conteo de viviendas, características físicas, urbanas, etc.

Este trabajo comprende de diversas etapas, primero se presenta la descripción de la zona, en una segunda parte el análisis urbano, en donde se presenta el crecimiento histórico de la zona, según datos del Gobierno del Estado de Nuevo León, aspectos demográficos, socioeconómicos, usos del suelo, infraestructura, etc. Para la tercera sección se presentan los 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.

#### 4.1. Descripción de la zona.

La delimitación de una zona de estudio tiene como fin establecer identificar una campo tanto físico, económico, social, etc., en este caso se realizó en base a zonas homogéneas, esto es, zonas en donde las condiciones tanto económicas y sociales presentan condiciones aparentemente similares, destacando uno de los detonadores, a la vivienda, así como en tanto a la observación después de realizar una recorrido por la mencionada zona.

##### 4.1.1. Justificación y ubicación de la zona de estudio.

En el periodo comprendido entre 1970 y 1990, el AMM se posiciona como la tercera ciudad en importancia demográfica en México. Existiendo diferencia en el interior del mismo, constituyendo los extremos económicos, San Pedro Garza García y Juárez. Definiéndose para 1990 el grado de bienestar, estratificándose de la siguiente manera: alto: San Pedro Garza García; medio: Monterrey y Guadalupe; bajo: Santa Catarina y General Escobedo; y muy bajo: Apodaca y Juárez. El acelerado crecimiento demográfico del AMM hasta los años ochenta se deriva de un dinamismo económico en ese periodo y su disminución durante los ochenta y primer lustro de los noventa, producto de las crisis económicas resultantes.

Para 1988 el Gobierno del Estado decreta el Plan Director de Desarrollo Urbano del Área Metropolitana de Monterrey 1988-2010, considerando que el AMM, la conformaban por nuevo municipios: Monterrey, San Nicolás de los Garza, Apodaca, Guadalupe, Juárez, San Pedro Gaza García, Santa Catarina, García y General Escobedo. A partir de 1994, cada uno de ellos elaboran sus propios planes parciales municipales, destacando los de Monterrey y San Pedro Garza García.

Una estimación general sobre el uso del suelo del AMM, es que está compuesta por un 66% de vivienda, 14% de industria, 8 % de comercio y servicios y 12% de vialidad.

Las principales invasiones de tierras de dieron entre 1950 y 1970, en el norte de Monterrey, en las faldas del Cerro del Topo y en el municipio de Guadalupe, específicamente en la parte este. Definiendo las zonas populares en las áreas cercanas a las carreteras a Nuevo Laredo y Migue Alemán. Orientándose las zonas industriales sobre la Carretera Migue Alemán y a Saltillo.

Podemos concluir, que el AMM ha sugerido una expansión hacia los cinco ejes carreteros que la conectan con el resto del país, tres de ellos, con la frontera norte, destacando una clara tendencia a construirse en una metrópoli de corte policéntrico, pero con una significativa presencia de ejes comerciales que no quedan integrados a centralidad alguna.

En la última década, en nuestra ciudad se han visto cambios sustanciales, hablando en cuanto a que Monterrey de ser una capital industrial, hoy quizá ya la podemos ver como 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, se ha creado una nueva moda, dentro de estos desarrollos habitacionales: las colonias cerradas.

La zona de estudio está comprendida al poniente del municipio de Monterrey, en Ciudad solidaridad, casi en sus límites con el municipio de García, ¿el por qué de la selección de esta zona?, es debido a que en ella 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 nivel medio y medio-alto, en la cual se conjugan las colonias



#### 4.1.2. Antecedentes.<sup>9</sup>

El 14 de agosto de 1991, el Ejecutivo Federal emitió un decreto por el que se expropió por causa de utilidad pública una superficie de 809-01-60 hectáreas 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.

El 26 de octubre de 1992 se constituyó 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.

Posteriormente Secretaría de la Reforma Agraria el día 31 de diciembre de 1992 procedió a la ejecución del Decreto, teniendo como consecuencia que el inmueble pasará en propiedad y posesión de la Secretaría de Desarrollo Social, para posteriormente, mediante un Convenio de Transferencia de Reservas Territoriales, el 11 de agosto de 1993, el Gobierno Federal a través de la Secretaría de Desarrollo Social, transmitió a favor del Gobierno del Estado de Nuevo León dicho inmueble.

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 este a su vez destinarlo a través de la promoción del

---

<sup>9</sup> [www.nl.gob.mx](http://www.nl.gob.mx)

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.

De acuerdo a Garza (2003), el fideicomiso elaboró un plan maestro de desarrollo urbano estableciendo 19 microbarrios, para construir 20 mil viviendas en cinco años dividiendo la zona en 452.50 hectáreas para vivienda, 106.10 para vialidad maestra, 103.70 de un parque industrial, 86.70 de comercio y 60.00 para parques.

Para la construcción de las viviendas, se diseñó un sistema mixto de aportación de recursos, público y privado, mediante un contrato de asociación en participación entre tres compañías; Promesa, Urbanizadora de México y ABC. Dentro del cual el Gobierno sería el encargado proporcionar la tierra, los servicios básicos y trámites necesarios y las empresas la construcción y venta de viviendas.

Peor la crisis de 1994, volvió imposible la realización de las metas establecidas, pues durante 1996 y hasta finales de 1997 se detuvo el proyecto al no ingresar recursos al fideicomiso.

“Entre 1997 y 1998 el proyecto se reactivó al reestructuraste su deuda con el banco acreedor mediante la entrega en “dación de pago” de las 86.7 hectáreas



que se contemplaban como áreas comerciales en el plan maestro.” (Garza, 2003, p.197).

Por las mencionadas causas, el Plan original sufrió cambios en 1998 quedando de la siguiente manera: estableciendo solamente 18 microbarrios con 152 hectáreas para construir 15,300 viviendas, 120 has para industria, 85 has para equipamiento urbano, 14 has para edificaciones escolares, 213 has de área municipal y 143 para los ejidatarios. Para 1998 se habían construido y habitadas 4,300 viviendas en los barrios moderna, Aztlán, Acero, Del Prado, Santa Isabel y San Luis.

## Imagen 2.- La zona de estudio

Imagen: Google Earth.  
Dibujó: Héctor Chávez

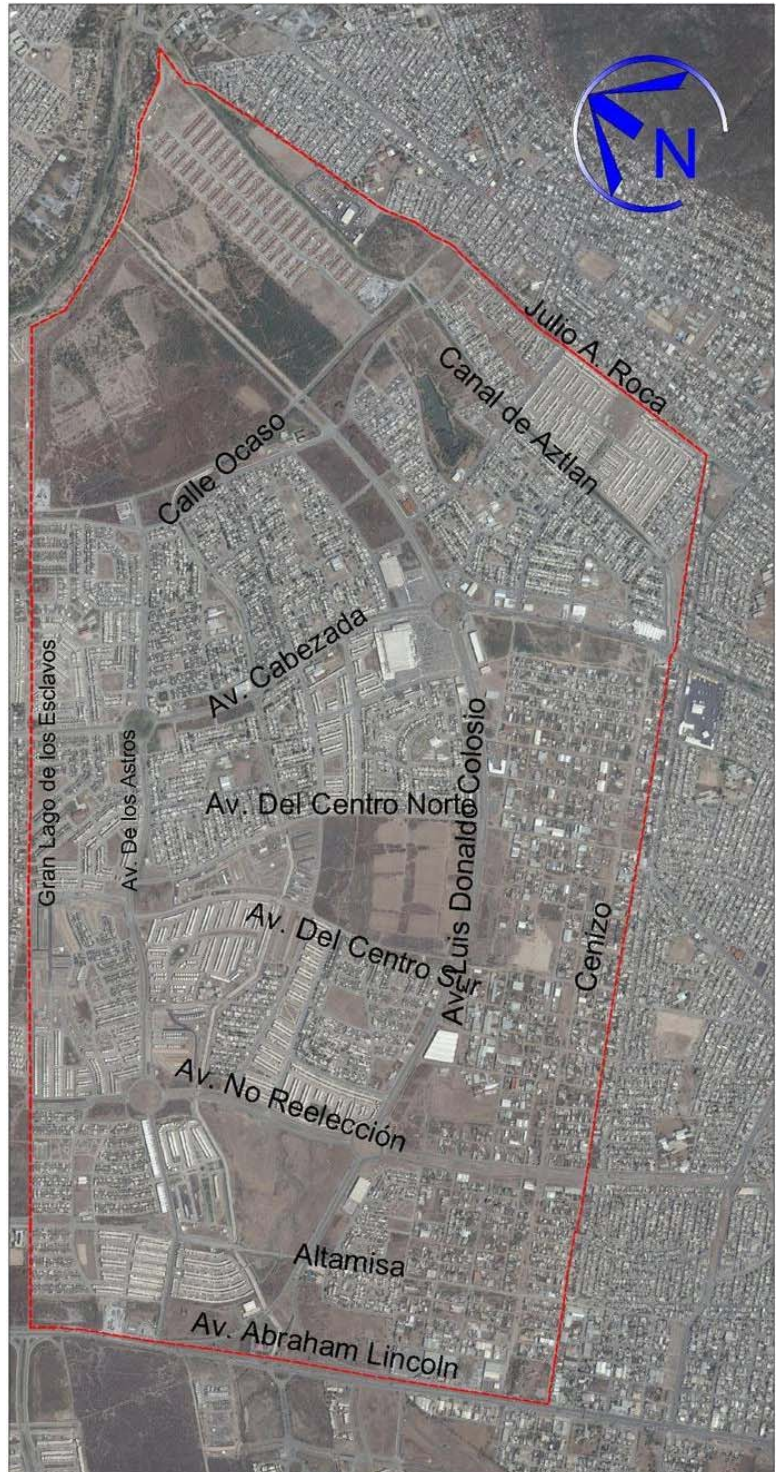
### Descripción.

Como ya se mencionó, para el año 2000 en la Ciudad Solidaridad vivían alrededor de 15,000 familias, las cuales han sido beneficiadas con nueva vivienda, la cual fue incentivada por el Gobierno del Estado.

Esta extensión referida de 800 has. Nuestra área de estudio está delimitada por las Avenidas al sur Abraham Lincoln, al norte por la calle Ocaso, al oriente por la Avenida Luis Donaldo Colosio y al poniente por la Avenida Gran Lago de los Esclavos, dando un área aproximada a las 400 has. Las vías de mayor concentración son: Lincoln, debido a que es el acceso principal, Luis Donaldo Colosio, que conecta Lincoln con la tercera vialidad que es Cabezada, esta última que sirve de conexión con los sectores de San Bernabé.

En el cruce de las Avenidas Luis Donaldo Colosio y Cabezada

se pueden observar las principales zonas comerciales, en donde existen los



centros comerciales, bancos, centros de servicio y al irnos separando de esta intersección hacia el sur, empiezan a desaparecer, debido a que aún se encuentran terrenos baldíos, sobre la Avenida Luis Donaldo Colosio, al acercarse a la Avenida Lincoln, se puede observar la presencia de naves industriales, dedicadas en mayor medida a la venta y distribución de materiales de construcción y ya en el cruce de las mencionadas avenidas otra vez se inicia con la zona comercial, detectando cadenas comerciales, el HEB y Plaza Sendero Lincoln.

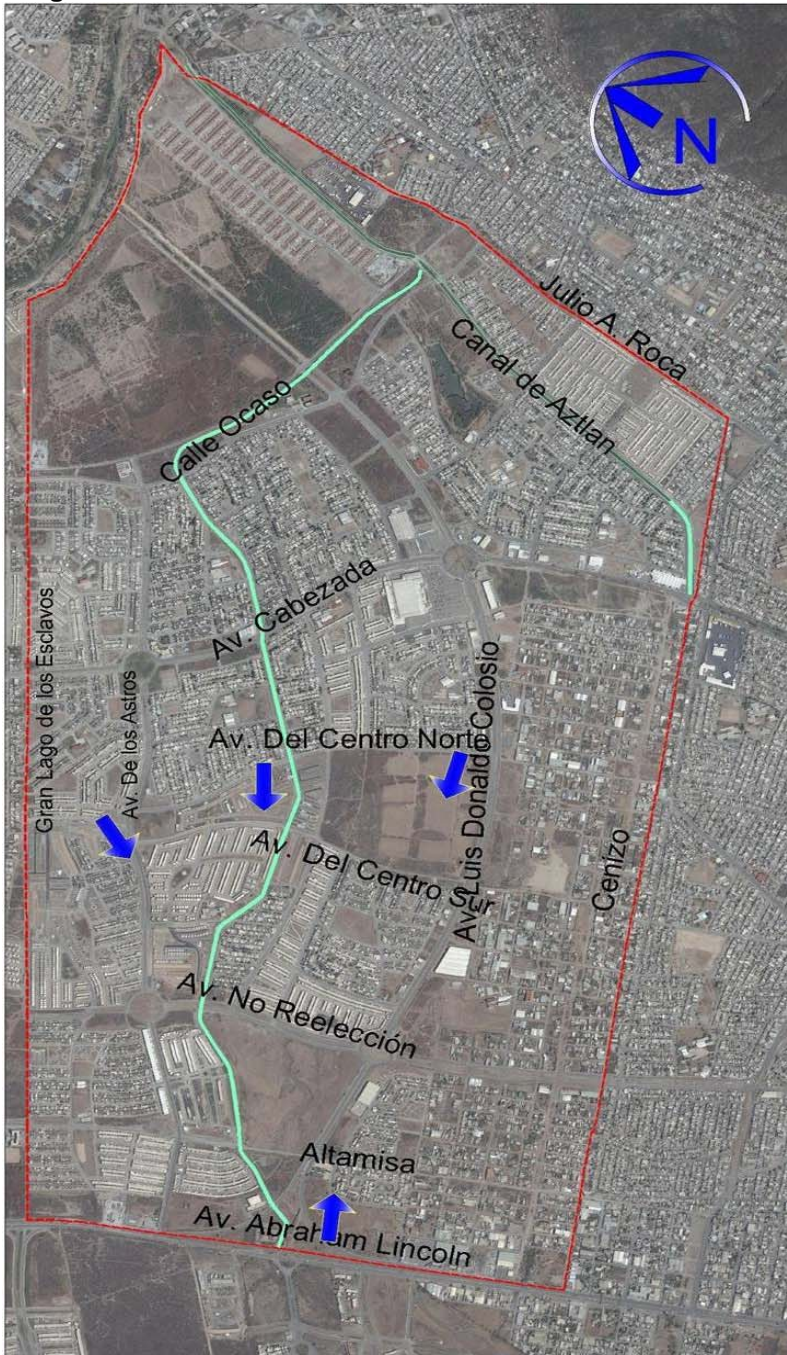
**Imagen 3.- Vista del área comercial**



- Vista del área comercial en el cruce de las Avenidas Luis Donaldo Colosio y Cabezada.

Fotos: Arq. Héctor Chávez

Imagen 4.- Divisiones físicas.



Fuente: Google Earth  
Dibujó: Héctor Chávez

Nuestra zona se encuentra físicamente dividida en diversas formas:

- Físicamente en sentido longitudinal, esto es, de la Avenida Lincoln al norte, esta dividida por una canal pluvial.
- De la Avenida del Centro Norte, hacia el sur se observa más actividad comercial, localizando casas más pequeñas, de uno y dos niveles, y por consiguiente una mayor densidad de vivienda por hectárea y por lo tanto mayor concentración de población.
- A partir de la Avenida del Centro Sur, la densidad de vivienda es menor, localizando una mayor cantidad de lotes baldíos, pero lo importante es que el tipo de vivienda cambia, los lotes son de mayor dimensión.
- En el anterior área descrita aparecen los fraccionamientos cerrados, los cuales destacan por sus grandes muros y cambio en el nivel socioeconómico, esto es debido a que se encuentran a una mayor cercanía de la Avenida principal, Abraham Lincoln.



**Imagen 5.- Canal Aztlán, Barrio Topo Chico**

## 4.2. Análisis Urbano.

La evolución de la ciudad se puede referir tanto a cambios demográficos (aumento de la población, en este caso) como a los cambios de actividad, en función de la ciudad, un claro ejemplo que del uso ejidal pasó a poder del Estado, para tratar de amortizar el déficit de vivienda que tenía nuestra metrópoli en la década de los 90's. Físicamente se encuentra una forma de traza tipo malla, y esta compuesta su estructura urbana por: habitación, comercio y servicios, vialidad, equipamientos, destacando la ausencia de industria, en páginas posteriores realizaremos un desglose de cada uso del suelo. Para hacer un análisis que nos lleva a encontrar las características de esta zona, haremos la descripción a través de 4 variables:

- a. Aspectos demográficos: los cuales no permiten llevar un seguimiento del desarrollo poblacional, así como conocer la situación en este aspecto de la zona de estudio.
- b. Aspectos socioeconómicos: para observar el comportamiento socioeconómico de la población
- c. Usos del suelo y equipamiento urbano: Comparación de los usos del suelo presentes y los permitidos, según el Plan de Desarrollo Urbano de Monterrey.
- d. Infraestructura: si es completa o no.

#### 4.2.1. Crecimiento histórico del entorno de la zona de estudio

Como ya habíamos mencionado al iniciar este trabajo, los terrenos de Ciudad Solidaridad, fueron destinados para el desarrollo de vivienda de interés social. En el plano siguiente se muestra la zona poniente de la ciudad, en ella las áreas autorizadas para desarrollar:

- En amarillo: autorizada entre 1989 y 1993.
- En naranja: autorizado entre 1994 y 1999.

**Imagen 6.- Usos del Suelo (año 2021), Plan de Desarrollo urbano de Monterrey 2021.**



#### 4.2.1. Aspectos Demográficos.

La demografía es el estudio estadístico de la población humana, y su diferencia con otros estudios de la población (como la sociología y la antropología) es que resulta básicamente cuantitativa. Además se estudia el crecimiento o disminución de la población, sus orígenes, causas y dinámica.

Para realizar este análisis, será necesaria la identificación del número de habitantes y tipo de población existente. Esto se realizará en base a datos del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), de acuerdo al Sistema para la Consulta de Información Censal (IRIS-SCINCE) y los indicadores censales del año 2005 a escala de las Áreas Geoestadísticas Básicas (AGEBs). En la siguiente tabla se presentan las variables con su respectiva clasificación:

**Tabla 4.- Variables de AGEB's**

<u>Clasificación</u>	<u>Descripción de la variable</u>
PT	Población total.
PM	Población masculina.
PF	Población femenina.
TV	Total de viviendas habitadas
POV	Promedio de ocupantes en vivienda particulares
POC	Promedio de ocupantes por cuarto en vivienda particulares
TH	Total de hogares
PH	Población en hogares

Por lo tanto en base a lo anterior, los AGEB's que corresponden nuestra zona de estudio son las siguientes:

**Tabla 5.- AGEB'S**

<u>AGEB</u>	<u>PT</u>	<u>PM</u>	<u>PF</u>	<u>TV</u>	<u>POV</u>	<u>POC</u>	<u>TH</u>	<u>PH</u>
<b>510-4</b>	1932	975	957	495	3.9	1.07	490	1894
<b>481-6</b>	3287	1631	1656	857	3.84	0.95	819	3111
<b>474-6</b>	1240	632	608	314	3.95	0.99	313	1236
<b>438-A</b>	4648	2294	2354	1093	4.25	0.99	1081	4593
<b>4437-5</b>	1277	622	655	308	4.15	0.93	307	1269
<b>439-4</b>	1065	531	534	275	3.87	1.17	275	1065
<b>475-0</b>	3668	1781	1887	970	3.78	1.18	971	3668
<b>432-2</b>	2498	1271	1227	580	4.31	0.92	576	2469
<b>442-6</b>	666	335	331	142	4.69	1.30	149	666
<b>431-8</b>	2457	1229	1228	559	4.40	0.96	557	2436



<b>AGEB</b>	<b>PT</b>	<b>PM</b>	<b>PF</b>	<b>TV</b>	<b>POV</b>	<b>POC</b>	<b>TH</b>	<b>PH</b>
<b>482-0</b>	2453	1211	1242	683	3.59	0.85	643	2280
<b>440-7</b>	4207	2113	2084	978	4.30	1.19	990	4195
<b>441-1</b>	3355	1705	1650	854	3.93	1.00	849	3327
<b>430-3</b>	2134	1050	1084	488	4.59	1.34	488	2126
<b>483-5</b>	2742	1408	1334	622	3.99	0.94	622	2467
<b>443-0</b>	3183	1562	1621	851	3.74	0.92	840	3134
<b>429-0</b>	739	387	352	187	4.02	1.30	187	735
<b>428-6</b>	685	359	326	157	4.36	1.23	160	677
<b>484-A</b>	2177	1094	1083	574	3.79	0.93	548	2066
<b>448-3</b>	2280	1187	1093	545	4.18	1.11	542	2267
<b>485-4</b>	1699	837	862	514	3.31	0.69	494	1636
<b>449-8</b>	726	357	369	162	4.48	1.07	133	601
	<b>49.118</b>	<b>24.571</b>	<b>24.537</b>	<b>12.208</b>			<b>12.034</b>	<b>47.918</b>

Debido a que los datos no son actualizados y a que para el año 2005 la mayoría de las colonias aun no eran construidas, nos enfocaremos al número de viviendas y no tanto en los datos estadísticos.

Como ya mencionamos en la revisión de la literatura de acuerdo a un publicación realizada por el periódico el Norte (Obras, 1991), la densidad de población es una medida teórica para medir las diferencias de la ciudad, una baja densidad, resultado de la especulación es una de los efectos más problemáticos de la misma junto al enriquecimiento de grupos muy pequeños que contradicen definitivamente la visión social de la ciudad.

Es de notar que en el plano se aprecia que en las zonas donde existe una mayor densidad, se refiere a zonas en donde están casas de menor dimensión, esto es de zonas de menor nivel económico, este ejercicio no sirve para determinar en que zona se pueden ubicar probablemente los fraccionamientos cerrados.

#### 4.2.2. Usos del suelo actuales.

En esta parte se identificarán los usos del suelo actuales en la zona de estudio, para observar si existen algunos que sean incompatibles, como veremos un poco más adelante los usos del suelo pueden ser: habitacional, comercial, industrial, equipamientos, etc.

Los usos del suelo propuestos por el Plan Parcial de Desarrollo Urbano de Monterrey 2002-2020, son los siguientes:

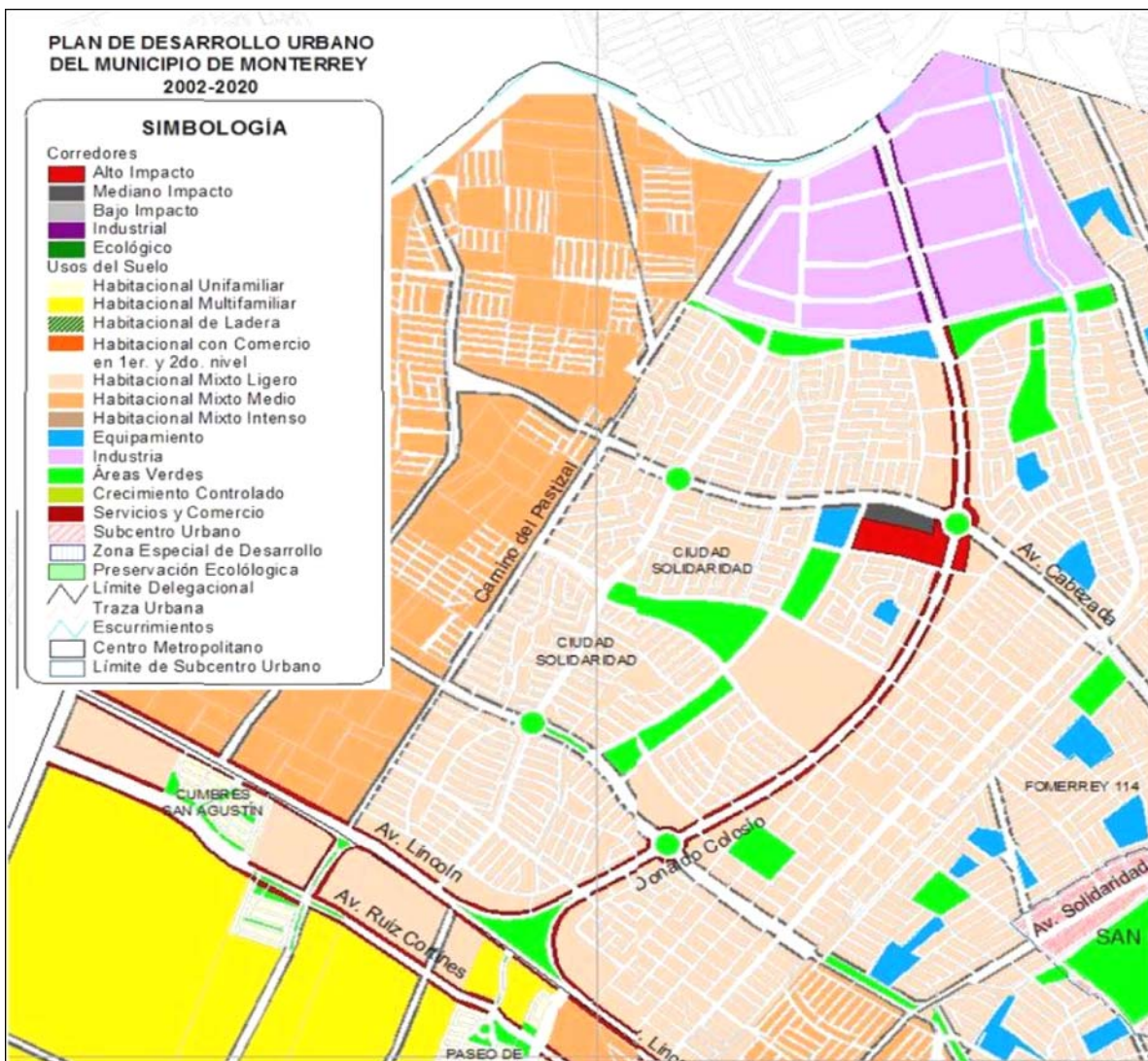


Imagen 7.- Usos del Suelo Actuales, Plan de Desarrollo Urbano de Monterrey 2002-2020

Por lo tanto dicho plan de Desarrollo tiene los siguientes términos:

#### Corredores Urbanos:

Los corredores urbanos son elementos que articulan las distintas zonas urbanas que componen el territorio municipal, se clasifican según el impacto urbano de las actividades que son capaces de albergar, dicho impacto será evaluado en términos viales, ambientales y de superficie demandada.

- Corredor de Bajo Impacto
- Corredor de Mediano Impacto
- Corredor de Alto Impacto
- Corredor Industrial

#### Zonas Habitacionales.

Habitacional Unifamiliar (HU): Este uso se aplica principalmente al interior de las colonias habitacionales, no admite usos comerciales.

Habitacional Multifamiliar (HM): Este uso permite la construcción de edificios para vivienda, así como vivienda unifamiliar, el comercio básico esta condicionado.

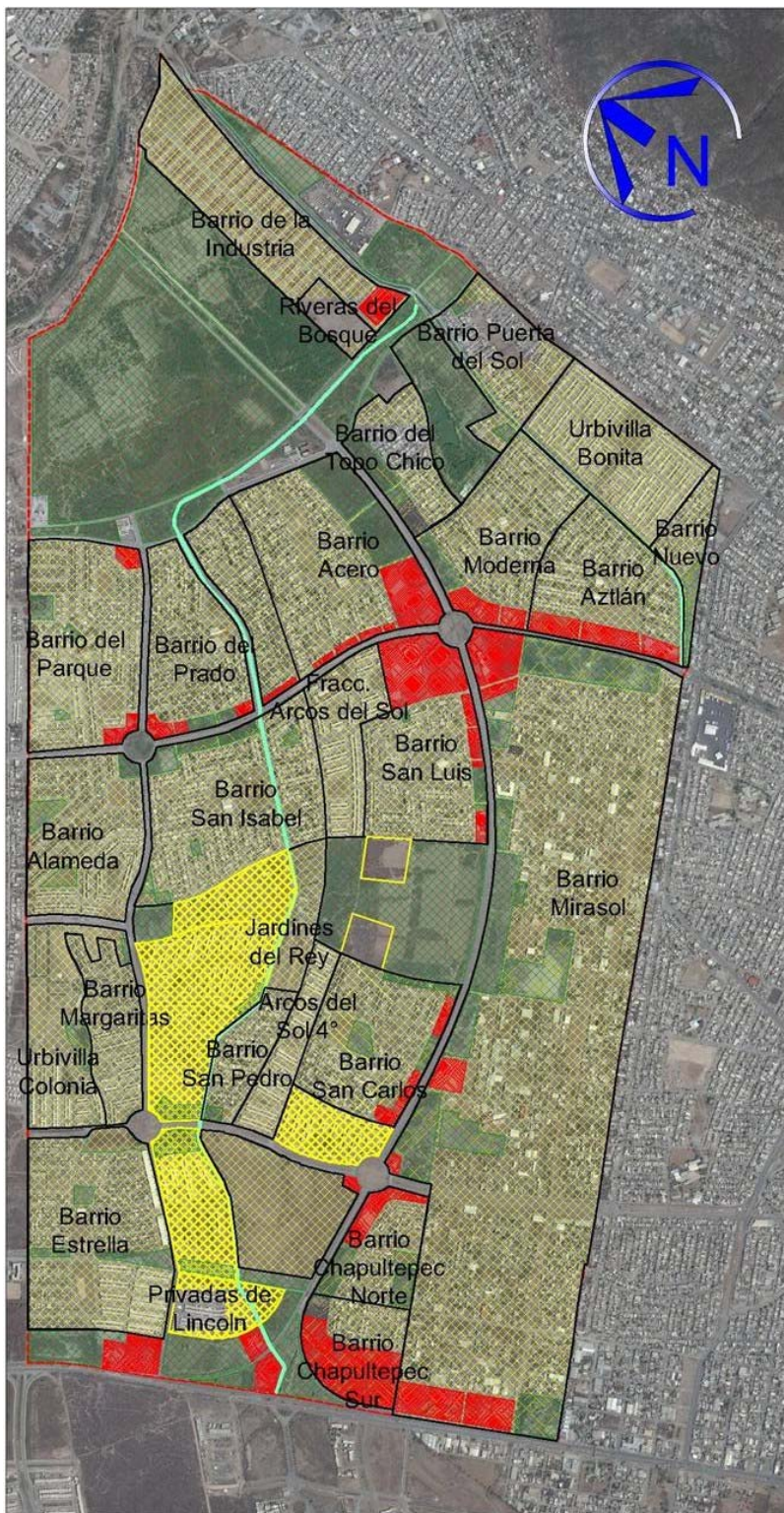
Habitacional Multifamiliar de Ladera (HLA): Este uso permite edificios para vivienda en zonas con pendientes pronunciadas y densidades de baja a media. La urbanización de estas zonas estará sujeta a lineamientos especiales establecidos en el reglamento de desarrollo urbano.

Habitacional con comercio en primer y segundo nivel (HC): Se aplica en áreas que combinan la vivienda con comercio y servicios en planta baja. Esta tipología se impulsara principalmente en el Centro Metropolitano.

Habitacional Mixto: Se propone en zonas donde el uso habitacional convive con otros usos de comercio y servicios que se presentan ya sea en inmuebles que se dediquen en su totalidad a estas actividades o bien que se ubiquen en forma conjunta con la vivienda. Se consideran tres tipos de zona habitacional mixto:

- Habitacional Mixto Ligero (HML),
- Habitacional Mixto Medio (HMM),
- Habitacional Mixto Intenso (HMI).

### 4.2.3. Otras Zonas.



**Industria:** Estas zonas, donde existen industrias ya consolidadas, se destinarán para la localización y promoción de industria que no ocasione grandes molestias, ni daños a la salud y el medio ambiente.

**Comercial y Servicios:** Zonas de concentración de servicios y comercios que se complementan con subcentros y corredores urbanos.

En la imagen izquierda se observan los usos del suelo actual:

Imagen 8.- Usos del suelo en la zona

Dibujó: Héctor Chávez

#### 4.2.4. Infraestructura

Los destinos de infraestructura, según la función, son clasificados por la Ley de Ordenamiento Territorial, de la siguiente forma:

- a) Agua potable: acueductos, redes de distribución, plantas potabilizadoras o de bombeo, presas, otros.
- b) Drenaje sanitario: emisores, colectores, canales de desagüe a cielo abierto, plantas de tratamiento de aguas negras, otros.
- c) Drenaje pluvial: emisores, colectores, canales de desagüe a cielo abierto, otros.
- d) Energía eléctrica: líneas de transmisión de alta tensión, de distribución, estaciones y subestaciones.
- e) Y otros similares.

#### 4.2.5. Equipamiento urbano

Los centros de equipamiento son elementos estructuradores fundamentales de las áreas urbanas de los centros de población cuya función es proporcionar servicios diversos a la población de un barrio, un conjunto de barrios o todo el centro de población.

Los servicios diversos, a que se refiere el párrafo anterior, pueden consistir en guarderías, jardines de niños, escuelas primarias o secundarias, plazas cívicas, casetas de vigilancia. Templos, edificios culturales, estaciones de servicios denominadas gasolineras, servicios de salud, establecimientos de almacenamiento, expendio o distribución de gas; entre otros.

La determinación de un déficit en equipamiento urbano se determina a partir de la necesidad de atención actual, es decir, en base a la población existente, y las capacidades de atención de los edificios destinados a su correspondiente uso.

## 4.2.6. Vialidad y transporte

### 4.2.6.1. Infraestructura Vial.

Clasificación de las vialidades, de acuerdo a la Ley de Ordenamiento Territorial para el Estado de Nuevo León:

- a) Carreteras, autopistas, libramientos: son aquellos que unen distintos centros de población o evitan el paso a través de ellos y tendrán la anchura que dispongan las leyes federales, estatales o los acuerdos de la autoridad competente;
- b) Vías principales: son aquellas de carácter metropolitano y de alta velocidad que sirven de unión entre grandes zonas urbanas y pueden ser de acceso controlado u ordinarias y tendrán un derecho de vía de 56.00 metros como mínimo con dos aceras de 3.50 metros de anchura mínimo cada una. En su sección se incluyen calles laterales; las avenidas principales ordinarias tendrán un derecho de vía de 37.00 metros como mínimo con dos aceras de 3.50 metros de anchura mínima cada una;
- c) Vías colectoras: son aquellas que canalizan el tráfico de las vías subcolectoras y vías locales hacia las vías principales y tendrán un derecho de vía de 24.00 metros como mínimo con dos aceras de 3.00 metros de anchura mínima cada una, que podrá incluir un camellón de 4.00 metros;
- d) Vías sub-colectoras y vías locales; y tendrán un derecho de vía de 15.00 metros como mínimo con dos aceras de 2.00 metros de anchura mínima cada una. Las vías locales tendrán un derecho de vía de 12.00 metros como mínimo con dos aceras de 2.00 metros de anchura mínima cada una. Las vías cerradas tendrán un retorno mínimo de 22.00 metros de diámetro y una longitud máxima de 125.00 metros y cuando tengan en un extremo un parque la longitud máxima será de 250.00 metros;

e) Vías peatonales: son aquellas normalmente exclusivas del peatón y tendrán un derecho de vía de 8.00 metros;

Los destinos de las vialidades se clasifican de la siguiente manera, de acuerdo a la Ley de Ordenamiento Territorial para el Estado de Nuevo León:



a) Vialidad interurbana: autopistas, carreteras, libramientos, caminos rurales, brechas, puentes, pasos a desnivel, vados, otros.

b) Vialidad intraurbana: vías de acceso controlado con o sin laterales, avenidas principales, vías secundarias colectoras, subcolectoras, locales, vías peatonales y otras.

c) Obras viales complementarias intraurbanas: puentes vehiculares, pasos a desnivel o complejos viales, túneles vehiculares y peatonales, puentes peatonales.

d) Y otros similares.

**Imagen 9.- Vialidades Principales**

Las vialidades principales en nuestra zona de estudio son:

Principales: extremo sur La Avenida Lincoln, las Avenidas Luis Donaldo Colosio, con tres carriles por sentido y camellón central, Cabezada, con tres carriles por sentido, Avenida de los Astros, con dos carriles por sentido.

Colectoras: Camino de la Pradera, Mausoleo, Avenidas del Centro Norte y Sur, Altamisa, y Ocaso.



#### 4.2.6.1. Transporte.

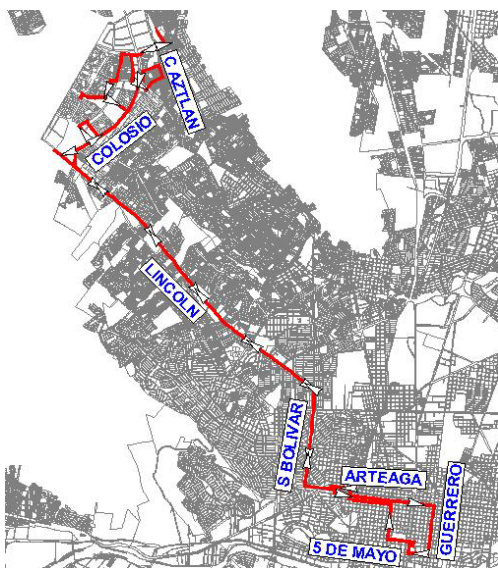
Por lo que respecta al transporte en la siguiente tabla se señalan las rutas de camiones urbanos que transitan por el área de estudio.

**Tabla 6.- Rutas de transporte urbano.**

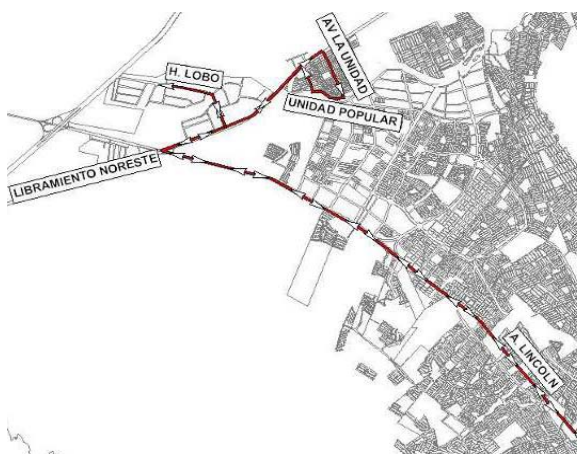
<u>Grupo</u>	<u>Ruta</u>	<u>No. Unidades</u>	<u>Frecuencia promedio (min.)</u>
Transregio.	38 Solidaridad-Alianza.	15	13
Transregio.	38 Libramiento Noreste	16	12
Transregio.	38 Alianza-Fomerrey-Monterrey	15	12
Transregio.	38 Alianza	16	12
Martínez García	31 San Bernabé	42	5
Transregio.	Ruta 10 Solidaridad	11	11
Martínez García	Ruta 11 San Bernabé	20	5
Transregio.	Ruta 21 Barrio Acero	21	6
Transregio.	Ruta 21 Barrio Santa Isabel	21	6
Metrorrey	Ruta 412 Solidaridad-San Bernabé	5	10

■ Fuente: [www.cetyv.gob.mx](http://www.cetyv.gob.mx)

De acuerdo a la tabla anterior, existe un nutrido grupo de rutas que sirven para transportar a los habitantes de la zona de estudio, a continuación se anexan croquis de la rutas que sigue el transporte público.

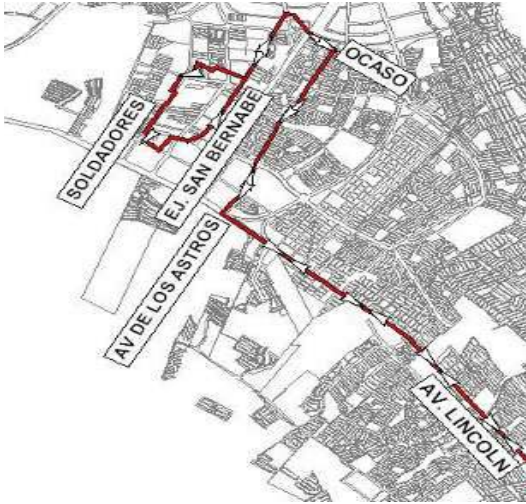


Ruta 38 Solidaridad-Alianza.

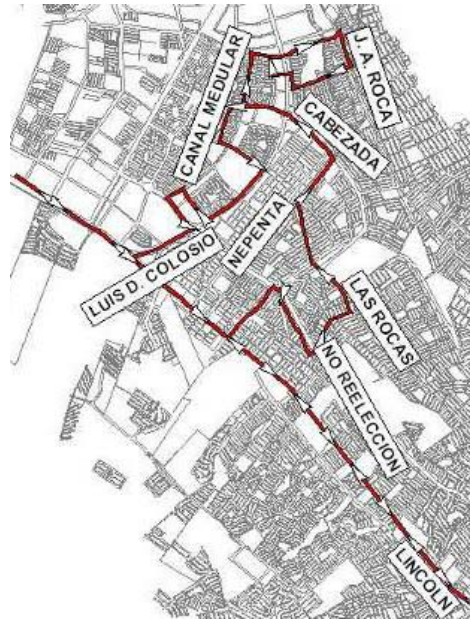


Ruta 38 Libramiento Noreste

Fuente: [www.cetyv.gob.mx](http://www.cetyv.gob.mx)

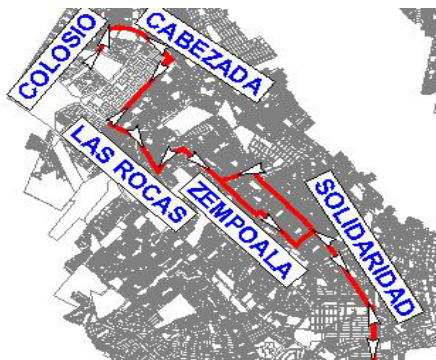


Ruta 38 alianza-Fomerrey-Monterrey

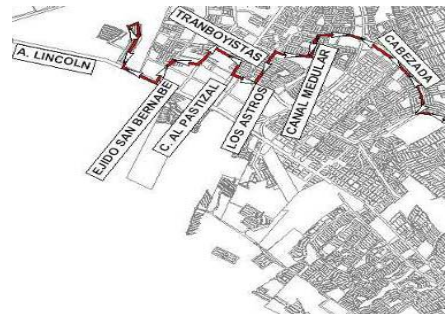


Ruta 38 Alianza

Fuente: [www.cetyv.gob.mx](http://www.cetyv.gob.mx)

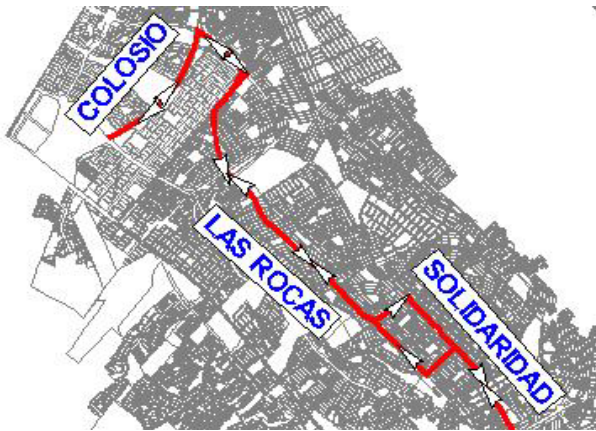


Ruta 31

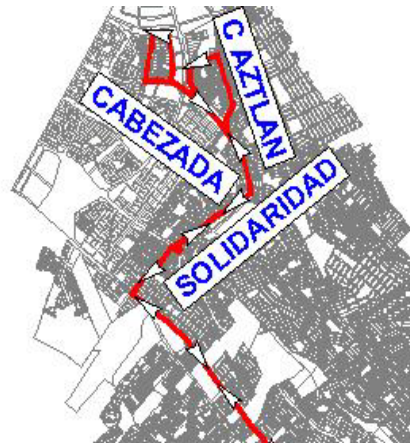


Ruta 10

Fuente: [www.cetyv.gob.mx](http://www.cetyv.gob.mx)

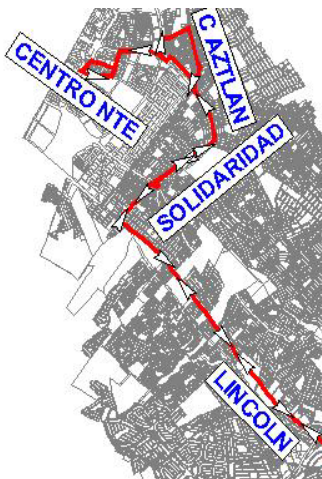


Ruta 11

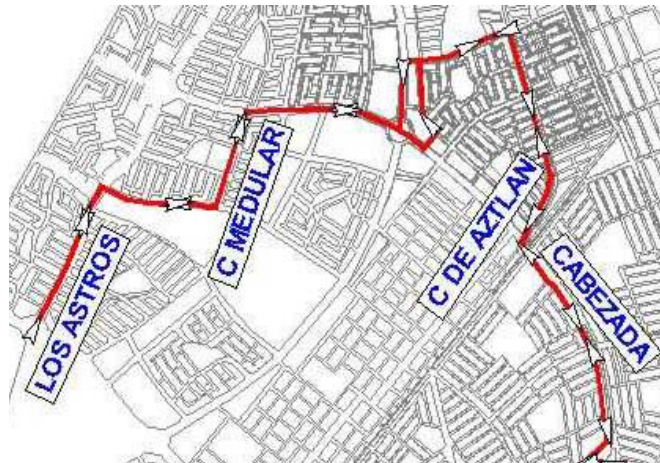


Ruta 21 Barrio Acero

Fuente: [www.cetyv.gob.mx](http://www.cetyv.gob.mx)



Ruta 21 Barrio Santa Isabel



Ruta 412 Metrobús

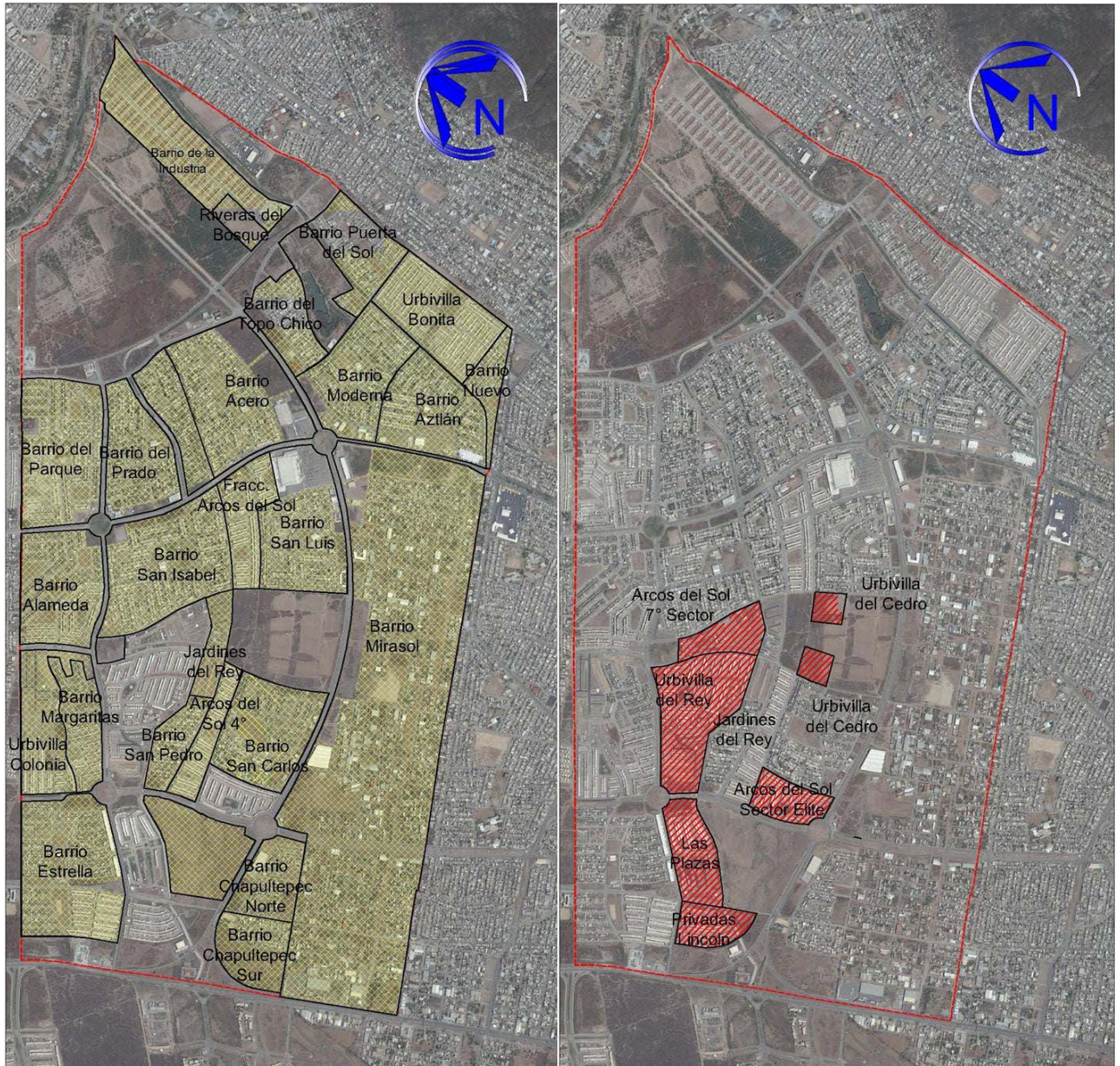
Fuente: [www.cetyv.gob.mx](http://www.cetyv.gob.mx)

4.2.7. Vivienda  
4.2.7.1. Colonias localizadas en el área de estudio.

Abiertas

**Imagen 10.- A la derecha colonias cerradas y a la izquierda abiertas**

Foto: Google Earth  
Dibujó: Héctor Chávez



#### 4.2.7.2. Fraccionamientos Cerrados

De acuerdo a (Garza, 2008), en su reportaje entrevista al Sr. Ramón Guajardo Coronado, Vicepresidente de la Asociación Mexicana de Profesionales Inmobiliarios, quién menciona que una de las ventajas de vivir en una colonia cerrada es que desde el punto de vista inmobiliario puede ganar más plusvalía que las que no lo están... “al estar cerrado, las casas pueden incrementar su valor hasta en un 15 por ciento”.

Características de los fraccionamientos localizados en la zona de estudio:

- Están cerrados por medio de muros.
- Privatizando el espacio público.
- Cuentan con vigilancia las 24 horas del día.
- Están localizados cerca de vías de rápido acceso, facilitando el desplazamiento de su lugar de residencia a trabajo u otro lugar.
- Los muros y los dispositivos de seguridad son símbolos de status y distinción.
- Acceso restringido.

Las características más sobresalientes de los pasos presentes en el Área Metropolitana y por consiguiente en nuestra zona de estudio, las bardas y los dispositivos de seguridad actúan como símbolos de status y distinción. Como ya habíamos mencionado, de acuerdo a Enríquez (2003), señala que algunos autores, cuanto más segura y cerrada es la propiedad, más alto es el status de la familia que la habita (Caldeira). Algunas personas deciden vivir en un barrio cerrado porque buscan tener relaciones más cercanas con gente perteneciente al mismo grupo socioeconómico y, además, buscan evitar la heterogeneidad social que suele darse en los barrios "no cerrados", como así también, todo contacto con

situaciones de pobreza y extrema miseria, tan usuales actualmente en Latinoamérica.

Después de analizar nuestra zona de estudio, podemos hacer mención de las características mencionadas por Di Paula (2004), en la que la segregación espacial o residencial es la aglomeración geográfica de familias de una misma condición o categoría social, como sea que se defina esta última, social, racial o de otra forma. La cual se cumple a la perfección en este caso.

En cuanto a el tipo de acceso restringido, la cual es una respuesta a la inseguridad que se ha presentado en la ciudad en los últimos años, de acuerdo a una publicación en el periódico El Norte, esto se refleja más en la viviendas de tipo residencial y residencial, buscando un mayor confort y tranquilidad, como se muestra a continuación:

**Tabla 7.-Tipos de vivienda**

Caseta	Tipo de vivienda					
	Social	Económica	Media	Residencial	Residencial Plus	Total
Si	12.06%	28.29%	60.98%	98.33%	83.60%	36.67%
No	87.94%	71.71%	39.02%	1.67%	16.40%	63.33%

Fuente: Periódico El Norte, Sección Bienes Raíces, pág. 1, 31 de agosto de 2008

La tabla anterior nos lleva a corroborar lo establecido en recolección de literatura:

“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 a l centro comercial, donde el acceso es un privilegio y no un derecho...” (Sheinbaum, 2004)

De acuerdo al periódico El Norte (Garza, 2008), las colonias cerradas y con caseta de vigilancia son cada vez más demandadas, debido a que reducen el índice de robos y a que las personas buscan mayor seguridad.

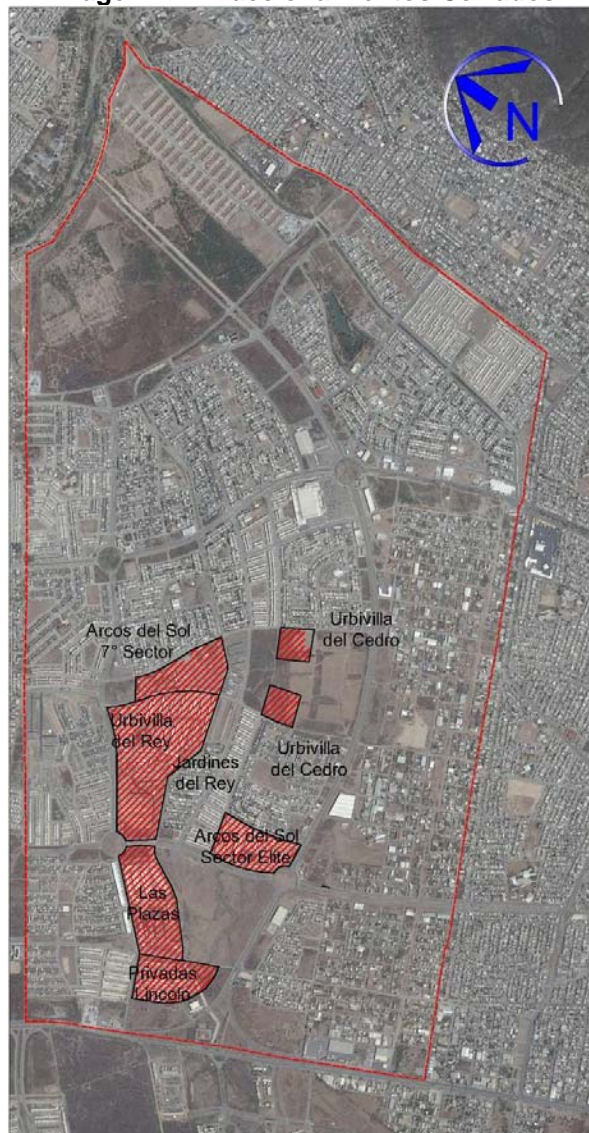
Según datos del mismo periódico, de acuerdo a la Dirección de Averiguaciones Previas de la Procuraduría General de Justicia, hasta agosto del año 2008, se habían cometido 2,024 robos a casa habitación en el Estado, es decir, un 52% de los registrados en todo el año 2007, lo cual es de llamar la atención.

Es de mencionar que el Municipio de San Nicolás durante el año 2007 inició un programa para blindar algunas de sus colonias, con rejas, es decir, colocación de tubos de acero en la periferia de las colonias, todo esto, en respueta a los altos índices delictivos.

#### 4.2.7.3. Ubicación de los fraccionamientos cerrados.

Después de ver los datos de la densidad de población y de vivienda, era de esperarse que la localización de los fraccionamientos fuera apartar de la zona 4 y 5, las cuales cuentan con una menor densidad de vivienda y población, 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.

**Imagen 11.- Fraccionamientos Cerrados**





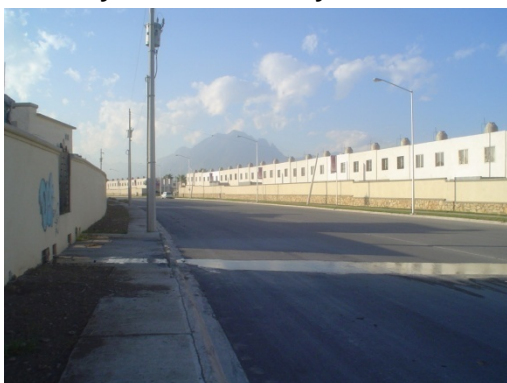
Valores de la vivienda en los fraccionamientos cerrados.

**Tabla 8.-Valores de viviendas**

■ Valores de vivienda en fraccionamientos.				
<u>Fraccionamiento</u>	<u>Terreno (m<sup>2</sup>)</u>	<u>Construcción (m<sup>2</sup>)</u>	<u>Valor</u>	<u>Empresa</u>
Barrio Alameda (no cerrado)	70.00	64.00	335,000	Ega Servicios Inmobiliarios
Arcos del Sol (cerrado)	90.00	100.00	457,000	Javer
Las Plazas (cerrado)	90.00	108.00	550,000	Javer
Arcos del Sol (cerrado)	90.00	74.00	400,000	Javer
Arcos del Sol (cerrado)	90.00	122.00	545,000	Javer

Fuente: Javer y Ega Servicios Inmobiliarios

**Imagen 12.- Fraccionamientos Arcos del Sol y Urbivilla del Rey**



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 llevan mano.



La plusvalía que tienen los fraccionamientos privados, ya que tienen mejores atributos, los cuales se pueden cotizar dependiendo de los atributos desde un 10% hasta un 30% más, menciona Jesús

Alamguer Lozano, de Condocasa. (Garza, 2005)

Fotos: Arq. Héctor Chávez

**Imagen 13.-Representación del fraccionamiento Arcos del Sol**



Fuente: [www.javer.com](http://www.javer.com)

**Imagen 14.- Fachada de las casas de los fraccionamientos Arcos del Sol y Las Plazas.**



Foto: Arq. Héctor Chávez

**Imagen 15.- A la izquierda el fraccionamiento Las Plazas y a la derecha Privadas de Lincoln.**



Fotos: Arq. Héctor Chávez

De acuerdo a los valores del suelo establecidos por la Asociación Mexicana de Profesionales Inmobiliarios (AMPI), se establece la siguiente relación de zonas comerciales:

**Tabla 9.-Valores de corredores comerciales.**

<b>Valores de Avenidas corredores comerciales</b>				
<u>Avenida</u>	<u>Lote tipo (m<sup>2</sup>)</u>	<u>Valores (\$/m<sup>2</sup>)</u>		
		<u>Bajo</u>	<u>Medio</u>	<u>Alto</u>
Lincoln	500	4,000	5,000	6,000
Solidaridad	150	2,500	2,800	3,000
De Los Astros	3000	2,000	2,000	2,000

Fuente: AMPI, 2007

En cuanto a los valores del suelo en zona habitacional encontramos con lote tipo de 100 m<sup>2</sup>, valores de \$1,000 a \$1,800/m<sup>2</sup>, dependiendo el tipo de colonia y cercanía a las vialidades de fácil acceso, por lo tanto consideraremos que los lotes de los fraccionamientos cerrados tienen un valor según el AMPI de \$1,800/m<sup>2</sup>.

### 4.3. Dimensiones de la segregación, indicadores cuantitativos.

Después de que un análisis por medio de AGEB's no era factible y a que no se podían obtener resultados relevantes, nos vemos en la necesidad de incrementar el área de estudio, es decir, analizaremos el área completa de Ciudad Solidaridad, esto es, el total de las colonias inscritas en las aproximadamente 800 hectáreas.

Por lo tanto, el área definitiva se observa en la siguiente imagen:

**Tabla 10.- Colonias de Ciudad Solidaridad**



**Imagen 16.- Área de estudio final**

Fuente: Google Earth  
Dibujó: Héctor Chávez

	<b>Nombre</b>
1	Arcos del Sol 7o. Sector
2	Arcos del Sol Sector Élite
3	Arcos el Sol 5o. Sector
4	Arcos del Sol 4º. Sector
5	Barrio Acero
6	Barrio Alameda
7	Barrio Aztlán
8	Barrio Chapultepec Norte
9	Barrio Chapultepec Sur
10	Barrio del Parque
11	Barrio del Prado
12	Barrio Estrella
13	Barrio Moderna
14	Urbivilla Colonial
15	Barrio Mirasol
16	Barrio Nuevo
17	Barrio Puerta del Sol
18	Barrio San Carlos
19	Barrio San Luis
20	Barrio San Pedro
21	Barrio Santa Isabel
22	Barrio Topo Chico
23	Urbivilla del Rey
24	Las Plazas
25	Barrio Margaritas
26	Urbivilla Bonita
27	Barrio la Industria
28	Riberas del Bosque
29	Urbivilla del Cedro 1
30	Urbivilla del Cedro 2
31	Privadas de Lincoln
32	Jardines del Rey

Recordando un poco, en la revisión de literatura comentábamos que algunos autores hace una clasificación de las medidas de la segregación, mencionando diversos tipos de segregación residencial, que tienen en cuenta diferentes perspectivas desde las cuales puede mencionarse el problema en la distribución de una grupo de personas en un área urbana, las cuales manejaremos en nuestro caso de estudio a nivel de número de viviendas, comparando dos grupos las colonias cerradas y abiertas. Estas se expresan a través de cinco las dimensiones:

- a) Índice de igualdad: similitud en la distribución de uno o más grupos (colonias) en la zona.

- b) Índice de exposición: es el grado de contacto potencial, es decir, la posibilidad de interacción entre los miembros de un mismo grupo (colonia).
- c) Índice de concentración: es la ocupación por parte de un grupo de población de un espacio físico en relación a la superficie.
- d) Índice de centralización: se mide la proximidad de un grupo poblacional al centro urbano.

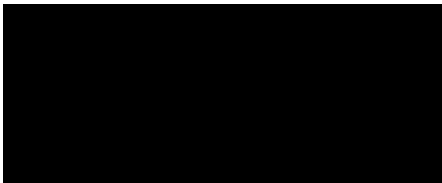
Lo anterior lo podemos sintetizar de la siguiente forma:

Para el índice de concentración, entre más pequeña sea la parte del espacio urbano que ocupa un grupo, más concentrado es y por lo tanto, más segregado. En relación al índice de agregación, entre más agrupado se encuentra el conjunto poblacional, más alta es su segregación. En cambio si un grupo de personas ocupa zonas alejadas entre si, menos agregado se encuentra y por lo tanto tiene menos segregación; por último en el caso de de la centralización, entre más cerca se encuentra un grupo en el centro, más segregado está.

#### 4.3.1. Índice de igualdad

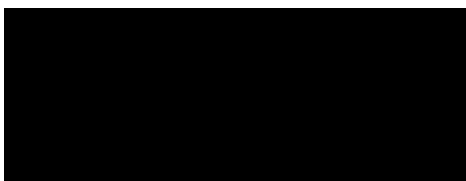
Párrafos anteriores vimos que la desigualdad hace referencia a la distribución de un grupo de población en el espacio urbano. El valor de este índice va de cero a uno, es decir, cero cuando existe una distribución exactamente igual y uno representan la segregación máxima.

Por lo tanto, referente a nuestra zona de estudio, podemos expresar el cálculo de la siguiente fórmula:



Donde:

- $x_i$ = Número minoritario de viviendas (cerradas o abiertas)
- $X$ = Número total de viviendas en la colonia (cerrada o abierta)
- $t_i$ = Total de viviendas en colonia cerrada o abierta
- $T$ = Total de viviendas en el área de estudio



Donde:

- $x_i$ = Número minoritario de viviendas (cerradas o abiertas)
- $X$ = Número total de viviendas en la colonia (cerrada o abierta)
- $y_i$ = Número mayoritario de viviendas (cerradas o abiertas)
- $Y$ = Número total de viviendas del grupo contrario
- $t_i$ = Total de viviendas en colonia cerrada o abierta
- $T$ = Total de viviendas en el área de estudio

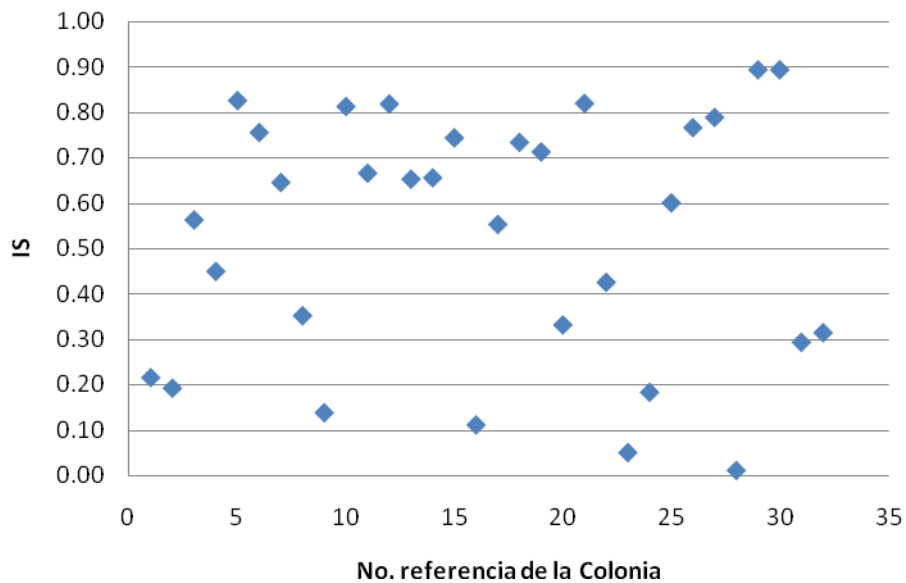
Aplicando las fórmulas antes descritas, obtenemos los siguientes resultados:

**Tabla 11.- Índices de igualdad y disimilitud**

	Colonia	IS	ID
1	Arcos del Sol 7o. Sector	0.22	0.04
2	Arcos del Sol Sector Élite	0.19	0.06
3	Arcos el Sol 5o. Sector	0.56	0.62
4	Arcos del Sol 4º. Sector	0.45	0.51
5	Barrio Acero	0.83	0.84
6	Barrio Alameda	0.76	0.79
7	Barrio Aztlán	0.65	0.70
8	Barrio Chapultepec Norte	0.35	0.42
9	Barrio Chapultepec Sur	0.14	0.06
10	Barrio del Parque	0.81	0.83
11	Barrio del Prado	0.67	0.72
12	Barrio Estrella	0.82	0.84
13	Barrio Moderna	0.65	0.70

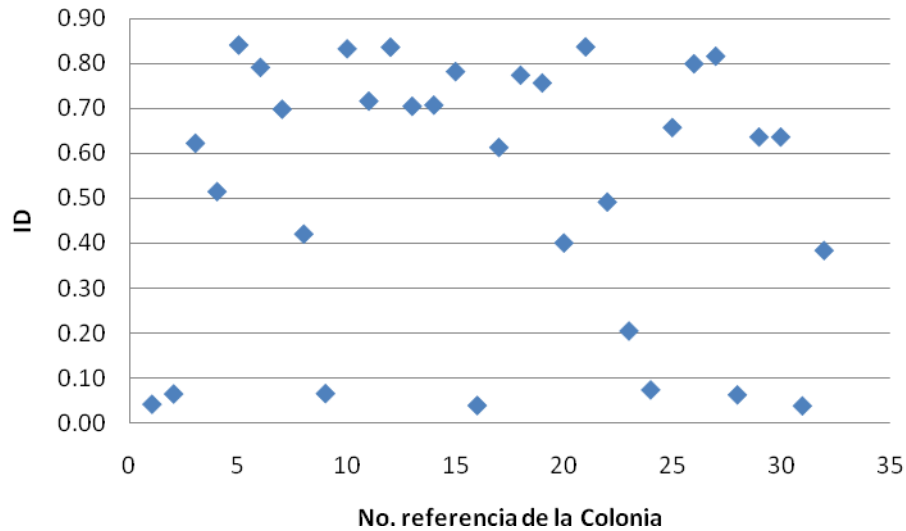
14	Urbivilla Colonial	0.66	0.71
15	Barrio Mirasol	0.74	0.78
16	Barrio Nuevo	0.11	0.04
17	Barrio Puerta del Sol	0.55	0.61
18	Barrio San Carlos	0.73	0.77
19	Barrio San Luis	0.71	0.76
20	Barrio San Pedro	0.33	0.40
21	Barrio Santa Isabel	0.82	0.84
22	Barrio Topo Chico	0.43	0.49
23	Urbivilla del Rey	0.05	0.20
24	Las Plazas	0.18	0.07
25	Barrio Margaritas	0.60	0.66
26	Urbivilla Bonita	0.77	0.80
27	Barrio la Industria	0.79	0.82
28	Riberas del Bosque	0.01	0.06
29	Urbivilla del Cedro 1	0.89	0.64
30	Urbivilla del Cedro 2	0.89	0.64
31	Privadas de Lincoln	0.29	0.04
32	Jardines del Rey	0.31	0.38
	Promedio:	0.53	0.52

Para la comprensión de los resultados, a través de una gráfica de dispersión se representa de la siguiente forma:



**Gráfica 1.- Índices de Igualdad**

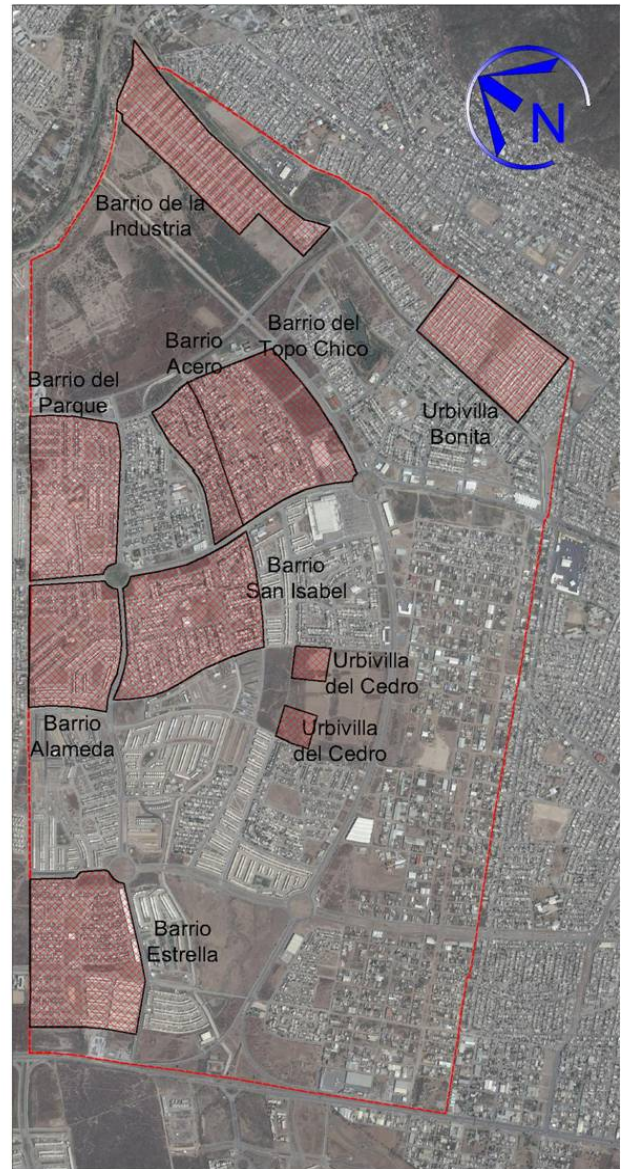
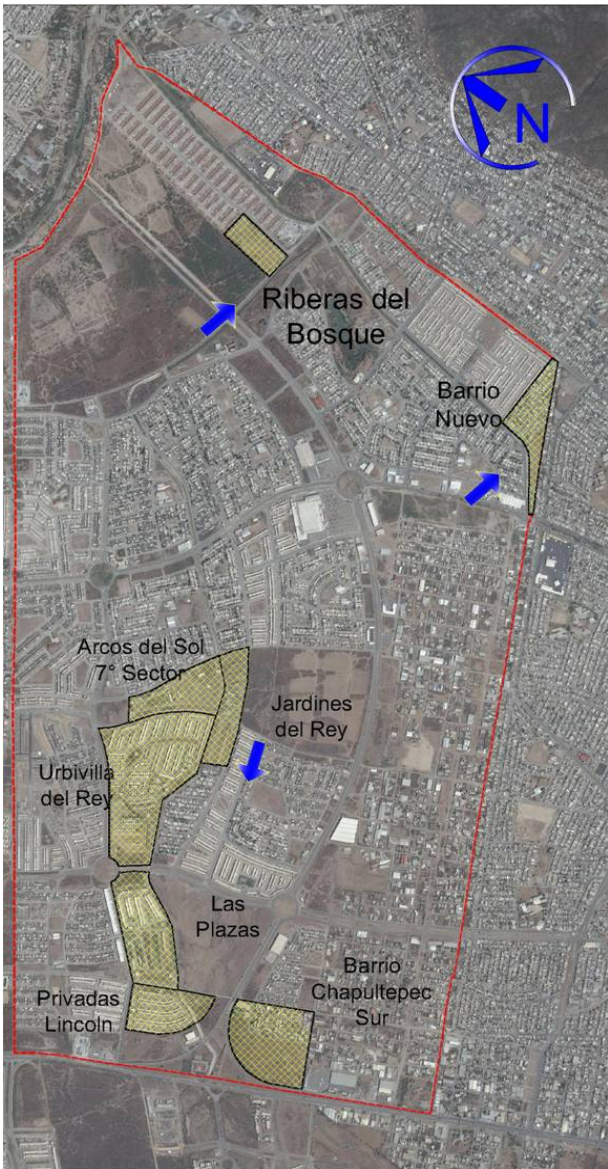




**Gráfica 2.- Índices de disimilitud**

De lo anterior podemos expresar que en general en cuanto a la igualdad, en Ciudad Solidaridad se presenta una segregación media (0.53), destacando las Colonias que presentan una menor segregación tanto en igualdad y disimilitud son: en cuanto a las cerradas: Arcos del Sol 7°. Sector, Arcos del Sol Sector Elite, Urbivilla del Rey Privadas de Lincoln y Las Plazas; y en relación a las abiertas: Barrio Chapultepec Sur, Jardines del Rey, Barrio Nuevo y Riberas del Bosque.

Y en cuanto a las de mayor segregación, es decir, que su IS se acerca a la unidad, son, en relación a las cerradas: Urbivilla del Cedro 1 y 2; y en cuanto a las abiertas: Barrio Acero, Barrio Alameda, Barrio del Parque, Barrio Estrella, Barrio Santa Isabel, Urbivilla Bonita y Barrio la Industria.



**Imagen 17.- A la izquierda colonias con menor índice de segregación y a la derecha las que obtuvieron resultados con segregación mayor.**

#### 4.3.2. Índice de interacción.

Como ya lo vimos, es la medición de la probabilidad de un individuo comparta la unidad espacial (colonia) con un individuo de su mismo grupo en este caso, la colonia.

El valor oscila entre cero, que representa la segregación máxima, y uno, significa que este grupo se encuentra aislado.

Por lo tanto, referente a nuestra zona de estudio, podemos expresar el cálculo de la siguiente fórmula:

$$IN = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n \left( \frac{x_i}{X} \right) \left( \frac{y_i}{t_i} \right)$$

Donde:

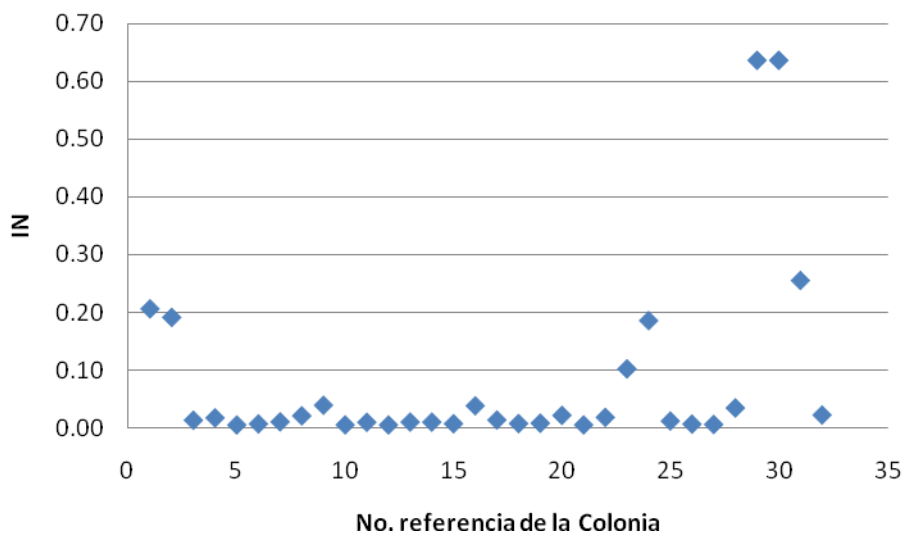
- $x_i$ = Número minoritario de viviendas (cerradas o abiertas)
- $X$ = Número total de viviendas en la colonia (cerrada o abierta)
- $y_i$ = Número mayoritario de viviendas (cerradas o abiertas)
- $t_i$ = Total de viviendas en colonia cerrada o abierta

Aplicando la fórmula ante descrita, obtenemos los siguientes resultados:

**Tabla 12.- Índice de interacción**

	<u>Colonia</u>	<u>IN</u>
1	Arcos del Sol 7o. Sector	0.21
2	Arcos del Sol Sector Élite	0.19
3	Arcos el Sol 5o. Sector	0.01
4	Arcos del Sol 4º. Sector	0.02
5	Barrio Acero	0.00
6	Barrio Alameda	0.01
7	Barrio Aztlán	0.01
8	Barrio Chapultepec Norte	0.02
9	Barrio Chapultepec Sur	0.04
10	Barrio del Parque	0.00
11	Barrio del Prado	0.01
12	Barrio Estrella	0.00
13	Barrio Moderna	0.01
14	Urbivilla Colonial	0.01
15	Barrio Mirasol	0.01
16	Barrio Nuevo	0.04
17	Barrio Puerta del Sol	0.01
18	Barrio San Carlos	0.01
19	Barrio San Luis	0.01
20	Barrio San Pedro	0.02
21	Barrio Santa Isabel	0.00
22	Barrio Topo Chico	0.02
23	Urbivilla del Rey	0.10
24	Las Plazas	0.19

25	Barrio Margaritas	0.01
26	Urbivilla Bonita	0.01
27	Barrio la Industria	0.01
28	Riberas del Bosque	0.03
29	Urbivilla del Cedro 1	0.64
30	Urbivilla del Cedro 2	0.64
31	Privadas de Lincoln	0.25
32	Jardines del Rey	0.02
	Promedio:	0.08



**Gráfica 3.- Representación del índice de interacción**

De la tabla y gráfica anteriores podemos decir que no existe un aislamiento entre las colonias que comprende la Ciudad Solidaridad, a excepción de los dos sectores de Urbivilla del Cedro, ya que presentan un índice de 0.64, es decir, que entre más cerca se encuentran de la unidad, el aislamiento es mayor con respecto a su grupo, ya sean colonias cerradas o abiertas.

#### 4.3.3. Índice de concentración.

Es el cálculo de la diferencia entre la proporción de la población de un grupo de cada unidad (colonia abierta o cerrada) respecto al total del grupo de la zona. Este índice también va del cero al uno, donde cero representa la concentración máxima, y uno, la concentración más pequeña.

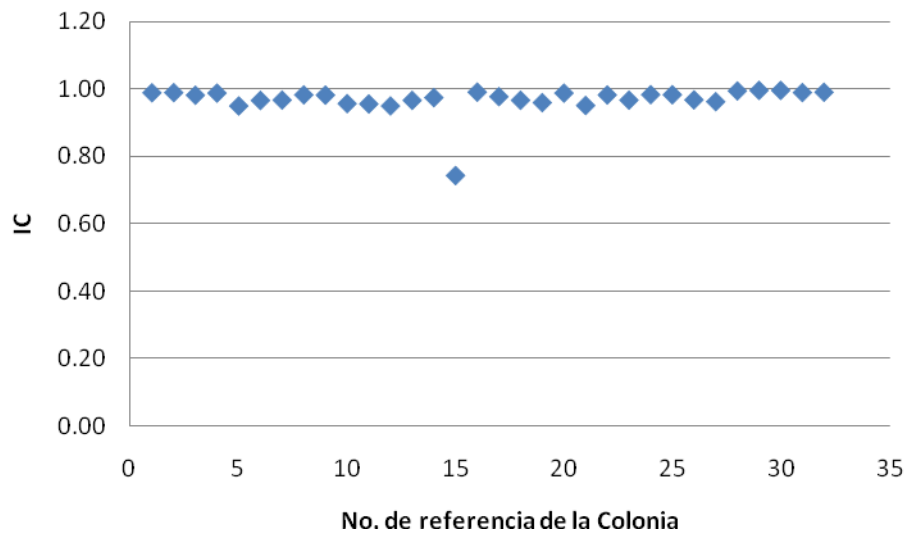
$$IC = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n \left| \frac{x_i}{X} - \frac{a_i}{A} \right|$$

Donde:

- $x_i$ = Número minoritario de viviendas (cerradas o abiertas)
- $X$ = Número total de viviendas en la colonia (cerrada o abierta)
- $a_i$ = Área de la colonia
- $A$ = Área total de las colonias

**Tabla 13.- Índice de concentración**

	<u>Colonia</u>	<u>IC</u>
1	Arcos del Sol 7o. Sector	0.99
2	Arcos del Sol Sector Élite	0.99
3	Arcos el Sol 5o. Sector	0.98
4	Arcos del Sol 4º. Sector	0.99
5	Barrio Acero	0.95
6	Barrio Alameda	0.97
7	Barrio Aztlán	0.97
8	Barrio Chapultepec Norte	0.98
9	Barrio Chapultepec Sur	0.98
10	Barrio del Parque	0.96
11	Barrio del Prado	0.96
12	Barrio Estrella	0.95
13	Barrio Moderna	0.97
14	Urbivilla Colonial	0.97
15	Barrio Mirasol	0.74
16	Barrio Nuevo	0.99
17	Barrio Puerta del Sol	0.98
18	Barrio San Carlos	0.97
19	Barrio San Luis	0.96
20	Barrio San Pedro	0.99
21	Barrio Santa Isabel	0.95
22	Barrio Topo Chico	0.98
23	Urbivilla del Rey	0.97
24	Las Plazas	0.98
25	Barrio Margaritas	0.98
26	Urbivilla Bonita	0.97
27	Barrio la Industria	0.96
28	Riberas del Bosque	0.99
29	Urbivilla del Cedro 1	1.00
30	Urbivilla del Cedro 2	1.00
31	Privadas de Lincoln	0.99
32	Jardines del Rey	0.99
	Promedio:	<u>0.96</u>



**Gráfica 4.- Representación del índice de concentración.**

De este índice obtenemos la diferencia entre la proporción de número de viviendas entre las colonias cerradas y abiertas y respecto al total de viviendas de la zona de estudio. El resultado es más que contundente existe una segregación en cuanto a la concentración de colonias, ya que el índice llega o se acerca en el mayor de los casos a la unidad.

#### 4.3.4. Índice de centralización

Es el más característico y mide la proporción de un grupo que reside en el centro de la zona. Cuando el resultado es negativo, significa que los grupos tienen tendencia a residir lejos del centro, positivo cuando es lo opuesto; si el valor es cero significa que el grupo está perfectamente distribuido. En este caso este índice no será aplicado, debido a que nos se puede definir una zona como central.

#### 4.3.5. Estadística espacial, correlaciones

En nuestro análisis y debido a que vamos a contar con una cantidad de datos, variables, las cuales pueden tener una relación lineal entre dichas variables cuantitativas, independientemente de la escala de medida de ellas. Utilizaremos los coeficientes de correlación para observar si existe alguna asociación entre ellas.

#### 4.3.6. Descripción.

Este análisis permite descubrir se cumple la hipótesis de que una variable tiene una distribución aleatoria o si, por el contrario, existe una asociación significativa de los valores similares o no similares entre colonias vecinas.

El coeficiente de correlación es un índice estadístico que mide la relación lineal entre dos variables cuantitativas.

El cálculo de este coeficiente se realiza dividiendo la covarianza (medida de dispersión conjunta de dos variables estadísticas) entre el producto de las desviaciones estándar de ambas variables, es decir:

$$r = \frac{(\sigma_{XY})}{(\sigma_X) (\sigma_Y)}$$

Donde:

$\sigma_{XY}$  = La covarianza de (X,Y)

$\sigma_X$  y  $\sigma_Y$  = Las desviaciones típicas de las distribuciones marginales

Para este ejercicio, a diferencia del anterior que no resultó con estándares significativos, ahora la parte central corresponde o es dependiente del número de viviendas en cada una de las colonias, las cuales fueron obtenidas a través de conteo por medio del Google Earth y debido a que las fotografías aéreas de esta herramienta corresponden a algunos años atrás, se realizó una inspección a la

zona, además obteniendo datos que abajo se describen dentro del desglose de las variables.

Por lo tanto, los valores altos o bajos de una variable aleatoria tienden a agruparse en el espacio (correlación espacial positiva), o bien se sitúan en localizaciones rodeadas de unidades vecinas con valores no similares (correlación espacial negativa), de acuerdo a lo siguiente:

- |                     |  |
|---------------------|--|
| Si $r = 0$          | No existe relación lineal. Pero esto no necesariamente implica una independencia total entre las dos variables, es decir, que la variación de una de ellas puede influir en el valor que pueda tomar la otra. Pudiendo haber relaciones no lineales entre las dos variables. |
| Si $r = 1$          | Existe una correlación positiva perfecta. El índice indica una dependencia total entre las dos variables denominada relación directa: cuando una de ellas aumenta, la otra también lo hace en idéntica proporción.   |
| Si $r = 0 < r < 1$  | Existe una correlación positiva.   |
| Si $r = -1$         | Existe una correlación negativa perfecta. El índice indica una dependencia total entre las dos variables llamada relación inversa: cuando una de ellas aumenta, la otra disminuye en idéntica proporción.  |
| Si $r = -1 < r < 0$ | Existe una correlación negativa.   |

Por lo tanto, para en nuestro caso consideraremos los siguientes estándares:

- De -1.00 a -0.51: altamente significativa.
- De -0.50 a -0.35: medianamente significativa.
- De -0.34 a 0: poco significativa.
- De 0 a 0.34: poco significativa.
- De 0.35 a 0.50: medianamente significativa.
- De 0.51 a 1.00: altamente significativa.



#### 4.3.7. Colonias

Para nuestro caso de estudio utilizaremos como comparativo las siguientes colonias que comprenden la Ciudad Solidaridad, por cuestiones de espacio y de facilidad de manejo se les asignó un número de referencia:

	<b>Nombre</b>	<b>Tipo</b>
1	Arcos del Sol 7o. Sector	Cerrada
2	Arcos del Sol Sector Élite	Cerrada
3	Arcos el Sol 5o. Sector	Abierta
4	Arcos del Sol 4º. Sector	Abierta
5	Barrio Acero	Abierta
6	Barrio Alameda	Abierta
7	Barrio Aztlán	Abierta
8	Barrio Chapultepec Norte	Abierta
9	Barrio Chapultepec Sur	Abierta
10	Barrio del Parque	Abierta
11	Barrio del Prado	Abierta
12	Barrio Estrella	Abierta
13	Barrio Moderna	Abierta
14	Urbivilla Colonial	Abierta
15	Barrio Mirasol	Abierta
16	Barrio Nuevo	Abierta
17	Barrio Puerta del Sol	Abierta
18	Barrio San Carlos	Abierta
19	Barrio San Luis	Abierta
20	Barrio San Pedro	Abierta
21	Barrio Santa Isabel	Abierta
22	Barrio Topo Chico	Abierta
23	Urbivilla del Rey	Cerrada
24	Las Plazas	Cerrada
25	Barrio Margaritas	Abierta
26	Urbivilla Bonita	Abierta
27	Barrio la Industria	Abierta
28	Riberas del Bosque	Abierta
29	Urbivilla del Cedro 1	Cerrada
30	Urbivilla del Cedro 2	Cerrada
31	Privadas de Lincoln	Cerrada
32	Jardines del Rey	Abierta

#### 4.3.1. Variables.

Para nuestro caso de estudio buscaremos las correlaciones 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, por tanto nuestras variables serán:

**Tabla 14.- Variables a utilizar en el área de estudio.**

<u>Variable</u>	<u>Categoría</u>	<u>Descripción</u>
<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	Es la cantidad de viviendas por hectárea de cada colonia
	Tipo de Colonia	Si es abierta o cerrada
	Área de 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 SINCE por colonias
	Vivienda habitadas con paredes de losas de concreto, tabique, ladrillo o terrado con vigería	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 SINCE 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, 1 si existe o 0 si no

<u>Vialidad</u>	Primaria	Se utilizará una variable dummy, 1 si existe o 0 si no
	Secundaria	Se utilizará una variable dummy, 1 si existe o 0 si no
	Preparatoria	Se utilizará una variable dummy, 1 si existe o 0 si no
	Plazas	Se utilizará una variable dummy, 1 si existe o 0 si no
	Área de plazas	Área total de las plazas localizadas en la Colonia
	Iglesias	Se utilizará una variable dummy, 1 si existe o 0 si no
	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 pasara por los límites de la colonia se multiplicaría 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 de limitantes.
<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 en recurrente la presencia de grafiti.
	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 área dañadas superiores a los 10m <sup>2</sup> , en las calles interiores de la colonias.

#### 4.3.1. Datos obtenidos por variable.

Del levantamiento físico y recolección de datos, se obtuvieron los siguientes, clasificándolos por variable:

**Tabla 15.- Valor**

	<u>Colonia</u>	<u>Valor catastral del suelo</u>	<u>Valor Integrado (terreno- construcción)</u>
1	Arcos del Sol 7o. Sector	\$900	\$6,300
2	Arcos del Sol Sector Élite	\$900	\$5,048
3	Arcos el Sol 5o. Sector	\$900	\$5,277
4	Arcos del Sol 4º. Sector	\$900	\$5,048
5	Barrio Acero	\$500	\$4,900
6	Barrio Alameda	\$750	\$5,750
7	Barrio Aztlán	\$500	\$5,000
8	Barrio Chapultepec Norte	\$500	\$4,496

9	Barrio Chapultepec Sur	\$500	\$4,496
10	Barrio del Parque	\$600	\$5,409
11	Barrio del Prado	\$500	\$3,888
12	Barrio Estrella	\$500	\$5,302
13	Barrio Moderna	\$500	\$5,000
14	Urbivilla Colonial	\$1,200	\$4,097
15	Barrio Mirasol	\$500	\$3,700
16	Barrio Nuevo	\$500	\$3,300
17	Barrio Puerta del Sol	\$500	\$6,987
18	Barrio San Carlos	\$900	\$5,796
19	Barrio San Luis	\$500	\$3,500
20	Barrio San Pedro	\$900	\$5,000
21	Barrio Santa Isabel	\$900	\$6,501
22	Barrio Topo Chico	\$500	\$6,250
23	Urbivilla del Rey	\$1,200	\$7,563
24	Las Plazas	\$1,800	\$7,600
25	Barrio Margaritas	\$500	\$4,507
26	Urbivilla Bonita	\$500	\$5,000
27	Barrio la Industria	\$1,500	\$6,610
28	Riberas del Bosque	\$500	\$5,000
29	Urbivilla del Cedro 1	\$1,500	\$6,800
30	Urbivilla del Cedro 2	\$1,500	\$6,800
31	Privadas de Lincoln	\$1,800	\$6,300
32	Jardines del Rey	\$900	\$5,500

Como ya se había mencionado antes los valores correspondientes a los valores catastrales, se obtuvieron de los valores anuales establecidos por la Dirección de Catastro de la Tesorería General del Estado para el 2009. Y los valores integrados corresponden a diferentes ofertas localizadas en el recorrido a la zona o mediante investigación en periódicos e internet.

**Tabla 16.- Vivienda**

<u>No. Referencia de Colonia</u>	<u>Viviendas totales</u>		<u>Densidad de vivienda</u>	<u>Tipo de Colonia</u>	<u>Superficie</u>	<u>Deshabitadas</u>	<u>Con techo de materiales ligeros</u>		<u>Con techos de concreto</u>		<u>Con paredes de material ligero</u>		<u>Con paredes de concreto</u>		<u>Con piso de concreto</u>		<u>Con drenaje sanitario</u>		<u>Sin drenaje sanitario</u>	
	<u>1 nivel</u>	<u>2 niveles</u>					<u>Con paredes de material ligero</u>	<u>Con paredes de concreto</u>	<u>Con drenaje sanitario</u>	<u>Sin drenaje sanitario</u>										
1	0	300	300	47	1	63970	0	0	300	0	300	300	300	0						
2	0	323	323	53	1	61037	0	0	323	0	323	323	323	0						
3	0	453	453	42	0	107582	0	0	453	0	453	453	453	0						
4	0	344	344	49	0	69793	0	0	344	0	344	344	344	0						
5	1077	194	1271	42	0	299200	0	0	1271	0	1271	1271	1271	0						

6	0	901	901	45	0	199813	0	0	901	0	901	901	901	0
7	403	180	583	30	0	193450	0	0	583	0	583	583	583	0
8	0	284	284	28	0	101037	0	26	258	4	280	284	182	102
9	80	70	150	14	0	105672	0	10	140	5	145	150	103	47
10	628	561	1189	46	0	256423	42	0	1189	0	1189	1189	1189	0
11	336	290	626	24	0	263131	0	0	626	0	626	626	626	0
12	0	1223	1223	41	0	298666	0	0	1223	0	1223	1223	1223	0
13	299	299	598	30	0	199262	0	0	598	0	598	598	598	0
14	319	285	604	40	0	150141	0	0	604	0	604	604	604	0
15	683	171	854	6	0	1540015	0	78	776	24	830	854	601	253
16	154	0	154	29	0	53322	0	10	144	0	154	154	150	4
17	441	0	441	33	0	132627	0	0	441	0	441	441	441	0
18	0	818	818	41	0	197482	0	0	818	0	818	818	818	0
19	176	573	749	31	0	239504	0	0	749	0	749	749	749	0
20	161	113	274	39	0	69738	0	0	274	0	274	274	274	0
21	1231	0	1231	42	0	290332	0	0	1231	0	1231	1231	1231	0
22	327	0	327	32	0	103247	0	0	327	0	327	327	327	0
23	0	606	606	31	1	195702	0	0	606	0	606	606	606	0
24	0	333	333	34	1	97217	0	0	333	0	333	333	333	0
25	0	505	505	51	0	98579	0	0	505	0	505	505	505	0
26	828	118	946	50	0	190316	0	0	946	0	946	946	946	0
27	1054	0	1054	47	0	222603	0	0	1054	0	1054	1054	1054	0
28	0	171	171	54	0	31792	0	0	171	0	171	171	171	0
29	0	97	97	46	1	20949	0	0	97	0	97	97	97	0
30	0	97	97	45	1	21407	0	0	97	0	97	97	97	0
31	0	242	242	40	1	60012	0	0	242	0	242	242	242	0
32	0	266	266	49	0	54373	0	0	266	0	266	266	266	0

Es de mencionar que para esta variable, el número de viviendas de 1 y 2 niveles corresponden a las que originalmente fueron construidas de uno o dos niveles, en los casos en los que se había realizado una ampliación, pero la vivienda originalmente correspondía a un solo piso, se tomó esta última, ya que la comparativa radica en ver las diferencias que presentan las colonias entre sí, tanto abiertas como cerradas. El total de las viviendas y el número de viviendas deshabitadas, se determinó mediante conteo a través del Google Earth y físicamente.

En cuanto al tipo de colonia (cerrada o abierta), se identificaron físicamente, es de mencionar que en la tabla, se determinó que a la colonia cerrada le

correspondería la unidad, mientras tanto para la colonia cerrada el cero, ya que la primera es el objeto de estudio.

Y por último en cuanto al número de viviendas con techos de concreto, tabique o ladrillo, viviendas con paredes de materiales ligeros, viviendas con paredes de losas de concertó, tabique o ladrillo, viviendas con piso de concreto, mosaico, viviendas con y sin drenaje sanitario, se obtuvieron a través de la inspección física realizada y por medio de datos del SINCE por colonias.

**Tabla 17.- Depreciación y Lotificación**

	<u>Depreciación</u>			<u>Lotificación</u>			
	Edad	Condición física	Obsolescencia	Lote tipo	Frente	Fondo	Área
1	0.03	0.00	0.10	1.00	6.00	15.00	90.00
2	0.04	0.00	0.10	1.00	6.00	15.00	90.00
3	0.03	0.00	0.10	1.00	6.00	15.00	90.00
4	0.01	0.00	0.10	1.00	6.00	15.00	90.00
5	0.20	0.20	0.10	1.00	7.00	15.00	105.00
6	0.07	0.10	0.10	1.00	6.00	15.00	90.00
7	0.20	0.10	0.10	1.00	7.00	15.00	105.00
8	0.20	0.20	0.10	1.00	7.00	15.00	105.00
9	0.20	0.20	0.10	1.00	7.00	15.00	105.00
10	0.08	0.10	0.10	1.00	6.00	15.00	90.00
11	0.20	0.15	0.10	1.00	6.00	15.00	90.00
12	0.07	0.10	0.10	1.00	7.00	15.00	105.00
13	0.20	0.20	0.10	1.00	7.00	15.00	105.00
14	0.03	0.00	0.10	1.00	6.00	15.00	90.00
15	0.20	0.50	0.90	0.00	7.00	15.00	105.00
16	0.20	0.50	0.90	0.00	7.00	15.00	105.00
17	0.20	0.20	0.10	1.00	6.00	15.00	90.00
18	0.13	0.20	0.10	1.00	6.00	15.00	90.00
19	0.20	0.20	0.10	1.00	7.00	15.00	105.00
20	0.20	0.20	0.10	1.00	6.00	15.00	90.00
21	0.20	0.20	0.10	1.00	6.00	15.00	90.00
22	0.20	0.20	0.10	1.00	6.00	15.00	90.00
23	0.04	0.00	0.10	1.00	6.00	15.00	90.00
24	0.03	0.00	0.10	1.00	6.00	15.00	90.00
25	0.07	0.00	0.10	1.00	6.00	15.00	90.00
26	0.04	0.00	0.10	1.00	6.00	15.00	90.00
27	0.04	0.00	0.10	1.00	7.00	15.00	105.00
28	0.01	0.00	0.10	1.00	6.00	15.00	90.00
29	0.03	0.00	0.10	1.00	7.00	16.50	115.50
30	0.03	0.00	0.10	1.00	7.00	16.50	115.50
31	0.04	0.00	0.10	1.00	7.00	16.00	112.00
32	0.01	0.00	0.10	1.00	6.00	15.00	90.00

Para la variable de la depreciación, es decir, por edad, condición física y obsolescencia el valor de 1 corresponde a la depreciación máxima para cada uno de los tres casos, es de mencionar que las dos últimas, se consideraron a partir de la observación, realizada a cada una de las colonias.

El lote tipo, frente y fondo, se obtuvieron de la obtención de algunos planos ejecutivos de la colonia, visita al sitio y mediante mediciones realizadas a través de del Google Earth.

**Tabla 18.- Equipamiento**

No.	<u>Distancia</u> <u>Av.</u> <u>Lincoln</u>	<u>J.N.</u>	<u>Primaria</u>	<u>Secundaria</u>	<u>Prepa</u>	<u>Plazas</u>	<u>Área</u> <u>de</u> <u>plazas</u>	<u>Iglesias</u>	<u>Transporte</u> <u>Urbano</u>
1	1,648	0	0	0	0	1	4,260	0	1
2	954	0	0	0	0	1	3,055	0	1
3	2,211	0	0	1	0	1	11,014	0	1
4	1,200	0	0	0	0	1	8,208	0	1
5	2,765	1	1	0	1	1	18,821	0	1
6	1,751	0	0	1	0	1	8,674	0	0
7	2,878	1	1	0	0	1	11,368	0	1
8	572	0	0	0	0	1	5,926	0	1
9	204	0	0	0	0	1	3,415	1	1
10	2,410	0	1	0	0	1	13,461	0	0
11	2,394	1	1	0	0	1	17,530	0	1
12	436	1	1	0	0	1	20,532	0	0
13	3,017	1	1	0	0	1	13,328	0	1
14	1,138	0	0	0	0	1	9,218	0	0
15	1,322	1	1	1	0	0	0	1	1
16	3,142	0	0	0	0	0	0	0	0
17	3,634	0	0	0	0	1	15,369	0	0
18	1,236	0	0	0	0	1	12,038	0	1
19	2,259	1	1	0	0	1	13,439	0	1
20	1,125	0	0	0	0	0	0	0	0
21	1,986	1	1	0	0	1	18,475	0	1
22	3,125	0	0	0	0	0	0	1	1
23	1,218	0	1	0	0	1	11,346	0	0
24	617	0	0	0	0	1	6,475	0	0
25	1,156	0	0	0	0	1	8,596	0	0
26	3,316	0	0	0	0	1	16,272	0	0
27	3,894	0	1	1	0	0	0	0	0
28	3,589	0	0	0	0	0	0	0	0
29	1,840	0	0	0	0	1	1,002	0	1
30	1,570	0	0	0	0	1	1,002	0	1
31	271	0	0	0	0	1	5,093	0	1
32	1,613	0	0	0	0	1	1,641	0	1

Como ya habíamos mencionado previamente, del centro de cada una de las colonias se realizó una medición perpendicular a la Avenida Lincoln, por medio del Google Earth para obtener la distancia a esta avenida.

En cuanto a los jardines de niños, primarias, secundarias, preparatorias, plazas, e iglesias, fueron identificadas mediante la inspección al lugar, para estos equipamientos, la unidad corresponde a que la colonia cuenta con el equipamiento y el cero a que adolece del mismo.

Por cuestiones de espacio se incluyó el transporte urbano en esta tabla. En este caso se localizaron 8 rutas de transporte urbano que entran a la zona de estudio, por lo tanto, por cada ruta de transporte que pasara por los límites de la colonia se multiplicaría 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 de limitantes.

**Tabla 19.- Usos del suelo e Imagen urbana**

<u>No.</u>	<u>Usos del Suelo</u>			<u>Imagen Urbana</u>	
	Lotes baldíos	Bodegas	Grafiti	Sin pavimento	Pavimento dañado
1	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0
5	1	0	0	0	0
6	1	0	0	0	0
7	0	0	1	0	1
8	1	0	1	0	1
9	0	0	1	0	1
10	1	0	1	0	1
11	1	0	0	0	0
12	1	1	0	0	0
13	1	0	1	0	0
14	1	0	0	0	0
15	1	1	1	1	1
16	1	0	1	1	1
17	1	0	1	0	0
18	1	0	0	0	0
19	1	0	0	0	1



20	1	0	1	0	0
21	1	0	1	0	0
22	1	0	1	0	0
23	1	0	0	0	0
24	1	0	0	0	0
25	1	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0
27	0	0	1	0	1
28	0	0	0	0	0
29	1	0	0	0	0
30	1	0	0	0	0
31	0	0	0	0	0
32	1	0	0	0	0

En cuanto a los lotes baldíos y las bodegas se identificaron durante inspección física a la zona de estudio; para la grafiti, se definió de la inspección visual, si en más del 50% las bardas de las viviendas ubicadas en las esquinas, es recurrente la presencia de grafiti. Se utilizó una variable dummy, 1 si existen calles sin pavimentar en la colonia y 0 si todas las calles están pavimentadas; y por último, de la misma inspección visual se identificaron zonas en las cuales es muy evidente el deterioro de la superficie de rodamiento, baches o área dañadas superiores a los 10m<sup>2</sup>, en las calles interiores de la colonias.

#### 4.3.2. Coeficientes de correlación obtenidos.

A continuación se enlistan las 38 variables utilizadas, a cada una se le asignó un número, para facilitar la lectura de la tabla de coeficientes resultantes:

**Tabla 20.- Número de referencias de las variables**

<u>No.</u>	<u>Variable</u>
1	No. de vivienda de 1 nivel
2	No. De viviendas de 2 niveles
3	Total de viviendas
4	Superficie de la Colonia
5	Densidad de vivienda
6	Valores catastrales por metro cuadrado
7	Valor integrado terreno y construcción
8	Dimensión del frente de lote
9	Dimensión el fondo del lote
10	Área del lote
11	Lote tipo
12	Depreciación por edad
13	Depreciación por condición física
14	Depreciación por obsolescencia
15	Distancia a la Avenida Lincoln
16	Colonia cerrada
17	Transporte urbano
18	Jardín de niños
19	Primaria
20	Secundaria
21	Preparatoria
22	Plazas
23	Superficie total de plazas
24	Iglesias
25	Lotes baldío
26	Bodegas
27	Presencia de grafiti
28	Calles sin pavimentar
29	Pavimento dañado
30	Viviendas deshabitadas
31	Viviendas con techos de materiales ligeros, naturales o precarios
32	Vivienda con techos de losas de concreto, tabique, ladrillo o terrado con vigería
33	Viviendas con paredes de materiales ligeros, naturales o precarios
34	Vivienda con paredes de losas de concreto, tabique, ladrillo o terrado con vigería
35	Viviendas con piso de cemento, mosaico, madera.
36	Viviendas con drenaje con sanitario
37	Viviendas sin drenaje

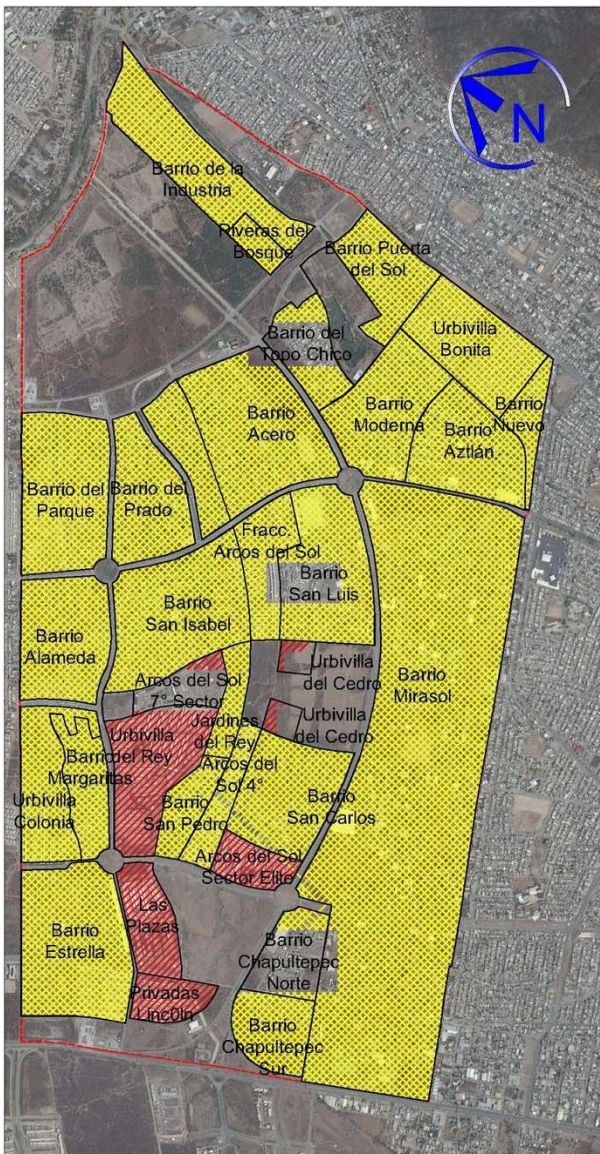


#### 4.3.1. Interpretación de resultados.

En seguida mencionaremos los resultados del análisis realizado, de manera general podemos mencionar los siguientes:

Ciudad Solidaridad, 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%), las cuales son 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, nuestra zona de estudio, haciendo un promedio de los resultados obtenidos de cada una de las colonias, 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 los que presentan una mayor segregación. De esto podemos mencionar que debido a que Urbivilla del Cedro, 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, observamos que Urbivilla del Cedro 1 y 2 (0.64), es la que presenta un índice de 0.64 a diferencia del resto que son poco significativos por ser menores a 0.25, por lo que concluimos que es la única colonia que presenta una segregación.

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

En lo que nos concierne a la parte central de nuestra investigación y después de haber observado el comportamiento de los índices antes mencionados, a continuación mencionaremos las correlaciones entre las variables propuestas para análisis, es de aclarar que nuestra parte fundamental es presentar la relación respecto a los valores del suelo catastralmente y en cuanto al valor integrado de terreno y construcción.

De la tabla de resultados solamente se hará mención de los factores mediana y altamente significativos, como mencionamos en páginas anteriores.

#### Medianamente significativos:

- En las colonias con mayor superficie existen mayor número de viviendas de un piso
- Las colonias de una planta presentan mayor depreciación por edad y las que presentan una densidad de vivienda menor.
- En las colonias cerradas no hay viviendas de una planta, en relación a las demás, cuentan con una menor superficie, depreciación por edad y condición física, además, que su distancia a la Avenida Lincoln es menor.

- Las colonias con mayor superficie tienen un servicio mayor de transporte urbano.
- Los Jardines de Niños se localizan principalmente en colonias con viviendas de una planta y que por consiguiente cuentan con una mayor depreciación por condición física, también en colonias con menor densidad de vivienda y valor catastral.

**Imagen 18.- Jardín de Niños en el Barrio Estrella.**



Foto: Héctor Chávez

- Las primarias preferentemente se localizan en colonias con mayor superficie y con mayor depreciación por edad.
- Las secundarias se encuentran en colonias con mayor superficie.
- La preparatoria se localiza cercana a colonias con casas de una planta.



**Imagen 19.- Preparatoria Pablo Livas, Colonia Barrio Acero**

Foto: Héctor Chávez

- Las plazas se localizan preferentemente cercanas a viviendas de 2 plantas y con mayor superficie, con una depreciación por condición física menor.
- Las iglesias se presentan en colonias con mayor superficie, depreciación

por edad, condición física u obsolescencia, y en donde no existen plazas y lotes tipo.

**Imagen 20.- Iglesia, Colonia Barrio Topo Chico**



Foto: Héctor Chávez

- Los lotes baldíos se localizan en colonias con mayor depreciación por edad y condición física.
- Las bodegas se localizan preferentemente en colonias con viviendas de dos plantas, con mayor depreciación por condición física y obsolescencia, cuentan con jardines de niños, primarias e iglesias y no existe un lote tipo.

**Imagen 21.- Bodegas, Colonia Barrio Estrella**



Foto: Héctor Chávez

- La presencia de grafiti, preferentemente se localiza en colonias abiertas, con viviendas de una planta, con iglesias y sin plazas.

**Imagen 22.- Colonia Mirasol, calles sin pavimentar y presencia de grafiti**



Foto: Héctor Chávez

- Las calles sin pavimentar se localizan en colonias con menor valor de terreno y construcción, con iglesias y presencia de grafiti.
- Las calles con daños en pavimento preferentemente se localizan en colonias con menor valor de terreno y construcciones y sin un lote tipo.

#### Altamente significativos:

- Las colonias que cuentan con un lote tipo presentan una mayor densidad de vivienda y por lo tanto la colonia tiene una menor superficie, esto es, debido a que se aprovecha mejor el espacio, un claro ejemplo es la Colonia Mirasol, ya que no existe un lote tipo y por lo tanto su densidad de vivienda es menor inversamente proporcional a su superficie; otra característica es que las colonias que presentan un lote tipo presentan una mayor valor en cuanto a terreno y construcción.
- Entre menor depreciación por edad el valor del inmueble es mayor.
- La depreciación por condición física es mayor en las colonias que presentan mayor superficie, pero menor densidad de vivienda, valor catastral del terreno y no presentan un lote tipo
- La depreciación por obsolescencia es mayor en las colonias con mayor superficie, pero menor en las que se presenta una mayor densidad de vivienda y no cuentan con un lote tipo.
- Las viviendas de una planta están más alejadas de la Avenida Lincoln, al contrario de las de 2 plantas.
- En las colonias cerradas el valor catastral del terreno y de mercado de terreno y construcción y presentan una mayor profundidad de lote.
- Los Jardines de Niños se encuentran en colonias con mayor número de viviendas y por ende mayor superficie, además, cuentan con una mayor depreciación por edad.
- La primaras se encuentra preferentemente en donde existen viviendas de una planta.
- Las plazas se localizan preferentemente en colonia que cuentan con un lote tipo y con una depreciación por obsolescencia menor; además cuentan con una mayor superficie en colonias que cuentan con Jardín de Niños y



Primarias.

- Las iglesias se localizan preferentemente en colonias con una densidad de vivienda menor.
- Las bodegas preferentemente se localizan en colonias con una mayor superficie.
- El problema de la grafiti se presenta con menor frecuencia en colonias que cuentan con viviendas de dos plantas, menor densidad de vivienda, depreciación por edad y condición física.
- Las calles sin pavimentar se presentan en colonias con mayor superficie, depreciación por condición física y obsolescencia, con menor densidad de vivienda, sin lote tipo y con menor número de plazas.
- Los daños en la superficie de rodamiento se encuentran en las colonias con menor densidad de vivienda, con mayor frente de lote y con presencia de grafiti.
- Las viviendas construidas con materiales ligeros se localizan preferentemente en colonias con mayor superficie, depreciación física y obsolescencia, con iglesias, bodegas y con calles sin pavimentar; con una densidad de vivienda menor y sin un lote tipo.
- Las viviendas con materiales de concreto ladrillo o tabique y con drenaje sanitario, se localizan en colonias con mayor superficie, cuentan con jardín de niños y primarias y una mayor superficie de plazas.
- Las viviendas sin drenaje se localizan frecuentemente en colonias de mayor superficie y menor densidad de vivienda, sin un lote tipo y con una mayor depreciación por condición física

## 5. Conclusiones

Después de haber visto la definición de segregación, la cual nos señala la separación de algo, esta separación se ve claramente en las ciudades, no solo implica en el nivel socioeconómico, sino también el lo espacial.

Los fraccionamientos cerrados son un claro ejemplo de segregación y como hemos visto provocan la separación mediante barreras físicas y además haciendo distinción de status económico, a mi juzgar lo que inició como una necesidad, debido a la alta inseguridad presentada en los últimos años en Nuevo León, ahora muchas personas aprovechan ahora esa moda, para hacer un distinción de clases sociales, esto es contando con su propio parque, área recreativa, privacidad, etc. Presentando las siguientes características:

- Están cerrados por medio de muros
- Privatizando el espacio público
- Cuentan con vigilancia las 24 horas del día
- Están localizados cerca de vías de rápido acceso, facilitando el desplazamiento de su lugar de residencia a trabajo u otro lugar
- Los muros y los dispositivos de seguridad son símbolos de status y distinción.
- Acceso restringido.

Del análisis realizado al caso de estudio se definió 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.

Como mencionábamos párrafos arriba, las colonias cerradas crean segregación y en este caso el más evidente son las Colonias Urbivilla del Cedro, sectores 1 y 2.

Del resultado del análisis urbano concluimos lo siguiente:

Se observa una clara segregación urbana, debido a que físicamente el área de estudio está dividida en dos partes mediante una limitación física que en este caso es la Avenida del Centro Norte, cabe señalar que entre esta Avenida y la del Centro Sur, se encuentra un área que según el Plan de Desarrollo Urbano de Monterrey contempla como un área verde, actualmente ya esta urbanizada, 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 en más alta.

De la Avenida del Centro Norte hacia el sur, la concentración de fraccionamientos cerrados de empieza a manifestar, esto es debido a su cercanía con la Avenida Lincoln, característica principal de estos desarrollos y a 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 casa de una sola planta, ya que están dirigidas a personas con ingresos mayores, la viviendas por ser las más nuevas presentan obviamente una depreciación por edad, condición física y obsolescencia muy mínima. Es de mencionar que preferentemente están ubicadas cercanas a la Avenida Lincoln, una de las características principales de este tipo de colonias.

Referente a los valores catastrales y al valor integral terreno y construcción comercial, obtuvimos que su valor es menor en las colonias abiertas, las cuales no

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

La segregación de la población en función de su ingreso, su estatus social, sus valores sociales y otras características personales que definen el carácter de un fraccionamiento cerrado y de acuerdo a Salgado, la podremos definir que la situación presentada en la zona de estudio corresponde a una segregación pasiva, debido a que son los habitantes las que buscan esos lugares para satisfacer sus necesidades de bienestar.

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

## Bibliografía

Aguirre, H., & Sada, R. (12 de diciembre de 2004). Contrapuntos/ Fraccionamientos cerrados: garantía de seguridad. *El Norte*, pág. 6.

Arriagada, L. C. (2005). La seguridad humana y su demanda de política urbana en Chile: una mirada al problema de la seguridad ciudadana desde la segregación y las edades. Universidad de Chile.

Ayuntamiento de Cádiz. Diseño de Indicadores de Desigualdad Social en las ciudades.

Baires Rivas, S. (2003). *Los barrios cerrados en el AMSS: Una nueva forma de segregación y fragmentación urbana*. El Salvador: Universidad Centroamericana "José Simeón Cañas".

Bazant, J. (2001). *Periferas urbanas*. México, D.F.: Trillas.

Brain, I., & Sabatini, F. (2007). *Tres mitos y cinco claves de la segregación residencial en las ciudades de Chile*. *Pro Urbana* (5), 8-10.

Burguess & R.D. McKenzie. *The City*. University of Chicago Press. Chicago.

Cabralles Barajas, L. F. (2006). Guadalajara, México: Departamento de Geografía y Ordenación Territorial de la Universidad de Guadalajara.

Chaplin, F. S. (1977). *Planificación del usos del suelo urbano*. Madrid: Ediciones España.

Chavarría, J. B. *Rezago sociodemográfico en las áreas metropolitanas de las grandes ciudades: México, Guadalajara, Monterrey y Puebla*. Departamento de Integración con Programas Económicos, CONAPO.

Di Paula, J. (2004). *La segragación residencial*. Uruguay: Facultad de Arquitectura, Universidad de la República.

Ducci, M. E. (2001). *Introducción al urbanismo*. México, D.F.: Editorial Trillas.

Enríquez Acosta, J. Á. (24 de abril de 2005). Barrios cerrados. *Scripta Nova, Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*.

Erba, Diego Alfonso. *Sistemas de Información Geográfica, aplicados a estudios urbanos*. Lincoln Institute of Land Policy, 2006.

Escolan Utrilla, D. S. *La medida de la segregación residencial urbana: análisis multiescala mediante índices de lagunaridad*. España: Departamento de Geografía y Ordenación Territorial, Universidad de Zaragoza.

Figueras, Alberto José y Arrufat, José Luis. *La concentración espacial: Un estudio hasta los años noventa*. JEL Classification: R12, N96

Garza, Gustavo y otros. Políticas urbanas en grades Metrópolis: Detroit, Monterrey y Toronto. Programa Interinstitucional de estudios sobre la región de América del Norte, El Colegio de México, 2003.

Garza, R. (31 de agosto de 2008). Bienes Raíces. *El Norte* , pág. 1.

Garza, R. (35 de septiembre de 2005). Se encierran casas y ganan plusvalía. *El Norte, Sección Bienes Raices* , pág. 1.

G.D. BUZAI. *Análisis Y Evaluación Territorial de la Situación Socio-Habitacional de la Ciudad De Luján (Argentina). Un estudio de ecología factorial urbana. Departamento de ciencias sociales. Universidad Nacional de Luján, Grupo de Ecología del Paisaje y Medio Ambiente – FADU – UBA / CONICET*

Gobierno del Estado de Nuevo León, S. d. (julio de 2003). *Plan Metropolitano 2000-2021*.

Gómez Mesa, M. V. (2001). Inseguridad en el Área Metropolitana de Monterrey. XXXIX (231).

González, D. S. (2005). *Desigualdades socio-espaciales de las ciudades de la frontera norte*.

Haine, L. (septiembre 2007). *Algunas consideraciones básicas sobre el mercado del suelo urbano. La Haine, Sevilla* , 1 y 2.

Harvey, D. (2000). *El nuevo urbanismo y la trampa comunitaria*. (J. M. Bellacasa, Trad.)

Harris, C.D.; Ullman, *The nature of cities*. The Annals of the American Academy of Political and Social Sciences. CCXLII: 7-17.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2003). *Metodología de la Investigación* (Tercera edición ed.). México D.F.: McGraw-Hill.

Hoffmann, J. (24 de junio de 2003). *Arquitecto*. Santiago de Chile.

Hoyt, H. *The Structure and Growth of Residential Neighborhoods in American Cities*. Federal Housing Administration, Washington. (1939).

INEGI. (2000). *Since*.

Infante Gil, Said. (2007). *Métodos estadísticos (Segunda Edición)*. México D.F., Editorial Trillas.

Iracheta, A. X. (2004). *Captura de plusvalí y suelo urbano para pobres en las ciudades de México*.

Katzman, R. (1999). *Segregación residencial y desigualdades sociales en Montevideo*. Uruguay: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Lavia, C.; Leonardo, J. *Análisis de las pautas de localización residencial - Vitoria-Gasteiz*. Diputación Foral de Alava. Departamento de Economía y Planificación. Vitoria-Gasteiz, (1990).

Ley de Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos y Desarrollo Urbano para el Estado de Nuevo León.

Luxán, Azcárate y varios. *Metodología de Diferenciación Social del Territorio utilizando un SIG*. Tecnologías Geográficas para el Desarrollo Sostenible, Departamento de Geografía. Universidad de Alcalá, 2000: 574-588.

Marino, & Marino, P. A. (1998). *Emprendimientos Interurbanos, barrios cerrados y clubes de campo en la Provincia de Buenos Aires*. Buenos Aires, Argentina.

Martínez, F. J. (2005). *Distribución del ingreso y segregación espacial*. *Prourbana*, Universidad Católica de Chile .

Martori I Cañas, J. C., & Hoberg, K. (2004). *Indicadores cuantitativos de segregación residencial. El caso de la población inmigrante en Barcelona*. *Scripta Nova, Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales* , VIII (169).

Muxí, Z. (2004). *La arquitectura global de la ciudad*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

Nieto Huertas, L. (2003). *El estado de larte de la seguridad urbana*. Instituto Universitario de Investigación Ortega y Gasset.

Obras, E. d. (14 de julio de 1991). *Advierten contra crecimiento acelerado de ciudades medias*. *El Norte, Sección Bienes Raices* , pág. 2.

Oseas Martínez, T. (2004). *Manual de investigación urbana*. México: Editorial Trillas.

Parkin, M. (2004). *Economía*. En M. Parkin, *Economía* (págs. 59-64). Estado de México: Pearson, Adisson Wesley.

Prévot Schapira, M. F. (diciembre 2001). La nueva segregación urbana, Perfiles latinoamericanos. *Revista de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Sede Académica de México* .

Quiroga Cantú, Gonzalo E. (2006). Métodos para valorar predios urbanos.

Quiroga Cantú, Gonzalo E. (2007). Valuación de construcciones.

Rivadulla, M. J. (2000). Asentamientos irregulares montevideanos: la desafiación resistida. *IPES Monitor Social de Uruguay* , 54.

Rodríguez, J., & Arriagada, C. (2004). Segregación residencial en la ciudad latinoamericana. *Revista EURE* , XXIX (89), 5-24.

Roitman, S. (2003). Barrios cerrados y Segregación social urbana. *Scripta Nova* , VII (146).

Sabatini, F. (2000). Reforma de mercados del suelo en Santiago, Chile: Efecto sobre los precios de la tierra y la segregación residencial. *EURE* , XXVI (77).

Sabatini, F. (2006). Segregación residencial en las principales ciudades chilenas, tendencias de las últimas décadas posibles. *EURE* .

Salgado Gómez, A. (2005). Red Iberoamericana de Investigadores sobre Globalización y territorio. México.

Salinas Arreortua, L. A. (26-30 de mayo de 2008). Segregación residencial en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. *Actas del X Coloquio Internacional de Geocrítica* .

Saraví, G. A. (2004). Segregación urbana y espacio público: los jóvenes en los enclaves de pobreza estructural. *CEPAL* (83).

Saucedo, T. (5 de diciembre de 2004). Cierran puertas a inseguridad. *EL Norte, Sección Bienes Raíces* , pág. 1.

Saucedo, T. (28 de mayo de 2006). Crean islas regias. *El Norte* , pág. 1.

Sheinbaum, D. (2004). *Muros, rejas y guardias: nuevas formas de segregación*. México.

Shevky, E.; Bell. *Social Area Analysis: Theory, Illustrative Application and Computational Procedures*. Stanford University Press. Stanford, (1955).

Torres, M. (2006). Recuperación de la renta urbana. (U. d. Chile, Ed.) *INVI* , 21.



Valera, S. (1993). *La psicología social y la psicología ambiental, el concepto de la identidad social urbana*. Barcelona: Universidad de Barcelona.

Vargas Aguirre, M. A. (2003). Segregación urbana, social y ambiental en Santiago de Chile y la violencia en la ciudad. *Universidad Academia de Humanismo Cristiano*.

Ventolo, W. L., & Williams, M. R. (1997). *Técnicas del avalúo inmobiliario*. México: Editorial Pax México.

Vilasagra Ibarz, J. (1995). *Segregación social urbana: introducción a un proyecto de investigación*. Madrid: Universidad Complutense.

Villalta Perdomo, C. *Comentarios y mediciones sobre la segregación espacial en la Ciudad de México*. División de Estudios Jurídicos, Centro de Investigación y Docencia Económica (CIDE).

Villalta Perdomo, *Cómo enseñar autocorrelación espacial*. *Economía, Sociedad y Territorio*, Vol. V, Número 18, 2005, 323-333.

- Consultas electrónicas:

[http://www.comunicacion.buap.mx/reportajes\\_especiales/reportaje\\_especial\\_desarrolloangelo.html](http://www.comunicacion.buap.mx/reportajes_especiales/reportaje_especial_desarrolloangelo.html)

[www.ub.es/geocrit/sn/sn-146\(118\).htm](http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-146(118).htm)

<http://www.ub.edu/geocrit/nova.htm>

<http://inicia.es/de/cgarciam/Vargas02.htm>

[http://www.geogra.uah.es/inicio/web\\_11\\_confibsig/PONENCIAS/1-003-Escolano.pdf](http://www.geogra.uah.es/inicio/web_11_confibsig/PONENCIAS/1-003-Escolano.pdf)

[http://www.antropologiaurbana.cl/pdfs/estudios/estudio\\_segregacion.pdf](http://www.antropologiaurbana.cl/pdfs/estudios/estudio_segregacion.pdf)

[http://www.eclac.org/celade/noticias/paginas/5/27255/Kaztman\\_Retamoso\\_ppt.pdf](http://www.eclac.org/celade/noticias/paginas/5/27255/Kaztman_Retamoso_ppt.pdf)

<http://www.cmq.edu.mx/rii/cuba%202002/grupo/grupo2/r2/gt%2024.htm>