



Comunidades Cercadas y Sustentabilidad Urbana.
Evaluación Ambiental en Tijuana, México.

Tesis que para obtener el grado de Maestra en Ciencias Sociales
presenta

Brisa Violeta Carrasco Gallegos

Director de tesis: Dr. Eloy Méndez Saíenz

Hermsillo, Sonora. Octubre de 2005.

INTRODUCCIÓN	3
CAPÍTULO PRIMERO.	
La utopía del diseño sostenible y la propuesta urbana actual	
1.1. El desarrollo sustentable y su impacto en la planeación urbana.	12
1.2. El diseño sostenible	16
1.3. Nuevas formas de apropiación del suelo urbano. Suburbanización y redensificación de las ciudades.	27
1.4. Metodología para la investigación.	33
CAPÍTULO SEGUNDO.	
Habitar en una burbuja. Consideraciones generales sobre las comunidades cercadas.	
2.1. Antecedentes.	
La globalización de las ciudades	35
Nuevo urbanismo como referente de las comunidades cercadas	37
2.2. Caracterización de las comunidades cercadas.	42
CAPÍTULO TERCERO.	
Descripción de la ciudad de Tijuana.	52
3.1. Características generales: topografía, migración, población, factores económicos y ambientales.	56
3.2. Procesos de Suburbanización y Redensificación en Tijuana.	62
Concentración de comunidades cercadas en la zona de Playas de Tijuana.	63
Concentración de comunidades cercadas en la salida a Rosarito.	66
Densificación de la zona urbana central.	68
Concentración de comunidades cercadas en la zona Este.	69
3.3. Variaciones en la tipología cerrada para el caso de Tijuana.	75
3.4. La interpretación de los actores.	78

CAPÍTULO CUARTO.

Cerramiento fragmentario de la ciudad; El caso de estudio.

4.1. Antecedentes, la comunidad cercada Residencial Valle Dorado y su entorno.	86
4.2. Justificación para el caso de estudio.	91
4.3. Descripción de las características generales.	94
4.4. Evaluación en referencia al Diseño Sostenible.	96
4.4.1. El Diseño Urbano.	98
4.4.2. El Diseño Arquitectónico.	108
4. 4.3. Integración social al contexto urbano.	116
4.5. Resumen.	128

CONCLUSIONES.	129
----------------------	-----

BIBLIOGRAFÍA.	134
----------------------	-----

REFERENCIA DE LAS IMÁGENES.	138
------------------------------------	-----

Anexo 1. “Clasificación de fraccionamientos por uso de suelo.”	139
---	-----

Anexo 2. “Publicidad de comunidades cercadas en Tijuana”	142
---	-----

Anexo 3. “Modelo de Ficha de Campo.”	144
---	-----



INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación es un estudio sobre los conjuntos habitacionales cercados en la frontera norte de México, en la ciudad de Tijuana, en el que se realizará una evaluación ambiental. Este estudio se hará bajo el enfoque del diseño sostenible para el desarrollo urbano y el diseño arquitectónico, mediante una evaluación cualitativa y cuantitativa de las características encontradas en ambos tipos de fraccionamientos.

La propuesta del diseño sostenible retoma aspectos de la vida urbana tales como la convivencia social, el cuidado ambiental y el desarrollo económico de las comunidades. El contrastar los fraccionamientos abiertos y cerrados en referencia al diseño sostenible permitirá formar una idea sobre cual modelo resulta mas compatible con una propuesta de desarrollo urbano que busca la integración social de las comunidades, la conservación del medio ambiente y el fortalecimiento de las economías locales.

Actualmente la propuesta de las comunidades cercadas se ha generalizado por todo el mundo como una opción de vida de gran aceptación entre las clases altas y medias. En el caso de la frontera norte de México el concepto se ha hecho popular también para segmentos sociales de bajos ingresos, provocando un gran impacto en el crecimiento urbano en los últimos 20 años y en la percepción de los residentes de los conjuntos habitacionales cercados hacia su entorno. En las zonas fronterizas, la inseguridad se atribuye a los flujos migratorios, el desempleo, la precariedad, que son factores que se manifiestan en la vida diaria de las ciudades de la frontera, el matiz que adquieren las comunidades cerradas, en este

contexto justifica la autoprotección, en el imaginario colectivo de inseguridad. En el caso de la ciudad fronteriza de Tijuana, se combinan estas problemáticas sociales con otras ambientales. La ubicación geográfica de la ciudad limita su espacio de crecimiento por distintas barreras que lo condicionan, como los límites naturales dados por la cordillera y el mar, y el límite internacional con Estados Unidos. El ubicar la investigación en Tijuana responde al estudiar el fenómeno de los conjuntos habitacionales cerrados como parte importante del crecimiento urbano en el espacio de diversidades y conflictos que representa la frontera, como la zona de transición, de la tan ansiada migración y de la influencia de un estilo de vida norteamericano, que aunque difiere en gran medida a las condicionantes impuestas por la economía y la cultura mexicana, resulta sustancial en la vida comunitaria de los habitantes de la frontera. El periodo de estudio abarca del año 1980 al 2005, ya que se trata de la época más prolífica en la producción de fraccionamientos cerrados en las ciudades del norte mexicano.

Las comunidades cercadas (*gated communities*), según la definición de Edward J. Blakely y Mary Gail Snyder “son áreas residenciales con accesos restringidos, cuyos espacios públicos normalmente son privados. Garantizan la seguridad del desarrollo con perímetros designados usualmente por bardas o cercas, y entradas controladas para prevenir la entrada de los no residentes.”¹ En estos fraccionamientos el control de los accesos, las bardas perimetrales y el uso de seguridad privada, son elementos mediante los cuales se construyen

¹ Edward J. Blakely y Mary Gail Snyder, *Fortress America, Gated Communities in the United States*, (Washington: Bookings Institution Press, 1999), 2.

conceptos como el de la tranquilidad, la exclusividad y la diferenciación con el entorno.

El actual auge de comunidades cercadas propone la discusión en el contexto urbano sobre: “La dicotomía espacio público-espacio privado, en particular debido a la difusión de los conjuntos de vivienda enclaustrados, como rasgo identificado con los procesos de globalización de estilos de vida urbano.”² Los valores de la globalidad se ven representados para este tipo de conjuntos habitacionales, que buscan recrear una imagen determinada, elementos emblemáticos simbólicos para la comunidad creada artificialmente.

Zaida Muxí propone una caracterización de los espacios globales mediante la identificación de tres conceptos: “-*accesibilidad, imagen y emblema*- funcionan como dinamizadores urbanos de mercado. Por lo tanto, la ciudad en su totalidad no importa, sino que se escoge la parte que resulta rentable para los intereses sectoriales.”³ Las comunidades cercadas al adicionar estos tres elementos funcionan como el referente habitacional de las sociedades globales. Estos conjuntos habitacionales se insertan en el territorio fragmentando su entorno y modificando la tendencia de crecimiento futuro de las ciudades.

Las comunidades cercadas que se construyen en las periferias urbanas generan un uso de suelo mono funcional destinado a un estrato social específico, el cual depende del valor del suelo. Las que construyen en espacios intersticiales al interior de las zonas urbanas consolidadas, o que son producto del cerramiento

² Eloy Méndez y Leticia Alvarado, “¿Haciendo comunidad? Tipología arquitectónica y reglamentación compartida en vecindarios defensivos del noroeste mexicano”. (Barcelona: Memorias del VII Coloquio de Geografía Urbana. La Ciudad y el Miedo, 2004)

³ Zaida Muxí, *La arquitectura de la ciudad global*, (Barcelona: Gustavo Gili, 2004), 28-30.

de un fraccionamiento abierto, trastornan la traza urbana existente y dificultan el funcionamiento de las infraestructuras. Como se verá más adelante en Tijuana la ocupación habitacional de suelo periférico, al igual que la densificación de la zona urbana central, está evidentemente comandada por conjuntos habitacionales de acceso restringido, la oferta de vivienda mayoritariamente se refiere a fraccionamientos que ofrecen seguridad las veinticuatro horas, barda perimetral y caseta de vigilancia como parte del atractivo de venta. Aspectos como la calidad de la vivienda, la amplitud del espacio y la cercanía de equipamientos y servicios, han perdido importancia ante la supuesta seguridad que ofrecen las comunidades cercadas, este discurso resulta válido tanto para las inmobiliarias, como para los consumidores y las autoridades.

El cambio al modelo de conjuntos cerrados ha transformado las ciudades desde: “un modelo de ciudad abierta, básicamente europeo, centrado en la noción de espacio público y en valores como la ciudadanía política y la integración social, hacia un régimen de ciudad cerrada, propio del modelo norteamericano, marcado por la afirmación de una ciudadanía privada”⁴ Lo que dispara la expansión de las ciudades, el retorno al campo, a un estilo de vida bucólico que además, cuenta con las ventajas que plantea la modernidad. El concepto de cotos cerrados se “basa en la recuperación de una comunidad mítica donde todos se conocen, donde todos sean iguales; y esto es sólo una idea, un mito, de una realidad que nunca ha existido. Sus referentes formales son un collage fragmentado y aleatorio

⁴ Maristella Svampa, *Los que ganaron: la vida en los countries y barrios privados*. (Buenos Aires: Biblos 2001), 14.

de imágenes de una arquitectura del pasado.”⁵ Esta idea podría tener mayor relación con las pequeñas comunidades rurales, en donde existe una mejor comunicación entre sus habitantes y contacto social, pero aún en éstas, la heterogeneidad es inherente a las formas de convivencia y se manifiesta en los niveles de ingreso diversos de los pobladores, al igual que en los diversos roles sociales y productivos que cada uno ejerce. El rescate que el nuevo urbanismo hace de la arquitectura tradicional en Estados Unidos, busca el recuperar el ambiente de la comunidad pueblerina estadounidense, reproduciendo las tipologías arquitectónicas locales; “Propuestas escenográficas (...) pretenden resumir el ideal de conjugar las ventajas de la modernidad sin renunciar a la historia. La historia como simulación de ella misma, se considera verdadera y, por tanto, válida para semantizar el nuevo proyecto.”⁶ El bagaje teórico que acompaña al nuevo urbanismo, rescata esos valores que simulan una sociedad ideal en el seno de un vecindario. La promoción hecha para las comunidades cercadas, a través del discurso sobre la privacidad y la comunidad, es muy similar a la propuesta del nuevo urbanismo, convirtiéndolo en un antecedente importante para el estudio del tema.

Para la metodología de este trabajo se utilizaron instrumentos cualitativos y cuantitativos con el fin de evaluar los conceptos centrales que manejan los precursores del diseño sostenible y que abordan la racionalidad ecológica, económica y social. Dichos conceptos fueron utilizados como indicadores

⁵ Jordi Borja y Zaida Muxí. *El espacio público: ciudad y ciudadanía*, (Barcelona: Gustavo Gili, 2001), 92.

⁶ Muxí, 13.

aplicables al estudio de caso y mensurables con la información disponible sobre el área de estudio.

El trabajo de campo en Tijuana se realizó en dos períodos de 10 días cada uno, en octubre de 2004 y marzo de 2005, durante la estancia en la ciudad se realizaron entrevistas semiestructuradas a las autoridades del Ayuntamiento local, del Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN Tijuana), del Colegio de La Frontera Norte y del Colegio de Arquitectos, a representantes de las inmobiliarias como promotores, proyectistas y publicistas, y a residentes de comunidades cercadas. En el conjunto elegido como caso de estudio, se realizaron entrevistas a tres residentes, al administrador y al promotor del conjunto.

Como parte del trabajo de campo se recorrieron comunidades cercadas de la ciudad, documentándolas con fichas de trabajo y fotografías, localizándolas en el plano de la ciudad. Se recopiló información concerniente al desarrollo urbano de Tijuana, al igual que bibliografía especializada, revistas publicitarias dedicadas exclusivamente a las promociones de vivienda en la ciudad, documentos oficiales y planos impresos y digitalizados del desarrollo urbano y el campo de la vivienda en Tijuana.

La elección del caso de estudio se hizo en base a de evaluación ambiental que se hecha para los conjuntos habitacionales cerrados, para la cual se requirió de información detallada que permitiera el análisis de variables propuestas por la corriente teórica del diseño sostenible para el diseño urbano y arquitectónico. Esta evaluación se ha resuelto en base a una comunidad cercada que reúne características de representatividad para este tipo de conjuntos en Tijuana. El

acceso a la información concerniente al conjunto cerrado fue facilitada por un contacto dentro del fraccionamiento que aportó valiosos datos para el estudio, como documentos, planos, memorias constructivas, fotografías del proceso de construcción y citas para entrevistas con residentes del fraccionamiento. Dadas las dificultades encontradas en campo para el acceso a este tipo de información, éste fue un criterio importante para la selección del caso.

El propósito de comparar el desarrollo urbano de la vivienda, comandado por las comunidades cercadas, con la propuesta del diseño sostenible es el plantear interpretaciones a las realidades territoriales y sociales, que marcan el rumbo actual del desarrollo urbano en el ámbito de la vivienda y de las cuales se desprenden las siguientes interrogantes:

- ¿Qué características particulares acompañan la aparición de las comunidades cercadas en la ciudad de Tijuana?
- ¿En relación a la propuesta del diseño sostenible, son las comunidades cercadas menos racionales ecológica, ambiental y socialmente que los fraccionamientos abiertos?
- ¿Qué posibilidades reales presentan las comunidades cercadas para ser diseñadas incluyendo políticas de diseño sostenible?

Para tratar de contestar las anteriores interrogantes se ha dividido el trabajo en dos partes, una primera en la que se describirán las pautas teóricas de la sustentabilidad ambiental, que es el eje principal para el análisis del tema. Las premisas del desarrollo sustentable funcionan a su vez, como directrices para la propuesta de desarrollo urbano elegida como patrón de estudio. El diseño

sostenible, que aportará los indicadores para el estudio de la relación con el contexto ecológico, con la ciudadanía participativa dentro de la comunidad y con el diseño urbano y arquitectónico. Mediante la exposición de un repaso de los autores que han contribuido en la conformación del cuerpo teórico que aborda esos conceptos. Una vez realizada ésta revisión se expondrá la metodología en base a la cual se realizó la evaluación del caso de estudio.

Resulta también primordial el explorar brevemente los principales aportes teóricos referentes al estudio de las comunidades cercadas, con la finalidad de construir un esquema general desde el punto de vista histórico y geográfico, que sirva para como preámbulo para contextualizar el caso de la frontera norte y en especial de Tijuana.

En la segunda parte del trabajo, la discusión teórica se alimentó con el bagaje empírico acumulado como parte del trabajo de campo del proyecto “Comunidades cercadas, Estudio de una arquitectura y urbanismo alternativos a la luz de la experiencia en la frontera norte de México”⁷, (en el cual se inscribe el presente trabajo) en las ciudades de Tijuana, Nogales, Ciudad Juárez y Hermosillo. Para el caso de Tijuana se realizó un diagnóstico urbano general de la ciudad, en relación a comunidades cercadas, que sirvió de base para la comprensión del contexto urbano para el caso de estudio. El énfasis del análisis de las comunidades cercadas en la ciudad se realizó sobre el desarrollo y actual

⁷ Eloy Méndez, *Protocolo de proyecto de investigación “Comunidades cercadas, Estudio de una arquitectura y urbanismo alternativos a la luz de la experiencia en la frontera norte de México”* Convocatoria de Investigación Científica Básica 2003 SEP-CONACYT. (Hermosillo: Colegio de Sonora, 2003)

estado de promoción de éste tipo de desarrollos en la ciudad, en relación a la información obtenida en el trabajo de campo.

Al abordar caso de estudio, se aplicaron las variables de análisis obtenidas de los autores que retoman el diseño sostenible, con la finalidad de comparar la comunidad cercada con su entorno el fraccionamiento abierto o con el contexto urbano general. Las principales guías de estudio que se expuestas son, el diseño urbano, el diseño arquitectónico y la integración social con el entorno urbano.

Al término de la evaluación ambiental del caso se han resumido los resultados obtenidos y se exponen las conclusiones para el caso individual y la medida de las posibilidades de este trabajo, las aportaciones para la zona de estudio, la ciudad de Tijuana y su contexto, la frontera norte de México, sobre la sustentabilidad del generalizado modelo de las comunidades cercadas, que se presentan, en Tijuana como la propuesta de vivienda de mayor aceptación para todos los estratos sociales.

EL COLEGIO
DE SONORA
BIBLIOTECA
GERARDO CORNEJO MURRIETA

CAPÍTULO PRIMERO. La utopía del Diseño Sostenible y la propuesta urbana actual

1.1. El desarrollo sustentable y su impacto en la planeación urbana.

El interés de agregar la variable de la ecología a la planeación del desarrollo social y el crecimiento económico surge a raíz de la conciencia de la crisis ambiental producida por las actividades humanas. Problemas como la creciente contaminación, la degradación del ambiente natural, la deforestación y la pérdida de especies, son ahora incluidos por teóricos, planeadores y representantes políticos como parte de los programas de desarrollo urbano.

Especialistas en la planeación de los asentamientos humanos, buscan interpretar las nuevas configuraciones que presentan los entornos urbanos, al igual que se proponen alternativas para un crecimiento armónico y sano de las ciudades, considerando factores como la participación de la ciudadanía y la relación armónica con el medio ambiente, para mejorar las condiciones de vida y propiciar cambios en las estructuras sociales.

El intento por lograr una sociedad ambientalmente sustentable ha incidido en las nuevas propuestas urbanas, una vez que se ha reconocido la degradación de que han sido objeto los recursos naturales, y que de continuarse con las usuales prácticas productivas y de consumo, ésta degradación ambiental se tendrá cada vez más, a una escala incontrolable para el ser humano y de consecuencias negativas irreversibles para los ecosistemas. En base al entendimiento de que las sociedades dependen de los recursos naturales para su supervivencia, se ha considerado como un tema importante para la humanidad la

conservación de los sistemas ecológicos. Es así como se plantea la racionalidad de las actividades humanas, en torno a la economía, las políticas públicas y el medio natural. Dicha racionalidad inmersa en las particularidades culturales de los territorios y sus capacidades para el desarrollo endógeno.

“La Comisión Brundtland (1987) define el desarrollo sostenible como aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades”.⁸ Bajo esta definición, el desarrollo sustentable se ha considerado como la vía adecuada para el crecimiento futuro de las sociedades mundiales. “La sustentabilidad del desarrollo anuncia el límite de la racionalidad económica, proclamando los valores de la vida, la justicia social y el compromiso con las generaciones venideras.”⁹

En el discurso de la sustentabilidad los conceptos generadores se han ido adaptando a las políticas propias de los actores que inciden de manera directa sobre la gestión y uso de los recursos naturales. Ante la incapacidad de los gobiernos de llevar a cabo una actuación consecuente con los principios del desarrollo sustentable, tanto en su propia participación, como en las normatividades aplicables a la iniciativa privada, los preceptos formulados en las cumbres internacionales para la protección ambiental y la racionalidad económica han perdido fuerza, al no traducirse en acciones. “El discurso del ecodesarrollo fue disolviendo su potencial crítico en sus propias estrategias teóricas y prácticas. Su propuesta se fue desdibujando ante la imposibilidad de flexibilizar a las

⁸ Brian Edwards, *Guía básica de la sostenibilidad*, (Barcelona: Gustavo Gili, 2004), 7.

⁹ Enrique Leff, “Tiempo de sustentabilidad”, disponible en: <http://www.memoria.com.mx/137/Leff/>
Primera versión publicada en el Seminario “La Sociedad Mexicana frente al Tercer Milenio” (México: 1998)

instituciones y a los instrumentos de la planificación para internalizar esta visión transectorial del desarrollo.”¹⁰

El paradigma creado a partir del desarrollo sustentable pierde sentido cuando los discursos son utilizados como justificación para la apropiación de la naturaleza en un ánimo de globalidad, donde se niegan las condicionantes culturales y comunitarias sobre el uso de los recursos y donde se pretende un crecimiento sostenido de la economía, poniendo precio al uso de los recursos naturales y multas al costo ambiental de la producción y esquemas de consumo. Pero se continúa ignorando la capacidad de carga de los ecosistemas y los daños ambientales y pérdidas irreversibles ya existentes.

El concepto de desarrollo sustentable a pesar de su gran aceptación para la elaboración de estrategias de acción, tanto para los gobiernos como para grupos independientes, es visto como “un concepto válido pero impreciso, abierto a interpretaciones distintas y a menudo contradictorias”¹¹

La crítica más sentida al desarrollo sustentable se formula en base de la interpretación que se ha hecho del concepto para justificar el crecimiento económico, echando mano de los recursos naturales mundiales. Los grandes corporativos aprovechan los recursos humanos y naturales disponibles en todas las regiones del planeta. “La globalización se asocia directamente con la expansión del gran capital en el mundo hacia todos los sectores de la actividad

¹⁰ Enrique Leff, “La insoportable levedad de la Globalización: la capitalización de la naturaleza y las estrategias fatales de la sustentabilidad” (pp. 151) *Revista venezolana de Economía y Ciencias Sociales*, 2001, vol. 7 n° 1. disponible en http://www.revele.com.ve/pdf/revista_venezolana_de_economia_y_ciencias_sociales/vol7-n1/pag149.pdf

¹¹ Edwards, 7.

productiva y especulativa, y hacia formas de organización social, vinculando lugares distantes, alimentando transformaciones instantáneas que provocan tensiones entre la homogenización producida por el capital y la heterogeneidad (...) que producen diferencias socioculturales por la rearticulación de formas de lo global en lo local.”¹² La mirada holística de la globalidad, se convierte en una estrategia peligrosa para las pequeñas economías, que entran en el juego de la dependencia de los mercados transnacionales. “Muchas de las propuestas vigentes de desarrollo económico-social son del tipo eficientistas o productivistas (...) de crecimiento continuo, el cual ha demostrado que lejos de ser una opción viable para el desarrollo socioeconómico respetuoso del medio ambiente, sólo ha ensanchado y profundizado las desigualdades de la población e incrementado el deterioro ambiental: situación que ha sido polarizada por el modelo neoliberal de crecimiento.”¹³ En efecto, bajo las condiciones de producción ligadas a esquemas de mercado, no es posible, en la mayoría de los casos, aplicar un esquema que cumpla con una racionalidad ambiental.

El desarrollo sustentable, a pesar de ser una propuesta que, rápidamente se está posicionando como parte del discurso oficial sobre el desarrollo racional de la vida humana, se presenta como un concepto muy amplio, que se presta a interpretaciones de diversas índoles y de difícil adaptación a una realidad económica basada en la globalización. Sin embargo el desarrollo sustentable es

¹² Patricia Oliveira, “Globalización y Fragmentación Socioespacial en la Ciudad de México.” *VII Seminario Internacional, Red Iberoamericana de Investigadores Sobre Globalización y Territorio*, (Camaguey: 2002). Disponible en: <http://www.cmq.edu.mx/rri/cuba%202002/grupo/grupo5/t5/gt%2059.htm>

¹³ Jesús Guzmán Pineda y Manuel Pretelín Pérez, “El desarrollo futuro: ¿Sostenible o sustentable?”, en *Lo que tu puedes hacer para ayudar, La guía ambiental*. Regina Barba Pirez, compiladora. (México: UNION Grupos ambientalistas IAP, The John D. and Catherine MacArthur Foundation,) 23.

tomado también para la elaboración de propuestas de trabajo en áreas muy específicas. Para la arquitectura y el urbanismo la aplicación de la sustentabilidad ambiental ha sido plasmada en propuestas como la del diseño sostenible, en base a la cual se hará en éste trabajo, evaluando características presentadas en el diseño de la comunidad cercada, en función a indicadores que se desprenden del cuerpo teórico presentado por los precursores de dicha teoría.

1.2. El diseño sostenible

En la industria de la construcción, hay esfuerzos que retoman los principios del desarrollo sustentable como lineamientos de diseño. Formando definiciones que son ramificaciones del concepto general, “Un buen ejemplo es la que utiliza el estudio de arquitectura Norman Foster and Partners, que define la arquitectura sostenible como la creación de edificios *que sean eficientes en cuanto al consumo de energía, saludables, cómodos, flexibles en el uso y diseñados par tener una larga vida útil.*”¹⁴ Esta definición reúne las características actuales de la construcción ecológica, que se basan en la eficiencia en la utilización de recursos, la reutilización y rehabilitación de inmuebles; y la posibilidad de que los edificios pasen a formar parte del patrimonio efectivo de las futuras generaciones. Sin embargo el concepto sigue siendo amplio y por lo tanto su aplicación depende de una concepción personal del diseñador y de los intereses inmediatos del cliente. Las posibilidades reales de hacer productos verdaderamente racionales con las condiciones medioambientales, están más ligadas a la percepción general de la sociedad en relación a las limitaciones y problemas de los entornos ecológicos.

¹⁴Edwards, 7.

“La ética y los códigos de conducta tienen poco peso cuando se miran a través del cristal de la competencia. A la hora de la verdad, sólo la sociedad puede exigir el diseño sostenible, los arquitectos no pueden imponerlo y las asociaciones profesionales son incapaces de regularlo.”¹⁵

Para la arquitectura y el urbanismo las nociones sobre un desarrollo y vida sustentable, son en muchos casos ignoradas al momento de emprender proyectos de crecimiento o rehabilitación urbana, de igual forma son tomadas en cuenta en muy pocas ocasiones en el diseño de edificios. La visión mercantil, el valor estético de los proyectos y el uso de las tecnologías más avanzadas en la construcción siguen predominando en la industria de la construcción, como los ideales perseguidos por los diseñadores, administraciones y los clientes. Para los promotores del diseño sostenible resulta imperativa la reorientación de estas visiones hacia actitudes de responsabilidad y compatibilidad con el entorno natural. En función a esto se han formulado diversos planteamientos teóricos que remarcan las ventajas de aplicar a los diseños la dimensión de sustentabilidad ambiental, económica y social. El diseño sostenible valora también conceptos como la planificación verde, que para Pedro J. Salvador es: “una nueva manera de enfocar el urbanismo para el siglo XXI: una planificación vinculada a los valores y recursos naturales, ecológicos y ambientales y paisajísticos de la ciudad.”¹⁶ Lo cual involucra las referencias, sociales, económicas y ambientales del desarrollo sustentable a un nivel de planeación de las ciudades en pleno contacto y reconocimiento de su entorno natural.

¹⁵ Edwards, 17.

¹⁶ Pedro J. Salvador, *La Planificación verde en las ciudades*, (Barcelona: Gustavo Gili, 2003), 19.

La interpretación de Ruth Lacomba para la sustentabilidad urbana propone la vinculación de tres tipos de capital: “1. Capital de recursos arquitectónicos y urbanos: edificios, carreteras, industrias, etc.; 2. Capitales económicos: bonos, reservas y acciones; y 3. Capital natural (...) la fauna, la flora, los bosques, el agua, las reservas forestales, el aire que respiramos, nuestros ríos, los océanos, etc.”¹⁷ Mediante el cuidado de estos tres capitales y su conservación y regeneración es posible, según la autora, lograr condiciones de sustentabilidad ambiental.

Sin embargo, uno de los planteamientos centrales en cuanto al diseño sostenible, es el de Ciudad Compacta presentado por R. Rogers en 1997, que está más que nada enfocado al medio ambiente como indicador principal de la calidad de vida y de la sostenibilidad de los entornos urbanos. “La meta del desarrollo sostenible consiste en idear una estructura flexible que haga posible una comunidad sólida en el seno de un entorno saludable y sin contaminación.”¹⁸ La propuesta remarca las ventajas ecológicas para la planeación del crecimiento y la regeneración de los espacios urbanos, que son la del diseño de edificios y espacios que tengan un menor consumo energético, consumir menos recursos, producir menos polución, evitar la expansión sobre el paisaje rural, construir una red social diversa de colaboración e intercambios y comunidades integradas en su contexto social y regional.¹⁹

¹⁷ Ruth Lacomba, *La ciudad sustentable. Creación y Rehabilitación de ciudades sustentables*, (México: Trillas, 2004), 13.

¹⁸ Richard Rogers y Philip Gumuchdjian, *Ciudades para un pequeño planeta*, (Barcelona: Gustavo Gili, 2000), 40.

¹⁹ *Ibid.*, 32.

Los principales argumentos planteados por el autor para reorganizar los patrones de crecimiento hacia zonas compactas y diversas, en las que se regeneren los centros abandonados de las ciudades, son que la expansión de las ciudades tiene: “resultados desastrosos y su adopción se justifica por meras razones económicas.”²⁰ Este planteamiento reconoce la importancia de los aspectos medioambientales para la planeación, ya que todas aquellas iniciativas encaminadas a la conservación y mejora de los entornos ecológicos afectan de forma directa y positiva en el mejoramiento de la calidad de vida de la población mundial. Desde esta perspectiva, la propuesta de ciudad compacta difiere en gran medida con el modelo de ciudades extensas, difundido principalmente desde el urbanismo anglosajón.

Para la ciudad extensa la zonificación representa el orden administrativo, político y de estructura urbana. Esta simplicidad urbana, se manifiesta en la especialización de los lugares y de las relaciones sociales que se generan, de igual forma la articulación de las zonas especializadas, se realiza mediante grandes vías de comunicación que privilegian el uso de los automóviles privados y que permiten la dispersión.

Contrariamente la ciudad compacta es un modelo basado en las complejidades de las relaciones y formas de vida de los ciudadanos. Los usos mixtos de la ciudad se remontan a las funciones de intercambios, de recorridos y de vida en comunidad más tradicionales. A la vez que se dota de primordial

²⁰ Rogers, 33.

importancia al uso peatonal de los espacios públicos, que son el marco de la diversidad e integración social y económica.²¹

Planteamientos más recientes como el formulado por Brian Edwards en el año 2001, coinciden con la propuesta de ciudad compacta en tanto que, la expansión es generadora de contaminación y desintegración social; “Las ciudades dispersas en las que el suelo se destina a un único uso generan una cantidad de CO₂ mucho mayor que los barrios tradicionales, donde se combinan múltiples usos.”²² Ambos autores se inscriben en campo del eco diseño urbano, presentando propuestas de un corte universalista o global ya que toma en cuenta que las acciones realizadas en cualquier parte del planeta a favor de la conservación y regeneración de los recursos naturales y sus ecosistemas, incide de forma directa o indirecta en el bienestar de todos los habitantes, no solo para la localidad o sociedad que directamente los genera.

La propuesta de B. Edwards recoge los esquemas expuestos por R. Rogers y los amplía, tanto en los objetivos buscados mediante el diseño sostenible, como en el uso de materiales y tecnologías, no exclusivamente desarrolladas en base a tecnologías avanzadas, sino con la combinación y/o sustitución por los métodos de construcción y materiales vernáculos. Este nuevo enfoque de diseño sostenible ya no se centra en la eficiencia del consumo energético, sino que involucra nuevas variables: “diseñar de forma sostenible también significa crear espacios que sean saludables, viables económicamente y sensibles a las necesidades sociales. Por sí solo, un diseño responsable desde el punto de vista energético es escaso de

²¹ Rogers, 33.

²² Edwards, 3.

valor.”²³ En este sentido el autor formula propuestas para el diseño de los espacios interiores de los edificios, en los que se plantea un mayor contacto con los elementos naturales como la luz, el viento, las plantas, la temperatura, para lograr una mayor relación con la naturaleza y una sensación de bienestar espiritual y la reducción del estrés.

Para los métodos constructivos, la propuesta se abre desde los materiales naturales, de uso tradicional y vernáculo, hasta el uso de tecnologías avanzadas para la producción de materiales, pieles sensibles para los edificios, mecanismos autorreguladores del clima y la humedad, de asoleamientos y sombras. Pero se enfoca en aquellos materiales de uso sencillo, que puedan obtenerse a bajo costo y con el mínimo de transformación industrial, al igual que puedan posteriormente desensamblados y reutilizados, con el fin de disminuir los desechos como escombros y la pérdida económica y ambiental que el desperdicio de materiales implica.

Tanto R. Rogers como B. Edwards coinciden en la propuesta hecha para el diseño del conjunto urbano, la propuesta de diseño sostenible básicamente aboga por la multiplicidad de usos de suelo, la vida en convivencia de las diversidades que confluyen en el territorio urbano y la dotación de un sistema eficiente de transporte público, restándole dependencia al uso del automóvil privado, que durante el siglo XX ha dictado en la mayoría de las ciudades la distribución de los equipamientos que le dan prioridad al encauzamiento del tránsito vehicular.

R. Rogers define la propuesta de ciudad compacta como: “una ciudad densa y socialmente diversa donde las actividades sociales y económicas se

²³ Edwards, 1.

solapen y donde las comunidades puedan integrarse en su vecindario.”²⁴ En esta propuesta también se echa mano de la globalidad como instrumento para la difusión de las ideas, mediante el papel que juega la tecnología en la comunicación actual representa una fuente de colaboración mundial. “La difusión del conocimiento acerca de la crisis global ha generado la aceptación a nivel mundial de que nuestro medio ambiente es un bien frágil y limitado. (...) junto a los nuevos conocimientos sobre el medio ambiente, están forzando la creación de una sociedad global; una sociedad que reconoce la necesidad de ser plenamente consiente de los efectos sociales y medioambientales de sus acciones.”²⁵

La propuesta urbana de desarrollo sostenible de B. Edwards reformula las conocidas tres erres del ambientalismo, agregando una cuarta, aplicables al uso que las sociedades pueden hacer de los elementos arquitectónicos urbanos, con el fin de absorber la contaminación generada por las actividades humanas y el agotamiento de los recursos: “Los ecosistemas del mundo ya están sometidos a una enorme presión y la sociedad necesita adoptar una estrategia que consiga mejorar las condiciones de vida sin producir un desastre mundial. La calidad de vida puede mantenerse aplicando las cuatro erres: reducir, reutilizar, reciclar y rehabilitar.”²⁶ Esta estrategia consiste en Reducir la demanda de recursos no renovables; Reutilizar los edificios, mediante diseños flexibles que puedan ser adaptados para usos diversos por las futuras generaciones; Reciclar: recuperación en la fracción útil de un material mediante su extracción y reprocesamiento; y Rehabilitar zonas urbanas en desuso o marginales, mejorando la calidad del aire,

²⁴ Rogers, 33.

²⁵ Ibid., 147.

²⁶ Edwards, 67.

mediante la plantación de árboles que depuran el aire, modifican el clima y proporcionan sombras.²⁷

La presentación de ambas propuesta resulta primordial para un estudio de las afectaciones ambientales de los enclaves cerrados. Los autores proponen una serie de indicadores mediante los cuales puede ser medido tanto el impacto, como la compatibilidad ambiental de los conjuntos habitacionales cerrados. Estos indicadores serán aplicados tanto al caso de estudio, como en su espacio circundante, un fraccionamiento abierto y en comparación con el contexto urbano general de la ciudad.

Las consideraciones anteriores representan las dimensiones ambientales y económicas del diseño sostenible, en tanto que retoman las afectaciones de la industria de la construcción en el ambiente natural, el elevado costo económico que generan los procesos de construcción de planeación urbana actuales. La dimensión social del diseño sostenible, presenta correspondencias a planteamientos más acabados sobre las ciudadanías participativas, como los formulados por J. Borja y Z. Muxí.²⁸ Este planteamiento presenta nociones que se contraponen a los emprendimientos privados destinados a viviendas, centros comerciales y edificios corporativos. "La ciudad fragmentada tiende a ser una ciudad físicamente despilfarradora, socialmente segregada, económicamente poco productiva, culturalmente miserable y políticamente ingobernable. Es la negación de la ciudad."²⁹

²⁷ Edwards, 67-71.

²⁸ Borja y Muxí. *El espacio público: ciudad y ...*

²⁹ *Ibid.*, 29.

Para la planeación urbana y las propuestas de proyectos de rehabilitación de barrios, uno de los componentes principales que actualmente es tomado en cuenta por las autoridades, al igual que por autores especialistas en temas urbanos es la participación social, ya que se vislumbra la necesidad de la incorporación de la ciudadanía en la toma de decisiones que afectan a la comunidad, de manera responsable e informada.

“La ciudad actual sufre un triple proceso negativo: disolución, fragmentación y privatización. Disolución por difusión de la urbanización desigual y el debilitamiento o especialización de los centros. Fragmentación por la exasperación de algunos supuestos funcionalistas; la combinación de un capitalismo desarreglado con la lógica sectorial de las administraciones públicas produce la multiplicación de elementos dispersos y monovalentes en un territorio cortado por vías de comunicación. (...) Y privatización con la generalización de guetos según clases sociales desde los condominios de lujo hasta las *favelas* o similares y la sustitución de las calles, las plazas y los mercados por los centros comerciales”³⁰

Estas problemáticas señalan primeramente, los efectos de la dispersión de las manchas urbanas, desde el punto de vista social como la pérdida de los lugares de encuentro ciudadanos y de la mixtura social, en el contexto urbano como la especialización de funciones y usos de suelo, que desde el punto de vista ecológico presenta las consecuencias ambientales conocidas de la dispersión: “Las zonas de baja densidad y las pautas sociales de las clases medias, que dan prioridad al automóvil y las autovías urbanas, acentúan la segmentación urbana, promueven desarrollos urbanos guetizados, aumentan las distancias y multiplican la congestión.”³¹ El modelo urbano del suburbio norteamericano es actualmente rechazado por los especialistas precisamente en el afán de evitar el aumento de

³⁰ Borja y Muxí. *El espacio público: ciudad y ...*, 30-31.

³¹ *Ibid.*, 27.

la contaminación atmosférica, “Mientras los suburbios deberían ofrecer un antídoto saludable a la suciedad de las ciudades industriales, los automóviles actualmente generan una tremenda contaminación en el aire.”³² La expansión de las manchas urbanas tiende a generalizarse en los países latinoamericanos y en Europa y apuntan a copiar el nada sostenible modelo estadounidense.

Otra característica encontrada en las actuales zonas urbanas es el proceso de segregación social y espacial provocado por la aparición de los cotos cerrados y barrios marginales como síntoma de la especialización de usos de suelo, que trae consigo fracturas sociales y espaciales fuertes, en las nuevas dinámicas urbanas. “En el caso de los barrios cerrados del área metropolitana se estaría construyendo un modelo de ciudad fragmentada, de manzanas donde no se construirá el ámbito de la sociabilidad y lo colectivo, que si tiene la ciudad tradicional”³³ El modelo de conjuntos habitacionales cerrados se contrapone por completo a la propuesta de potenciar el ejercicio de la ciudadanía participativa como catalizador de cambio en las relaciones humanas dentro de los asentamientos urbanos, hacia una convivencia sostenible. La propuesta de crear comunidades controladas, homogéneas y predecibles, evita el contacto entre los diversos grupos que integran la población.

La segregación social es una característica de las zonas urbanas, ya que los barrios y los servicios, se han caracterizado por reunir grupo afines, ya sea por niveles de ingreso, grupos étnicos, entre otros. “La realidad de cada ciudad, su

³² Todd W. Bressi, “Planning the American Dream”, en Peter Katz, *The New Urbanism, Toward an Architecture of Community*. (MacGrawHill: Nueva York, 1994), ixxx.

³³ I. Mignaqui (1998) citado en Borja y Muxí. *El espacio público: ciudad y ciudadanía*, 60.

historia urbana, ha generado áreas mixtas y otras más homogéneas.”³⁴ La novedad que este modelo presenta es la materialización física de los límites entre los iguales y los otros, la minuciosa y arbitraria selección de los futuros vecindados y la tácita prohibición al acceso. Tal como lo señalan E. J. Blakely y M. G. Snyder:

“La segregación social y económica no son nuevas. De hecho, la zonificación y planeación urbana fueron diseñadas, en parte para preservar la posición de los privilegiados (...) Pero las comunidades cerradas van más allá en muchos aspectos (...) Crean barreras físicas para el acceso. También privatizan el espacio comunitario, no solamente el espacio individual. Muchas también privatizan las responsabilidades cívicas como la protección policial y servicios comunitarios como el mantenimiento de las calles, áreas de recreación y entretenimiento. Los nuevos desarrollos pueden crear un mundo privado que comparte menos con sus vecinos y con un sistema político más amplio.”³⁵

En el contexto de la organización interna de las comunidades cercadas se requiere que los vecindados participen activamente tanto en la toma de decisiones que afectan al conjunto, como en el cumplimiento en el pago de cuotas para subsanar los gastos generados por los servicios privados que se requieren, estos varían en función al tipo de equipamientos con los que se cuenta, a los servicios contratados como seguridad, jardinería, mantenimiento y recolección de basura y al pago de servicios de energía, agua y demás insumos. Misma organización que se hace necesaria para aplicar las normas que regirán el comportamiento de los vecinos y las sanciones que se les aplicaran en caso de no cumplir con las reglas establecidas. Las experiencias exitosas de comunidades cercadas responden a una participación activa de los vecinos para mantener la

³⁴ Borja y Muxí, 63.

³⁵ Blakely & Snyder, 8.

estética, el orden y la vigilancia del conjunto. El esquema apunta hacia un tipo de participación ciudadana defensiva ante el contexto urbano.

En las perspectivas actuales de las ciudades, donde la mayoría de las nuevas ofertas de viviendas y de espacios de ocio tienden a la privatización, incluyente solo para algunos sectores de la población, resulta difícil instrumentar un vuelco en las políticas públicas, el mercado y el consumo, que lleve a la práctica las ideas antes expresadas sobre la sustentabilidad. Sin embargo, la propuesta presenta un parámetro para realizar un análisis claro sobre las relaciones que se establecen entre los residentes de fraccionamientos cerrados y el resto de la población, al igual que de las dinámicas sociales internas.

En resumen la propuesta de diseño sostenible puede aportar las variables necesarias para realizar una evaluación ambiental de los fraccionamientos cerrados, puesto que propone conceptos por medio de los cuales pueden abordarse las dimensiones, ecológicas, sociales y de diseño urbano, según las condiciones que se presentan en el diseño de estos.

1.3. Nuevas formas de apropiación del suelo urbano.

Suburbanización y redensificación de las ciudades.

Las problemáticas ambientales de las zonas urbanas están asociadas a la congestión vehicular, a la ineficiente disposición de desechos, a la contaminación del aire, a la ubicación de industrias contaminantes en zonas pobladas, a las ineficientes políticas en cuanto a la dotación y distribución de las viviendas. Entre

otros, estas condiciones generan contaminación, erosión, degradación de los entornos naturales, riesgos para la salud y calentamiento atmosférico.

El crecimiento sostenido de los asentamientos irregulares en las periferias urbanas, que no cuentan con los servicios básicos, se componen de construcciones precarias y riesgosas y que resultan insalubres para sus habitantes. “Las ciudades están destinadas a albergar una proporción cada vez mayor de esta población pobre y no debería de sorprender a nadie que las sociedades, faltas de la igualdad más elemental, sufran una acusada erosión social y que acentúen la precariedad medioambiental, factores ambos que van entrelazados.”³⁶ Pero también se observa el acelerado proceso de la generación de viviendas para estratos medios y altos, con una producción sin precedente, que tiende también a la urbanización de las periferias y que presenta altos contrastes con las preexistencias rurales y con los asentamientos irregulares. El tipo de expansión que se observa de los centros urbanos es, hoy en día un proceso inédito del cual se busca constantemente, obtener una tipología que explique los procesos territoriales actuales y que de luz, en materia de planeación territorial, social y económica, para los centros de población.

Los impactos ambientales de la inserción de las zonas urbanas y rurales podrían caracterizarse, en relación a los entornos naturales, como lo señala Francisco J. Monclús: “el desarrollo periurbano y difuso-reticular que caracteriza a las regiones mas desarrolladas presentan grandes debilidades desde el punto de vista territorial y medioambiental. En la mayoría de los casos se presentan como formas de desarrollo no sostenible a medio-largo plazo, en tanto que son grandes

³⁶ Rogers, 7.

consumidoras de suelo y energía, fuentes de contaminación del aire y del agua con unos costes de infraestructuras y de gestión de los servicios destinados a crecer rápidamente a partir de umbrales de densidad relativamente bajos.”³⁷

Una de las problemáticas generadas a partir del desarrollo urbano periférico es la expansión indiscriminada sobre suelos rurales o de reservas ecológicas, circundantes a los núcleos urbanos, siguiendo claramente el modelo de suburbio norteamericano, que predominó en Estados Unidos, durante el siglo XX, y que ahora sea desechado por urbanistas y planificadores en los países desarrollados. Estos patrones de crecimiento urbano son observables ya no solo en las zonas metropolitanas, sino que también en las ciudades grandes y medias alrededor del mundo, hecho que ha llamado la atención de los especialistas en geografía, urbanismo, sociología, entre otros.

Propuestas de desarrollo urbano como el diseño sostenible, la ciudadanía participativa y el nuevo urbanismo, discuten sobre diseños basados en los principios del desarrollo sustentable para la creación de barrios, centros urbanos de comercio, servicio, ocio e industria, en los que se enfatizan los valores de comunidad como respuesta al deterioro ambiental, segregación social y crecimiento incontrolado de las manchas urbanas.³⁸

Para Daniel Hiernaux y Alicia Lindón el proceso de desplazamiento poblacional a las periferias urbanas responde en los sectores populares, a la búsqueda de cuatro objetivos: “el acceso a la propiedad, el acceso a la libertad y

³⁷ Francisco Javier Monclús, “Suburbanización y nuevas periferias. Perspectivas geográfico-urbanísticas.” *Seminario La ciudad dispersa. Suburbanización y nuevas periferias.* (Barcelona: 1996)

³⁸ Carta del Nuevo Urbanismo, (San Francisco: Congress for the New Urbanism, 1993).

la independencia, el acceso un comercio y el mantenimiento de la rentabilidad de ese comercio”³⁹ en los sectores populares estos objetivos dan pie al traslado de la población a periferias en donde se tiene acceso a la vivienda o lote unifamiliar, aunque en la realidad el cumplimiento de tales objetivos sea poco factible como concluyen los autores.

Simultáneamente al fenómeno de suburbanización detectado en las zonas urbanas, se presenta un proceso de ocupación de espacios en el centro de las ciudades. Esta ocupación se presenta en la rehabilitación de edificios abandonados o la construcción en terrenos baldíos. Por lo general la ocupación de los centros históricos y de las zonas urbanas consolidadas, está comandado por las clases medias que buscan el habitar en zonas de un mayor dinamismo social, comercial y cultural. D. Hiernaux y A. Lindón describen este proceso en base al cambio de la concepción social sobre la diversidad de “En ciertos estratos medios y altos emerge un nuevo *deseo de ciudad*, que trae consigo la revalorización de los centros históricos. Así surgen ciertos rasgos de *gentrificación* en algunas áreas céntricas degradadas que han iniciado procesos de renovación.”⁴⁰

El término gentrificación se asocia a la “recuperación” de la ciudad y de los edificios con valor histórico por parte de las clases medias y los intereses comerciales, lo que genera un desplazamiento de población pobre a las periferias urbanas. “En el centro del proceso se halla la movilidad del capital en el medio construido, la polarización del ingreso y la búsqueda de imagen asociada con la modernidad. Este proceso de gentrificación tiene explicación en el orden local y

³⁹ Hiernaux, Daniel y Alicia Lindón, “Modos de vida y utopías urbanas.”, Revista *Ciudades* 53, enero marzo de 2002, RNIU, (Puebla: RNIU, 2002), 31.

⁴⁰ *Ibid.*, 26.

global, es decir, hay una vinculación entre el barrio gentrificado y el capital global.”⁴¹ Esta concepción del espacio gentrificado es compartida por muchos especialistas que se han dedicado al estudio de la transformación de los espacios urbanos a partir de las dinámicas económicas impuesta por la globalización. Un buen ejemplo es el planteamiento que formula Z. Muxí para el caso de Buenos Aires, donde la reutilización de edificios antiguos para fines comerciales se ha convertido en una práctica muy común. Tal es el caso del antiguo Abasto, que fuera rehabilitado para albergar un gran centro comercial con salas de cine, restaurantes y numerosas tiendas especializadas en marcas de renombre. “Los proyectos comerciales (...) podrían hacer pensar que la aparición de estos contenedores, ha sido beneficiosa, que han sido los gérmenes para la reactivación de determinadas áreas, pero ha sucedido lo contrario. (...) ni su concepción empresarial, ni su diseño arquitectónico conducen a una interactividad e interrelación con la ciudad que no sea la mirada desde la aislada seguridad y paraíso inaccesible para los que se quedan fuera.”⁴²

La rehabilitación de edificios con fines comerciales es una parte importante del proceso de gentrificación, ya que este tipo de instalaciones están sustentadas por importantes fuentes de capital (en muchas originarias de corporaciones transnacionales), que invierten en la rehabilitación del entorno circundante, pero de igual manera la recuperación se hace siempre pensando en un público de segmentos sociales altos y medios. La gentrificación también se presenta en

⁴¹ Oliveira.

⁴² Muxí, 116

instalaciones destinadas a las actividades culturales, como en caso de Barcelona⁴³ y para la vivienda.

Para el incremento del desarrollo inmobiliario en el caso de la vivienda, la redensificación de las zonas urbanas centrales se apoya en procesos de gentrificación comercial y cultural, que va acompañada de la mejora en las vías de comunicación. El atractivo que ofrecen estos equipamientos es suficiente para revalorar el suelo en zonas consolidadas de las ciudades, aunque se encuentre en colindancia a barrios conflictivos o a zonas urbanas degradadas. La vivienda en estas zonas es por lo general planeada para un mercado de ingresos medios y altos, ya que el valor del suelo se incrementa debido a la especulación y la centralidad. Tanto el proceso de suburbanización como el de densificación, impactan de manera importante las ciudades, ya que plantean la reorganización del espacio urbano y de las infraestructuras y los equipamientos. La definición de estos conceptos está relacionada con los conceptos medioambientales observados por el diseño sostenible, puesto que toman en cuenta la densidad de ocupación de los territorios y la dispersión de las manchas urbanas. La ubicación de los nuevos emprendimientos de vivienda, modifican el entorno natural y conllevan una serie de afectaciones sociales, ambientales y territoriales. Para realizar una evaluación urbana de tipo ambiental, es importante el conocer cuales son las condiciones físicas en las que se presenta el crecimiento de los

⁴³ En Barcelona se inicio la renovación del Barrio del Raval a partir de los Juegos Olímpicos de 1992, proponiéndose obras como la rehabilitación de parques, centros deportivos, centros culturales y museos, esto atrajo un gran flujo de residentes deseosos de habitar en el corazón de la ciudad y de disfrutar de la variada oferta cultural. María Sargatal, "Gentrificación e inmigración en los centros históricos: El caso de barrio del Raval en Barcelona." En *Scripta Nova, Revista electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, No. 94(66), 1 de agosto de 2001. (Barcelona, 2001) disponible en: <http://www.ub.es/geocrit/sn-94-66.htm>

asentamientos, por lo tanto, para ello se analizarán ambos procesos para construir.

1.4. Metodología para la investigación.

Para realizar la evaluación ambiental sobre las comunidades cercadas, en el planteamiento de este trabajo se sugirió el realizar dicho análisis como un estudio de caso, basado en la información disponible para una comunidad cercada que cumpla con las características primordiales de este tipo de fraccionamientos, y que se describen en el Capítulo Segundo del presente trabajo. Las variables utilizadas para el análisis se desprenden de las variables propuestas por el diseño sostenible y que tienen que ver con el diseño físico de los asentamientos humanos, con la organización social de las comunidades y con la relación con los entornos ambientales. Dichos aspectos se evaluaron mediante la elección de indicadores mensurables con la información disponible para el estudio del caso y que se especifican en el Capítulo Cuarto, concerniente a la evaluación ambiental.

Los indicadores tomados del diseño sostenible pueden ser cotejados con la información del caso de manera cualitativa y cuantitativa. En el primer caso con el análisis de entrevistas semiestructuradas, material fotográfico y documentos. Estos materiales aportan información para conocer las dinámicas sociales que se presentan al interior de las comunidades cercadas, el aspecto que guarda el conjunto de viviendas, el uso de la vegetación, el diseño arquitectónico del fraccionamiento, la flexibilidad de uso de los inmuebles y las restricciones que el conjunto habitacional impone a la comunidad preexistente en la ciudad abierta.

Mediante metodología cuantitativa se analizó la densidad de vivienda de la comunidad cerrada y del entorno abierto, a fin de establecer una comparación entre ambos, el aprovechamiento de las infraestructuras, el uso de suelo, los materiales de construcción y las orientaciones, la relación que guarda el emplazamiento de los lotes individuales de vivienda respecto a la topografía, instrumentando el análisis con planos del conjunto cerrado y de los fraccionamientos abiertos circundantes, con documentos sobre el proceso constructivo y legal para la conformación de la comunidad cercada y documentos municipales referentes a la vivienda en fraccionamientos y condominios habitacionales. Al analizar las anteriores variables se pretende conocer si son las comunidades cercadas más racionales en cuanto al uso de los recursos naturales como el suelo, el agua y la energía que los fraccionamientos abiertos, si se siguen en la planeación de las mismas conceptos de eco diseño relacionados al uso y preservación de la vegetación, al uso de materiales que provean de confort a los edificios, cuya producción sea ambientalmente responsable y que puedan ser reutilizados, si en la concepción de las comunidades cercadas se toman en cuenta aspectos como el posible cambio de usos de los inmuebles y si este modelo de comunidades urbanas es compatible con la integración y participación ciudadana.

La evaluación ambiental realizada en este trabajo, tiene validez acotada para el caso de estudio, sin embargo los resultados obtenidos, a pesar de sus limitaciones, pueden ser aplicables al estudio de la sostenibilidad de las comunidades cercadas, que en la actualidad se presentan como el planteamiento futuro de la vivienda urbana.

CAPÍTULO SEGUNDO. Habitar en una burbuja. Consideraciones generales sobre las comunidades cercadas.

2.1 Antecedentes.

La globalización de las ciudades.

En la era de la globalidad las economías mundiales se rigen por las relaciones de comunicación que se crean ya no entre países o regiones, sino entre conceptos de mercado, compañías transnacionales e instrumentos de inversión. Los nuevos elementos arquitectónicos, emergen como escenarios para la comunicación en el sentido amplio de conexiones físicas y virtuales a distancia, además de ser emblemáticos al nuevo proceso histórico, proponiendo una imagen caricaturesca de los orígenes de las ciudades, virtual y transitoria, donde el ser humano responde a asignaturas del consumidor de desechables, como consumidor desechable.

Los espacios globales responden a esa transitoriedad, los lugares públicos como, aeropuertos, centros comerciales y centros financieros, se anclan a un sitio sin pertenecer a él y sin identificarse con sus preexistencias, este lenguaje simbólico es la traducción de un tiempo nuevo, proyectada por los relatos de ciencia ficción. Los espacios aparecen como sí repentinamente se emplazaran a un lugar determinado y de igual manera pudieran ubicarse en cualquier otro, esta movilidad tiene un carácter genérico, al igual que el estilo de vida individual que se plantea. “La arquitectura de la globalización tiene una identidad difusa, su ubicuidad no la arraiga ni relaciona con ningún lugar. Una arquitectura con una imagen tan limpia, esterilizada y transparente que no parece real sino ajena a este

mundo. Una perfección de maqueta hiperreal que ayuda al distanciamiento del lugar.”⁴⁴

El mundo telemáticamente unificado, permite viajar de un punto a otro, cruzar océanos en cuestión de horas, la comunicación cibernética en tiempo real consigue la instantánea difusión de sucesos desde y hacia cualquier lugar del mundo. Esta rápida propagación de la información se experimenta en ámbitos comunes, en donde las personas pasan a ser los protagonistas anónimos de una movilidad global, que ignora a las poblaciones que viven al margen de la postmodernidad. “El modelo de la ciudad global se apoya esencialmente en habitar en casas en barrios cerrados, trabajar en centros terciarios y divertirse en centros de ocio y consumo. Cada parte es un producto fragmentado y autónomo.”⁴⁵

En este ir y venir de la arquitectura las personas experimentan las tendencias de la época, que se sobreponen y contraponen, los parques temáticos reproducen los emblemas constructivos de estilos arquitectónicos antiguos, dentro de espacios cómodos y artificiales creados para el consumo. Los espacios mediáticos, los *no lugares*⁴⁶ y los ciberespacios, maximizan una experiencia que se sobrepone a los bagajes culturales y homogeniza sociedades.

La arquitectura orientada al consumo encuentra su referente básico en los centros de intercambio comercial y cultural. “Son las plazas comerciales,

⁴⁴ Muxí, 11.

⁴⁵ Ibid., 46.

⁴⁶ Marc Augé, *Los no lugares. Espacios del anonimato, una antropología de la sobremodernidad*. (Barcelona: Gedisa, 1993).

concebidas y realizadas mediante arquitectura cuya estética *simula* ambientes y aun realidades singulares dislocadas del contexto urbano.”⁴⁷

La vivienda también experimenta una caricaturización de las culturas heredadas y las adoptadas. En México los modelos californianos y mediterráneos son la base para los diseños emblemáticos de comunidades, que buscan incesantemente el retorno a la tradición, a un tiempo idílico que ya no volverá. La dualización de la ciudad como espacios de los incluidos y del resto, la inserción de las fronteras interiores que quieren dar la espalda a la realidad urbana, a la violencia, a los asentamientos irregulares, a los otros, a los salvajes, “*el saber que voy a pasar por algo feito, para luego llegar a mi pequeño paraíso donde me encierro y me olvido de lo demás*”⁴⁸

Nuevo Urbanismo como referente de las comunidades cercadas.

Las comunidades cercadas tienen como antecedentes el suburbio norteamericano de la posguerra, los conjuntos rurales de segundas residencias en pueblos cercanos a las ciudades, los *countries* de la Argentina de los años treinta. Todas estas pequeñas comunidades destinadas al consumo de las clases medias y de las elites sociales manejaban ya un lenguaje exclusivo y excluyente. La reafirmación del éxito económico, el lujo y derroche.

El suburbio norteamericano cobra auge en los años cincuentas y durante la guerra fría, la dispersión urbana actúa en ese momento, como una forma de proteger las viviendas de posibles ataques hacia la población civil en la

⁴⁷ Eloy Méndez, *Arquitectura transitoria. Espacios de paso y simulación en la frontera México-Estados Unidos*. (Hermosillo: ITESCA, El Colegio de Sonora, Tec de Monterrey, 2002), 77.

⁴⁸ Fragmento de entrevista realizada a una diseñadora de fraccionamientos cerrados en Tijuana. Octubre de 2004.

interminable historia guerrera estadounidense. “La vivienda, protegida en enclaves residenciales y rodeada de campos extensos ofrecía privacidad y protección ante la contaminación exterior. Los barrios suburbanos y viviendas de las clases medias proponían una nueva conexión con la naturaleza: La romántica y pintoresca planeación del espacio, con calles curvas prodigio del diseño, demostraron el balance apropiado entre naturaleza y artificio humano.”⁴⁹ El suburbio se convirtió en el ideario de las clases medias. Sin embargo el dejar las zonas urbanas contaminadas y violentas, era una cuestión que no solamente requería de voluntad, las viviendas en zonas de naturaleza privilegiada, los grandes terrenos y los largos traslados diarios que deberían realizarse en automóvil, implicaban una posición económica que permitiese acceder a este modo de vida.

En respuesta a la dispersión urbana propuesta por el modelo suburbial surgen planteamientos para el diseño espacial de las comunidades como el nuevo urbanismo⁵⁰, cuya propuesta fuera contrarrestar, mediante la planeación integral de las comunidades, la desarticulación social provocada por el crecimiento expansivo de las manchas urbanas. Peter Katz, uno de los precursores del nuevo urbanismo retoma como origen de la propuesta la problemática urbana que trajo consigo el modelo suburbial: “En la posguerra, el suburbio se convirtió en la opción de vida para la mayoría de los americanos. Mientras este nuevo estilo de vida presentaba muchas ventajas, también fragmentó nuestra sociedad, separándonos de nuestros amigos y familiares y rompiendo los vínculos de comunidad (...) El

⁴⁹ Bressi, xxvi.

⁵⁰ Congreso del nuevo urbanismo, San Francisco, 1994.

paradigma suburbano que dominara desde las décadas de 1940 y 1950, no puede sostener otra generación de crecimiento.”⁵¹

La propuesta del nuevo urbanismo se auto reconoce como el método para construir el “encuadre físico y coherente”⁵² sin el cual no es posible sustentar los cambios sociales y económicos, en las zonas urbanas norteamericanas. Debido a la naturaleza de la corriente, en la cual las propuestas son más de corte técnico y de diseño paisajístico, la interpretación que se le ha dado en la materialización de proyectos urbanos, dista en gran medida de los idearios de heterogeneidad y cohesión social y enfatiza los valores estéticos, los legados arquitectónicos y los entornos ecológicos. “Reviviendo principios sobre la construcción de comunidades que fueran virtualmente ignorados durante medio siglo: Espacios públicos como calles, manzanas y parques, deben ser escenarios de la vida cotidiana; un barrio debe albergar diversos tipos de personas y actividades; debe ser posible ir a trabajar, complementar las actividades cotidianas (...) y viajar a las comunidades circundantes sin utilizar el automóvil.”⁵³

El nuevo urbanismo proponía resolver las problemáticas urbanas mediante el diseño físico de las pequeñas comunidades con la reorganización de unidades básicas para el diseño urbano como la región,⁵⁴ el barrio, el distrito y el corredor,⁵⁵

⁵¹ Peter Katz, *The New Urbanism, Toward and Architecture of Community*. (Nueva York: MacGrawHill, 1994), ix.

⁵² Carta del Nuevo Urbanismo.

⁵³ Bressi, xxv.

⁵⁴ Peter Calthorpe, The Region, en Peter Katz, *The New Urbanism, Toward an Architecture of Community*. (MacGrawHill: Nueva York, 1994), xi.

⁵⁵ Andres Duany y Elizabeth Plater-Zyberk, The Neighborhood, the District and the Corridor, en Peter Katz, *The New Urbanism, Toward an Architecture of Community*. (MacGrawHill: Nueva York, 1994), xvii.

y la calle, la manzana y el edificio,⁵⁶ mediante una serie de recomendaciones en cuanto a la orientación de los edificios, las dimensiones, las jerarquías y distribución de los elementos antes mencionados. De igual manera sobre el diseño y métodos constructivos, para los que se recomienda la utilización de diseños y tradiciones constructivas vernáculas, por lo que en Estados Unidos, la corriente se convirtió, rápidamente en un manual práctico para el diseño de vecindarios, que ha dejado numerosos ejemplos por todo el país. Su influencia en México y Latino América en cuanto al diseño de comunidades es notoria en las propuestas de las inmobiliarias: “El trazo del partido se remite al esquema de *clusters*, pequeñas privadas de una sola calle con retorno, para formar racimos adosados a calles colectoras siguiendo la distribución de acuerdo al esquema de *cul de sac*, que forma tipos variados de la retícula, el peine, espina de pescado, o trazos orgánicos en función de la topografía.”⁵⁷ Pero se ignora el principio de movilidad peatonal y vehicular, la diversidad de usos de suelo, que son factores primordiales para la integración comunitaria pretendida.

Los instrumentos antes mencionados serían las bases para generar comunidades sanas e integradas. Sin embargo, los elementos de diseño urbano, por sí solos no son capaces de generar cambios sociales. Entonces, el desempeño de los nuevos urbanistas se limitaría al diseño del espacio construido. El ideal de la comunidad sería posible para las personas que pudieran acceder a

⁵⁶ Elizabeth Moule y Stefanos Polyzoides, “The Street, the Block and the Building”, en Peter Katz, *The New Urbanism, Toward an Architecture of Community*. (MacGrawHill: Nueva York, 1994), xxi - xxii.

⁵⁷ Eloy Méndez. “Urbanismo y arquitectura del miedo. Reflexiones sobre los fraccionamientos cerrados en México.”, en *Ciudad y Territorio, Estudios Territoriales*, XXXIV (133-134) (Madrid: Ministerio de Fomento, 2002),496.

esto beneficios estéticos, creándose comunidades homogéneas y por lo general conformadas por estratos medios y altos. El discurso de la vida sana y armónica vendido a través del nuevo urbanismo, repercute en el imaginario colectivo para consolidar el negocio inmobiliario. La propuesta del nuevo urbanismo es la organización de las comunidades en barrios celulares, la discontinuidad de las vialidades, el disfrute seguro del espacio público. En Estados Unidos el cerramiento de las comunidades diseñadas conforme a esta propuesta, sería sólo cuestión de tiempo, transformando los ideales urbanos y arquitectónicos hacia el modelo de comunidades cercadas de viviendas unifamiliares.

Comparando elementos de diseño presentes en fraccionamientos del nuevo urbanismo y el manejo que se hace de éstos para las comunidades cercadas, podemos encontrar similitudes en los métodos utilizados para asegurar el cerramiento de las comunidades:



Fig. 1. Planta de Conjunto de South Brentwood Village, Brentwood California.

- Las vialidades están diseñadas para el tráfico local y sólo se conectan con vialidades colectoras;
- La lotificación se distribuye al perímetro del polígono;
- Los frentes de las viviendas están orientados hacia el interior del fraccionamiento;
- Se tiene un número mínimo de accesos al conjunto;

Con las bases de diseño propuestas por el nuevo urbanismo se daría pie a la proliferación de las Gated Communities en Estados Unidos y a las comunidades cercadas en Latinoamérica, donde la emulación a los vecindarios del nuevo urbanismo es evidente en el diseño urbano de las pequeñas comunidades y de las viviendas.

2.2. Caracterización de las comunidades cercadas.

A partir de la década de los ochentas, muchas de las ciudades grandes y medias alrededor del mundo⁵⁸ fueron testigos de la generalización de un fenómeno entonces incipiente en la oferta de vivienda, la propuesta compuesta de fraccionamientos organizados en pequeños grupos de viviendas y con lotificaciones en torno a calles que en principio no correspondían a las retículas existentes, representaba un rompimiento con el espacio urbano construido. Esta tipología se acompañaba además de barreras perimetrales que delimitaban el conjunto y que evitaban el libre tránsito. Las comunidades cercadas eran observadas en ese entonces eran elementos peculiares dentro del contexto urbano. El modelo generalizado a fines de los noventas, se convirtió en la oferta de vivienda más solicitada, al grado que en la actualidad en muchas ciudades, las privadas residenciales conforman el total de la oferta.

En principio el beneficio tácito es el de la seguridad conseguida a partir de un diseño orientado a la fortificación del conjunto, mediante barreras perimetrales,

⁵⁸ Ver: para el caso de Buenos Aires en M. Svampa (2001), para casos latinoamericanos como Guadalajara, Cd. de México, Puebla, Toluca, Buenos Aires, Rosario, Santiago de Chile, Quito, Lima, Sao Paulo en L. F. Cabrales (2002), para casos en Estados Unidos en E. Blakely y M. G. Snyder (1999) y N. Ellin (1997).

calles sinuosas y sin conexión a otras vialidades, con el fin de ser utilizadas únicamente para el tránsito local y por supuesto, el control del acceso permitiendo el ingreso sólo a los habitantes del conjunto. “El espacio cerrado de acuerdo a los mecanismos panópticos es cada vez más habitable al ser vigilado y controlado, para que la vida en el interior sea ordenada, armónica, placentera, segura y complaciente.”⁵⁹ Estos beneficios se hacen posibles no solo mediante los mecanismos de aislamiento al contexto, es necesaria también la vigilancia entre unos y otros y la auto regulación. Las comunidades proclamadas autónomas a la ciudad existente requieren de reglamentaciones para el comportamiento vecinal, que actúan sobre las conductas éticas, morales y civiles.

El discurso de mercadotecnia sobre la seguridad se ve superado por el de la exclusividad, la privacidad con respecto a la ciudad en su conjunto y la diferenciación social. El modelo impone nuevas formas de convivencia ciudadana; por una parte en el contexto urbano resulta difícil, sí no imposible, el ejercer el libre tránsito por la ciudad, los barrios ahora privatizados, se insertan en el paisaje, rompiendo la continuidad urbana y obligando al transeúnte a rodear estas pequeñas fortalezas, marcando diferencias, entre los que están dentro y los que no. “La fragmentación de la ciudad en distritos segregados y virtualmente inconexos no es una lucha de clases, ni una lucha de etnias; es en todo caso la lucha de las etnias (deliradas) contra los sin etnia, es una lucha declaradamente

⁵⁹ Méndez, Eloy, *Urbanismo y arquitectura...* 499.

antiurbana, que puede incluso disfrazarse con el ropaje de lucha de clases o de culturas.”⁶⁰

Dentro del tipo de estructura habitacional representada por las comunidades cercadas se pueden encontrar variaciones relacionadas principalmente a los equipamientos que ofrecen a los residentes o al estrato social al que van dirigidos. En los equipamientos se pueden encontrar desde los fraccionamientos que incluyen una modesta área verde en su interior, hasta los que cuentan con equipamientos deportivos como campos de golf, instalaciones para actividades ecuestres, gimnasios, etc., equipamientos para actividades sociales como casa club exclusiva para socios e instalaciones comerciales y educativas. En estos casos es común la ubicación del fraccionamiento en la periferia urbana, debido al gran espacio que requieren para albergar estas instalaciones, al igual que su ubicación en comunidades rurales periféricas a un núcleo urbano importante, estos últimos se denominan como fraccionamientos campestres. En estudios amplios de comunidades cerradas, como el de M. Svampa⁶¹ para Buenos Aires o el de Setha Low para ciudades estadounidenses,⁶² se señalan las anteriores características en las privadas residenciales, teniendo gran aceptación entre las clases altas. En las ciudades mexicanas existen también casos de fraccionamientos dotados de grandes infraestructuras de equipamientos deportivos, sociales y comerciales, como El Cid en Mazatlán, La Primavera en

⁶⁰ Pardo, José Luis, “La ciudad sitiada”, En *Ciudades Posibles*, Escuela Contemporánea de Humanidades (Madrid: Lengua de Trapo, 2003), 21.

⁶¹ Svampa.

⁶² Setha Low, *Behind the gates. Life, security and the pursuit of happiness in fortress America*, (Nueva York: Routledge, 2003).

Culiacán y los Lagos en Hermosillo⁶³, todos ellos cuentan con campos de golf, casa club y un manejo condicionado de los recursos naturales como el suelo, el agua y las especies vegetales, con el fin lograr una *atmósfera de contacto con la naturaleza*.

Los casos antes mencionados hacen referencia a los fraccionamientos más exclusivos de las ciudades, aunque de igual forma existen comunidades cercadas con diferentes características, como los condominios verticales, los fraccionamientos de viviendas unifamiliares para estratos medios que generalmente incluyen algún tipo de equipamiento deportivo y/o de ocio y las privadas de viviendas de interés social. Las privadas populares por lo general, colindan con otros fraccionamientos abiertos con características similares en cuanto al estrato económico de sus habitantes, pero entran en contraste por la dualización del espacio público y el privado que se presentan en zonas homogéneas en cuanto a funciones, estratos sociales y culturales.

La custodia permanente al conjunto funciona, en el imaginario de la pequeña comunidad franquizada, como la afirmación entre el grupo homogéneo, que tiende a producir "guetos auto segregados recreando en su interior la falsa utopía de la ciudad abierta, sin distinciones donde todos son iguales. Se trata de jugar-a-como-si no existiera el otro."⁶⁴

Existen otras condiciones para el funcionamiento de las comunidades cerradas, como la imposición a la convivencia social que se da al interior de las privadas. Para que éstas comunidades resulten experiencias de vida armónica

⁶³ Méndez y Alvarado.

⁶⁴ Muxí, 52.

para todos sus miembros, es necesario que los vecinos se inserten en una dinámica de convivencia y cooperación, que permita perpetrar los idearios de las privadas; en principio mantener la seguridad e integridad del conjunto, para lo cual es necesario el pago de la seguridad, el mantenimiento y los servicios. También se formulan reglamentos sobre la imagen urbana, los estilos arquitectónicos que deben respetar las viviendas y restricciones al uso de colores, materiales e incluso de la vegetación. Estas restricciones pretenden conservar la plusvalía de los inmuebles, mediante el orden arquitectónico del conjunto, emulando los vecindarios estadounidenses en los que se presentan este tipo de reglamentos.

Sin embargo una de las imposiciones sociales más intrusivas a la vida privada son los reglamentos de convivencia entre vecinos, que no son más que un manual de comportamiento, que en muchos fraccionamientos son dados por las mismas inmobiliarias, y que se refieren a la descripción de situaciones que, mediante el sentido común, pueden ser afrontadas por cualquier persona. Por ejemplo las velocidades de tránsito vehicular al interior del conjunto, la hora límite para realizar fiestas o escuchar música en la vía pública y otras situaciones del más elemental respeto ciudadano. En realidad estas normas no escritas existen desde siempre en los vecindarios, al parecer el propósito de este tipo de documentos es una vez más, el hacer explícita la diferencia entre los residentes de la comunidad cercada y el resto de la población.

Los conjuntos habitacionales cerrados para estratos medios y altos, adoptan tipos sofisticados en cuanto a los sistemas de seguridad, que incluyen vigilantes privados que se encuentran tanto en los accesos como al interior de los

conjuntos, alarmas monitoreadas en las viviendas, rejas, puertas de seguridad, bardas perimetrales reforzadas con alambre de púas y malla ciclónica, controles electrónicos para los accesos y cámaras de circuito cerrado. La intención explícita de éstos elementos es el responder a la de la necesidad de protegerse, de pertrecharse a toda costa contra el enemigo exterior.

Zygmunt Bauman equipara los espacios del encierro voluntario a las prisiones: “difieren entre sí principalmente por el método mediante el que se logra mantener en su lugar y evitar que se escapen sus prisioneros, pero en ambos casos se les inmoviliza, se les cortan las vías de escape y se les mantiene firmemente en su lugar.”⁶⁵

La manera en la que los cotos cerrados se instalan en el territorio, tiene una morfología que responde a su característica principal, la barrera perimetral, De esta forma cada conjunto es independiente y se contrapone a la traza urbana convencional. Misma que ha cumplido un papel de organización social del territorio urbano. Aunque en muchas ocasiones se ha calificado de monótona, esto se compensa con las ventajas funcionales que ofrece. J. Borja y Z. Muxí hacen una reivindicación a este tipo de urbanización.

“la trama cuadrículada es un ejemplo especialmente afortunado de mezclas de funciones y de usos, ya que permite la combinación de diferentes modos de circulación de los peatones o vehículos rápidos, crea espacios públicos de trayecto o encuentro, donde se pueden instalar actividades efímeras o permanentes, establece una relación dinámica entre la calle y el espacio edificado y posibilita diferentes formas de espacios de transición.”⁶⁶

⁶⁵ Zygmunt Bauman, “El gueto como referencia”, en: *Comunidad. En busca de seguridad en un mundo hostil*, (Madrid: Siglo XXI, 2003), 131-145.

⁶⁶ Borja y Muxí, 90.

Esta interpretación conlleva a una carga de simbolismo hacia los espacios públicos, que remarcan los valores de la participación social, la comunidad y la heterogeneidad, al igual que presenta ventajas propias de los asentamientos urbanos, como la convivencia y el reconocimiento de la diversidades sociales y culturales, la recuperación de la vida comunitaria, que no se impone a través del encierro y la reglamentación, “las prácticas de participación social en los distintos niveles de intervención urbana tienen en general, el sentido común de experimentar posibilidades de poder popular (creativo y emancipador)”⁶⁷, mediante el cual puedan producirse verdaderos espacios de convivencia comunitaria, no homogenizados por tendencias totalizadoras, sino orientados a resolver las inquietudes propias de los habitantes de cada región.

Es evidente que las tipologías cerradas se contraponen con las tramas urbanas de una ciudad abierta, interconectada con hitos que muchas veces son espacios públicos como parques, plazas o servicios comerciales y administrativos. Esto hitos también están representados en ocasiones, por barrios tradicionales o lugares de importancia histórica para la cultura local. Los nuevos emblemas urbanos son los espacios de la globalidad. “Los métodos de la ciudad global para intervenir en la ciudad preexistente, la disuelven, la construyen como nodos de una red, conectados por cables invisibles, aislados de su realidad próxima (...) Un barrio cerrado o fortificado tiene límites infranqueables; el centro de ocio y

⁶⁷ Miguel Martínez, “Laberintos y laboratorios de participación urbana: una aventura de investigación social comparativa y dialéctica”, *Scripta Nova. Revista de geografía y ciencias sociales*. VI, 130, diciembre de 2002. (Barcelona: Universidad de Barcelona, 2002), disponible en: <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-130.htm>

consumo tiene accesos dificultosos para el peatón; el edificio corporativo se eleva sobre sus vecinos.”⁶⁸

La ubicación de las comunidades cercadas sobre el territorio, presenta características especiales, como el acceso a carreteras y vialidades importantes, o la proximidad a servicios y equipamientos. El modelo suburbial adoptado en los países latinoamericanos primero mediante la adquisición de viviendas de fin de semana en pueblos o pequeñas ciudades cercanas a los importantes núcleos metropolitanos. Las segundas residencias pronto se convertirían en viviendas permanentes iniciando un proceso sostenido de expulsión de población de clases media y alta, desde los centros urbanos hacia las periferias. En México las ciudades “dormitorio” como servidumbre de la Ciudad de México se consolidaron hasta formar parte del continuo urbano, siendo absorbidas por la mancha urbana. Mismo proceso se observa en Guadalajara y Monterrey, el tipo de expansión, pronto convertiría a ciudades más alejadas en las nuevas ciudades dormitorio de las grandes zonas metropolitanas, (como los casos de Texcoco, Pachuca y Toluca para el Distrito Federal).

Esta continua formación de espacios urbanizados para viviendas en los intersticios rurales e industriales, con el tiempo haría explícita la demarcación de la diferencia de las clases medias pioneras de la expansión. “En Estados Unidos la suburbanización de las clases medias superiores cobró un nuevo giro en los últimos veinte años, como se advierte en el notorio incremento de las gated

⁶⁸ Muxí, 32.

communities (comunidades cercadas), en aquellos estados con mayores porcentajes de migrantes, entre ellos California y Florida”⁶⁹

El modelo también se presentó en grandes ciudades de Brasil, México y Venezuela, antes de difundirse ampliamente en el resto de Latinoamérica y posteriormente en las ciudades europeas. El surgimiento incipiente en los años ochentas de estas ínsulas privadas, se materializaría más adelante como un concepto de gran aceptación y promoción, por parte de los promotores inmobiliarios, alimentado por la difusión de los crímenes y la inseguridad urbana promovidos por la prensa amarillista. Sí bien es cierto que la sociedad polarizada experimenta un aumento en las cifras de la violencia y los delitos, es también cierto que las nuevas fortificaciones no son espacios inexpugnables y la protección al interior de un pequeño conjunto no disminuye los índices delictivos de las zonas urbanas. “Los fraccionamientos cerrados se establecen en principalmente en ciudades con crecimiento poblacional acelerado que proviene principalmente de la migración.”⁷⁰ En México el fenómeno ha cobrado fuerza en ciudades de mayor inseguridad y migración como en Distrito Federal, Cuernavaca, Puebla, Culiacán y ciudades de la frontera norte como Tijuana, Nogales, Hermosillo, Ciudad Juárez y Monterrey.

Dadas estas condiciones para las ciudades fronterizas, la aparición de las comunidades cercadas, ha sido un elemento importante en el crecimiento reciente de las zonas urbanas. En relación a la bibliografía analizada y a la observación de casos, podemos concluir que este tipo de conjuntos habitacionales cumple con

⁶⁹ Svampa, 50.

⁷⁰ Méndez, *Urbanismo y arquitectura...* 499.

ciertas características específicas, que son: a)El cerramiento al contexto urbano, dado por las barreras perimetrales, el diseño vial y la distribución de los lotes habitacionales; b)La inclusión de dispositivos de seguridad, como alarmas, rejas, control de los accesos y vigilantes; c)La diferenciación social del grupo que conforma la unidad vecinal y; d)La organización vecinal requerida para el funcionamiento de las comunidades cercadas, que se materializa mediante instrumentos de auto regulación como los reglamentos de imagen urbana y convivencia, que forzosamente requieren de la vigilancia entre vecinos para su cumplimiento.

Dados los elementos anteriores podemos partir de una definición para las comunidades cercadas que retoma los aspectos más fundamentales en cuanto al diseño arquitectónico y a la organización social de estos conjuntos. En base a la cual se puede hacer un análisis de los casos encontrados en la zona de estudio, que se verán en el Capítulo tercero, y funciona también como referente para el caso de estudio, abordado en el Capítulo Cuarto.

EL COLEGIO
DE SONORA
BIBLIOTECA
GERARDO CORNEJO MURRIETA

CAPÍTULO TERCERO. Descripción de la ciudad de Tijuana.

La ciudad de Tijuana presenta un gran dinamismo social, económico y cultural, su ubicación en vecindad al estado de California, le ha conferido trascendencia a nivel nacional e internacional, los procesos migratorios en el país se reflejan en el acelerado crecimiento que la ciudad ha tenido desde sus orígenes⁷¹ hasta la actualidad. El periodo en que se funda la ciudad resulta tardío en relación a otras poblaciones del noroeste de México, sin embargo, los diferentes procesos económicos y políticos de los cuales la población fue participe, la ha llevado a presentar un notable incremento de la población pasando de los 242 habitantes en el año de 1900⁷² a 1'448,944 en el año 2005⁷³.

Este incremento ha estado relacionado estrechamente con la intensa relación de la ciudad con los Estados Unidos de Norteamérica. Tijuana surge como una zona de servicios consolidada por eventos y políticas aplicadas en Estados Unidos, como la prohibición en 1911, de las cantinas y las carreras de caballos en California y la promulgación de la "Ley Volstead", en 1919 que prohibía la venta de alcohol en Estados Unidos. El incipiente poblado se tornaría en un lugar turístico para los norteamericanos, los principales establecimientos que surgieron en ese periodo inicial, estaban enfocados al entretenimiento, la venta de alcohol y los juegos de azar. Desde entonces Tijuana adquiere una

⁷¹ En este periodo que se ubica a partir del año 1889 cuando se concesiona una parte del Rancho de la Tía Juana para usos urbanos, que hasta entonces había permanecido deshabitado, luego que se otorgara en propiedad en 1829. Basilio Verduzco, Nora Bringas y Basilia Valenzuela, *La Ciudad Compartida. Desarrollo urbano, comercio y turismo en la región Tijuana-San Diego*. (Guadalajara: Universidad de Guadalajara, 1995), 73.

⁷² René Zenteno, *Migración hacia la frontera norte de México: Tijuana, Baja California*. (Tijuana: El Colegio de la Frontera Norte, 1993), 13.

⁷³ CONAPO, Proyecciones de la Población de los Municipios, edad y sexo. Documento electrónico disponible en: <http://www.conapo.gob.mx/micros/proymunloc/index.htm/>

reputación poco favorable como un lugar de vicio y violencia, que persiste en la actualidad dentro del imaginario internacional:

“Ahí están, por ejemplo, las imágenes que han hecho de Tijuana la ciudad del vicio por antonomasia; de la inmoralidad sin freno alguno; del desarraigo social como una mera extensión del desarraigo económico; (...) y por si todo esto no fuera suficiente, ahí están, además, las imágenes que han hecho de la violencia cotidiana y del narcotráfico los signos más evidentes de su identidad social.”⁷⁴

La ciudad también presentó un incremento poblacional a raíz de la crisis económica de Estados Unidos en 1929, que ocasiono que se decretara la repatriación de mexicanos que vivían en ese país. A su regreso los nacionales fundan la Colonia Libertad, asentamiento ubicado sobre laderas y cañadas, aledañas a la Línea Fronteriza Internacional. El desempleo y precariedad de la zona obligó al gobierno Federal a implementar políticas que reactivaran la economía en la ciudad, declarándola como zona de perímetros libres de impuestos para la importación de mercancías en 1933⁷⁵, con esto la economía de la ciudad tomaría un nuevo ramo que prevalece en la actualidad como uno de los principales rubros económicos, el comercio.

Posteriormente los Programas de Braceros entre México y Estados Unidos en 1942, sería un evento que atraería a una gran cantidad de población a las localidades fronterizas que buscaban su contratación en el país del norte.⁷⁶

La última gran transformación económica de Tijuana en el Siglo XX, se gestó desde el año de 1965, a través del Programa de Industrialización Fronteriza

⁷⁴ Humberto Félix, *Tijuana la horrible. Entre la historia y el mito*. (Tijuana: El Colegio de la Frontera Norte, 2003), 17-18.

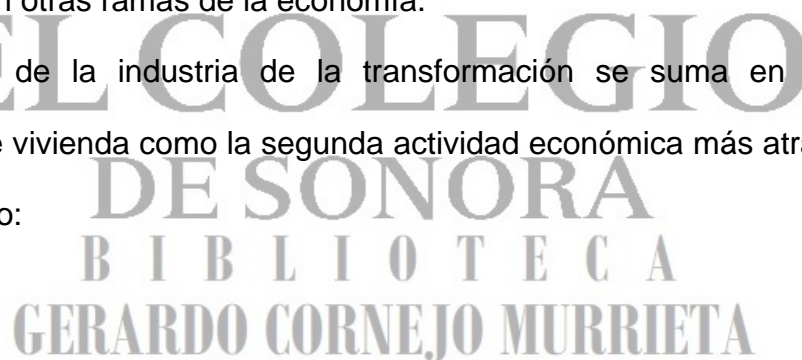
⁷⁵ Verduzco, Bringas y Valenzuela, 82.

⁷⁶ Zenteno, 15-19.

(PIF), promovido desde la Presidencia de la República, que daría impulso a la inversión de la industria de la transformación en la franja fronteriza del norte, con el objetivo de crear empleos. Las maquiladoras empezarían entonces a tomar a las ciudades fronterizas del norte como su principal escenario en México⁷⁷.

Hacia finales del Siglo XX y el primer quinquenio del XXI las actividades económicas se rigen por una marcada consolidación de los servicios y de la industria maquiladora con un total de 576 plantas para el año 2004, que empleaban a 156,098 trabajadores,⁷⁸ sin embargo el tipo de trabajo poco calificado y los bajos salarios que ofrecen las maquiladoras, no repercute en grandes beneficios para la calidad de vida de los trabajadores, por lo que los programas gubernamentales insisten en la creación de empleos mejor remunerados en otras ramas de la economía.

Al auge de la industria de la transformación se suma en Tijuana la construcción de vivienda como la segunda actividad económica más atractiva para el sector privado:



⁷⁷ Verduzco, 88.

⁷⁸ Enríquez, J. (2004), Reporte sobre Tijuana, Avance de Tesis de Doctorado. Datos obtenidos de INEGI, Estadísticas de la industria maquiladora de exportación.

TABLA 1. Cuatro rubros principales para la inversión privada, año 2000.
(Datos en Millones de dólares)

SECTOR	INVERSIÓN 2000	%
Maquila	294.5	48.24
Desarrollo de Vivienda	180.1	29.50
Infraestructura comercial y de servicios	120.9	19.80
Infraestructura Industrial	8.0	1.31

FUENTE: PDUPT, P.31 Resumen de Tabla No. 29.⁷⁹

La construcción de vivienda en Tijuana se ha consolidado como una parte importante de la economía, lo cual se observa en con datos comparativos del crecimiento de esta industria; mientras que en la década de 1980 a 1990 se registrara la construcción de 68,408 viviendas, de 1990 al 2000 se registraron un total de 126,474 nuevas viviendas⁸⁰.

El crecimiento poblacional de Tijuana por encima de la media nacional y la reestructuración de los esquemas de crédito hipotecario, han facilitado el aumento de la construcción de nuevas viviendas en la ciudad, desarrollándose grandes zonas para uso habitacional, generando una expansión de la mancha urbana hacia suelo periférico del municipio.

En este contexto la problemática sobre la apropiación del suelo urbano se intensifica, “el fenómeno poblacional, la actividad industrial y comercial genera una fuerte demanda de suelo e infraestructura, propiciando cambios significativos en

⁷⁹ El dato que aparece en la tabla del documento del Plan de Desarrollo Urbano Centro de Población Tijuana (PDUPT), sobre el monto en millones de dólares para Infraestructura Industrial es de 180.1, igual que el de Desarrollo en vivienda sin embargo los porcentajes varían de 1.31 a 29.5 respectivamente, corrigiendo el dato la inversión para la Infraestructura Industrial resulta de 8 mdd. H. Ayuntamiento de Tijuana 2001-2004, Instituto Municipal de Planeación de Tijuana, *Plan de Desarrollo Urbano Centro de Población Tijuana, B. C. 2002-2005*, (México: Periódico Oficial, 13 de septiembre de 2003), 31.

⁸⁰ PDUPT, TABLA 58, “Crecimiento de población y vivienda en el Municipio de Tijuana de 1950-2000.”, 45.

los usos de suelo, la especulación y acaparamiento del suelo”⁸¹. Las grandes empresas inmobiliarias nacionales se han ubicado en Tijuana por ser una de las plazas mas rentables a nivel nacional para el desarrollo de vivienda, sumándose a compañías locales y regionales.

En este capítulo se analizará el desempeño que la construcción inmobiliaria para la vivienda, ha tenido en los últimos años para el crecimiento de la mancha urbana de Tijuana, en relación al tema del modelo de comunidades cercadas, que en éste rubro, es el producto de mayor oferta en la ciudad, haciendo una breve enumeración de las características que presenta el surgimiento de éste tipo de conjuntos habitacionales, en el caso específico de la ciudad y la ubicación de los mismos, en relación a los procesos de suburbanización y redensificación de la mancha urbana.

3.1. Características generales: topografía, migración, población, factores económicos y ambientales

Tijuana se encuentra ubicada en el extremo noroeste del país, limita al oeste con el Océano Pacífico, al sur y este con los municipios de Rosarito y Tecate, y al norte con Estados Unidos. La ciudad ha crecido de forma paralela a la línea fronteriza, debido a los flujos de personas, productos y servicios que continuamente se intercambian entre ambos países. El emplazamiento contiguo a la *línea* de muchos asentamientos populares e irregulares como la Colonia Libertad, el Cañón del Matadero, el Cañón Zapata y el Cañón Los Laureles, ha contribuido a la consolidación de la mancha urbana formando una franja

⁸¹ Enríquez.

urbanizada a lo largo del límite fronterizo. La topografía accidentada de la zona también ha representado un freno para el crecimiento de la mancha urbana hacia el sur, sin embargo la gran demanda de suelo para usos habitacionales e industriales, ha llevado a la creación de zonas urbanizadas en las periferias de la ciudad que ahora conforman nuevos espacios para el desarrollo inmobiliario. Las zonas periféricas recientemente urbanizadas destinadas a la vivienda de interés social, se encuentran en terrenos con pendientes menores a las de los espacios intersticiales disponibles en la zona urbana central⁸².

El municipio de Tijuana ocupa una región de lomeríos, mesetas, mesetas con lomeríos, llanuras y valles intermontanos. Las elevaciones dentro de este subsistema serrano varían desde el nivel del mar hasta los 1280 msnm. Estas condiciones contribuyen a la creación de microclimas, dificultan la circulación de vientos y el traslado de emisiones contaminantes fuera de la ciudad.⁸³ La topografía a condicionado el crecimiento urbano de manera concentrada facilitando la rápida expansión de la mancha urbana, sin embargo muchas asentamiento irregulares se han ubicado en zonas de riesgo de deslaves e inundaciones, acarreado problemas para la ciudad y poniendo en riesgo la propiedad y la vida de sus pobladores. Muchos de estos asentamientos se ubican en terrenos con pendientes mayores al 35%, por lo que se les considera como zonas no aptas para el desarrollo urbano por presentar un alto potencial de

⁸² Las dos más importantes nuevas concentraciones de vivienda popular son la zona ubicada en la salida a Rosarito y los alrededores del Cerro Colorado. Ver Figura 3. "Ubicación de comunidades cercadas en Tijuana".

⁸³ PDUCT, 13.

riesgo⁸⁴. Las empresas inmobiliarias absorben el costo de las urbanizaciones con los gastos que implican las obras de movimiento de tierras, apuntalamiento de taludes y estudios sismológicos y edafológicos, necesarios por la topografía tan accidentada que condiciona la zona urbana, sin embargo este tipo de trabajos en ocasiones son deficientes y presentan fallas en colonias de reciente construcción.

El fenómeno de suburbanización experimentado en muchas ciudades del país, en Tijuana adquiere importantes catalizadores, en primer lugar el costo del suelo es muy alto en relación a la media nacional, por lo que la adquisición de terrenos alejados y mas baratos resulta redituable para las inmobiliarias, de esta manera en los últimos 10 años se han consolidado tres importantes zonas de desarrollo urbano que se describirán más adelante y que conforman las nuevas periferias de la ciudad.

La demanda de vivienda se refuerza en la frontera norte al haber tenido un proceso de crecimiento acelerado por el flujo migratorio desde todo el país hacia esta región, teniendo como resultado que en la frontera “se cuentan crecimientos demográficos cuyos altos niveles destacan no sólo en comparación con el resto del país si no que resultan de los mayores en el mundo.”⁸⁵ Este flujo se explica en las condiciones de vida y de trabajo que se tiene en la frontera, resultando atractiva la oferta de empleo en todos los sectores, al igual que la posibilidad de cruzar la frontera hacia Estados Unidos en busca de empleos mejor remunerados. La migración ya sea legal o ilegal sigue atrayendo a población de todos los estados del país.

⁸⁴ PDUPT, 16.

⁸⁵ Zenteno, 13.

Tijuana ha presentado un crecimiento sostenido por encima de la media nacional desde sus inicios, y también superior a otras ciudades fronterizas del norte. En la actualidad su crecimiento anual es de 4.5% en promedio, sobre el 2%⁸⁶ nacional. Esta dinámica se observa en los antecedentes históricos de crecimiento para la ciudad:

Tabla 2. Tasas de Crecimiento demográfico comparativo en el País, la Frontera Norte y Tijuana, de 1930 a 1980.

<i>Año</i>	<i>(r) nacional</i>	<i>(r) Estados fronterizos Del norte de México</i>	<i>(r) Municipio de Tijuana</i>
1930-1940	1.8	3.9	6.9
1940-1950	2.7	7.3	10.6
1950-1960	3.0	5.9	9.3
1960-1970	3.4	4.2	7.6
1970-1980	3.2	2.8	2.9

r : Tasa de Crecimiento demográfico.

FUENTE: Zenteno, 21.

Cabe mencionar que de la población que año con año llega a Tijuana una gran cantidad se establece en la ciudad; la población flotante se estima en 200,000 personas, que aunque no es tomada en cuenta en las proyecciones municipales permanece en la ciudad demandando vivienda, servicios, transporte, empleos entre otras necesidades.⁸⁷

Tijuana ofrece mayores oportunidades de empleo que muchas regiones del país, es por ello que constantemente recibe un flujo migratorio heterogéneo, los emigrados a la ciudad presentan diferentes características, en cuanto a su lugar de origen, grado de educación, edades, etc. Se estima que de la población que llega a Tijuana un gran porcentaje lo hace con la expectativa de colocarse en el

⁸⁶ Entrevista al Director de IMPLAN Tijuana, octubre de 2004.

⁸⁷ PDUCT, 27.

mercado laboral tijuanaense⁸⁸ y mejorar sus condiciones de vida. Fuera del mito construido de que la migración está compuesta sólo de personas provenientes de localidades rurales y/o indígenas, sin estudios de nivel medio o superior, existe un gran porcentaje de emigrantes con estudios universitarios o técnicos con cierto grado de especialización, que llegan a la ciudad expulsados de sus localidades de origen a falta de empleos, buscando acceder a sueldos y oportunidades competitivos.

Según estimaciones hechas por el IMPLAN Tijuana, la mancha urbana de municipio crece a razón de dos manzanas y media diariamente,⁸⁹ este crecimiento esta conformado por vivienda en asentamientos irregulares como por los nuevos fraccionamientos construidos por las inmobiliarias, sin embargo a pesar de la amplia oferta de vivienda en la ciudad, el rezago en esta materia y en infraestructura urbana como vialidades conectoras que eficienten la circulación y la mejora en los servicios públicos municipales, para satisfacer las necesidades de la creciente población, sigue siendo un problema con escasas perspectivas de mejoría.

La población de Tijuana está compuesta en su mayoría por personas nacidas fuera de la entidad, datos del INEGI al año 2000, muestran que del 100% de la población de la entidad el 50.84% (615,589 hab.) estaba compuesto por personas nacidas fuera de Tijuana en comparación a San Diego, California donde

⁸⁸ Entrevista a Consultor Urbano de Tijuana octubre de 2004.

⁸⁹ Entrevista al Director de IMPLAN Tijuana.

la cifra fue del 21.55% (606,254 hab.).⁹⁰ Estas cifras representan de manera clara el importante movimiento poblacional hacia la entidad que se presenta día con día.

3.2. Procesos de suburbanización y redensificación en Tijuana.

El desarrollo inmobiliario para la vivienda en Tijuana está marcado en dos importantes direcciones, la primera es el proceso de redensificación de la zona urbana consolidada con equipamientos comerciales, culturales y residenciales y la segunda es el proceso de suburbanización industrial y residencial. Ambos procesos han tenido un notable impacto en cuanto a la imagen urbana, la dotación de infraestructuras y equipamientos y la creación de nuevas centralidades. En el primer caso el emplazamiento de nuevos conjuntos de vivienda en la zona central se apoyan en los proyectos de modernización de la estructura urbana. Uno de los más importantes es de la zona del Río Tijuana, siendo éste un ambicioso proyecto de revaloración del suelo a partir de inversiones de origen público y privado. Este proyecto consistió en la canalización del río, la dotación de autopistas y puentes que lo han convertido en una de las principales vías de comunicación, y la venta de lotes para centros comerciales, condominios de vivienda vertical, hoteles, edificios corporativos y centros de ocio. El proyecto se autentifica socialmente con la ubicación de los edificios administrativos del Ayuntamiento de la ciudad y con la mayor instalación cultural de Tijuana el Centro Cultural Tijuana (CECUT), cuyo diseño arquitectónico es uno de los nuevos íconos de la ciudad.

⁹⁰ PDUMCPT, p.35.



Fig. 2. Centro Cultural Tijuana.

En el caso de la vivienda, la redensificación en Tijuana se llevó a cabo en edificios y fraccionamientos de reciente construcción y no en edificios antiguos rehabilitados para este fin. Esto responde en gran medida a la gran cantidad de suelo intersticial existente en la zona central de la ciudad, la topografía accidentada al igual que el acaparamiento y especulación sobre los predios, propiciaron “reservas” de suelo que ahora se encuentran en el centro de la ciudad. En este suelo que permaneciera inutilizado, actualmente se han desarrollado un gran número de complejos destinados a la vivienda de nivel medio y alto. Los productos ofertados son en su mayoría fraccionamientos que responden a la característica del cerramiento.

El proceso de suburbanización observable en Tijuana está definido, para el caso de los desarrollos de vivienda en tres zonas de la ciudad: Playas Tijuana al Oeste, la salida a Rosarito al Sur y los alrededores del Cerro Colorado en el Este de la ciudad. Cada una de estas zonas presenta especialización respecto al uso del suelo por las actividades económicas y por el nivel socioeconómico de la población.

A través de la información obtenida en el trabajo de campo, se ubicaron los conjuntos habitacionales cerrados encontrados en Tijuana, obteniéndose el

siguiente plano de ubicación, mediante el cual se puede hacer una interpretación, del emplazamiento de los mismos, sí analiza la información en referencia a la topografía de la ciudad y a las vialidades principales.

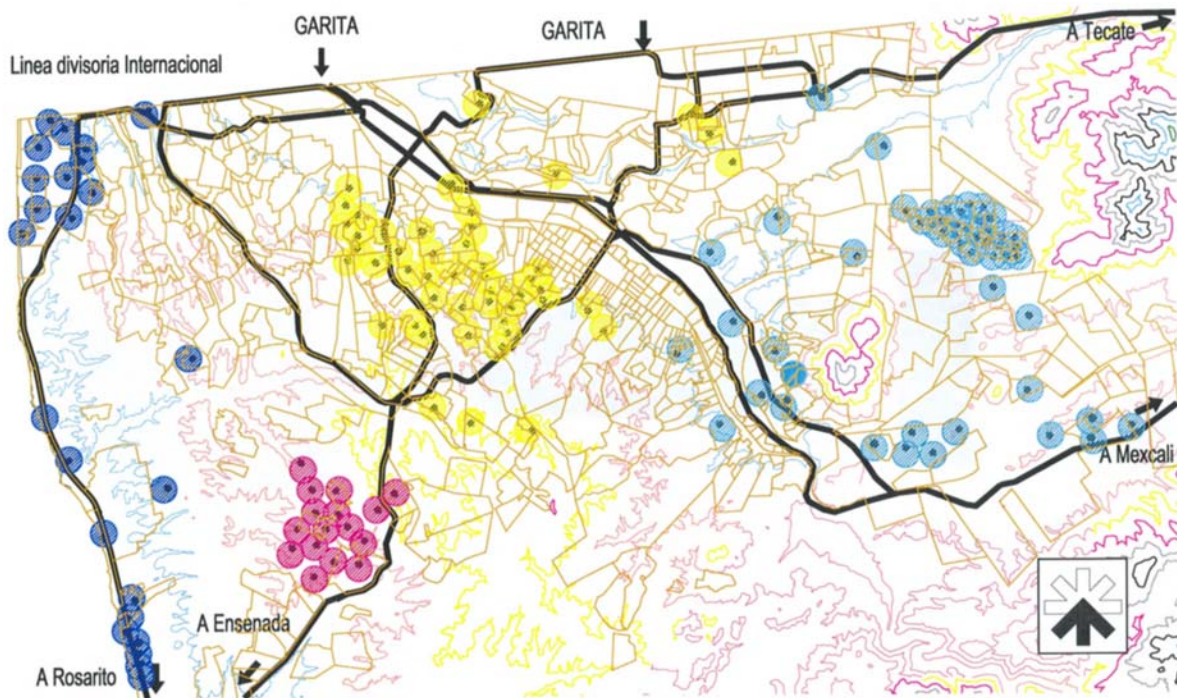


Fig. 3. Ubicación de comunidades cercadas en Tijuana.

En el plano se puede observar la clasificación de cuatro zonas de concentración de comunidades cercadas por su ubicación. A simple vista destaca el emplazamiento de éstos conjuntos apoyados en las autopistas de conexión hacia otras poblaciones, el aeropuerto y las dos garitas internacionales, lo que refuerza la idea de conectividad de las comunidades cercadas. Las condiciones topográficas han condicionado el desarrollo habitacional en cada zona dirigidos estratos sociales determinados como se explicará a continuación para cada una de las cuatro zonas de concentración de fraccionamientos.

Concentración de comunidades cercadas en la zona de Playas Tijuana

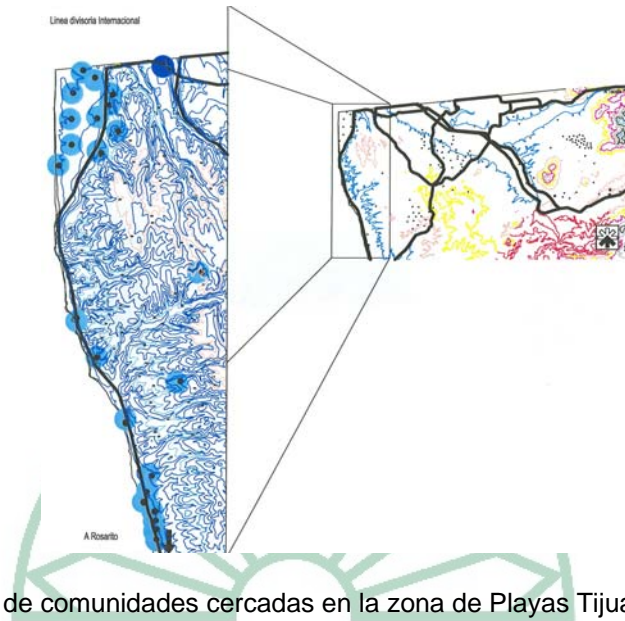


Fig. 4. Ubicación de comunidades cercadas en la zona de Playas Tijuana.

En la delegación de Playas Tijuana el desarrollo habitacional se ha generado de manera lineal al margen de la costa con el Océano Pacífico, la ubicación de las comunidades cercadas se ha apoyado en la carretera hacia Rosarito. En esta zona el tipo de vivienda ofertada es residencial alto y medio, esto debido a factores como el contacto con la playa y la topografía accidentada que eleva el costo de las urbanizaciones. Como se puede observar en la Fig. 4. la topografía se eleva considerablemente a partir de la costa hacia en Este, lo que provoca una concentración de los fraccionamientos al borde de la carretera y la playa. El uso de suelo en la zona en su mayoría habitacional, con algunos equipamientos turísticos, educativos y comerciales. Existe una gran cantidad de suelo intersticial a lo largo de la costa, donde se ubican conjuntos habitacionales cerrados destinados a estratos sociales medios y altos, al igual que para el

mercado estadounidense que busca una residencia de descanso cerca de la playa.

Es en la zona de Playas donde se ubica una de las comunidades cercadas más emblemáticas de la ciudad, Real del Mar es un conjunto que consta de lotes habitacionales, casa club, campo de golf, capilla, cafeterías y un hotel de la cadena Marriot en su interior. El exclusivo conjunto cuenta con guardias de seguridad que patrullan la zona durante el día y la noche. Este tipo de emprendimientos residenciales, semejantes en su concepto a El Cid en Mazatlán o a Los Lagos en Hermosillo, se promocionan por medio del aislamiento que mantienen con el entorno, de los equipamientos exclusivos que pueden ofertar y el manejo que se hace de los elementos naturales para el disfrute de los residentes.



Figs. 5., 6. y 7. Golfistas en Real del Mar, Esculturas, Hotel y Condominios.

El desarrollo inmobiliario hacia la zona de Playas de Tijuana ha cobrado auge con una gran cantidad de viviendas ofertadas en cerradas residenciales. Actualmente son nueve las comunidades cercadas que están ofertando vivienda

en la zona de Playas de Tijuana,⁹¹ de igual forma existen desarrollos que tiene a la venta terrenos para la construcción.

Concentración de comunidades cercadas en la salida a Rosarito.



Fig. 8. Concentración de comunidades cercadas en la salida a Rosarito.

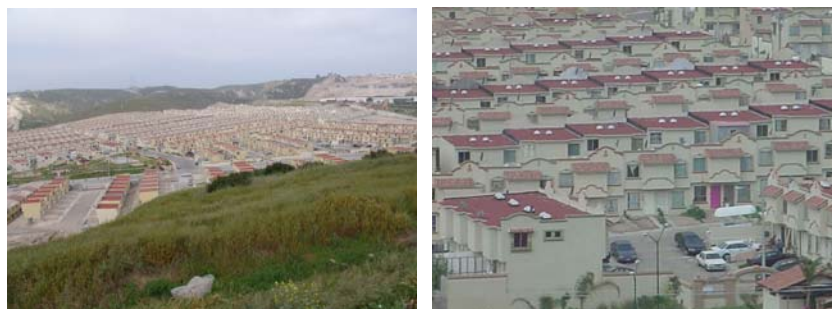
En la zona de aglomeración de comunidades cercadas ubicada sobre la carretera libre hacia Rosarito, se han ubicado un gran número de conjuntos habitacionales cerrados de interés social y nivel medio. Esta es una zona de topografía muy accidentada, los conjuntos habitacionales se han desarrollado en las partes bajas de los cañones y zonas de escurrimiento de aguas pluviales. Lo anterior presenta problemáticas urbanas por el diseño de las vialidades que se conectan a la vialidad colectora mediante un único acceso provocando problemas de tráfico, especialmente durante los períodos de lluvias en los que se presentan inundaciones en los accesos.

⁹¹ Ver Anexo 2 “Publicidad de comunidades cercadas en Tijuana.”

Los fraccionamientos tienen una alta densidad de construcción. Destaca el paisaje clónico del conjunto Santa Fe, que es el más grande de los desarrollos hacia esta zona. El uso de suelo predominante es habitacional y comercial. En una zona de pendientes de medias a elevadas. Los fraccionamientos enclavados en la topografía accidentada aparecen en el paisaje mezclados con los cerros y lomeríos sin urbanizar.



Fig. 9. Fraccionamiento Santa Fe, ubicado en la parte baja de los cañones y a los márgenes de la carretera a Rosarito.



Figs. 10.y 11. Panorámica de Santa Fe en el paisaje suburbano (izquierda) y vista de las viviendas (derecha), cuyo eslogan publicitario fuera “El lugar ideal para vivir bien”.⁹²

⁹² Fragmento de entrevista a publicista de la Constructora URBI en Tijuana, Marzo de 2005.

Densificación de la zona urbana central.

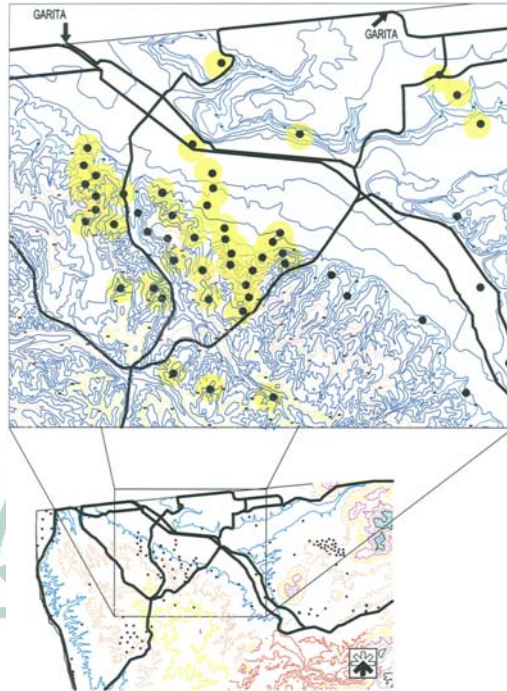


Fig. 12. Concentración de comunidades cercadas en la zona céntrica de la ciudad.

La zona central de la ciudad presenta el mayor número de comunidades cercadas, a diferencia de las otras 3 zonas identificadas. En el caso del centro la oferta de vivienda no se compone de grandes desarrollos, con una alta densidad de población como en la zona sur y en la zona este, o de una gran extensión de suelo como en los fraccionamientos ubicados en Playas. Los fraccionamientos de esta zona de la ciudad están ubicados en pequeños polígonos intersticiales de espacios urbanos ya consolidados.

La centralidad le confiere al suelo un mayor valor, en esta zona de la ciudad la mayoría de los emprendimientos están orientados a clases medias y altas. El tipo de conjuntos habitacionales cerrados que se presentan están constituidos

bajo la figura de condominios, siendo lotes más pequeños que los del tamaño mínimo señalado en el Reglamento de Fraccionamientos, sin embargo la zona goza de plusvalía lo que facilita el negocio inmobiliario. El uso de suelo es habitacional, de servicios y comercial en su mayoría. El costo del suelo ha encarecido los costos de la vivienda en esta zona, además de que en la mayoría de los casos se trata de urbanizaciones en terrenos con pendientes pronunciadas y de difíciles accesos, que gracias a estas condicionantes habían permanecido sin urbanizar. La ubicación de nuevos fraccionamientos en esta zona sugiere un importante proceso de redensificación de la mancha urbana central, bajo el esquema de condominios, tendientes a aumentar la densidad de población. El caso de estudio de este trabajo está ubicado en esta zona y es representativo al tipo de fraccionamientos cerrados antes descritos.

Concentración de comunidades cercadas en la zona Este.

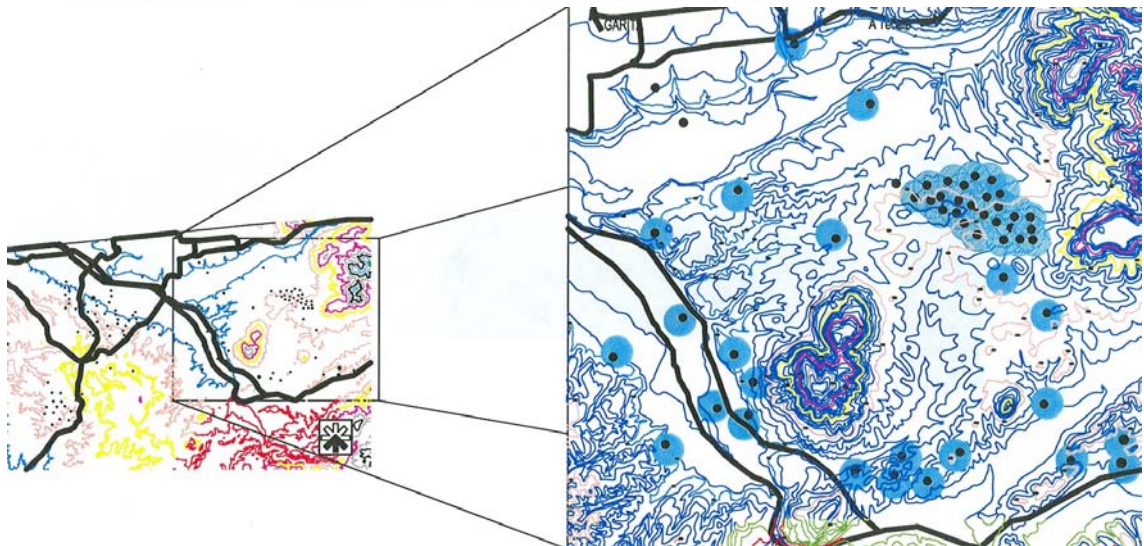


Fig. 13. Concentración de comunidades cercadas en la zona Este de la ciudad.

La clasificada como zona Este de la ciudad es el caso más importante de aglomeración de fraccionamientos cerrados en Tijuana, esto debido a la densidad

de construcción, al nivel socioeconómico de la población que los habita y al importante crecimiento urbano que presenta. Hacia el Este de la ciudad se encuentran localizados la mayoría de los parques industriales, en lo que anteriormente fueran las periferias de Tijuana. Actualmente dichas periferias han sido rebasadas por la expansión urbana, comandada en un principio por asentamientos irregulares ubicados en zonas cercanas a las maquiladoras.

Intercalado a las invasiones y parques industriales se presentan numerosos fraccionamientos cerrados de interés social, que resultan ser una variación importante del fenómeno de los fraccionamientos cerrados en comparación con otras ciudades del norte del País.

La topografía es un factor de influencia para el desarrollo de en esta zona, como se puede observar en la Fig. 13. alrededor de la elevación principal, que es el Cerro Colorado existe una franja de topografía más regular lo que favorece los trabajos de urbanización evitando el aumento en el costo debido a movimientos de tierras. El suelo en esta zona de la ciudad es de poca plusvalía debido a la colindancia con un gran número de asentamientos irregulares. La pendiente del Cerro Colorado presenta una primera franja urbanizada por asentamientos irregulares, alrededor de los cuales se ha construido una importante vialidad para la ciudad, el Libramiento Oriente que se conecta a la carretera a Mexicali y que comunica a la ciudad con parques industriales y con una segunda franja urbanizada alrededor del cerro, pero ocupada por comunidades cercadas de interés social.

El esquema del cerramiento que se presenta en Tijuana en viviendas destinadas a sectores populares, es la figura de los condominios, que le confiere a los propietarios de las viviendas la responsabilidad del mantenimiento y el pago de los servicios originado por el predio condominado. Los predios que siguen siendo propiedad privada aún después de concluido el trabajo de las inmobiliarias, por lo que no reciben apoyos municipales para los servicios de vigilancia, recolección de basura y pago de alumbrado publico, los bajos ingresos de los avecindados no pueden sustentar el pago de estos servicios, ni del mantenimiento de las áreas comunes. Es claramente observable un alto grado de deterioro en las privadas y el descontento de los habitantes debido a la falta de organización, al desinterés de los vecinos por conservar las privadas en buenas condiciones, pero sobre todo por las reducidas dimensiones de las viviendas, que en su mayoría tienen una superficie construida de 32 m², con frentes de lotes de 3.20 m, lo que genera una densidad de población que al menos, duplica la de los fraccionamientos comunes donde los lotes mínimos son de 120 mts².



Fig. 14. y 15. Fachada de las viviendas de 3.20 mts de frente (izquierda) y acceso a una privada (derecha) en Villa Fontana.

En los alrededores del Cerro Colorado el caso más importante de aglomeración de comunidades cercadas es el conjunto de los fraccionamientos Villas del Real, Villa Fontana y Villa del Sol, que al igual que el caso de Santa Fe al Sur de la ciudad, es un desarrollo de la constructora Urbi. Este conjunto de fraccionamientos consta de más de 21,000 viviendas⁹³, en su mayoría con las características de superficies de construcción de 32 mts².

Otros desarrollos de vivienda popular importantes en esta zona son El Dorado de Casas Geo que es un conjunto de 4,750 casas, Real de San Francisco de Consorcio ARA que consta de alrededor de 7,500 viviendas y El Refugio, conjunto de distintos fraccionamientos en los que han participado hasta la fecha, cuatro constructoras, ARA, ACEX, HOMEX y Casas Beta. Siendo este un conjunto de varios miles de viviendas de interés social que se encuentra inconcluso. Hasta marzo del 2005 el acceso al conjunto de El Refugio era la carretera libre a Ensenada, la conexión del único acceso al conjunto de fraccionamientos no cuenta con una zona de servidumbre vial, lo que ocasiona conflictos en la entrada y salida de los automóviles con el tráfico de la carretera compuesto en su mayoría por vehículos pesados. El proyecto se apoyó en el Corredor Tijuana 2000, que es una vialidad que conecta la Vía Rápida hacia el centro de la ciudad directamente con el conjunto de El Refugio, en marzo de 2005 esta vía se encontraba aún inconclusa.

⁹³ Plano del Plan Maestro de Villa Fontana, Villa del Sol y Villas de Real, IOSA Ingeniería y Obras, Tijuana, 2000. FUENTE: Dirección de Obras Pública del Municipio de Tijuana.



Fig. 16. y 17. Conjunto de El Refugio visto desde la carretera, se puede apreciar que se ha desarrollado en las partes bajas de los cerros y no tiene pendientes significativas (izquierda). Fachadas de las viviendas (derecha).

Al realizar el análisis anterior de las cuatro zonas de Tijuana en las que se han desarrollado comunidades cercadas, se observa que los conjuntos habitacionales privados juegan un papel muy importante como impulsores de procesos que transforman la organización urbana, y reorientan la dotación de infraestructuras, servicios y equipamientos urbanos. La importancia que tienen la expansión de la mancha urbana y la revaloración del suelo en zonas centrales, encuentra referente en otros casos como el de la ciudad de México, donde el crecimiento periférico está comandado por la vivienda en fraccionamientos cerrados, aunque en el caso de la gentrificación la oferta es principalmente para equipamientos comerciales, culturales y de ocio, orientados a las clases medias y altas.⁹⁴ A diferencia del modelo de crecimiento urbano periférico de las décadas de los setentas y ochentas, en los que las ciudades industriales mexicanas ubicaban las fabricas hacia las periferias de la ciudad, el actual modelo presenta una falta de claridad en cuanto al uso de suelo, observándose parques industriales en zonas con un alto desarrollo habitacional.

La inserción de las comunidades cercadas en el territorio central y periférico es común en muchas ciudades del mundo, para Latinoamérica casos importantes como el de Buenos Aires, Ciudad de México y Santiago de Chile presentan estas

⁹⁴ Hiernaux y Lindón.

características, Tijuana se asemeja sobre todo a éste último, en cuanto a la ubicación de los fraccionamientos, la siguiente cita de un trabajo basado en la capital chilena, bien podría ser una descripción del caso tijuanaense:

“agrupaciones de vivienda de este tipo que se han construido en distintas localizaciones, tanto en áreas consolidadas de la ciudad como en los espacios de la periferia o borde urbano. Además se han llevado a cabo proyectos inmobiliarios fuera de los límites de las ciudades, (...) constituyendo en ocasiones verdaderas ciudadelas en los espacios periurbanos de la metrópoli. (...) algunas comprometen el crecimiento del área urbana, involucrando la extensión de las redes de infraestructura y servicios y otras aprovechan y densifican los espacios existentes al interior de la ciudad.”⁹⁵

Comparar las características de las comunidades cercadas encontradas en Tijuana, con otras ciudades grandes de Latinoamérica, que presentan una complejidad mayor por ser áreas metropolitanas y por la importancia política de las mismas, puede aportarnos una idea sobre el grado de impulso y aceptación social que este tipo de urbanizaciones tiene en Tijuana. Los datos de arrojados del trabajo de campo arrojan cifras sin precedentes en la producción de fraccionamientos cerrados en la ciudad. La oferta de vivienda en venta actualmente está constituida en al menos de el 98% de barrios privados⁹⁶, esto es observable, tanto para las viviendas de interés social hasta los fraccionamientos exclusivos.

⁹⁵ Rodrigo Hidalgo, A. Salazar, L. Álvarez, “Los condominios y urbanizaciones cerradas como nuevo modelo de construcción del espacio residencial en Santiago de Chile (1992-2000).” *Scripta Nova. Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*. (Barcelona: Universidad de Barcelona, 2003)

⁹⁶ En la publicidad recopilada durante el trabajo de campo en Tijuana en octubre de 2004 y marzo de 2005 se encontró que de los 60 fraccionamientos que se estaba promocionando para su venta, sólo uno de ellos no era cerrado. Ver más referencias en Anexo 2. “Publicidad de Comunidades Cercadas en Tijuana.”

En Tijuana las condiciones geográficas de la ciudad representan en sí mismas, rupturas para el espacio urbanizado, la traza urbana preexistente no se puede caracterizar como regular y ordenada, las condiciones físicas imponen barreras naturales para la continuidad urbana. La ubicación de la ciudad contigua a la frontera con Estados Unidos y el Estado de California (considerado el Estado más rico de los Estados Unidos y uno de los que mayor cantidad de mexicanos emigrados alberga) le confieren a la ciudad dinamismo económico y un nivel de ingresos mayor que al del resto del país. La industria maquiladora que consolidara las ciudades fronterizas, e impulsara la migración, en Tijuana ya no representa la rama más importante de la economía, los servicios y las exportaciones han entrado a la competencia. En este contexto la diferenciación y la auto protección funcionan como catalizadores ante la búsqueda de una comunidad contenida y controlada, alejada de la realidad que cambia día a día, en el terreno de nadie y de todos, la ciudad.

3.3. Variaciones en la tipología cerrada para el caso de Tijuana.

Las comunidades cercadas en el caso tijuanaense presentan peculiaridades en referencia a otras ciudades en las que se ha analizado el tema. La aparición de las cerradas de interés social es una de las principales. En base al análisis de las cuatro zonas de concentración anteriormente analizadas se puede establecer una segunda clasificación del tipo de fraccionamientos, ya no en cuanto a la ubicación en la ciudad, sino en relación al uso de suelo que presenta cada fraccionamiento.

En base al trabajo de campo pueden identificarse tres tipos de las comunidades cercadas, si tomamos como criterio el tipo de los equipamientos que albergan:

- A.** Pequeños condominios monofuncionales, que no incluyen equipamientos, o que incluyen pequeños equipamientos de uso exclusivo de los vecinos;
- B.** Grandes conjuntos habitacionales, con viviendas de interés social y medio, en los que se concentran las zonas para equipamientos fuera de las privadas residenciales;
- C.** Desarrollos habitacionales que en su interior incluyen equipamientos privados de lujo de grandes dimensiones, destinados al ocio, educación y servicios.

En las 108 comunidades cercadas identificadas en Tijuana⁹⁷ se encontró que 81 pertenecen al tipo A, estas al estar constituidos legalmente bajo el régimen de condominios, no están obligados a incluir equipamientos, de tipo alguno y los que se incluyen generalmente no cumplen con los mínimos de áreas establecidos en los reglamentos y tienen la finalidad de funcionar como *gancho* para la venta de las viviendas. Entre estos fraccionamientos se encuentra el caso de estudio Residencial Valle Dorado (RVD)⁹⁸, al haber encontrado que el 75% de las comunidades cercadas detectadas en el trabajo de campo, corresponden a esas características en función de los equipamientos, el caso de estudio adquiere una

⁹⁷ Ver Anexo 1 "Tabla de Clasificación de comunidades cercadas por uso de suelo.

⁹⁸ El Nombre del fraccionamiento ha sido cambiado, para éste trabajo, para proteger la confidencialidad de los informantes.

nueva variable de representatividad para la aplicación de la evaluación ambiental comparativa.

Se encontró también que 20 de los casos, son fraccionamientos del tipo B, estos al venderse bajo esquemas de crédito oficiales como el INFONAVIT, están obligados a incluir las zonas destinadas para equipamientos que se consideran en el Reglamento de Fraccionamientos. Sin embargo el diseño de los fraccionamientos se ubican los equipamientos sobre las calles colectoras y las privadas tienen la única función de suelo habitacional, lo que evita la integración social mediante los usos mixtos pretendida en el diseño sostenible. Del tipo C se encontraron 7 fraccionamientos de nivel medio y alto, donde los equipamientos, al encontrarse dentro del fraccionamiento son privados y no generan sinergia social y/o económica en el contexto urbano inmediato.

Esta clasificación puede suponerse como particular al caso tijuanaense, en relación a las características que se observan en otros lugares del mundo, por ejemplo la clasificación de fraccionamientos cerrados hecha por E. J. Blakely y M. G. Snyder para el caso norteamericano, que ubica a las comunidades cerradas en estratos de clase media y clase media ascendente.

“El cerramiento no es todavía común, en estratos de bajos ingresos, inclusive en California. Estimamos que una tercera parte de los desarrollos construidos con cerramientos son lujosos desarrollos para clases medias y clases medias ascendentes, y tal vez otra tercera parte son desarrollos orientados para el retiro⁹⁹ (...) de cualquier manera hay un número creciente de comunidades cercadas para la clase obrera.”¹⁰⁰

⁹⁹ “are retirement oriented” lo que puede interpretarse como casas de campo.

¹⁰⁰ Blakely y Snyder, 5.

En el caso de Tijuana resulta una característica muy importante el gran número de fraccionamientos cerrados que existen para estratos sociales bajos. Resulta también interesante la referencia que se hace al Estado de California, ya que este es uno de los estados que presenta un mayor número de comunidades cercadas, esto debido a los altos índices de migración que presenta. De igual manera Tijuana tiene una migración continua, presentándose altas cifras de población flotante. La migración, aunada al alto costo del suelo sobre el promedio nacional, son dos factores que promueven la generalización de las comunidades cercadas para ingresos bajos.

El caso Tijuana, donde las comunidades cercadas están destinados a clases altas, medias y bajas, difiere también de otros importantes casos latinoamericanos, como el de Santiago de Chile, donde la mayoría de las urbanizaciones de éste tipo se orientan a estratos medios,¹⁰¹ o el caso bonarense que M. Svampa clasificara principalmente en barrios privados bajo la modalidad de countries, chacras o mega emprendimientos destinados a las clase altas y a la clase media ascendente de Argentina.¹⁰²

3.4. La interpretación de los actores.

Al analizar las comunidades cercadas de Tijuana se realizaron entrevistas a las diferentes especialistas que están involucrados con el negocio inmobiliario, tanto a los representantes de las constructoras como arquitectos, vendedores y publicistas, como a las autoridades municipales encargadas de la planeación,

¹⁰¹ Hidalgo, Salazar y Álvarez.

¹⁰² Svampa, M., 58.

administración y el desarrollo urbano y a residentes de comunidades cercadas. La impresión obtenida de esta parte de la investigación refuerza la gran aceptación que este tipo de emprendimientos goza entre la comunidad, lo que los ha convertido en un negocio bastante redituable para las inmobiliarias y un modelo de crecimiento urbano conveniente para las autoridades municipales, que se ven relevadas de sus funciones como proveedoras de servicios públicos a los vecindarios, por la privatización que se hace de los mismos.

La visión difundida por la publicidad enfatiza los valores de la comunidad, la exclusividad, la privacidad y la seguridad del conjunto, incluso se manifiesta que conceptos como la felicidad, el éxito, el bienestar y la belleza física, pueden ser conseguidos al habitar en un fraccionamiento cerrado de acceso controlado. Las autoridades locales tienden a reproducir este discurso, ignorando los problemas urbanos y sociales que se originan a partir de la privatización de los vecindarios. En el documento del Plan de Desarrollo Urbano de Tijuana se mencionan las ventajas y desventajas que ofrecen los condominios cerrados:

“Ventajas:

1. Mejor organización, por estar reconocida jurídica y legalmente una estructura habitacional denominada “Asamblea de condóminos”, que obliga a cumplir con diversas disposiciones.
2. Mejores servicios como recolección de basura y seguridad, por ser responsabilidad de los condóminos.
3. Espacios privados que significan mayor seguridad al poder colocar casetas de vigilancia y tener el control de entradas y salidas.
4. Gastos compartidos en materia de mantenimiento y en mejoras al conjunto habitacional.
5. Una imagen urbana uniforme, con la regulación de los cambios de fachadas y de las ampliaciones.
6. Identidad, por ser núcleos bien definidos espacialmente.
7. Costos de desarrollo de infraestructura más bajos.

Desventajas:

1. Culturalmente, las personas prefieren una vivienda unifamiliar.
2. Falta de una cultura para organizarse por parte de los integrantes de los condominios, lo que provoca:
 - Problemas agudos entre vecinos.
 - Deterioros en la imagen del conjunto habitacional, cuando no se pagan las cuotas de mantenimiento.
 - Alta densidad y por consecuencia hacinamiento.
3. Diversidad de costumbres por parte de los condóminos, que pueden ocasionar problemas de convivencia.
4. Por lo general, las viviendas con superficies mínimas de construcción, llevan al desarrollo de ampliaciones, que modifican la imagen original del conjunto.
5. Desarrollo de altas densidades, lo que puede provocar hacinamiento y problemas urbanos, como la saturación vial e insuficiencias en equipamiento.
6. Nula consideración a las necesidades específicas de minusválidos, ancianos y familias numerosas, pues las viviendas de este tipo de interés social, se construyen en la mayoría de los casos en serie y bajo un mismo patrón.”¹⁰³

Los problemas señalados como desventajas son más graves que las ventajas enumeradas. El hacinamiento, la falta de servicios urbanos y equipamientos, las tensiones sociales, la ineficiencia en el funcionamiento de las redes viales urbanas y la duplicación en el pago de los servicios para los residentes, son problemas que idealmente deben ser atendidos por las autoridades. Sin embargo en Tijuana, los organismos oficiales están relegados ante las disposiciones urbanas planteadas por la iniciativa privada.

El problema de la inaccesibilidad al espacio público, generado por el control de los accesos es solapado por las autoridades, bajo la justificación de la inseguridad. Al cuestionar a una arquitecta funcionaria del IMPLAN Tijuana, sobre la presencia de policía privada controlando el acceso a vialidades y equipamientos

¹⁰³ PDUMT, 45.

públicos que se encuentran dentro de las comunidades cercadas y plantearle nuestro desacuerdo por este tipo de prohibiciones contestó:

El que vive ahí no siente lo mismo que tú, nosotros sabemos que legalmente no se debe de hacer, pero la comunidad también existe y la comunidad también tiene necesidades y a final de cuenta nosotros también estamos planeando para la comunidad, entonces tú no le puedes decirle a comunidad, no pongas un policía ahí que esté vigilando quién entra y quién sale del fraccionamiento. En un fraccionamiento al que voy seguido, siempre está un policía, que es de un organismo particular, pero siempre está vigilando quién entra y quién sale, porque ya les robaron carros, porque ya se les metieron a robar, porque se brincaron del otro fraccionamiento popular entonces, ¿cómo le dices a la comunidad que no se proteja de la inseguridad?” (Arquitecta, funcionaria del IMPLAN Tijuana).

Bajo la justificación de la inseguridad urbana se permite entonces, la divulgación de un modelo de privatización, aunque éste se encuentre claramente fuera de las reglamentaciones urbanas. Otra de las problemáticas que ocasionan las comunidades cercadas, es la generada por las privadas en régimen de condominio, esquema que permite legalmente la disminución de la superficie de las viviendas. En Tijuana el régimen de condominio para las viviendas de interés social ha afectado a decenas de miles de familias que han adquirido este tipo de viviendas de menos de 30 mts² cuadrados de superficie. Apegándose a la ley de condominios, los desarrolladores están obligados a cumplir solamente con ciertas características mínimas para ofertar casas, lo cual ha sido criticado fuertemente por el Colegio de Arquitectos, como lo señalaran en declaraciones a la prensa local en julio de 2004:

“Las casas de interés social redujeron sus espacios de 72 a 27 mts² 10 años, espacio menor que el que recomienda la Organización de la Naciones Unidas (ONU) para una vivienda para dos personas. (...) Las especificaciones legales para que los grandes desarrolladores de vivienda como Casas Geo, Urbi, Ara, Beta y otros, según la Dirección de Administración Urbana (DAU) del

Ayuntamiento, sólo marca que la casa debe tener una recámara, servicios sanitarios y de cocina. (...) Fraccionamientos como Santa Fe 1 y Villas del Bosque, ambos de Urbi, tienen casas de 27.90 mts² y recientemente Casas Beta solicito permiso para construir casas de 30 mts².¹⁰⁴

El hacinamiento de la población, es un problema al que las autoridades locales solapan, justificando esta situación por el alto costo del suelo y la urbanización, que elevan considerablemente el costo de las viviendas. Esto permite a las compañías inmobiliarias actuar libremente en el diseño de los conjuntos habitacionales, ya que se ha encontrado una formula para obtener mayores rendimientos económicos, tal como lo señalara un representante de Casas Beta, al hablar de los beneficios de las privadas de interés social:

En nuestros fraccionamientos hacemos tipo de propiedad en régimen de condominio, que nos permite optimizar el uso de la tierra. El problema fundamental aquí en Tijuana es la tierra, es una tierra muy cara, la topografía muy accidentada que te hace poco rentable la inversión, sí no creas una figura legal, en este caso para poder abatir costos. Por otro lado lo de la reglamentación, aquí existen en Tijuana los lotes mínimos que son de 120 metros, para nosotros como desarrolladores sería muy incosteable poder hacer vivienda, en este caso de interés social, la inversión sería muy alta y la retribución o la recuperación de nosotros sería muy poca, ...en un lote condominal estamos, hablando de un lote de 1,200, 1,400 mts² ahí podemos meter 60, 80 viviendas muy fácilmente, las herramientas y un poquito la forma de poder darle la rentabilidad a este terreno, es por medio de este instrumento. Nosotros normalmente manejamos vialidades de 7 metros, tú sabes que en 7 metros un carro puede salir normalmente, tranquilamente... entonces con eso cumplimos en los 7 metros, dejamos 7 metros de arroyo y un metro de banqueteta, con eso cumplimos. Pero el Ayuntamiento dice "no, debería ser pública", pero no puedes tener acceso porque es propiedad privada. En muchas empresas utilizamos la seguridad, más áreas verdes y privacidad y convertimos una serie de elementos que en un fraccionamiento abierto difícilmente te lo daríamos porque tú sabes que una vialidad pública no puedes poner una barda, no puedes poner una barrera. (Arquitecto de la constructora Casas Beta)

¹⁰⁴ Periódico Frontera 21 de julio de 2004, Tijuana.

Las bondades descritas por el entrevistado, tienen beneficio directo para la empresa a la que representa, ya que la prioridad es la de abaratar los costos de producción de las viviendas, aún sí esto va en perjuicio de sus habitantes. El testimonio anterior se puede contrastar con el del representante de otra importante constructora de Tijuana, con un puesto similar al del entrevistado anterior:

Nosotros como promotores de vivienda, como constructores, debiéramos también promover la cultura del condominio, de vivir en condominio, de que la gente se pudiera integrar a ese condominio, y, por otro lado, dar una escala humana más adecuada, porque, hemos venido compactando tanto el condominio en general, la vivienda, siento yo, y es una opinión muy personal, muy ajena a la empresa, que, lo que estamos haciendo, y no hablo de GEO, sino lo que se está haciendo en general aquí en México, la vivienda que hacemos, en lugar de retener al habitante, lo expulsa. Es una vivienda centrífuga ¿no?, has de cuenta que te expulsa, te saca porque, los espacios son tan mínimos, tan reducidos, que te echan a la calle. Yo no sé, pero quiero imaginarme a los niños que ahí se desarrollan, cómo crecen, en la calle pues, o más bien creo que sí, eso te fomenta otro tipo de actividades que no creo que sean muy buenas, yo creo que en ese sentido no es ninguna solución la vivienda, en lugar de retener a sus moradores, los echa fuera, desde mi perspectiva. Entonces, la vivienda debiera ser lo contrario, debiera ser donde, donde es tu arraigo, tu permanencia, ¿es todo no?, y sin embargo, yo siento que no es así. (Arquitecto de la constructora GEO)

El entrevistado se refiere diferentes problemas de los condominios, por una parte las dificultades para la organización de los vecinos, que resulta un problema recurrente en todos los estratos sociales, ya que como se señala, las personas no están acostumbradas a vivir bajo un régimen administrativo que regule el funcionamiento del vecindario y sus miembros. Este tipo de problemas es más recurrente en para las viviendas de interés social, ya que en estos casos, no solamente interviene la falta de una *cultura del condominio*, sino las limitantes económicas que impiden muchas veces el realizar los pagos necesarios para el

mantenimiento, los servicios y la vigilancia, que tradicionalmente fueran subsanadas por los municipios. Otra de las problemáticas que el entrevistado pone de manifiesto es la reducción de la superficie de las viviendas, que sea probablemente la consecuencia social más grave de los fraccionamientos cerrados en el caso tijuanaense. En este tipo de privadas es observable un deterioro de los espacios comunes y el abandono de las casetas de vigilancia. Lo que indica deficiencias conceptuales en el nuevo modelo habitacional que se está implantando en el país por parte de las constructoras, como de los organismos oficiales de promoción de la vivienda y de desarrollo y planeación urbanas. Para el caso de Tijuana el problema se intensifica por los problemas existentes para acceder a suelo para la urbanización, sí conocemos que al tiempo de en el que se realizó esta investigación prácticamente la totalidad de la oferta de vivienda, hecha por las constructoras corresponde al esquema de comunidades cercadas, podemos concluir que en pocos años Tijuana tendrá aportaciones más interesante al estudio de este tipo de vivienda, en el desarrollo que tengan y los nuevos problemas que presenten.

En éste capítulo se ha presentado un panorama general de la totalidad de las comunidades cercadas localizadas en Tijuana, durante la investigación, presentando aspectos como la ubicación de los desarrollos habitacionales cercados en la mancha urbana, la variaciones al tipo cerrado, con respecto al uso del suelo, las dimensiones y características socioeconómicas, y por ultimo se han retomado brevemente algunas de las problemáticas sociales ocasionadas directamente por el modelo de cerramiento habitacional, desde la perspectiva de

los especialistas en vivienda. De este repaso se pueden establecer las generalidades de las comunidades cercadas en la zona de estudio, a modo de diagnóstico general que sea útil para ubicar la trascendencia del caso de estudio como foco de la evaluación ambiental y que también puede ser retomado como antecedente de la importancia que el tema de las comunidades cercadas tienen en Tijuana, para estudios posteriores.



EL COLEGIO
DE SONORA
B I B L I O T E C A
GERARDO CORNEJO MURRIETA

CAPÍTULO CUARTO: Cerramiento fragmentario de la ciudad; El caso de estudio.

4.1. Antecedentes, la comunidad cercada Residencial Valle Dorado y su entorno.

El caso de estudio para la aplicación del análisis en referencia al diseño sostenible es un pequeño desarrollo de viviendas en régimen de condominio, cerrado llamado Residencial Valle Dorado (RVD). La elección del caso de estudio se hizo en base a la representatividad del conjunto, en relación a los fraccionamientos cerrados de Tijuana, ya que como se mencionara en el Capítulo 3, este fraccionamiento está clasificado como de uso de monofuncional de tipo residencial, al igual que el 75% de los casos detectados en Tijuana. El fraccionamiento se ubica en la zona central de la ciudad y fue construido en un terreno intersticial de una zona ya consolidada, al igual que 47 de las 108 comunidades cercadas detectadas en el trabajo de campo. Estas cifras le confieren representatividad en el estudio de las comunidades cercadas de la ciudad. Lo compacto del conjunto permite evaluarlo integralmente, en relación a las variables que se abordarán más adelante del diseño sostenible y debido a la colindancia inmediata, con un fraccionamiento abierto de nivel socioeconómico similar al caso de estudio; se facilita la evaluación ambiental del modelo habitacional cerrado.

Por otra parte, durante el trabajo de campo en la ciudad de Tijuana, fue difícil acceder a información detallada de los fraccionamientos, ya que ésta no era proporcionada en su totalidad en los archivos del Municipio. En el caso del

fraccionamiento elegido, se contaba con un contacto que facilitó amplia información sobre el conjunto, y que además concertó algunas citas para realizar entrevistas a los residentes, lo que contribuyó en gran medida para recabar la información necesaria para la investigación sobre el caso.

Este fraccionamiento está ubicado en la zona de Agua Caliente, complejo que comprende varias colonias como Lomas de Agua Caliente, Haciendas de Agua Caliente, Residencial Agua Caliente y Colinas de Agua Caliente, ubicadas alrededor del Hipódromo de Tijuana. El desarrollo de viviendas en esta zona está orientado desde sus inicios a personas de altos ingresos económicos, por la plusvalía del suelo, la vecindad con la Colonia Chapultepec una de las más exclusivas de Tijuana, El Campo de Golf, El Hipódromo, el Bulevar Agua Caliente, que es una de las vialidades emblemáticas de la ciudad y donde se ubican importantes establecimientos como plazas comerciales y edificios de oficinas, hoteles y restaurantes. Esta vialidad además se conecta directamente con el centro de la ciudad, siendo uno de los ejes viales más importantes aún después de que se consolidara el proyecto Río Tijuana.

El desarrollo habitacional en esta zona se ha fortalecido con el establecimiento de importantes equipamientos comerciales y recreativos como el Country Club, plazas comerciales, salas de cine y pequeños supermercados. El fraccionamiento que dio inicio a este desarrollo habitacional fue Lomas de Agua Caliente, que surgió como un barrio cerrado con acceso controlado, junto al Hipódromo. El crecimiento urbano hizo que finalmente las vialidades de este fraccionamiento se abrieran para conectarse con otras zonas de la ciudad. Aun así

se conserva el equipamiento para controlar el acceso (plumas y caseta) aunque esta abierto y sin vigilancia de forma permanente. En el acceso se colocó una fuente con el nombre de la colonia, en una glorieta que distribuye las vialidades en esta primera sección. Esta glorieta sigue siendo el acceso principal a todo el conjunto de colonias.

El complejo de colonias se desarrollo como un conjunto residencial donde el tipo de lotes que ocupan las viviendas en su mayoría varían desde los 300 m² a los 700 m², el tipo de casas construidas en este espacio, son de diseño libre con muy variados estilos arquitectónicos, acabados de lujo, espacios ajardinados, cerramiento perimetral y portones eléctricos. Las propuestas de decoración y acabados de las viviendas, utilizan desde elementos de la arquitectura victoriana, a decoraciones neo coloniales y californianas, portones y ventanas de aluminio dorado y vidrios con polarizado reflectante, pórticos enmarcados con columnas, cúpulas de mampostería y cristal, construcciones de madera. La extravagancia de los diseños de las viviendas es contrastante de una casa a otra, sin embargo cada vivienda está resuelta de tal forma que en el conjunto visual conforman un interesante mosaico heterogéneo, en el que el diseño está influenciado en gran medida por los estilos de viviendas norteamericanas, pero a diferencia de la uniformidad del tradicional vecindario estadounidense, el gran conjunto de colonias de la zona de Agua Caliente, celebra en el diseño arquitectónico la diversidad misma de Tijuana.



Figs. 18., 19., 20., y 21. Tipos arquitectónicos en el conjunto de colonias de Agua Caliente.

El fraccionamiento RVD es un pequeño complejo de 52 viviendas ocupa una superficie de 9,532.79 m². El diseño arquitectónico de las viviendas es homogéneo y se ha conservado la propuesta original, a pesar de que algunas de las casas han tenido modificaciones y ampliaciones. Como elemento significativo del conjunto está el acceso al fraccionamiento que se compone de dos entradas vehiculares una controlada manualmente y la otra mediante control remoto, los letreros al acceso advierten que la propiedad es privada y no se permite el paso a personas ajenas. Este ingreso es la única colindancia con la vía pública del predio.

El acceso vial al conjunto se realiza por la colonia Lagos de Agua Caliente (LAC)¹⁰⁵, el entorno inmediato son fraccionamientos abiertos, que cuentan con vialidades públicas y equipamientos como restaurantes, supermercados, tiendas de conveniencia, entre otros servicios.



Fig. 22. Acceso a Residencial Valle Dorado

El conjunto residencial está legalmente constituido bajo la figura de condominio por lo que se facilita el cerramiento de vialidades y la privatización del espacio público. El diseño interior del fraccionamiento corresponde a un circuito vial en torno al cual se distribuyen las viviendas.

La zona de equipamiento del espacio común queda ubicada al centro del circuito vial. La disposición de los lotes en relación al circuito facilita el cerramiento del espacio; Las fachadas principales de las viviendas están orientadas al interior del conjunto, la barda trasera de cada casa funciona como barda perimetral. El acceso se realiza mediante una única entrada, es un acceso controlado por un guardia de seguridad y rejas de control electrónico, estas rejas se encuentran cerradas y custodiadas de forma permanente.

¹⁰⁵ El nombre de la colonia ha sido cambiado para proteger la confidencialidad de los informantes.

4.2. Justificación para el caso de estudio.

El régimen de condominios en Tijuana para se ha convertido en una opción muy popular para los desarrolladores de vivienda. El alto costo del suelo en la ciudad aunado a las obras de urbanización y estudios geográficos previos a las urbanizaciones, encarece el precio final en que los terrenos pueden ofertarse al comprador de vivienda. Para los desarrolladores inmobiliarios resultan poco costeadas las viviendas en fraccionamientos, ya que para este régimen el Reglamento de Fraccionamientos¹⁰⁶ establece lotes, vialidades, áreas de donación y áreas comunes con tamaños mínimos. En régimen de condominios las áreas de esos espacios no están reguladas, lo que permite fraccionar en lotes mucho más pequeños, al igual que reducir las vialidades y banquetas. Las áreas comunes como las deportivas, recreativas y jardines, pueden ser o no incluidas; esta decisión dependerá del promotor inmobiliario y no está sujeta a reglamentos. El régimen condominal, por lo tanto permite construir en un predio determinado un mayor número de viviendas que el régimen de fraccionamientos. Siendo ambas figuras legales, aprobadas para el desarrollo de zonas habitacionales, los condominios se han convertido en la opción más rentable para los desarrolladores.

Otra importante característica de los condominios es que el predio después de la venta de las viviendas continúa siendo privado en su totalidad y propiedad de todos los vecinos. Las vialidades, áreas verdes, equipamientos y zonas de donación pertenecen al conjunto y no es obligatorio que estos sean entregados al municipio ni que se permita el acceso y uso de ellos a personas ajenas al

¹⁰⁶ Reglamento de Fraccionamientos de Baja California, Gobierno del Estado de Baja California, 1971.

condominio. Todo esto facilita y justifica en gran medida el cerramiento de las calles y la privatización de parques y jardines, que paradójicamente los promotores continúan llamando zonas de uso común o público.

Los condominios han proliferado en la ciudad de manera notable en los últimos años. De esta manera se aprovechan pequeños predios para construir más vivienda que lo que se podría construir según el reglamento de fraccionamientos. Como ejemplo se puede ver el caso de RVD; en la superficie de terreno disponible apegándose al Reglamento de Fraccionamientos pudieran construirse un máximo de 35 viviendas, mientras que como condominio se construyeron 52, lo que generó un porcentaje más amplio de ganancias para los desarrolladores en sacrificio de área en los lotes unifamiliares y áreas verdes.

Bajo esta lógica es que se han construido en Tijuana un gran número de viviendas en régimen de condominios en privadas residenciales. Según los datos constatados en el trabajo de campo en la ciudad, en lo referente a la publicidad para los nuevos fraccionamientos un 98% de la actual oferta de viviendas corresponde a cerradas residenciales, distribuidas en toda la ciudad. Para la clasificación de las zonas de desarrollo de vivienda, en la zona identificada como en proceso de redensificación de la mancha urbana, el tipo de complejos residenciales corresponden en su mayoría a pequeños predios intersticiales que se lotifican para viviendas en régimen de condominios, su ubicación en zonas céntricas de la ciudad aumentan su plusvalía, observándose que la mayoría de los fraccionamientos que actualmente se están promocionando en esta zona corresponden al esquema de RVD; Fraccionamientos con alta densidad de

construcción, cerrados, con homogeneidad arquitectónica, que ocupan suelos de difícil topografía y acceso, y que se insertan en colonias ya consolidadas. Este tipo de pequeños fraccionamientos se han desarrollado también en las zonas clasificadas como de expansión periférica, aunque en menor medida, ya que para los desarrollos suburbanos la disponibilidad de suelos es mucho mayor, lo que abarata los costos y, por lo general, la ocupación de predios para proyectos de vivienda es a mayor escala.

El caso de RVD es representativo de los proyectos en régimen de condominio, tanto de los desarrollos pequeños, como de los grandes desarrollos habitacionales, en los que se organizan los terrenos a partir de privadas pequeñas condominadas, con la finalidad de aumentar la densidad de construcción en los lotes.

La organización interna del condominio es también un ejemplo de cómo se instituyen las asociaciones civiles de vecinos que administran las privadas. En el caso de RVD la mesa directiva se encarga de administrar las cuotas que los vecinos pagan mensualmente a la asociación para cubrir los gastos de mantenimiento, vigilancia y servicios del conjunto. En general el conjunto se ve cuidado y limpio, el personal de vigilancia es constante y los vecinos declaran estar complacidos con estos servicios. Idealmente las privadas residenciales buscan llegar a mantenerse de esta manera conservando la imagen del conjunto, por lo que este caso pudiera considerarse como exitoso.

La representatividad del conjunto con relación al contexto urbano y la amplia información que se tiene del mismo para esta investigación, permite

realizar un análisis extenso. Al acercarse al tema de las comunidades cercadas con el enfoque del desarrollo sostenible, se pretende llegar a formular conclusiones que permitan conocer la correspondencia o contraste de las urbanizaciones cerradas difundidas por los desarrolladores inmobiliarios, en relación a propuestas teóricas urbanísticas que retoman consideraciones del desarrollo sustentable.

4.3. Descripción de las características generales.



Fig. 23. Vista aérea de RVD (polígono arriba derecha) y LAC (polígono grade alargado)

El fraccionamiento RVD es un conjunto de viviendas unifamiliares y departamentos que tiene por característica principal el hermetismo que mantiene con respecto al entorno urbano, el cerramiento del conjunto es máximo, los linderos del predio están aislados del contexto, ya sea por la topografía o la

vecindad con predios de propiedad privada. El predio colinda hacia el oeste con una gran cañada, las bardas perimetrales hacia este lindero son altos muro de contención, reforzados con malla ciclónica. Hacia el norte el predio colinda con el patio de un supermercado. Hacia el este y sur con una franja de viviendas de nivel alto pertenecientes a la colonia LAC, estas casas en su mayoría cuentan con dispositivos de seguridad como alarmas, portones y bardas perimetrales, lo que las convierte en espacios de difícil trasgresión.

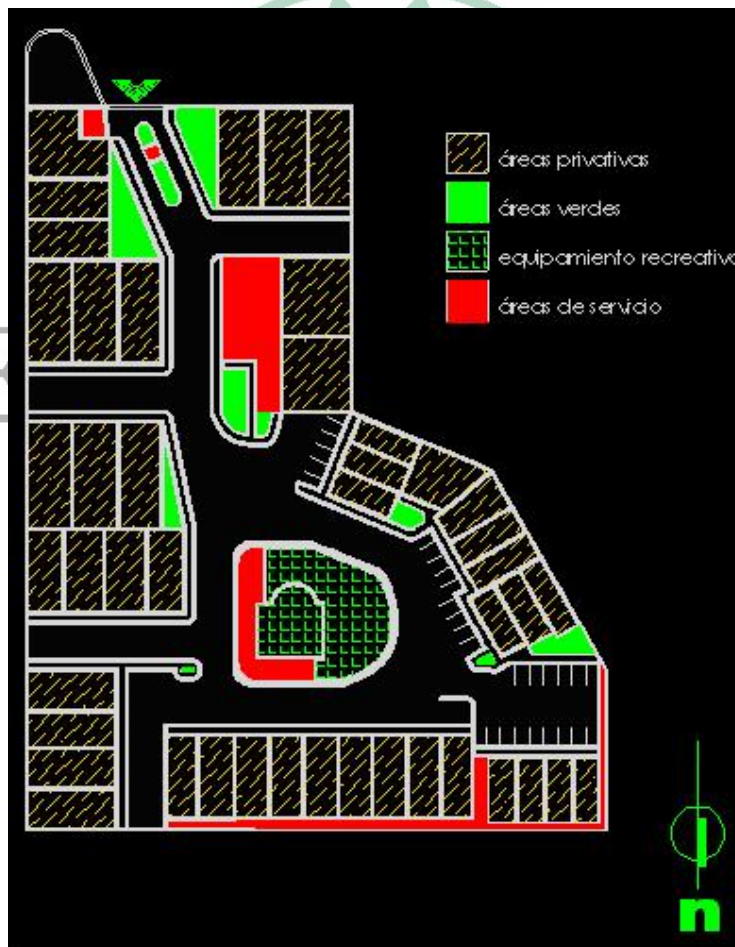


Fig. 24. Planta de Conjunto de Residencial Valle Dorado

En las 9 has que ocupa el predio se han construido 43 viviendas unifamiliares y 6 departamentos en un edificio de 3 niveles y un sótano para

estacionamiento. El equipamiento del conjunto está conformado por una zona de uso común que cuenta con juegos infantiles, asador y una construcción de dos niveles que es utilizada por los vecinos como salón de eventos, este equipamiento ocupa una superficie de 410.77 m². Las vialidades interiores del conjunto tienen una sección de 6.80m a 7.60 m, con banquetas de 1.20 m. Los espacios destinados para áreas verdes tienen una superficie de 0.89% del total del predio. En contraste con la superficie de los lotes de las colonias que componen el entorno, al interior del conjunto los lotes tienen una superficie denominada como área privativa,¹⁰⁷ que va de los 54 m² a los 144 m². El predio condominado cuenta con equipamientos recreativos, de servicios como contenedor de basura, cisterna, desagües y áreas verdes.

4.4. Evaluación en referencia al Diseño sostenible.

En este apartado se analizarán algunas características del diseño urbano y arquitectónico de la zona de estudio, en con el fin de realizar una evaluación de tipo ambiental de la comunidad cercada y su adaptabilidad al diseño sostenible (DS) haciendo referencias al entorno, el fraccionamiento abierto y la ciudad. Para esta propuesta de desarrollo urbano es importante la integración social y urbana. En principio esto es ya una contraposición al esquema de comunidades cercadas; Sin embargo al analizar más detenidamente estos indicadores, podremos construir

¹⁰⁷ Para los conjuntos de viviendas en régimen de condominio la totalidad del predio es propiedad de todos los propietarios de vivienda, las áreas comunes como vialidades, áreas verdes, equipamientos y servicios pertenecen son responsabilidad compartida por los vecino, mientras que los lotes asignados para las viviendas son denominadas como áreas privativas del conjunto.

una visión más certera de la situación que guardan los fraccionamientos cerrados, respecto al desarrollo urbano futuro en compatibilidad con el DS.

Este apartado está organizado en tres subdivisiones que consideran los siguientes aspectos; el diseño urbano, el diseño arquitectónico y la integración social al contexto urbano. En las tablas siguientes se detalla la metodología seguida para la realización de la evaluación ambiental, ubicando primeramente los indicadores a evaluar, que son propuestos por los distintos autores revisados; los instrumentos para la aplicación del análisis que es de tipo cualitativo y cuantitativo; El parámetro establecido para hacer la comparación de RVD y; Los autores que manejan cada indicador.

Tabla 3. Metodología para evaluar el Diseño Urbano de las comunidades cercadas

INDICADOR	INSTRUMENTO	COMPARACIÓN	AUTORES
Redensificación de la mancha urbana	Planos de conjunto de RVD y LAC, Memorias constructivas	En referencia a: LAC y a la ciudad.	R. Rogers, J. Borja y Z. Muxí, B. Edwards.
Aprovechamiento de la infraestructura	Planos de conjunto de RVD y LAC, Observación.	En referencia a: LAC.	B. Edwards
Usos de suelo mixtos	Planos de conjunto de RVD y LAC, Memorias constructivas, fotos de satélite.	En referencia a: LAC y a la ciudad.	R. Rogers, B. Edwards.
Vialidades de uso peatonal	Planos de conjunto de RVD y LAC, fotos.	En referencia a: LAC.	B. Edwards, P. Calthorpe.
Diseño de microclimas urbanos mediante el manejo de la topografía y la vegetación	Planos de conjunto de RVD y LAC, fotos.	En referencia a: LAC.	B. Edwards, R. Rogers, P. J. Salvador.

Tabla 4. Metodología para evaluar el Diseño Arquitectónico de las comunidades cercadas

INDICADOR	INSTRUMENTO	COMPARACIÓN	AUTORES
Contacto con el ambiente natural	Planos de conjunto de RVD y LAC, fotos.	En referencia a: LAC.	B. Edwards, P. J. Salvador.
Flexibilidad de usos	Reglamentos de Condominios y Ley de Fraccionamientos, entrevistas	En referencia a: LAC y a la ciudad.	B. Edwards, R. Rogers
Materiales de construcción	Memoria constructiva de RVD, fotos.	En referencia a: LAC.	B. Edwards
Aprovechamiento de los recursos naturales	Planos de conjunto de RVD y LAC, fotos.	En referencia a: LAC.	B. Edwards, R. Rogers
Orientaciones de las viviendas	Planos de conjunto de RVD y LAC.	En referencia a: LAC.	B. Edwards, R. Rogers.

Tabla 6. Metodología para evaluar el la Integración social al contexto urbano de las comunidades cercadas

INDICADOR	INSTRUMENTO	COMPARACIÓN	AUTORES
Integración de la comunidad	Observación, entrevistas	En referencia a: LAC y a la ciudad.	R. Rogers, M. Svampa.
Accesibilidad para todos	Planos de conjunto de RVD y LAC, fotos, entrevistas.	En referencia a: LAC y a la ciudad.	R. Rogers, J. Borja y Z. Muxí, B. Edwards.
Organización interna de las comunidades cercadas y relación con el entorno	Entrevistas.	En referencia a: la ciudad.	M. Svampa, J. E. Blakely y M. G. Snyder, J. Borja y Z. Muxí

4.4.1. El Diseño Urbano

Redensificación de la mancha urbana.

Para el DS uno de los principales principios que se buscan es el evitar el crecimiento de la mancha urbana sobre los terrenos periféricos de la ciudad, sí esto representa el abandono de zonas centrales. La propuesta de ciudad compacta de R. Rogers plantea el “consolidar la superficie urbana antes que a su expansión descontrolada.”¹⁰⁸ Esto es compartido tanto por el nuevo urbanismo como por autores como J. Borja. La preocupación por atenuar la expansión de las

¹⁰⁸ Rogers, 12.

ciudades surge a partir de la generalización del fenómeno suburbial que se presenta en todo el mundo. Tijuana no es la excepción, el crecimiento periférico de la ciudad en los últimos 20 años ha sido muy significativo.

Las comunidades cercadas que se identificaron en Tijuana como construidas en procesos de redensificación contribuyen a consolidar la superficie urbana. En el caso de RVD se cumple con esta condición del diseño sostenible. Según los resultados obtenidos en la tipificación de fraccionamientos por su ubicación en la mancha urbana, 47 fraccionamientos corresponden a desarrollos que se ubican en zonas de redensificación, mientras que 61 son fraccionamientos que se ubican en terrenos suburbanos. La importancia de catalogar estos tipos corresponde al análisis de la expansión de la mancha urbana, al igual que el proceso de redensificación de la zona central, lo que nos permite a conocer el patrón de crecimiento que tiene la ciudad.

En Tijuana el factor topográfico incide directamente en el traslado a las periferias ocupar terrenos planos o menos accidentados, con menor costo de urbanización, aún si estos se encuentran cada vez más alejados del centro de la ciudad, como se observara anteriormente en los desarrollos habitacionales ubicados al este de la ciudad. El costo social y ambiental de la expansión se puede valorar en la inversión económica necesaria para dotar de infraestructuras y servicios a estas zonas y en el impacto ecológico producido por la pérdida de vegetación, hábitats de especies de flora y fauna, zonas de filtración de agua a los mantos acuíferos, la erosión del suelo y la contaminación producida por el transporte diario de personas desde alejadas periferias hacia la ciudad.

Otro factor de influencia es la especulación del suelo, que contribuye en gran medida a la expulsión de población a las afueras de la ciudad, este último aunque influye en Tijuana, no es un fenómeno exclusivo de la ciudad, numerosos estudios hablan de la expansión hacia zonas rurales, debido a la acaparamiento y especulación del suelo en las zonas centrales de las ciudades. En relación a la redensificación de la mancha urbana tanto RVD, como LAC resultan más sostenibles, ya que se ubican en la zona central de la ciudad, de hecho el fraccionamiento RVD, se apega más a esquemas de redensificación, ya que en este se han construido un mayor número de viviendas al reducir el tamaño de los lotes, lo que implica algunas otras problemáticas ambientales que se verán más adelante.

Al aumentar la densidad de vivienda por ha se evita la dispersión indiscriminada de la ciudad.¹⁰⁹ El condominio RVD se ha identificado como desarrollo dado a partir del proceso de redensificación de la zona urbana central, ya que ocupa un predio que fuera intersticial, además el proceso de redensificación se demuestra al comparar la densidad de viviendas del conjunto con las colonias del entorno.

Tabla 7. Cuadro comparativo de áreas y densidades para RVD y LAC.

	Superficie del Polígono	Porcentaje	Número de viviendas	%	Densidades de viviendas
RVD	9,532.79	3.09	52	10.15	54.56 viv/ha
LAC	298,694.35	96.90	460	89.84	15.40 viv/ha
TOTAL	308,227.14	100	512		

FUENTE: Elaboración propia a partir de los planos proporcionados por el Ayuntamiento para LAC y de la memoria descriptiva de RVD, proporcionada por el promotor del fraccionamiento.

¹⁰⁹ Edwards, 108.

La densidad de vivienda en RVD supera en 3.5 veces a la que se presenta en el entorno, esto también se relaciona de manera directa con el esquema condominal en el que se aumenta el número de lotes vendibles.

Aprovechamiento de la infraestructura

El uso de las infraestructuras urbanas es un tema importante ya que estas requieren un gasto económico considerable, tanto para los desarrolladores privados como para los ayuntamientos locales, el máximo aprovechamiento de la infraestructura ya existente, es una de las políticas para la vivienda sostenible.¹¹⁰ En los fraccionamientos abiertos es fácil el dar una continuidad a las redes de servicios públicos y a las vías de comunicación, ya que la continuidad de las vialidades permite la interconexión y prolongación de los servicios hacia zonas de crecimiento futuro. Para las comunidades cercadas distribuidas en privadas no es posible prolongar los servicios, por los siguientes factores, que se presentan en RVD; Los lotes en los conjuntos habitacionales cerrados, se distribuyen al perímetro del polígono con los frentes hacia el interior del conjunto, con el fin de utilizar las bardas traseras de las casas como barrera perimetral, al tener esta distribución es imposible el introducir las redes de servicio subterráneas por debajo de los lotes de vivienda, para darles continuidad, en el fraccionamiento abierto encontramos que existe una continuidad de la red vial hacia otras colonias, lo que permite la continuidad de los servicios.

En el caso de los lotes condominados la infraestructura para los servicios es privada y los vecinos no tienen obligación alguna de dar continuidad a las infraestructuras para servir a otras colonias, en el caso de RVD la infraestructura

¹¹⁰ Edwards, 110.

de servicios es privada, en LAC al pertenecer las redes al Municipio, son públicas y por lo tanto existe la libertad para utilizarlas como servidumbre para la dotación de otros fraccionamientos.

Usos de suelo mixtos

Al igual que el aprovechamiento de las infraestructuras es un criterio importante para el DS, la integración de usos no residenciales en el suelo,¹¹¹ permite fomentar una comunidad más integrada y diversa, a la vez que promueve la movilidad peatonal dentro de los vecindarios. Aunque para las zonas habitacionales se precisa a los desarrolladores el dotar de áreas destinadas para equipamientos básicos como zonas comerciales, escuelas y oficinas de servicios públicos, se restringe la posibilidad de integrar usos que pueden generar fuentes de empleo y ocio. “La diversidad funcional aumenta la seguridad de las personas y las propiedades y genera un clima de respeto y seguridad muy valorado (...) hace que haya más posibilidades de encontrar empleo localmente.”¹¹²

En los fraccionamientos abiertos se tiene la posibilidad de mezclar libremente los usos, ya que en la venta de lotes individuales no está obligado el uso residencial, por lo que en ocasiones los lotes son utilizados para oficinas y comercios, entre otros servicios. Como políticas para el diseño de una ciudad sostenible R. Rogers señala que el diseño debe fomentar una ciudad diversa: “en la cual el grado de diversidad de actividades solapadas anime, inspire y promueva una comunidad vital y dinámica.”¹¹³

¹¹¹ Edwards, 110 y Rogers.

¹¹² Edwards, p. 111

¹¹³ Rogers.

En el Capítulo 3 al clasificar los fraccionamientos cerrados de Tijuana en base al uso de suelo, es observable la dificultad que presenta el esquema de cercadas para lograr usos mixtos de suelo tanto el interior de las mismas, como hacia el exterior, incluso en aquellos fraccionamientos que presentan una amplia gama de equipamientos.

Para el caso de estudio se pueden comparar los porcentajes de uso de suelo; En LAC se tiene un 9.86% del polígono destinado a equipamiento, en este se incluyen las áreas de donación, zonas comerciales y un club deportivo. En RVD el equipamiento representa 4.95% del polígono y esta destinado a la casa club de uso exclusivo de los condóminos.

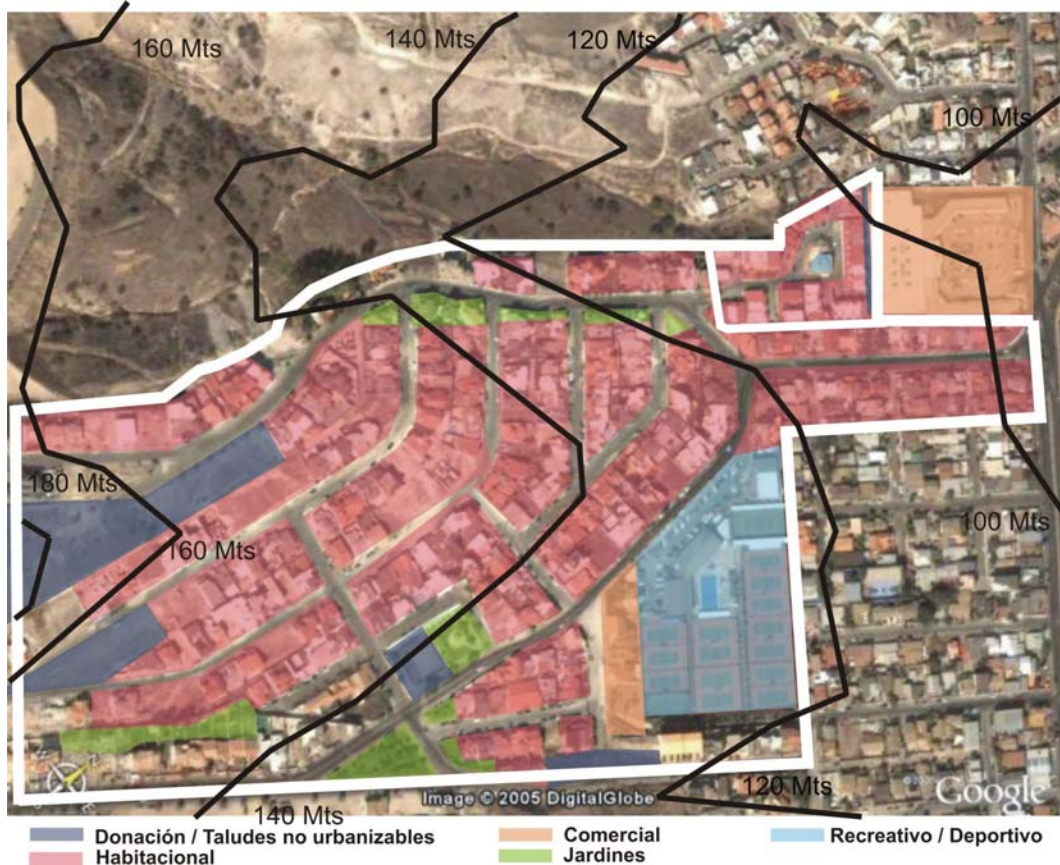


Fig. 25. Plano de comparativo de usos de suelo en RVD y LAC.

Vialidades de uso peatonal¹¹⁴

Por lo general, en el diseño de los fraccionamientos cerrados las vías de comunicación son exclusivamente para el uso de automóviles, sin embargo las regulaciones internas señalan que las velocidades máximas del tráfico sean de 20 km/hr para asegurar el tránsito de los peatones y proteger a los niños que juegan en estas vialidades. Para los residentes y los promotores, la regulación de las velocidades representa uno de las principales ventajas de los fraccionamientos cerrados, pero no se toman en cuenta otros aspectos básicos del diseño urbano, como el equipamiento de zonas exclusivas para la recreación y el deporte. El pensar en las vialidades como espacio de recreo es de entrada una mala aplicación de las funciones, ya que se entorpece el tránsito vehicular a la vez que se pone en riesgo la seguridad de los niños, sin embargo este mensaje se ha convertido en un slogan publicitario defendido por las inmobiliarias y aceptado por el público. El nuevo urbanismo propone que en las comunidades las vías de circulación deben diseñarse en función al peatón.¹¹⁵ Para esto se diseñan andadores peatonales y de acceso entre las manzanas con la finalidad de acortar los recorridos hacia los puntos importantes del vecindario. Otro aspecto importante es el diseño de las vialidades en las que la propuesta se basa en formas orgánicas, cul de sac, circuitos y retornos, que funcionan como inhibidores del tráfico externo a las viviendas que se localizan sobre estas calles. Los fraccionamientos cerrados retoman este principio para el diseño de las calles

¹¹⁴ Edwards, 107.

¹¹⁵ Calthorpe, XI.



Fig. 26. Niños jugando en las calles en RVD.

En RVD las banquetas, son el único espacio que es exclusivamente peatonal, en el caso de LAC sí existen pasos peatonales en una sección de la colonia, lo que facilita el tránsito peatonal de una manzana a otra y facilita el acceso a la zona comercial y las vialidades colectoras¹¹⁶.

Diseño de microclimas urbanos mediante el manejo de la topografía y la vegetación

Las condiciones climatológicas pueden atenuarse mediante el diseño urbano, el manejo de superficies accidentadas genera corrientes de aire y sombras que protegen las banquetas y las fachadas de los edificios, esto combinado con el uso de la vegetación produce espacios exteriores frescos y agradables. “Superficies accidentadas, erizadas de vegetación densa y edificios, generan una textura urbana que mejora el microclima.”¹¹⁷

¹¹⁶ Ver Figura 35. Continuidad de las vialidades en el fraccionamiento abierto.

¹¹⁷ Edwards, 112.

La superficie de la zona es muy accidentada, tanto en RVD como en LAC. Por su ubicación sobre terrenos elevados existe una buena circulación de los vientos ayudando a moderar el clima y a evitar el calentamiento del ambiente por el asfalto y banquetas.

En cuanto al uso de vegetación es observable tanto en las plantas de conjunto, como en las fotografías, que existe un mayor uso de vegetación en LAC que al interior de RVD. Los predios de LAC al pertenecer a un fraccionamiento son de mayor superficie, lo que permite la existencia de jardines en las viviendas; mientras que en RVD las áreas privativas no permiten la inclusión de jardines para cada vivienda.

En el espacio de uso común para LAC se incluye un 3.15% de zonas ajardinadas conforme a lo que señala el Reglamento de Fraccionamientos que es un 3% de la superficie del fraccionamiento, en el caso de RVD sólo se incluye un 0.89% de zonas ajardinadas, de las cuales la mayoría presentan vegetación baja que cumple con una función ornamental, pero que no genera sombras sobre los edificios y banquetas. En la Figura 27. se presentan las zonas de vegetación baja y las áreas arboladas, siendo predominantes las primeras. En este mismo sentido R. Rogers remarca la importancia de la vegetación en las zonas urbanas, sugiriendo “Menos carreteras y más zonas verdes. Los parques, jardines y árboles y demás zonas verdes aportan la vegetación que proporciona sombra y refresca calles, patios y edificios.”¹¹⁸ En RVD no existen espacios ajardinados que puedan ser utilizados para el esparcimiento, lo que no contribuye a la preservación de un entorno ecológico sano y diverso. En trabajos como el de P. J. Salvador sobre el

¹¹⁸ Rogers, 50.

diseño de ciudades verdes, se señala la importancia de incluir áreas verdes insertos en el espacio urbano; “En parques o áreas libres de gran dimensión, para el mismo grado de intensidad de uso, hay el doble de especies que en parques pequeños.”¹¹⁹ Esto implica que el tipo de vegetación de los espacios ajardinados y parque en los fraccionamientos debe incluir árboles y arbustos, capaces de albergar especies animales y vegetales menores. Esta sugerencia se cumple en mayor medida en LAC, donde existen áreas verdes de mayor magnitud, camellones y banquetas arbolados, al igual que jardines en los predios particulares.

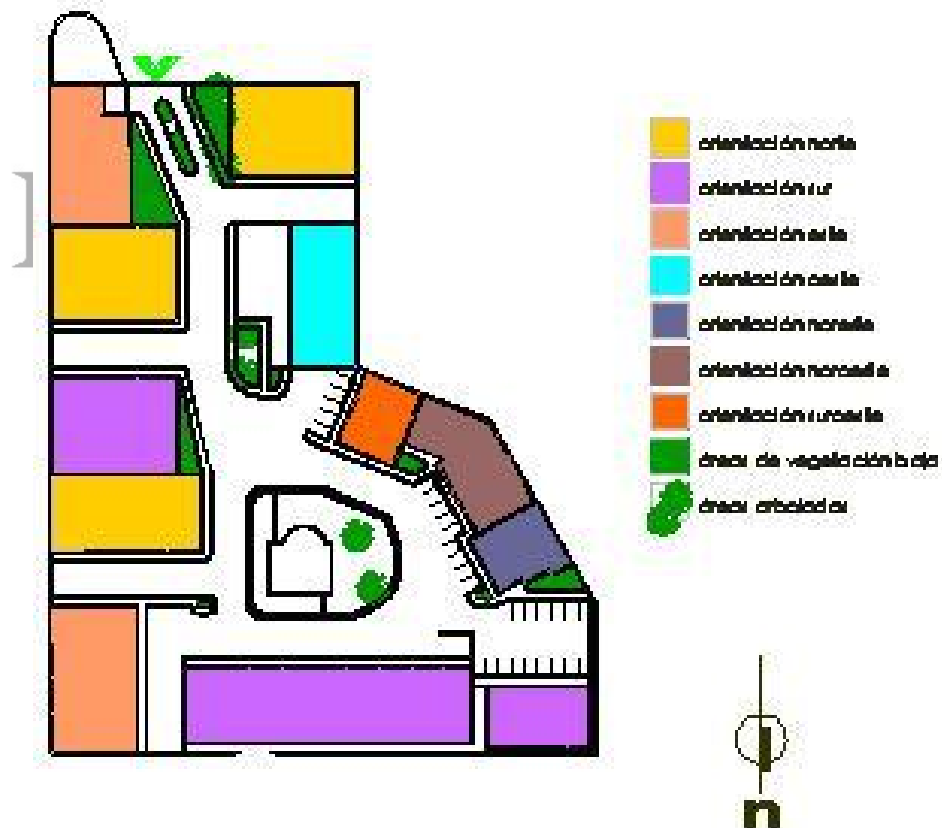


Fig. 27. Zonas ajardinadas en RVD.

¹¹⁹ Salvador, 141.

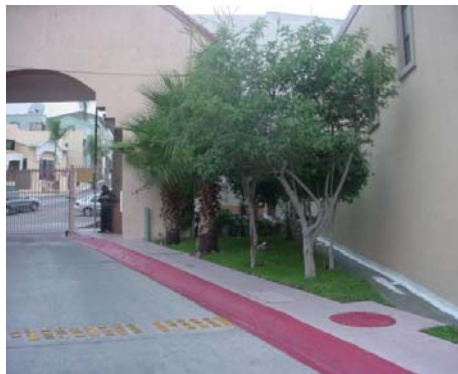
4.4.2. El Diseño Arquitectónico

El diseño sostenible toma en cuenta muchos aspectos que están dados por el diseño arquitectónico, como los materiales y métodos de construcción, el diseño de paisaje y la disposición de los edificios con respecto a orientación y asoleamientos. En este apartado se analizarán algunos de estos aspectos en relación a las características que presenta la zona de estudio.

Contacto con el ambiente natural

Algunos aspectos a considerar en el diseño de los edificios, con el fin de adaptarlos al DS, una de las variables que se buscan es el diseñar espacios estimulantes para sus ocupantes, a la vez que sean propicios para la tranquilidad emocional. “La Accesibilidad a las ventanas, ventilación e iluminación naturales. Equilibrio entre lo sencillo y lo estimulante. La luz, el espacio, las plantas de interior crean un ambiente estimulante y equilibrado. Interacción visual y auditiva entre el mundo interior y el exterior.”¹²⁰ En la zona de estudio existen marcadas diferencias entre el LAC y RVD en referencia a este punto; LAC se tienen más zonas ajardinadas, tanto en parques, en los lotes de viviendas, como en camellones y banquetas arboladas, mientras que en RVD se tienen pocas zonas arboladas, las viviendas carecen de jardín y solo se tiene vegetación en macetas, pero es muy escasa. La vegetación en este caso es utilizada como elemento de decoración para el fraccionamiento pero no forma parte del diseño de la vivienda, como se mencionara anteriormente las áreas verdes de RVD, no representan ni siquiera la tercera parte de las encontradas en LAC.

¹²⁰ Edwards, 79-80.



Figs. 28., 29., 30. y 31. Zonas ajardinadas en LAC (izquierda) y RVD (derecha).

Flexibilidad de usos

Otro importante criterio propuesto para diseñar edificios sustentables es asegurar la flexibilidad¹²¹ de los mismos en cuanto al uso y la propiedad. Esto significa que los edificios que se construyen hoy, en el futuro puedan adaptarse a nuevas necesidades sociales y transformarse en espacios de diferentes características, por ejemplo los inmuebles planeados en un principio para vivienda, pueden utilizarse como comercios u oficinas, sí el entorno social así lo demandase. Con esto se asegura el aumentar al máximo la vida útil de los edificios y se evita la contaminación y desperdicio de materiales e infraestructuras, ya sea por el abandono o la demolición de los inmuebles. “Los edificios ya no

¹²¹ Edwards, 105.

simbolizan un orden jerárquico estático, sino que han pasado a ser contenedores flexibles aptos para una sociedad dinámica.”¹²² Dentro de esta misma línea se plantea como parte de las políticas para la vivienda sostenible la: “reutilización del suelo y los edificios urbanos. Practicas renovables y auto suficientes.”¹²³

En este caso el fraccionamiento LAC se adapta más al criterio de flexibilidad de uso que los fraccionamientos cerrados, ya que en los abiertos el tipo de propiedad individual de los lotes permite que sea decisión del dueño de los mismos el uso que se le de a estos, lo que también contribuye a dinamizar social y económicamente el espacio urbano mediante la mixtura de usos. En el caso de los fraccionamientos cerrados ya sea que estos se encuentren o no bajo el régimen de condominio, el planteamiento inicial de los mismos es regirse bajo un reglamento de uso e imagen urbana, (propuesto por las inmobiliarias y solapado por las autoridades), que prohíbe los usos diferentes a la vivienda en los lotes. En el caso de los regímenes de condominio, la autoridad legal que adquiere la asociación de vecinos le confiere amplio poder de obligar a los vecinos a mantener exclusivamente el uso de suelo para vivienda dentro de los inmuebles, no siendo posible en la flexibilidad futura de los inmuebles.

Materiales de construcción

El criterio de flexibilidad de usos también es aplicable al uso de los materiales de construcción, la adopción de: “Materiales de construcción con sensibilidad ecológica. Materiales locales, tradiciones vernáculas, unidad con el entorno. Aprovechamiento local de materiales y mano de obra. Productos de

¹²² Rogers, 164.

¹²³ Edwards, 110.

tierra, piedra, madera.”¹²⁴ Este criterio es un concepto muy explorado por el diseño bioclimático para lograr un mayor confort dentro de los edificios, a la vez que se utilizan materiales cuya producción resulta menos dañina para el medio ambiente. Sin embargo en México, actualmente resulta difícil el introducir este tipo de métodos de construcción para los fraccionamientos, por la limitante que imponen los lineamientos constructivos de las instituciones crediticias, que señalan que para otorgar un crédito para la adquisición de una vivienda esta deberá estar construida con materiales industrializados como el concreto armado y los ladrillos, por tener estos una supuesta mayor resistencia estructural y mayor durabilidad que los materiales fabricados a base de tierra, madera, fibras naturales, entre otros. Los promotores del diseño bioclimático se han dedicado a comprobar, que la resistencia estructural de este tipo de materiales es igual que la de los materiales industrializados, pero para los constructores de vivienda en serie resulta mucho más barata la construcción con materiales de ese tipo. De igual manera los compradores de vivienda confían más en la solidez de los materiales industriales que en la de los materiales naturales.

Las ventajas que ofrece el uso de los materiales y técnicas bioclimáticas para la construcción de viviendas incide en la minimización del impacto ecológico de las construcciones, ya sea durante el proceso de fabricación y obtención de los materiales, como en el destino final de los mismos, al demoler una construcción hecha a base de materiales naturales, se tiene la posibilidad de reutilizarlos o reciclarlos, o por lo menos se convierten en desechos biodegradables, mientras que los materiales industriales se convierten en desechos contaminantes. La

¹²⁴ Edwards, 81-86.

reutilización de los materiales es un concepto importante de sustentabilidad y para la construcción se aplica tanto para el rehúso de materiales de desecho en la fabricación de nuevas viviendas, como en la reutilización de materiales producto de demoliciones. “Las viviendas sostenibles deben: Estar diseñadas para maximizar el reciclaje.”¹²⁵ Otra ventaja para el consumidor, es el que las técnicas bioclimáticas y de reciclaje están orientadas para el ahorro en el consumo de recursos como agua, energía y gas, además de promover una mejor relación entre el edificio y sus ocupantes con el entorno natural. Al igual que la mayoría de los fraccionamientos de Tijuana, RVD está construido con materiales industrializados como el concreto armado, para muros de contención y losas de las viviendas y el block de concreto para los muros. En el entorno al encontrarse una mayor diversidad en cuanto a los tipos arquitectónicos, encontramos también una mayor diversidad en cuanto al uso de materiales. En las Figuras 32 y 33 se puede observar el proceso de construcción de las viviendas de RVD a base de block de concreto en comparación con una vivienda de LAC donde se ha utilizado la madera para el recubrimiento de muros, que actúa como aislante térmico y acústico.



Figs. 32. y 33. Viviendas en RVD (izquierda) y en LAC (derecha).

¹²⁵ Edwards, 104.

Aprovechamiento de los recursos naturales

Para R. Rogers parte de la sustentabilidad ambiental de las construcciones consiste en que en estas se haga un consumo eficiente de energía; “Usar Menos soluciones tecnológicas “activas” de alto consumo energético usar tecnologías “pasivas” que utilizan energías renovables extraídas de recursos naturales, tales como plantas, vientos, sol, tierra y agua.”¹²⁶ Esto se puede conseguir mediante el diseño de edificios que incluyan técnicas para la reutilización del agua, el tratamiento de los desechos y la auto producción de energía. Al igual que para el uso de los métodos bioclimáticos de construcción, estos conceptos no son populares en el país. En RVD al igual que en LAC, no se encontraron ejemplos de la utilización de este tipo de tecnologías para el servicio de las viviendas.

Para el diseño de los espacios exteriores a las viviendas como los patios, jardines, cocheras, vialidades y espacios públicos la propuesta es el incluir “Superficies permeables. Pavimentos asentados sobre un lecho arenoso, pozos ciegos en lugar de drenes y estanques que absorben el exceso escorrentía.”¹²⁷ En RVD no se encuentran estas características ya que los espacios exteriores se encuentran cubiertos de concreto, presentándose pocas áreas verdes que favorezcan la absorción del agua pluvial, los drenes del fraccionamiento desalojan el agua hacia fuera del mismo. Para LAC se pueden encontrar más superficies permeables, ya que se cuenta con una mayor superficie de jardines tanto públicos, como al interior de los lotes individuales, lo que genera mayor captación de las aguas pluviales a los mantos freáticos. Otra ventaja que presenta LAC en

¹²⁶ Rogers, 91.

¹²⁷ Edwards, 13-14.

comparación con RVD, es que en el primero se han respetado taludes para el escurrimiento de aguas pluviales¹²⁸, dejando sin urbanizar una importante área del fraccionamiento, lo que además evita riesgos para las edificaciones. Contrariamente en RVD, se ha urbanizado la totalidad del predio, a pesar de las elevadas pendientes que se presentan. Éstas se han salvado mediante la inclusión de sótanos y muros de contención en las viviendas.

Orientaciones de las viviendas¹²⁹

La orientación de las viviendas es un elemento de diseño importante a fin de mejorar el clima al interior de los edificios, obteniendo un mayor confort climático, al lograr evitar el calentamiento en verano y el enfriamiento en invierno, los edificios dependen menos de sistemas de clima artificiales, lo que se traduce en menos emisiones contaminante y menor gasto energético y económico. En Tijuana las orientaciones de las viviendas por lo general responden a las condiciones topográficas. La zona de estudio no es la excepción, tanto LAC como RVD se encuentran en terrenos con grandes pendientes que determinan la distribución de las viviendas en el polígono.

El criterio para calificar las orientaciones óptimas para la ciudad de Tijuana, se toma del PDUMT en el que se clasifica el clima de la ciudad como seco templado con temperaturas que van de los 10°C a los 26°C,¹³⁰ para estas temperaturas es recomendable las orientaciones este-oeste.¹³¹ La orientación

¹²⁸ Ver Fig. 25. Plano de comparativo de usos de suelo en RVD y LAC.

¹²⁹ Edwards, 110 y 112.

¹³⁰ PDUMT , 13.

¹³¹ Fundación ICA, Procesos Técnicos Básicos para la Construcción de Vivienda Popular, México 2002, 12.

noroeste, resulta poco recomendable por la llegada de vientos, conocidos Vientos de condición Santa Ana, que son secos y calientes.¹³²

En la Tabla 4. se puede observar un resumen comparativo de las orientaciones que presentan los lotes de viviendas en RVD y en LAC, en donde encontramos que en LAC existe un mayor porcentaje de lotes con orientación óptima (49%), mientras que en RVD sólo el 26.52% tiene una orientación óptima y el 61.22% de los lotes presentan una orientación poco recomendable.

Tabla 8. Cuadro comparativo de orientaciones entre RVD y LAC

	OPTIMA		ACEPTABLE		POCO RECOMENDABLE		
	ESTE	OESTE	NORESTE	SUROESTE	NOROESTE	NORTE	SUR
RVD	7	6	3	3	4	10	16
%	14.28	12.24	6.12	6.12	8.16	20.41	32.65
LAC	248	0	70	0	126	62	0
%	49.01	0	13.83	0	24.9	12.25	0
RVD	%	26.52	%	12.24		%	61.22
LAC	%	49.01	%	13.83		%	37.15

Las comunidades cercadas se diseñan al perímetro del polígono, en casos de polígonos pequeños e irregulares, como el de RVD es difícil dar a la mayoría de los lotes una orientación óptima, si el criterio de diseño es asegurar el cerramiento perimetral, por medio de las construcciones. Esto sucede con menos frecuencia en los fraccionamientos abiertos, que toman en cuenta para su planeación el crecimiento continuo de su entorno, tratando de orientar debidamente las vialidades, a pesar de encontrarse en suelos de topografía muy accidentada.

¹³² PDUMT, 14.

4.4.3. Integración Social al contexto urbano.

Integración de la comunidad

Dentro del planteamiento que R. Rogers hace para las ciudades sostenibles se enfatiza en las zonas urbanas compactas que estén relacionadas a partir de múltiples centros de actividad social; “que integre a las comunidades en el seno de su vecindario y optimice su proximidad.”¹³³ En este sentido el planteamiento encuentra coincidencias con el nuevo urbanismo, que busca crear la integración de las comunidades en un entorno saludable. Los diseños de los vecindarios propuestos por los nuevos urbanistas promueven este valor al dar importancia a los espacios de convivencia social, dados por equipamientos como clubs deportivos y sociales, comercios e inclusive centros de trabajo. Sin embargo las aportaciones hechas por el nuevo urbanismo en cuanto al diseño de las comunidades urbanas ha sido utilizadas como referente para la creación de comunidades cerradas (gated communities) que sólo cumplen con el objetivo de la inclusión social en su interior, el cerramiento hacia el contexto es por demás segregatorio.

M. Svampa señala que el concepto de los conjuntos habitacionales cerrados promueve la homogenización de los grupos sociales, aún más que otro tipo de lugares de encuentro enfocados a grupos sociales específicos, “Mientras los colegios privados facilitan la llave de una reproducción social futura, los espacios comunes de la comunidad cercada contribuyen a naturalizar la distancia social.”¹³⁴ En este sentido encontramos una clara contraposición a la escala social

¹³³ Rogers, 168.

¹³⁴ Svampa, 17.

de diseño sostenible, para R. Rogers el modelo de ciudad sostenible debe basarse en: “Una ciudad diversa, en la cual el grado de diversidad de actividades solapadas anime, inspire y promueva una comunidad humana vital y dinámica.”¹³⁵

En los fraccionamientos cerrados no existe gran diversidad social, debido a que estos están constituidos a partir de grupos económicos homogéneos, tal como se observa en RVD. Para LAC la diversidad social tampoco es amplia, dado que el conjunto residencial está destinado a clases altas mayoritariamente. En todos los casos el cerramiento de los conjuntos habitacionales imponen barreras físicas evidentes, que condicionan otro tipo de barreras sociales, evitando la integración de las comunidades, una de las características de RVD es el hermetismo que mantiene hacia el entorno, lo que dificulta por completo la interacción de los vecinos que habitan dentro de la privada y los de afuera.

Accesibilidad para todos.¹³⁶



Fig. 34. y 35. Letreros para controlar el acceso en RVD.

La accesibilidad se plantea mediante la permeabilidad del entorno que permita transitar libremente por los conjuntos de vivienda. “A medida que las

¹³⁵ Rogers.

¹³⁶ Ver Borja y Muxi, Edwards, Rogers.

estructuras se aligeren, los edificios serán más permeables y los peatones se moverán más a su través que a su alrededor. La calle y el parque podrán ser parte del edificio y éste se planeará sobre ellos.”¹³⁷ Esto se puede lograr con la implementación de elementos como andadores peatonales, plazas, parques y jardines públicos que dinamicen la interacción social. El mobiliario urbano también cumple una importante función al crear zonas de descanso y entretenimiento. Para el caso de estudio encontramos que las condiciones que plantea el entorno son apropiadas para éste propósito, ya que el diseño urbano incluye jardines públicos, andadores peatonales que conectan una manzana con otra y acortan los recorridos y mobiliario urbano como paradas de autobús y teléfonos públicos, tales características se presentan en LAC, como equipamientos no exclusivos para los habitantes del fraccionamiento. En completa contraposición se encuentra RVD donde el uso del espacio es completamente privado y no presenta ninguna conexión espacial con el entorno. El lindero que colinda con la vialidad es el acceso único que permanece cerrado y custodiado, lo que lo hace inaccesible.

El uso del transporte público es también un indicador importante en la búsqueda de una ciudad sostenible y accesible, ya que a través de este se puede prescindir del uso del automóvil y se le promueve la movilidad de las personas de todos los estratos socioeconómicos en la totalidad del entorno urbano.¹³⁸

En los fraccionamientos cerrados el diseño aísla las zonas habitacionales en privadas que en las que no se permite el paso al transporte público y con equipamientos que funcionan como centros de actividad social pero para el uso

¹³⁷ Rogers, 166.

¹³⁸ Rogers, 40, 152, 158.

exclusivo del fragmento de la población que habita dentro de las privadas. El ideal de la integración social propuesto por el diseño sostenible se centra en la polifuncionalidad y accesibilidad de los espacios urbanos.



Fig. 36. Continuidad de las vialidades en el fraccionamiento abierto.

Los habitantes de las privadas residenciales pueden hacer uso de los equipamientos que comerciales y sociales aledaños al igual que de los servicios públicos, como el transporte, que se encuentre accesibles desde el fraccionamiento. Pero las privadas, en sí mismas no contribuyen al enriquecimiento de los usos y servicios del espacio urbano, al conservar aislados sus equipamientos, las vialidades en vez de servir como refuerzo a la red vial de la ciudad, se privatizan, los conjuntos cerrados entorpecen la circulación vehicular ya que obstaculizan el paso.

En RVD la casa club y área de juegos es de uso exclusivo de los condóminos, mientras que en el entorno los servicios disponibles como el club deportivo, supermercado, comercios y las vialidades colectoras sirven a los vecinos de RVD y a población que no necesariamente es vecina de la zona, pero que esta queda dentro de sus recorridos cotidianos. La accesibilidad de LAC, funciona como catalizadora de la vitalidad y de los comercios de la zona, ya que su uso se hace extensivo a un grupo más amplio de usuarios.

R. Rogers señala que: “El espacio público seguro e integrador en todas sus formas (...) resulta fundamental para la integración y la cohesión social. La democracia halla su expresión física en los espacios más abiertos de ámbito público, la calidad de vida de la calle, y para ello es crucial el modo como los edificios contienen o actúan como telón de fondo de las leyes espontáneas y caóticas de la vida cotidiana en la ciudad.”¹³⁹ La importancia conferida a los espacios públicos para el diseño sostenible se relaciona con el fortalecimiento de los lazos comunitarios de solidaridad e intercambios, mediante los cuales se crean comunidades menos dependientes de decisiones económicas externas. Para ello el acceso a la información resulta fundamental, más adelante el autor se refiere a este tema: “La Ciudad Sostenible debe ser una ciudad que favorezca el contacto, donde el espacio público introduzca a la vida comunitaria y a la movilidad de sus habitantes y donde la información se intercambie tanto de manera personal como informáticamente”¹⁴⁰. Esto en lo que concierne al urbanismo, se consigue mediante el diseño de los espacios públicos.

¹³⁹ Rogers, 152.

¹⁴⁰ Ibid., 168.

Organización interna de las comunidades cercadas y relación con el entorno.

Socialmente uno de los rasgos más importantes de las comunidades cercadas, es la organización vecinal que se pone como condición para la preservación de las comunidades como un grupo organizado, homogéneo y armónico, al igual que para la conservación de los espacios comunes de las privadas. Cuando están organizadas bajo el régimen de condominios los vecindarios deben estar organizados como asociación civil ante las autoridades locales, lo que les genera una gran ventaja sobre la privatización de la propiedad. Esta característica de los fraccionamientos cerrados se observa en todos los países y los estratos sociales, por ejemplo para Buenos Aires, M. Svampa ejemplifica la actuación de las asociaciones de vecinos en los casos de los fraccionamientos más exclusivos como grupos altamente segregatorios donde se decide quienes pueden vivir en el fraccionamiento en base a cuestiones religiosas, raciales y también en base al origen de sus ingresos, en algunas ocasiones rechazando a personas de la vida pública argentina como artistas, deportistas y políticos, por considerar su profesión y vida privada como escandalosa y poco compatible con los ideales de los vecindarios.¹⁴¹

En este mismo sentido J. E. Blakely y M. G. Snyder hablan de las asociaciones de vecinos en Estados Unidos que se auto regulan en los aspectos más cotidianos de la vida doméstica. El alto grado de participación en la toma de decisiones y ejercicio de tales acuerdos, no son un ejemplo de autogobierno y democracia, como pudiera parecer, por el contrario son restricciones impuestas por los jefes de familias en decisiones de carácter comunitario, en Estados Unidos

¹⁴¹ Svampa.

las asociaciones de vecinos más intrusivas norman incluso aspectos como el tipo de muebles que pueden ser vistos a través de las ventanas, las especies de plantas permitidas en los jardines de las viviendas, el diseño de las cercas de las casas, entre muchos otros aspectos.¹⁴²

El caso de RVD mantiene la misma tendencia a este tipo de reglamentaciones impuestas por el comité de vecinos de la asociación civil. El Reglamento de la asociación civil regula aspectos de imagen urbana, entre ellos una gama de colores permitida para los exteriores de las viviendas, el procedimiento para realizar obras de remodelación o ampliación, que deben ser aprobadas por la asociación civil. También se regulan aspectos de la convivencia como las horas permitidas para hacer reuniones, o el uso de la casa club. Otro de los aspectos contemplados en el reglamento son las sanciones aplicables en caso de incumplimiento en el pago de las cuotas, dichas sanciones pueden ir desde negar el derecho al uso de la casa club, hasta perder voz y voto en las decisiones tomadas por la asociación civil. La administración del un conjunto requiere una participación activa, sin embargo la responsabilidad es relegada a los vecinos que se ocupan temporalmente de la administración

El esquema de participación comunitaria pretendido en las asociaciones civiles no logra cumplirse, ya que los vecinos solo se acercan a estas, cuando están interesados en defender alguna cuestión que les concierne, pero no se ocupan de acudir a las reuniones normales, dejando la toma de las decisiones al grupo administrador. La participación de la ciudadanía activa y conciente de sus problemas, no es posible si las asociaciones no logran mantener el interés de la

¹⁴² Blakely & Snyder, 21.

comunidad cerrada para discutir sus problemas o simplemente para ocuparse de los asuntos comunes a todos.

Respecto a la participación en la toma de decisiones uno de los residentes de RVD reconoce que hay poca asistencia y que se tiene que aunque los acuerdos tomados por la asamblea se deben respetar por todos los vecinos, existe desinterés:

E: ¿Y sí hay participación en las juntas?

Gonzalo: Pues son 50 casas y siempre van como unos 15 ó 17 representantes

E: Y ¿los que no van qué?

Gonzalo: Pues ellos hacen lo que se haya decidido en la junta

E: ¿Y les parece?

Gonzalo: Como no tienen voto no se pueden quejar, ...porque para todo se toma asistencia y se toma voto, se hace el conteo de los votos, todas esas con cuestiones. Es un voto por casa, o puede ser que alguien que aquí haya comprado 3 casas y vive en una y renta dos, él tiene 3 votos con que vaya, él tiene 3 votos

E: ¿Ponen ustedes algún requisito para comprar una casa?

Gonzalo: La verdad lo que he escuchado exactamente en esas juntas es que quieren gente que tenga buena presencia, obviamente por reputación, pues no le van a pedir ni carta de antecedentes no penales nada de eso... no pueden pedir eso, se le pide a la persona que vaya a rentar o que vaya a vender una casa que tenga un poco de cuidado en eso nada mas, pero igual... (Gonzalo, Profesionista, 35 años)

En otra entrevista a una residente de RVD se le pregunta sobre la experiencia de vivir en una privada a lo que contesta que su impresión es buena, aunque plantea sus reservas en cuanto a la convivencia entre los vecinos.

E. ¿Cómo se vive en una privada?

Marcela: Mira yo pienso que cuando no tienen un control, no hay un reglamento de construcción que se le dé a la gente, echan a perder

la privada, pero sí considero que hay que tener la educación para vivir en una privada, si tu vas a un lugar de Estados Unidos hay un respeto total de tu propiedad a pesar de que vivas en un régimen de condominio y aquí no... no lo hay, pero pues yo creo que la gente tendrá que ir aprendiendo porque es una seguridad...digamos que ese es el planteamiento a futuro sobre la vivienda, entonces ya tiene que ser por el cuidado, el problema de inseguridad que hay. (Marcela, Corredora de Bienes Raíces, 54 años)

La entrevistada se refiere a las privadas como el modelo futuro de la vivienda, pero reconoce que existen conflictos y roces entre los vecinos, que hacen necesario el aprendizaje de la vida en privadas. Al entrevistar al administrador de la privada se refiere, al igual que la entrevistada anterior, al ejemplo de los fraccionamientos norteamericanos como ejemplo de una buena organización vecinal. En Tijuana el referente de Estados Unidos es recurrente, por el contacto que se mantiene con el otro lado de la frontera.

Normalmente siempre hay problemas, es el problema número uno, yo creo que la cultura del buen mantenimiento, del buen vivir todavía no se ejerce al 100% aquí en México podríamos decirlo, aquí nos da un poquito mas de apoyo el vivir en frontera porque todo ese tipo de culturas, mientras tú pagues tu mantenimiento vas a vivir mejor, vas a tener mejor áreas verdes, vas a tener mejor vigilancia, el americano sí lo entiende perfectamente bien y antes de pagar la luz paga el mantenimiento casi, casi, aquí no, aquí no hemos logrado todavía atenderlo en un 100% pero bueno, ya son menos con los que batallamos que los más, se siguen teniendo pero no como antes, no como antes, ya la gente se está dando cuenta de la necesidad de los veladores, la necesidad de cada vez tener seguridad en las áreas donde tú vives y sobre todo que es donde tu familia radica porque, uno como padre o como hombre, es el que sale a trabajar todos los días, pero dejas a tu familia en un lugar seguro, si viajas pues con mas razón, entonces todo esto lo pagas encantado de la vida y eso, hay que hacérselo a ver a la gente, no nada mas los que pagamos lo comprendemos, si no hay que hacer comprender a los demás para que vean que el pago es erogado de mantenimiento se está dando buen uso.

E: ¿Tienen problemas con la gente que renta más que nada?

Daniel: No, porque la gente que renta, digo, se va a oír más mal, pero la gente que renta como tiene el compromiso en su contrato de pagar el mantenimiento, son los que son mas puntuales que los que ya vivimos aquí, de los que vivimos aquí, pues bueno, también se entiende que hay tiempos buenos y tiempos malos y el mantenimiento pues no es barato, el mantenimiento son \$800 pesos mensuales, totalmente ajustado a las necesidades del fraccionamiento, la zona en la que vivimos pues tiene una tarifa de luz diferente a otras zonas, el tener siempre a los de seguridad, el tener siempre arreglado y bien presentable las áreas verdes, pues todo significa gasto de dinero, pero pues la gente poco a poquito ha ido entendiendo (Daniel, Abogado, 43 años)

El tema de la reglamentación del fraccionamiento es difícil de afrontar para los vecinos, por una parte se muestran contentos de saber que existe un reglamento que les “garantiza” el cumplimiento de aspectos de respeto y obligaciones, pero por otra parte se muestran molestos al tener que cumplir con dicho reglamento.

Daniel: ...nosotros como condómينو pues nos debe de preocupar el reglamento para que se rijan algunos procedimientos y que no nada mas porque yo diga que se tienen que hacer así las cosas se tienen que hacer, no, hay un reglamento que te va indicando y al que va llegando a vivir se le entrega el reglamento, se le entrega la ley de condóminos y ya sabes a lo que vienes, afortunadamente tenemos muy buenos vecinos con sus detalles algunos pero la mayoría son buenos, nunca hemos tenido ningún problema con ellos, a reserva de las quejas de que cuando hay en la casa club por ejemplo las fiestas, en el mismo reglamento dice que si la fiesta está afuera y adentro, la gente de afuera debe dejar de hacer ruido y meterse adentro del salón porque a partir de las 11 en adelante ya les causas problemas a los vecinos y sobre todo si hay música... y ese es el detalle entonces si a uno lo detienes, pues hay que aplicarle el reglamento para todo y así lo hemos hecho y a quien no haga caso no se le renta la casa club en tantos meses como castigo

E: ¿Y problemas de desorden, de que haya en un carro o en una casa música o que vengan muchachos a hacer fiestas en la calle, se han presentado?

Daniel: Sí vienen, pero ya poco a poquito les hemos ido ordenando que aquí adentro no es lo mismo que la calle y a quien no ha hecho caso ya no se le deje entrar aunque venga, deja tu carro y pasas caminando, pero tu carro no entra y me han venido inclusive a reclamar, pero cuando yo les hago ver que no es porque yo quiera detenerles el carro, ni porque seamos duros o exigentes en ese

aspecto que es en beneficio de todos, hay niños en la privada, Dios guarde la hora y se presente un accidente, la persona que lo hizo se va a lamentar el no haber hecho caso y aplicar lo mismo que yo aplico en un dado caso (Daniel, Abogado, 45 años)

Para el concepto comunitario de los fraccionamientos cerrados es necesario un consenso de los vecinos para la atención de los problemas comunes, sin embargo existe desinterés en afrontar situaciones ajenas a la vida personal, lo cual implica un grado menor de participación y el aumento de los conflictos entre los vecinos. Aunque la privacidad es uno de los beneficios más buscados por los consumidores de fraccionamientos cerrados, el concepto lleva también implícita la búsqueda de una comunidad, para esto se crean mecanismos de convivencia entre los vecinos, instituyendo tradiciones como las fiestas vecinales para conocer a los vecinos y formar grupos de afinidad.

Daniel: ...hacemos dos fiestas al año nosotros aquí para todos los condóminos, el día del niño y el día de, si no es el de las madres, el día del padre, etc., pero siempre hacemos dos fiestas al año, el día del niño es obligatorio

E: ¿Eso contribuye también a que se conozcan mejor?

Daniel: Exactamente, digo, conocemos en mil casos y en muchos lugares que no conocen ni al vecino, por lo menos yo, yo ahorita como administración pues me sé los nombres de todos y vida y milagros de todos, porque me toca ahorita relacionarme y tenemos muy buenos vecinos desde el director de la aduana, hasta secretario particular del presidente municipal, el tesorero municipal, o sea buenos vecinos, no precisamente porque tengan esos puestos, sino que son gente que contribuye y le da el gusto de poder vivir en un lugar como estos, no son residencias, son casas medias, como comentaba anteriormente pero cumplen los requisitos y sobre todo el tipo de cómo se maneja lo privado... (Daniel, abogado, 45 años)

J. Borja y Z. Muxí, tratan el tema de la participación ciudadana, a partir de una cultura política reorientada hacia los derechos y obligaciones de los ciudadanos como individuos y como colectivo. Proponiendo una serie de derechos ciudadanos civiles y urbanos. Los derechos propuestos como activadores de bienestar social

enfatan aspectos como la cohesión social y la valoración de los patrimonios culturales de las comunidades, al beneficio de los sectores marginados o discriminados, por medio del empleo, de la seguridad y de la legitimidad de las acciones individuales y colectivas, pero sobre todo el reconocimiento de la igualdad entre los individuos. Los derechos que tienen que ver con la estructura de la trama urbana y el espacio físico, son aquellos que enfatizan el arraigo y la identidad de los pobladores de una ciudad, la calidad urbana, en cuanto a la libertad de movimiento y acceso a todos los sectores de la ciudad, y los que promueven la estética como una forma de justicia social y de igualdad.¹⁴³ Bajo estas propuestas y planteamientos similares formulados en referencia al diseño sostenible, es difícil considerar que las comunidades cercadas en realidad, promuevan la integración social y la participación de una ciudadanía integrada. No en relación con el entorno urbano y no al interior del fraccionamiento cerrado.

El concepto de cerradas, de principio es la afirmación de la obtención de los deseos individuales de proteger un estatus de vida alcanzado, el encierro pone de manifiesto que existen diferencias entre los avecindados y el resto de la población. Los elementos del cerramiento, bardas, rejas, personal de seguridad, rompen con el contexto, evitan la libre movilidad, e incluso impiden la visibilidad hacia el interior. Esto aísla a la comunidad interior y segrega al colectivo exterior. Como veíamos anteriormente la pretendida comunidad al interior del conjunto resulta en la mayoría de los casos conflictiva y a pesar de las ventajas de vivir dentro de una cerrada, que promueven los avecindados, está presente un descontento

¹⁴³ Borja y Muxí, 124-129.

generalizado, hacia la administración, las imposiciones hechas por el reglamento y la toma de decisiones que los afectan en las que no están de acuerdo y que sin embargo se ven obligados a acatar, en aras de conservar el idílico mundo creado artificialmente al interior de las comunidades cercadas.

4.5. Resumen

Del análisis anterior en el que hemos evaluado una comunidad cercada, bajo algunas de las principales variables propuestas en por el diseño sostenible, se puede resumir que el cerramiento de los conjuntos habitacionales, dificulta la aplicación del diseño sostenible, aún más que los fraccionamientos abiertos, y esto se debe en gran medida a las características del rompimiento con el contexto urbano, en el que de entrada el tipo cerrado, se opone a las preexistencias, sociales, ambientales y urbanas. En los fraccionamientos abiertos también se presentan ciertas condiciones que dificultan la aplicación de políticas de sustentabilidad urbana. Haciendo un balance general, sobre el análisis aplicado, los fraccionamientos abiertos tienen una mayor flexibilidad que los cerrados, tanto en su estructura urbana, como en la social, además de que las reglamentaciones aplicables a las zonas urbanas abiertas, se sujetan a políticas más amplias de desarrollo urbano, que las propiedades privadas condominadas.

Las propuestas hechas por el diseño sostenible tienen dificultad para su aplicación, tanto en las comunidades cercadas como en los fraccionamientos abiertos; Sin embargo en éstos últimos existe mayor posibilidad de aplicarlas que en las comunidades cercadas.

CONCLUSIONES

Tijuana sufre un proceso acelerado de expansión de la mancha urbana, al igual que un intenso proceso de redensificación que ambientalmente presenta ventajas, ya que se explota al máximo la infraestructura preexistente. Considerando la accidentada topografía de la zona central de la ciudad, podemos dar cuenta de que existen peligros ambientales, como la obstrucción de cañones, que son los escurrimientos naturales de las aguas pluviales y que la edificación sobre estos espacios presenta riesgos para las construcciones. La expansión hacia las periferias, presenta la desventaja no contar con servicios urbanos, al no existir sistemas de transporte público eficiente y no contaminante, se generan problemas para la población de las periferias y se aumenta la congestión vehicular y la contaminación. Otro de los problemas originados por la suburbanización es la discontinuidad del espacio construido, existiendo una gran cantidad de suelo intersticial. Las comunidades cercadas especializan el uso del suelo, no permitiendo que en estas áreas se creen centralidades urbanas dinámicas y diversas, que activen sectores económicos y presten servicios a la comunidad.

El diseño vial y de lotificación de las comunidades cercadas no permite la distribución óptima de las redes de infraestructura y servicios, ya que las propias bardas obstaculizan la continuidad de los mismos. El emplazamiento de los conjuntos habitacionales cerrados crea “islas” en las que los servicios públicos, quedan subordinados al uso privado y a las disposiciones arbitrarias de los desarrolladores, al igual que las vialidades, las redes de servicios deben distribuirse por las vialidades externas, rodeando los perímetros, lo que resulta

poco sustentable debido al gasto económico que representa y al ineficiente uso de los recursos naturales.

Aunque el aumento de la densidad resulta ambientalmente favorable, el modelo utilizado en Tijuana es socialmente perjudicial, ya que al presentar los fraccionamientos cerrados bajo el régimen de condominios, éstos no cumplen con las áreas mínimas de construcción señaladas para los fraccionamientos. La reducción del tamaño de la vivienda de interés social ha generado el hacinamiento de la población en los fraccionamientos cerrados populares, ya que la vivienda que actualmente se construye no puede cumplir con las necesidades familiares.

Las comunidades cercadas obstruyen la circulación peatonal y vehicular, fomentando la dependencia al uso del automóvil y aumentan la congestión y contaminación provocada por estos. La inaccesibilidad tiene repercusiones sociales al consolidarse zonas urbanas a raíz de la prohibición del acceso y la obstrucción de las vías de comunicación.

El uso de la vegetación para la generación de micro climas urbanos es un tema que los desarrolladores de conjuntos habitacionales cerrados han dejado de lado, aunque forme parte de la publicidad para la venta de los mismos, al interior de estos las áreas verdes no cumplen con los mínimos recomendables en los reglamentos, como quedara demostrado en el análisis de RVD. El uso que se le da a la vegetación por lo general es ornamental, ignorando las ventajas climáticas que ofrece la disposición adecuada de árboles y arbustos.

En cuanto al uso flexible de los inmuebles el planteamiento de los fraccionamientos cerrados prohíbe este tipo de cambios, en las privadas

registradas en el régimen de condominios la prohibición al cambio de uso está garantizada por la mesa directiva. En los fraccionamientos abiertos este tipo de cambios en el uso de los edificios son comunes, adaptando los mismos a las necesidades cambiantes de la sociedad, lo que los hace más sustentables ya que se disminuye el gasto generado por la construcción de nuevos edificios y la contaminación generada en este proceso o en por demoliciones, evitando también el abandono de los edificios y el desperdicio de las infraestructuras.

En cuanto al uso de materiales para construcción con adaptabilidad bioclimática o que generan menor contaminación en su producción, uso y destino final, se encontró que existe muy poca generalización de los mismos tanto en los conjuntos habitacionales cerrados como en los abiertos; sin embargo, en los fraccionamientos cerrados las restricciones que existen para las obras de ampliación y remodelación de las viviendas no permiten que en esta puedan ser utilizados otro tipo de materiales y acabados diferentes a los que ya presenta la vivienda y por lo general son materiales industrializados. En los fraccionamientos abiertos se percibe una mayor variedad en cuanto al uso de materiales, con inclusión de algunos materiales naturales para recubrimientos y techos.

Otro elemento importante en el diseño sostenible es la orientación de las viviendas en función a las condiciones climáticas de la zona, como las temperaturas, los vientos y los asoleamientos, el análisis de este punto en el estudio de caso pudimos observar que en los diseños de las comunidades cercadas generalmente pesa más la forma del polígono y el cerramiento de este que los factores climáticos al momento de hacer la lotificación de las viviendas.

Resultando más adaptables al diseño sostenible los fraccionamientos abiertos, que siguen en el trazo las vialidades de la ciudad aun en los casos en los que los lotes se localizan en superficies muy accidentadas.

Socialmente las comunidades cercadas se contraponen a lo propuesto por el diseño sostenible para la formación de comunidades integradas y participativas. La prohibición a del acceso a los fraccionamientos divide a los grupos sociales, privatizando los espacios públicos y las redes de comunicación. La comunidad cercada tampoco logra concretar el ideal de colectivo activo y armónico pretendido. La diversidad cultural y social ofrecida por los fraccionamientos abiertos, difícilmente podría conseguirse en un espacio urbano fragmentado. Cultural y socialmente homogéneo, de usos controlados y restringidos.

Los resultados obtenidos en éste trabajo, en referencia a la evaluación ambiental aplicada al tipo de comunidades cercadas, describe un panorama futuro en el que, la inclusión de las políticas de racionalidad urbana, son de difícil aplicación, sí el modelo de crecimiento urbano para los desarrollos habitacionales es cerrado; Sin embargo, para la ciudad abierta aunque parece en principio mas flexible para la aplicación de propuestas de diseño sostenible, se hace necesario realizar un trabajo de investigación más exhaustivo que dé a conocer las verdaderas condiciones que existen para la sustentabilidad urbana. Los aspectos analizados en ésta evaluación, para los fraccionamientos abiertos están condicionado a las limitaciones encontradas en el trabajo de campo, para reunir la información necesaria para el entorno abierto del caso de estudio. Queda entonces, pendiente la realización de una comparación completa entre los

fraccionamientos abiertos y las comunidades cercadas, con la misma cantidad y calidad de información para cada caso.

El análisis de la totalidad de las comunidades cercadas en la ciudad, representa también nuevas líneas de trabajo que es necesario explorar con más detenimiento, ya que en este acercamiento a la zona de estudio se han encontrado características importantes de las comunidades cercadas, como la generalización en la oferta de viviendas de éste tipo, sobre las de fraccionamientos abiertos, la privatización de grandes zonas urbanas, la agudización de la segregación social de la ciudad como escenario fronterizo y la producción de comunidades cercadas para todos los estratos sociales. Todos éstos aspectos son en sí mismos vetas interesantes de información para futuros estudios sobre el tema de las comunidades cercadas y la sustentabilidad urbana.



EL COLEGIO
DE SONORA
BIBLIOTECA
GERARDO CORNEJO MURRIETA

BIBLIOGRAFÍA

Augé, Marc, (1993) “Los *no lugares*. Espacios del Anonimato, Una antropología de la sobremodernidad.” Gedisa. Barcelona.

Ávila, Héctor. (2001) “Ideas y planteamientos teóricos sobre los territorios periurbanos. Las relaciones campo-ciudad en algunos países de Europa y América”. *En investigaciones geográficas. Boletín del Instituto de Geografía*. No. 45. UNAM-Instituto de Geografía. México.

Bauman, Zygmunt. (2003), “El gueto como referencia”, En: *Comunidad. En busca de seguridad en un mundo hostil*, Siglo XXI, Madrid.

Blakely, Edward J. y Mary Gail Snyder. (1999), “Fortress America. Gated Communities in the United States.” Brookings Institution Press. Washington.

Borja, Jordi y Zaida Muxí. (2003) “El espacio público: ciudad y ciudadanía.” Editorial Electa. Barcelona.

Bressi, Todd W., (1994) “Planning the American Dream”. En Peter Katz, *The New Urbanism, Toward an Architecture of Community*. MacGrawHill. Nueva York. xxv-xlii

Cabralles, Luis Felipe. (2002). “Latinoamérica: países abiertos, ciudades cerradas.” Universidad de Guadalajara, UNESCO. Guadalajara.

Calthorpe, Peter., (1994) “The Region”. En Peter Katz, *The New Urbanism, Toward an Architecture of Community*. MacGrawHill. Nueva York. xi-xvi.

Carta del Nuevo Urbanismo, (1993). Congress for the New Urbanism. San Francisco.

CONAPO, Proyecciones de la Población de los Municipios, edad y sexo.

Documento electrónico disponible en:

<http://www.conapo.gob.mx/micros/proymunloc/index.htm/>

Delgado, Javier. (2003) “Transición urbana y oposición campo-ciudad.” En Aguilar, Adrián G. (coordinador). *Urbanización, cambio tecnológico y costo social. El caso de la región centro de México*. Instituto de Geografía-UNAM; CONACYT; Miguel Ángel Porrúa editores. México. 73-118.

Duany, Andres y Elizabeth Plater-Zyberk., (1994) “The Neighborhood, the District and the Corridor”. En Peter Katz, *The New Urbanism, Toward an Architecture of Community*. MacGrawHill. Nueva York. xvii-xx

Edwards, Brian. (2004) "Guía básica de la sostenibilidad." Gustavo Gili. Barcelona.

Enríquez, Jesús. (2004), Reporte sobre Tijuana, Avance de Tesis de Doctorado en Ciencia Política, Universidad Autónoma de México.

Ellin, Nan. (1997) "Architecture of Fear". Princenton Architectural Press. New York.

Félix, Humberto., (2003) "*Tijuana* la horrible. Entre la historia y el mito." El Colegio de la Frontera Norte. Tijuana.

Frontera, Periódico, 21 de julio de 2004, Tijuana.

Fundación ICA., (2002) "Procesos Técnicos Básicos para la Construcción de Vivienda Popular, México." Cuadernos Fica. México.

Guzmán Pineda, Jesús y Manuel Pretelín Pérez, (s/f) "El desarrollo futuro: ¿Sostenible o sustentable?". En *Lo que tu puedes hacer para ayudar, La guía ambiental*. Regina Barba Pirez, compiladora. UNION Grupos ambientalistas IAP, The John D. and Catherine MacArthur Foundation. México.

H. Ayuntamiento de Tijuana 2001-2004, Instituto Municipal de Planeación de Tijuana, (2003), *Plan de Desarrollo Urbano Centro de Población Tijuana, B. C. 2002-2005*, Periódico Oficial, 13 de septiembre de 2003, México.

Hidalgo, R., Salazar, A. y Álvarez, L. (2003) "Los condominios y urbanizaciones cerradas como nuevo modelo de construcción del espacio residencial en Santiago de Chile (1992-2000)". En *Scripta Nova. Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*. Universidad de Barcelona, 1 de agosto de 2003, vol. VII, núm. 146(123). Barcelona. <[http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-146\(123\).htm](http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-146(123).htm)>

Hiernaux, Daniel y Alicia Lindón, (2002), "Modos de vida y utopías urbanas.", Revista *Ciudades* 53, enero marzo de 2002, RNIU. Puebla. 26 a la 32.

Katz, Peter. (1994), "The New Urbanism, Toward and Architecture of Community." MacGrawHill. Nueva York.

Leff, Enrique, (1998) "Tiempo de sustentabilidad." Disponible en: <http://www.memoria.com.mx/137/Leff/> Primera versión publicada en el Seminario "La Sociedad Mexicana frente al Tercer Milenio" México.

Leff, Enrique, (2001) "La insoportable levedad de la Globalización: la capitalización de la naturaleza y las estrategias fatales de la sustentabilidad." Revista venezolana de Economía y Ciencias Sociales, 2001, vol. 7 nº 1. Disponible en: http://www.revele.com.ve/pdf/revista_venezolana_de_economia_y_ciencias_sociales/vol7-n1/pag149.pdf

Low, Setha. (2003), "Behind the Gates. Life, Security, and the Pursuit of Happiness in Fortress America." Routledge. New York.

Martínez López, Miguel., (2002), "Laberintos y laboratorios de participación urbana: una aventura de investigación social comparativa y dialéctica", en Scripta Nova. Revista electrónica de geografía y ciencias sociales. Vol.VI, núm.130, diciembre de 2002. España: Universidad de Barcelona. Disponible en: <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-130.htm>

Méndez, Eloy. (2002), "Arquitectura transitoria. Espacios de paso y simulación en la frontera México-Estados Unidos." ITESCA, El Colegio de Sonora, Tecnológico de Monterrey. Hermosillo.

---- (2002) "Urbanismo y arquitectura del miedo. Reflexiones sobre los fraccionamientos cerrados en México", en Ciudad y Territorio, Estudios Territoriales, XXXIV (133-134) Ministerio de Fomento, Madrid.

---- (2003) Protocolo de proyecto de investigación "Comunidades cercadas, Estudio de una arquitectura y urbanismo alternativos a la luz de la experiencia en la frontera norte de México" Convocatoria de Investigación Científica Básica 2003 SEP-CONACYT. Colegio de Sonora, Hermosillo.

---- y Leticia Alvarado. (2004) "¿Haciendo comunidad? Tipología arquitectónica y reglamentación compartida en vecindarios defensivos del noroeste mexicano". VII Coloquio de Geografía Urbana La Ciudad y el Miedo. Barcelona

Monclús, Francisco Javier, ed. (1998). "Introducción. Suburbanización y nuevas periferias. Perspectivas geográfico-urbanísticas". Seminario "La ciudad dispersa. Suburbanización y nuevas periferias". Barcelona: febrero-abril de 1996. Disponible en: www.cccb.es. Impresión posterior en Monclús, F. J. (ed.), *La ciudad dispersa, suburbanización y nuevas periferias*, CCCB, Barcelona.

Moule, Elizabeth y Stefanos Polizoides., (1994), "The Street, the Block and the Building", en Peter Katz, *The New Urbanism, Toward an Architecture of Community*. MacGrawHill. Nueva York. xxi-xxiv

Muxí, Zaida. (2004) "La arquitectura de la ciudad global." Editorial Gustavo Gili. Barcelona.

Pardo, José Luis. (2003) "La ciudad sitiada. Guerra y urbanismo en el siglo XX ". En *Ciudades Posibles*, Escuela Contemporánea de Humanidades. Ediciones Lengua de trapo, Madrid. 1-24.

Ramírez, Blanca Rebeca. (2003) "La vieja agricultura y la nueva ruralidad: enfoques y categorías desde el urbanismo y la sociología rural." *Sociológica*. Universidad Autónoma Metropolitana. Año 18, número 51. Enero-Abril 2003. pp. 99-127.

Rogers, Richard y Philip Gumuchdjian. (2000), "Ciudades para un pequeño planeta." Editorial Gustavo Gili. Barcelona.

Roitman, Sonia. (2003) "Barrios cerrados y segregación social urbana", *Scripta nova. Revista electrónica de geografía y ciencias sociales* VII, 146. Universidad de Barcelona. Barcelona. [http://www.ub.es/geocrit/sn-146\(118\).htm](http://www.ub.es/geocrit/sn-146(118).htm)

Salvador, Pedro J., (2003), "La Planificación Verde en las Ciudades." Gustavo Gili. Barcelona

Sargatal, María., (2001), "Gentrificación e inmigración en los centros históricos: El caso de barrio del Raval en Barcelona." En *Scripta Nova, Revista electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, No. 94(66), 1 de agosto de 2001. <http://www.ub.es/geocrit/sn-94-66.htm>

Svampa, Maristella, (2001) "Los que ganaron: la vida en los countries y barrios privados." Biblos. Buenos Aires.

Tickell, Crispin (2000) En Richard Rogers y Philip Gumuchdjian, "Ciudades para un pequeño planeta." Gustavo Gili, Barcelona.

Verduzco, Basilio, Nora Bringas y Basilia Valenzuela, (1995) "La Ciudad Compartida. Desarrollo urbano, comercio y turismo en la región Tijuana-San Diego." Universidad de Guadalajara: Guadalajara.

Zenteno, René., (1993) "Migración hacia la frontera norte de México: Tijuana, Baja California." El Colegio de la Frontera Norte: Tijuana.

REFERENCIA DE IMÁGENES

--Figura 1, Katz, P. (1994), New Urbanism, Toward an Architecture of Community, 47.

--Figura 2. <http://www.cecut.gob.mx/>

--Figuras 3., 4., 8., 12., 13., Elaboración propia a partir de planos digitalizados de Tijuana actualizados al 2005, proporcionados por IMPLAN Tijuana y trabajo de campo en Tijuana en Octubre de 2005 y Marzo de 2004. Dibujo: Anabel Gutiérrez León y Pedro Capdevielle Montiel, Septiembre de 2005.

--Figuras 5., 6., 7., 10., 11., 14., 15., 16., 17., 18., 19., 20., 21., 22., 26., 28., 29., 30., 31., 33., 34., 35., Fotografías tomadas en trabajo de campo en Tijuana, Octubre de 2004 y Marzo de 2005.

--Figura 9. Fotografía satelital tomada de Image/Copyright/2005DigitalGlobe.

--Figura 24., 27. Elaboración propia a partir de Memoria Descriptiva de Residencial Valle Dorado, Tijuana, 1994.

--Figura 23., 25., 36., Elaboración propia a partir de Planos de Lotificación y Usos de suelo de la colonia Lagos de Agua Caliente, proporcionados por el Municipio de Tijuana, Gob. Del Edo. De B.C. 1994 Plano de Lotificación, sobre fotografía satelital tomada de Image/Copyright/2005DigitalGlobe. Dibujo: Pedro Capdevielle Montiel, Septiembre de 2005.

--Figura 32., Fotografía donada por Gontrán Bustamante, Tijuana 2005.

Anexo 1. “Clasificación de fraccionamientos por uso de suelo.”

FRACCIONAMIENTOS POR USO DE SUELO

TIPOS
EQUIPAMIENTOS

	NOMBRE DEL FRACCIONAMIENTO	A	B	C
1	BAJA MALIBU			1
2	BALCONES DEL RUBÍ	1		
3	BRISAS DEL MAR	1		
4	CAMPESTRE MURÚA	1		
5	CAÑADAS DEL FLORIDO I Y II		1	
6	CERRADA RANCHO GRANDE	1		
7	CIMA DE LA GLORIA	1		
8	CLUB CONJUNTO RÍO	1		
9	COLINAS DE CALIFORNIA	1		
10	COLINAS DE CHAPULTEPEC			1
11	COLINAS DE SAN ANGEL RESIDENCIAL	1		
12	COLINAS DEL REY	1		
13	CONDOMINIOS LOMA SUAVE			1
14	CONDOMINIOS TORRES DEL RUBÍ	1		
15	CONJUNTO HABITACIONAL RODRIGUEZ ALCAINE	1		
16	CONJUNTO RESIDENCIAL VILLAS CAMPESTRE	1		
17	CORTEZ RESIDENCIAL	1		
18	CUMBRES DE JUÁREZ	1		
19	CUMBRES DEL RUBI	1		
20	COSTA CORONADO	1		
21	CUMBRES DEL SOL	1		
22	EL DORADO		1	
23	EL FUERTE	1		
24	EL LAUREL	1		
25	EL REFUGIO		1	
26	ENTORNO LA PERLA	1		
27	FIDEL VELAZQUEZ		1	
28	LAS CALIFORNIAS		1	
29	HACIENDA AGUA CALIENTE	1		
30	HACIENDA CASA GRANDE	1		
31	HACIENDA DON JUAN	1		
32	HACIENDA LAS FLORES RESIDENCIAL	1		
33	HACIENDA LAS FUENTES		1	
34	HACIENDAS DEL MAR	1		
35	ISLA CORONADO	1		
36	JARDINES CARRIZALEJO	1		
37	JARDINES DE AGUA CALIENTE		1	
38	JARDINES DEL LAGO		1	
39	JARDINES DEL SOL	1		
40	LA CONDESA	1		
41	LA CUSPIDE	1		

COMUNIDADES CERCADAS Y SUSTENTABILIDAD URBANA.
Evaluación Ambiental en Tijuana, México.

42	LA ESTRELLA FRACCIONAMIENTOS	1		
43	LADERAS DEL MAR	1		
44	LA ISLA	1		
45	LAS VILLAS TIJUANA	1		
46	LAS VISTAS RESIDENCIAL LA PRESA		1	
47	LEONARDO RODRIGUEZ ALCAINE	1		
48	LOMAS DEL REFUGIO		1	
49	LOMAS DEL RIO	1		
50	LOMAS VIRREYES		1	
51	MEDINA MEDITERRANEA	1		
52	MISIONES DEL PEDREGAL	1		
53	MONTECARLO	1		
54	OTAY VISTA	1		
55	PASEOS DEL FLORIDO		1	
56	PASEOS DEL PACÍFICO		1	
57	PLAYA BLANCA			1
58	PLAYA ESMERALDA	1		
59	PLAYAS DIAMANTE RESIDENCIAL	1		
60	PÓRTICO DE SAN ANTONIO		1	
61	PRIVADA CAPISTRANO	1		
62	PRIVADA CHAPULTEPEC	1		
63	PRIVADA COLONIAL	1		
64	PRIVADA DEL REY	1		
65	PRIVADA OTAY	1		
66	PRIVADA SAN CARLOS	1		
67	PRIVADA SANTA NORMA	1		
68	PRIVANZA DEL MAR	1		
69	PUERTA DE HIERRO			1
70	RANCHO DEL MAR	1		
71	REAL DE ERMITA	1		
72	REAL DE SAN ANTONIO	1		
73	REAL DE SAN FRANCISCO	1		
74	REAL DE LA ARBOLEDA	1		
75	REAL DEL MAR			1
76	REAL DEL MONTE	1		
77	RESIDENCIAL AGUA CALIENTE		1	
78	RESIDENCIAL INSURGENTES	1		
79	RESIDENCIAL JARDINES	1		
80	RESIDENCIAL JUÁREZ II	1		
81	RESIDENCIAL LAS FUENTES	1		
82	RESIDENCIAL MONTE REAL	1		
83	RESIDENCIAL SAN MARINO	1		
84	RESIDENCIAL VILLA COLONIAL	1		
85	RESIDENCIAL VISTA DORADA	1		
86	RETORNO SAN JERÓNIMO	1		
87	RINCONADA DE LA CACHO	1		
88	RINCÓN COLONIAL	1		

89	SAN AGUSTÍN	1		
90	SAN ANTONIO DEL MAR			1
91	SAN PATRICIO PRIVADA	1		
92	SAN SEBASTIAN	1		
93	SANTA ANITA RESIDENCIAL	1		
94	SANTA FE		1	
95	SANTA ISABELA HACIENDA	1		
96	SAN QUINTÍN RESIDENCIAL	1		
97	TERRAZAS DE MENDOZA	1		
98	TERRAZAS DEL JIBARITO		1	
99	TORRES PARAÍSO CAMPESTRE	1		
100	URBIQUINTA VERSALLES		1	
101	VILLA DEL BOSQUE		1	
102	VILLA FONTANA DEL SOL Y DEL REAL		1	
103	VILLAS JARDINES	1		
104	VILLA MAR	1		
105	VILLA ROMANA	1		
106	VILLAS OTAY	1		
107	VISTA AZUL	1		
108	VISTAS DE PALMILLA	1		
		81	20	7

EL COLEGIO
DE SONORA
BIBLIOTECA
GERARDO CORNEJO MURRIETA

Anexo 2. “Publicidad de comunidades cercadas en Tijuana”

	Fraccionamiento	Constructora
	PLAYAS TIJUANA	
1	Cimas del Parque	INTEGRA Corporación Inmobiliaria
2	Vista Azul	GPO. INTERNACIONAL Bienes Raíces
3	La Cúspide Residencial	Casas Geo
4	Residencial San Marino	GRUPO LAGZA
5	Brisas del Mar	HIR (Impulsores Inmobiliarios)
6	Entorno La Perla	BCBA Impulse
7	Playas Diamante Residencial	Edificación y servicios industriales
8	Jardines del Sol, privada residencial	
9	Baja Malibu	
	ZONA CENTRAL	
10	Colinas de Chapultepec	CONSORCIO ARA
11	Real del Monte, privada residencial	Coldwell Banker (Bienes Raíces Agua Caliente)
12	Residencial Juárez II	Infonavit/Banamex/Foviste
13	Condominios Torres del Rubí	GPO. NAVCA
14	Cumbres de Juárez	Artek group
15	Cortez Residencial	GRUPO BECAAR
16	Residencial Villa Colonial	
17	Colinas de California	GIG ESPACIOS DE VIDA Y CALIDAD
18	Medina Mediterránea privada	ARMOUR
19	San Agustín Residencial	
20	Villa Romana	
21	Real de la Arboleda	Promotores Inmobiliarios Asociados
22	Jardines de Agua Caliente	GPO. MELO
23	Condesa	
24	Residencial Villas Jardines	IDU
25	Lomas del Río	
26	Real de Ermita	
27	San Patricio Privada	
28	Colinas de San Angel residencial	GPO AFAL , DELPHI
29	Balcones del Rubí	HABITA MEX (impulsora habitacional mexicana)
30	Rinconada de la Cacho	HABITA MEX (impulsora habitacional mexicana)
31	Santa Anita Residencial	GRUPO BECAAR
32	Villas Otay	
33	Otay Vista	
34	Misión de San Miguel Villas	Artek group
35	Villa Residencial del Rey	Urbi
	SURESTE	
36	Residencial Abedules	IDU
37	Hacienda Casa Grande	Promo Casa
38	Paseos del Florido	VIVEICA

39	Vistas de Palmillas	Homex
40	El Laurel	CASAS BETA
41	Lomas del Refugio	GPO. ACEX
42	Hacienda Santa María	Promo Casa
	ESTE	
43	Paseos del Pacífico	VIVEICA
44	Villa Residencial del Bosque	Urbi
45	Monte Carlo Residencial	Urbi
46	El Dorado sección Plus	Casas GEO
47	Vista de Oro	GIC
48	Campestre Murúa	
49	Residencial El Fuerte	Inmobiliaria UBS
	SUR Y SUROESTE	
50	Villa Residencial Santa Fe	Urbi
51	UrbiQuinta Vesalles	Urbi
52	Conjunto Res. Villas Campestre	SAN DIEGO DESING C&PM
53	Vista Bella Residencial	HIR (Impulsores Inmobiliarios)
54	Las Villas Tijuana	Gpo. Múzquiz, desarrolladora Vista Dorada
55	Hacienda Las Flores Residencial	VANGUARDIA
56	Los Leones	DAFE
57	Las Vistas Residencial	VANGUARDIA
58	La Presa	
59	Lomas de la Presa	GPO. PUNTO
60	Terrazas de la Presa, Sección Vistas	GPO. ARNAIZ
61	Haciendas del Pacífico	CASAS EXTRA

Anexo 3. “Modelo de Ficha de Campo.”

Ficha de registro de información sobre tipología arquitectónica de la vivienda

Fecha de llenado

Nombre de quien
asienta la información:

Croquis

CROQUIS

Nombre del fraccionamiento:

Entre calles:

Ciudad y Estado

C.P.

Modelo o tipo de vivienda

Promotor inmobiliario:

- Inconcluso
 Terminado

I. Información sobre el proceso de urbanización y la integración al tejido urbano

Indicar el tipo de vialidad(es) con que se cuenta y a través de cuál(es) se engancha al tejido urbano

- Vialidad primaria
 Vialidad colectora
 Vialidad secundaria

Colindancias

- Suelo Intersticial
 Otros fraccionamientos
(especificar tipo abierto, cerrado,
popular o asentamiento irregular)
 Otro tipo de suelo urbano
(especificar)

Condiciones Topográficas:

Ventajas y problemas:

Describir la naturaleza del suelo:

Cerros, mesetas y cañadas:

Vulnerabilidad y Riesgo:

Información sobre morfología y tipología urbana

- Superficie total del fraccionamiento en has.
- Superficie construida
- Número de privadas
- Número de casas

Describir la tipología de la planta (Ver anexo A2. Planta de conjunto)

Describir el manejo de vistas y paisaje (ver anexo fotográfico A3. Vistas y paisaje)

Describir la topografía interior del Fraccionamiento

Describir si existe o no homogeneidad arquitectónica:

Elemento significativo

Describir acceso, jardines, casa club, elemento escultórico u otro elemento predominantemente significativo.

Información sobre el acceso y las bardas perimetrales

Tipo de control (Ver anexo fotográfico A5. Acceso, control y bardas perimetrales)

- Control electrónico
- Caseta
- Guardia 24 hrs
- Estacionamiento para visitantes
- Pluma
- Cámara / circuito cerrado
- Abierto durante el día
- Control electrónico
- Reja manual
- Reja eléctrica

Describir refuerzos interiores (Rejas, alambradas, bardas, alarmas, etc.)

Materiales de construcción utilizados y tratamiento en acceso y bardas

Especificar si hay tejas, cantera, ladrillo, texturizado o tipo de recubrimiento.

Elementos decorativos y colores (rejas, molduras, emblemas)

Dimensiones aproximadas (altura y ancho)

Tipo de vegetación utilizada

Información sobre equipamiento urbano

Indicar el porcentaje de uso de suelo y describir brevemente las instalaciones:

% Instalaciones

- Parque de donación
- Parque recreativo
- Equipamiento deportivo
- Área comercial
- Áreas verdes
- Accesibilidad a las áreas
-

Información sobre la tipología urbana y los mobiliarios urbanos

Describir el material utilizado y tratamiento de pavimentos, banquetas, jardines, camellones y áreas colectivas

Infraestructura y servicios (Ver anexo fotográfico A8. Infraestructura y servicios)

- Desagües
- Inst. aéreas (luz, teléfono, cable)
- Inst. subterráneas (luz, teléfono, cable)
- Medidores agua agrupados
- Medidores agua por casa
- Contenedores de basura
- Medidores CFE agrupados
- Medidores CFE por casa
- Tratamiento de aguas
- Otros:

Comentarios y contactos: