



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Ingeniería
Licenciatura en Arquitectura



La Habitabilidad de los Conjuntos Habitacionales Cerrados; Caso de Estudio
Fuentes de Balvanera, Frontera Querétaro-Guanajuato.

Tesis

Que como parte para obtener el Grado de
Licenciado en Arquitectura con Línea Terminal en Diseño Urbano

Presenta:

Miguel Ángel Mendoza Vázquez

Dirigido por:

Dr. Emiliano Duering Cufre

Dr. Emiliano Duering Cufre
Presidente

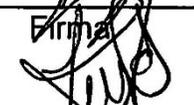
M.C. Verónica Leyva Picazo
Secretaria

M.P.U. Antonio Alfonso Barreda Luna
Vocal

Ing. Arq. Gerardo Ignacio Ruiz Cervantes
Vocal

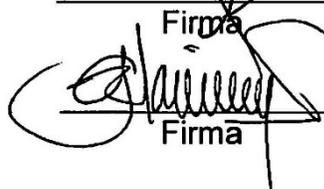
Arq. Graciela del Carmen Márquez Santoyo
Suplente


Firma


Firma


Firma


Firma


Firma

Centro Universitario, Querétaro, Qro.

Agosto, 2019

RESUMEN

En los últimos años bajo la consigna de ofrecer vivienda, se han centrado políticas públicas en la producción de la vivienda. Esto ha ocasionado el crecimiento acelerado de las ciudades, además de una sobreproducción. Bajo este contexto, el modelo de desarrollo de conjuntos habitacionales cerrados es de los de mayor éxito comercial, esto derivado de la situación de inseguridad y violencia que predomina en prácticamente todas las ciudades mexicanas. Con este contexto se encuentra el término de habitabilidad como una herramienta teórica-metodológica para el análisis de los espacios arquitectónicos-urbanos, diferenciando entre lo que es habitable y lo que no es habitable. Se analizaron ejemplos metodológicos para estudios de habitabilidad y se optó por aplicar una metodología existente, para esto se optó por aplicarlo en un caso de estudio particular. La zona donde se escogió este caso de estudio se localiza en la frontera interestatal de los estados de Querétaro y Guanajuato, donde estos estados están experimentando un crecimiento acelerado a causa de las inversiones extranjeras que están impulsando el sector manufacturero automotriz. En esta zona se construyeron diversos conjuntos habitacionales cerrados, aprovechando la lógica de crecimiento en la cual está inmersa. El caso de estudio elegido fue Fuentes de Balvanera, en el municipio de Apaseo El Grande, en el borde intermunicipal con Apaseo El Alto (Guanajuato) y Corregidora (Querétaro). Esta investigación planteó analizar el caso de estudio desde una metodología existente que se centra en el análisis de datos estadísticos (análisis cuantitativo) y complementándolo con una recopilación de experiencias de los vecinos de Fuentes de Balvanera, que se trabajó durante el periodo de Servicio Social (análisis cualitativo). Complementando y comparando la metodología inicial con las herramientas de investigación cualitativa, se logró aportar la manera de analizar la habitabilidad, así como el modelo de desarrollo de conjuntos habitacionales cerrados visto desde una perspectiva arquitectónica-urbana.

(Palabras clave: habitabilidad, conjuntos habitacionales cerrados, Fuentes de Balvanera)

SUMMARY

In recent years under the slogan of providing housing, public policies have been focused on housing production. This has led to the rapid growth of cities, as well as overproduction. Under this context, the model of development of closed housing complexes is one of the most commercially successful, this stemmed from the situation of insecurity and violence that predominates in virtually all Mexican cities. With this context is found the term of habitability as a theoretical-methodological tool for the analysis of architectural-urban spaces, differentiating between what is habitable and what is not habitable. Methodological examples for habitability studies were analyzed and an existing methodology was chosen, for this it was chosen to apply it in a particular case study. The area where this case study was chosen is located on the interstate border of the states of Querétaro and Guanajuato, where these states are experiencing accelerated growth because of the foreign investment that is driving the sector automotive manufacturer. In this area several closed housing complexes were built, taking advantage of the growth logic in which it is immersed. The case study chosen was Fuentes de Balvanera, in the municipality of Apaseo El Grande, on the intermunicipal edge with Apaseo El Alto (Guanajuato) and Corregidora (Querétaro). This research proposed analyzing the case study from an existing methodology that focuses on the analysis of statistical data (quantitative analysis) and complementing it with a collection of experiences from the neighbors of Fuentes de Balvanera, which is worked during the Social Service period (qualitative analysis). Complementing and comparing the initial methodology with qualitative research tools, it was possible to provide a way to analyze habitability, as well as the model of development of closed housing assemblies seen from a perspective architectural-urban.

(Key words: habitability, closed housing complexes, Fuentes de Balvanera)

DEDICATORIAS

A mi familia, por acompañarme en este largo viaje y estar presentes en los momentos buenos, pero sobretodo en los malos. Por ellos y su apoyo incondicional.

Dirección General de Bibliotecas de la UAQ

AGRADECIMIENTOS

A mis padres y hermanos, por ayudarme a completar mis metas y apoyarme en todas mis decisiones. Sin ellos esto no sería posible, desde el desayuno en la mañana hasta las palabras de aliento en las noches de desvelo. Para ellos todos mis logros y mi admiración por siempre.

A la Universidad Autónoma de Querétaro, por ser mi segunda casa desde el bachillerato y enseñarme la noble profesión de la arquitectura. Complementado por los profesores que compartieron su conocimiento, su experiencia y sobre todo un momento de su vida para dedicarse a la enseñanza de los jóvenes. Ellos mantienen viva a la universidad y son las personas que hacen a la arquitectura con su conocimiento.

A mis amigos, algunos compañeros desde hace varios años, por complementar mi experiencia de la universidad, con momentos de risa y por estar en las épocas complicadas. Ahora me toca ser colega de varios ellos, seguiré aprendiendo y disfrutando el tiempo que me toque estar con ellos.

A mi asesor, el Dr. Emiliano Duering, por su amistad y su sabiduría. Un excelente académico, un gran arquitecto-urbanista, y sobre todo un mejor ser humano. Profesores como él, son los que agradeces de encontrar en tu formación académica por su manera de transmitir y su aportación a la formación tanto académica como personal.

A mis abuelos, por darme su apoyo y cariño.

Y sobre todo a la arquitectura, por dejarme aprender de ella. Ahora me toca ejercerla con responsabilidad y siempre buscando el bienestar de las personas.

¡Gracias totales!

CONTENIDO

<i>I. Introducción</i>	8
Descripción del problema:	9
Justificación del tema:	9
Objetivos:	10
Hipótesis:.....	11
<i>II. Marco conceptual</i>	11
Habitabilidad	12
Conjunto Cerrado	17
Fuentes de Balvanera.....	23
<i>III. Problemática y contextualización</i>	25
Diamante del Bajío	25
Corredor Central del Bajío.....	26
Escalada de violencia	28
Caso de Estudio	29
<i>IV. Metodología</i>	31
Estudios de Habitabilidad	33
Una mirada sobre la importancia de las áreas comunes	36
Índice de Condiciones de Habitabilidad	38
Percepción del hábitat	43
Técnicas del estudio de percepción del hábitat	44
<i>V. Resultados y análisis</i>	47
Adecuación al Índice de Habitabilidad	47
Estudio Cualitativo en Fuentes de Balvanera.....	52
Interpretación de vacíos en el Estudio Cualitativo	55
Análisis comparativo de los componentes del índice de habitabilidad con resultados de datos cuantitativos y cualitativos	57
<i>VI. A modo de conclusiones</i>	74
Habitabilidad en Fuentes de Balvanera – Condiciones arquitectónicas / urbanas	75
Espacios centrales o espacios residuales	77
Mixtura de usos de suelo	79
Respecto a movilidad	80
El Bajío mexicano – Contexto de la frontera Querétaro / Guanajuato	81
Estudio del habitar lo urbano	82
Habitabilidad	86
<i>VII. Anexos</i>	87
ANEXO 1. Guía de entrevista semiestructurada:	87
ANEXO 2. Manual de registro fotográfico:	90
<i>VIII. Bibliografía</i>	92

INDICE DE TABLAS

TABLA 1. Matriz de necesidades y satisfactores según categorías existenciales y categorías axiológicas.....	15
TABLA 2. Índice de Habitabilidad de Fuentes de Balvanera.	51
TABLA 3. Estudio Cualitativo en Fuentes de Balvanera.....	53
TABLA 4. Relación de valores para la clasificación de datos	59

INDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. Relación de habitabilidad y percepción del hábitat.....	11
FIGURA 2. Distribución espacial de una planta tipo en Fuentes de Balvanera.	24
FIGURA 3. Diamante del Bajío; conectividad entre ciudades.	26
FIGURA 4. Ubicación de Fuentes de Balvanera.....	30
FIGURA 5. Forma de abordaje de la metodología.....	32
FIGURA 6. Espacio recreativo de la cerrada de Cuba.....	46
FIGURA 7. Análisis de líneas de transporte en Fuentes de Balvanera	63
FIGURA 8. Análisis de porcentaje de la superficie del radio censal a menos de 501 metros de actividades industriales, mineras y de disposición de residuos.	73
FIGURA 9. Vivienda con expansión para taller.	76
FIGURA 10. Ubicación de la cerrada “La Plata”.	77
FIGURA 11. Mapa de llenos y vacíos, cerrada “La Plata”.	78
FIGURA 12. Barda perimetral, Fuentes de Balvanera.	79
FIGURA 13. Mixtura de usos, cerrada “La Plata”.	80
FIGURA 14. Plan maestro, Fuentes de Balvanera.	85
FIGURA 15. Manual de registro fotográfico.	91

I. Introducción

El análisis crítico del Índice de Habitabilidad es relevante pues es una de las herramientas teórico metodológicas más importantes a nivel mundial para comparar la calidad del espacio humano. Es necesario la revisión del índice para el caso mexicano ya que muchos de los componentes estudiados se comportan de manera diferenciada respecto a países desarrollados en los que crearon esta metodología. Además de las condicionantes de la zona del Bajío las cuales influyen en nuestro caso de estudio. Para esta investigación, la adaptación del Índice de Habitabilidad, según el planteamiento de Celemín y Zulaica (2008) será nombrada como Adecuación al Índice de Habitabilidad (**AAIDH**) para manejar una clave cuando se haga mención del mismo.

Se propone que el análisis crítico de esta herramienta se haga en relación a estudios implementados con otras técnicas. En este caso particular se recuperó información de primera mano de los vecinos respecto a sus percepciones sobre el habitar en Fuentes de Balvanera. Dicha información se retomó del trabajo de investigación acción participativa, realizado por integrantes de un equipo de investigación para Servicio Social y posteriormente para el seguimiento del proyecto, durante el periodo de febrero de 2016 a septiembre de 2017, en Fuentes de Balvanera, el cual, para este documento será nombrado como el Estudio Cualitativo en Fuentes de Balvanera (**ECFB**).

En el capítulo II (Marco conceptual) se delimita los conceptos que predominan en el tema de investigación y que son los ejes para el desarrollo de la misma.

A lo largo del capítulo III (Problemática y contextualización) se enfatiza las condiciones socio-espaciales que supeditan el lugar de nuestro caso de estudio y el impacto en el mismo.

La forma de realizar el estudio se encuentra en el capítulo IV (Metodología), donde se explica la manera de abordaje la metodología elegida y la sistematización de la información recuperada.

El capítulo V (Resultados y análisis) aborda la comparación de los resultados de los componentes del índice arrojados por ambas metodologías y para finalizar las conclusiones que se obtuvieron de esta investigación en el capítulo VI.

Descripción del problema:

El conjunto habitacional cerrado hoy en día ofrece una alternativa de vivienda que gana relevancia, debido a los costos que se adaptan a diversos perfiles socioeconómicos y al imaginario que comercializan para sus usuarios. Entendiendo como imaginario como el espacio de construcción de identidades colectivas a la manera de “verse, imaginarse y pensarse como” (Cabrera, 2019). Un modelo de desarrollo de vivienda que se ha establecido como una forma de hacer ciudad. Las condiciones que oferta la industria inmobiliaria para sus residentes deben de analizarse para comprender la aceptación del modelo por parte del mercado.

La habitabilidad surge como un concepto que se está ampliando, pues también hace referencia a la calidad de vida, pero centrándose en la vivienda. Al medir las condiciones de habitabilidad se estudia un momento característico del hombre con su entorno. Los métodos para medir la habitabilidad sirven como una base para poder hacer una diferencia entre lo que es habitable y lo que no.

Se aplica a un caso de estudio que es representativo, ya que ejemplifica lo que oferta el conjunto habitacional cerrado y debido a su tiempo de vida se puede tener un registro de la percepción del habitar de sus residentes a lo largo de estos años. Se busca analizar desde el AAIDH y retomar experiencias del ECFB.

Justificación del tema:

La habitabilidad tiene su incidencia con la calidad de vida, está relacionada con la vivienda. Desde el campo de acción de la arquitectura, la vivienda debe de responder a las necesidades de los usuarios. Su importancia se ve reflejada en políticas públicas donde se centra el valor de poder adquirir vivienda.

En esta investigación se plantea que, al realizar un estudio de las condiciones de habitabilidad, se obtendría una manera de cuestionar el modelo de desarrollo que se está ejecutando actualmente, pudiendo analizar si éste ofrece alternativas reales en cuanto a la medición de calidad de vivienda. La forma de evaluar las condiciones de habitabilidad se centra en variables cuantitativas, que se enfoca en la calidad de la vivienda y de la infraestructura con la que se cuenta. Se considera inicialmente que este método carece de profundidad, al excluir variables cualitativas

que son de gran relevancia para establecer una escala, como lo es la opinión desde la experiencia de los usuarios.

El sitio donde llevará a cabo el diagnóstico se toma como un caso particular de estudio, dadas sus características espaciales. Este análisis sirve tanto para recabar información acerca del fraccionamiento Fuentes de Balvanera, que puede ser utilizada para sus posteriores estudios, así como para formular un método de estudio de las condiciones de habitabilidad dentro de los conjuntos habitacionales cerrados; un método flexible que sirva de apoyo en estudios similares posteriores.

Objetivos:

Realizar un análisis crítico de las Condiciones de Habitabilidad en Fuentes de Balvanera, considerando variables del Índice de Condiciones de Habitabilidad para un análisis cuantitativo y cualitativo.

Objetivos Particulares:

- Definir un marco conceptual que describa los ejes de la investigación.
- Contextualizar caso de estudio que reconozca los elementos con los que se cuentan.
- Adecuar el índice de Condiciones de Habitabilidad para el caso de Fuentes de Balvanera.
- Implementar herramientas cuantitativas y cualitativas de investigación en campo que permitan comprender ampliamente la habitabilidad en Fuentes de Balvanera.
- Realizar un análisis comparativo del Índice de Condiciones de Habitabilidad respecto a los resultados cualitativos de la percepción del habitar en Fuentes de Balvanera.
- Realizar conclusiones.

Hipótesis:

- Los métodos para evaluar la habitabilidad, se centran en características cuantitativas del espacio (Índice de Condiciones de Habitabilidad) y el resultado es significativamente variable si se comparan con la experiencia de los residentes (variables cualitativas) siguiendo los mismos puntos a evaluar.

II. Marco conceptual

Para la presente investigación, es necesario establecer ciertos conceptos. Por habitabilidad en los conjuntos habitacionales cerrados, nos referimos a las condiciones de la vivienda y el entorno que en base a su análisis se pueden determinar los efectos a los que están sujetos sus residentes. Por ello se escoge un caso de estudio, como lo es el fraccionamiento Fuentes de Balvanera y que ejemplifica al modelo de desarrollo a analizar. Para ello se desglosarán los conceptos que rigen la investigación, para entender los temas en específico y como es la relación entre ellos.

FIGURA 1. Relación de habitabilidad y percepción del hábitat.



Diagrama de la relación de la habitabilidad y percepción del hábitat, explicando las fuentes de información. Fuente: elaboración propia a partir de marco conceptual.

Habitabilidad

El concepto habitabilidad se vincula para establecer características espaciales, sociales y ambientales de la vivienda que contribuyen a la satisfacción de las necesidades de sus habitantes. Este concepto se ha ido modificando a lo largo del tiempo, creando definiciones complejas y que abarcan una gran cantidad de aspectos que se consideran elementales para dicho concepto. La forma de poder valorar la habitabilidad está relacionada a ciertas variables que se adoptan por los Observatorios Urbanos, asociados al Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos ONU-HABITAT (Organización de las Naciones Unidas, 2019).

Cada ciudad tiene características esenciales y por ende cada Observatorio Urbano ha ponderado las variables que considera representativas de estos lugares. Tanto a nivel nacional como internacional, han surgido diversos métodos creados por personas afines al tema para poder evaluar estas condiciones de habitabilidad. Para esta investigación, dichas experiencias en la adecuación del índice se tomaron como base para lograr un acercamiento a la evaluación de las condiciones de habitabilidad en los conjuntos habitacionales cerrados.

El conjunto habitacional cerrado supone un caso de estudio relevante, dado el impacto que existe con esta forma de desarrollo tanto a nivel local como a nivel nacional, ya que hoy en día representa una oportunidad para miles de familias de hacerse acreedoras a una vivienda. Las políticas públicas de los gobiernos de los últimos años se mostraron a favor de la adquisición de viviendas de interés social, otorgando ventajas en cuanto a permisos o cambios de uso de suelo a las grandes desarrolladoras inmobiliarias. Cuando el Estado deja de participar en la construcción de vivienda social, el sector privado se encarga de poner el recurso económico para la construcción. Sin embargo, el Estado sigue ofreciendo los créditos y financiamientos para la adquisición de las mismas (Correa, 2014).

En los textos que existen sobre el estudio del hábitat, los más representativos son los desarrollados por ONU-Hábitat y en ellos es posible rastrear el origen del concepto. El término de habitabilidad se mencionó en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Asentamientos Humanos, llevada a cabo en Estambul durante el año 1996. En el informe publicado dentro del Capítulo Cuarto: Plan de Acción Mundial: Estrategias para la aplicación, en el inciso c) Desarrollo sostenible

de los asentamientos humanos en un mundo en proceso de urbanización. El artículo 135 establece la definición de habitabilidad:

“La habitabilidad guarda relación con las características y cualidades de espacio, entorno social y medio ambiente que contribuyen singularmente a dar a la gente una sensación de bienestar personal y colectivo e infundirle la satisfacción de residir en un asentamiento determinado. Las aspiraciones a la habitabilidad varían de un lugar a otro y evolucionan y cambian con el tiempo”. (UN-HABITAT, 1996).

Se debe considerar que dicha definición se ha modificado a través del tiempo, al ser una concepción demasiado amplia; esta puede cambiar de acuerdo al país en donde se desea estudiar la habitabilidad con base en las condiciones tanto climatológicas en las que se desarrollan, como al entorno sociocultural en donde se localizan.

La habitabilidad ha sido analizada desde diferentes áreas, saliendo del espacio construido como lo es la vivienda, se pone énfasis en el individuo, en su entorno y en la forma en relacionarse. En el año 1999 en el marco del 2° Congreso Latinoamericano: El habitar. Una orientación para la investigación proyectual, la investigadora María Eugenia Castro, define el concepto de habitabilidad donde establece al individuo en un estado de satisfacción alcanzado en un espacio construido a continuación, se retoma su idea:

“La habitabilidad es un concepto que se refiere a la satisfacción que uno obtiene en un determinado escenario o grupo de escenarios; es el atributo de los espacios construidos de satisfacer las necesidades objetivas y subjetivas de los individuos y grupos que las ocupan, es decir, las esferas psíquicas y sociales de la existencia estable que podría equipararse a las cualidades medioambientales que permitan el sano desarrollo físico, biológico, psicológico y social de la persona.” (Castro M. E., 1999)

Se puede establecer que un denominador dentro de esta definición es el espacio construido, un lugar específico que ayude a la satisfacción de necesidades básicas. La vivienda termina por ser el término que mayor se asocia a la habitabilidad, ya que se considera como la unidad espacial principal para el

desarrollo humano. Por ende, es que se considera al derecho a la vivienda como un imponderable para lograr la satisfacción de ciertas necesidades, sin embargo, se debe precisar que el contar con dicho espacio construido no garantiza que se cumplan con todos los satisfactores (Salas, 2002).

Los esfuerzos a nivel internacional se basaron en el derecho a una vivienda adecuada, es por ello que la Estrategia Mundial de Vivienda para el año 2000 (ONU, Estrategia Mundial de Vivienda, 1987) establece las características que debe contar dicha vivienda, dentro de la Observación General número 4 se destacan siete cualidades con las que se pretende desarrollar si una vivienda es digna. Las cualidades que se toman en cuenta son:

- a) Seguridad jurídica de la tenencia,
- b) Disponibilidad de servicios de infraestructura,
- c) Gastos soportables,
- d) Habitabilidad,
- e) Asequibilidad,
- f) Localización y
- g) Adecuación cultural.

Estos elementos, además de identificados, son desarrollados, precisados y convertidos en indicadores. El trabajo más preciso se encuentra en el Report Expert Group Meeting on Housing Rights Monitoring (ONU, 2003), sesión celebrada en noviembre de 2003 con el objeto de discutir el desarrollo y aplicación de los indicadores del derecho a la vivienda. Se destacan las cualidades que se da a la habitabilidad, donde sólo se mencionan dos características: 1) Suficiente área para vivir (personas por cuarto) y 2) Durabilidad (porcentaje de viviendas con estructuras permanentes en concordancia con códigos de construcción y leyes locales).

Se debe considerar que estas definiciones se plantean a un nivel global, haciendo una generalización de la situación en la que se encuentra la vivienda. Sin embargo, cada país o cada región específica debe considerar si son las únicas características de habitabilidad que se deben de evaluar. El entorno y el contexto en el que se evalúan varían en todos los casos. Lo que es común en estas definiciones es la importancia que tiene la vivienda para la habitabilidad, así como

para la calidad de vida. La vivienda es uno de los elementos más importantes para el desarrollo individual y social de las personas (Moreno, 2008).

Según la investigación de Manfred Max-Neef (Max-Neef, Elizalde, & Hopenhayn, 2010) el hogar, es un satisfactor ante la necesidad de Afecto. Pero se debe aclarar que es una necesidad y un satisfactor. Las necesidades no sólo son carencias, sino también, potencialidades humanas individuales y colectivas. Por otra parte, los satisfactores son formas de ser, tener, hacer y estar, de carácter individual y colectivo, conducentes a la actualización de necesidades. Para esto se localizan en una matriz, las necesidades según dos categorías: existenciales y axiológicas.

Las necesidades según categorías existenciales son ser, tener, hacer y estar. Dichas necesidades son las que adquirimos con el simple hecho de existir. Mientras que las necesidades según categorías axiológicas son: subsistencia, protección, afecto, entendimiento, participación, ocio, creación, identidad y libertad. Estas necesidades están relacionadas al orden de los valores, es decir que pueden satisfacer una necesidad de cualquier índole, como lo puede ser la política, la religión, la oral, entre otras.

TABLA 1. Matriz de necesidades y satisfactores según categorías existenciales y categorías axiológicas.

Axiológicas	Necesidades según categorías Existenciales			
	Ser	Tener	Hacer	Estar
Subsistencia	(1) Salud física y mental, equilibrio, solidaridad, humor, adaptabilidad.	(2) Alimentación, abrigo, trabajo.	(3) Alimentar, procrear, descansar, trabajar	(4) Entorno vital, entorno social
Protección	(5) Cuidado, adaptabilidad, autonomía, equilibrio, solidaridad	(6) Sistemas de seguros, ahorro, seguridad social, sistemas de salud, legislaciones, derechos, familia, trabajo	(7) Cooperar, prevenir, planificar, cuidar, curar, defender	(8) Entorno vital, entorno social, morada
Afecto	(9) Autoestima, solidaridad, respeto, tolerancia, generosidad, receptividad, pasión, voluntad, sensualidad, humor	(10) Amistades, parejas, familia, animales domésticos, plantas, jardines	(11) Hacer el amor, acariciar, expresar emociones, compartir, cuidar, cultivar, apreciar.	(12) Privacidad, intimidad, HOGAR , espacios de encuentro.
Entendimiento	(13) Conciencia crítica, receptividad, curiosidad, asombro, disciplina, intuición, racionalidad.	(14) Literatura, maestros, método, políticas educacionales, políticas comunicacionales.	(15) Investigar, estudiar, experimentar, educar, analizar, meditar, interpretar.	(16) Ámbitos de interacción formativa: escuelas, universidades, academias, agrupaciones, comunidades, familia.

Participación	(17) Adaptabilidad, receptividad, solidaridad, disposición, convicción entrega, respeto, pasión, humor.	(18) Derechos, responsabilidades, obligaciones, atribuciones, trabajo.	(19) Afiliarse, cooperar, proponer, compartir, discrepar, acatar, dialogar, acordar, opinar.	(20) Ámbitos de interacción participativa: partidos, asociaciones, iglesias, comunidades, vecindarios, familia.
Ocio	(21) Curiosidad, receptividad, imaginación, despreocupación, humor, tranquilidad, sensualidad.	(22) Juegos, espectáculos, fiestas, calma.	(23) Divagar, abstraerse, soñar, añorar, fantasear, evocar, relajarse, divertirse, jugar.	(24) Privacidad, intimidad, espacios de encuentro, tiempo libre, ambientes, paisajes.
Creación	(25) Pasión, voluntad, intuición, imaginación, audacia, racionalidad, autonomía, inventiva, curiosidad.	(26) Habilidades, destrezas, método, trabajo.	(27) Trabajar, inventar, construir, idear, componer, diseñar, interpretar.	(28) Ámbitos de producción y retroalimentación: talleres, ateneos, agrupaciones, audiencias, espacios de expresión, libertad temporal.
Identidad	(29) Pertenencia, coherencia, diferenciación, autoestima, asertividad.	(30) Símbolos, lenguaje, hábitos, costumbres, grupos de referencia, sexualidad, valores, normas, roles, memoria histórica, trabajo.	(31) Comprometerse, integrarse, confrontarse, definirse, conocerse, reconocerse, actualizarse, crecer.	(32) Socio-ritmos, entornos de la cotidianeidad, ámbitos de pertenencia, etapas madurativas.
Libertad	(33) Autonomía, autoestima, voluntad, pasión, asertividad, apertura, determinación, audacia, rebeldía, tolerancia.	(34) Igualdad de derechos.	(35) Discrepar, optar, diferenciarse, arriesgar, conocerse, asumirse, desobedecer, meditar.	(36) Plasticidad espacio-temporal.

Fuente: Matriz de necesidades y satisfactores según categorías existenciales y categorías axiológicas con datos de la investigación Desarrollo a Escala Humana. Opciones para el futuro (Max-Neef, Elizalde, & Hopenhayn, 2010).

La matriz de necesidades se puede leer como que el satisfactor de hogar, que se relaciona con la vivienda como espacio construido, satisface a la necesidad de estar y a la necesidad de afecto. Pero lo dicho en la investigación de Max-Neef (op. Cit) es que un satisfactor puede contribuir simultáneamente a la satisfacción de diversas necesidades o, a la inversa, una necesidad puede requerir de diversos satisfactores para ser satisfecha.

Por ejemplo, el hogar puede encajar en prácticamente todas las categorías de necesidades axiológicas y estar en distintos niveles de las categorías existenciales. Como puede ser el estar en un hogar, puede ayudar a satisfacer nuestro ocio, identidad y participación, por mencionar algunas. Además, que el conjunto habitacional cerrado pretende contar con todo lo necesario en un sitio contenido. Por ello se pone en análisis los espacios públicos, los parques, las escuelas y los sitios de esparcimiento que pueden ser el satisfactor de ciertas necesidades.

Aunque se debe aclarar que estas necesidades y satisfactores no dependen exclusivamente de lugares construidos, pero desde esta investigación se pone énfasis de estos lugares físicos.

Se debe resaltar que, aunque se cuenten con los espacios que propicien la satisfacción de ciertas necesidades, nunca se va a cubrir por completo dicha necesidad. Esto debido a que las necesidades de cada persona son diferentes y están sujetas al entorno y al tiempo.

El estudio de habitabilidad surge del interés por analizar la vivienda y, probablemente, mejorar las condiciones de la vivienda, así como para tener un mejor ordenamiento territorial (Hernández & Velásquez, 2014). Dentro de las ciudades latinoamericanas, el incremento demográfico que han sufrido tiene como consecuencia la exigencia de una mayor cantidad de vivienda para poder brindar un espacio habitable a los nuevos residentes. El conjunto habitacional cerrado enfocado a la vivienda de interés social, es un claro ejemplo de construcción masiva de vivienda donde en muchas ocasiones se pone en duda la calidad de vivienda que se oferta que a su vez repercute en la calidad de vida.

Conjunto Cerrado

La urbanización cerrada se convirtió en un modelo de desarrollo que en las décadas pasadas ha estado cambiando la estructura de las ciudades. Dentro de sus generalidades que rompen con la ciudad tradicional esta un muro perimetral que limita la movilidad de los residentes, así como al resto de la ciudad. Cuentan con un acceso restringido que privatiza ese espacio solo a las personas que ahí viven, además cuentan con seguridad privada interna. Se establece una separación entre los de “adentro” y los de “afuera”.

El surgimiento de este tipo de urbanización, según Arizaga (2000) para el caso de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, estos espacios comenzaron como residencias de fin de semana, al encontrarse en las periferias de la ciudad se acoplaron como centros de descanso y lugares de ocio para quienes podían pagarlos. Poco a poco se fueron consolidando, hasta establecerse como lugares de una vivienda permanente.

Roitman (2004) cuenta con diversas aportaciones en el tema de urbanizaciones cerradas, analizando desde sus orígenes de surgimiento que ha llevado a ser un modelo replicado prácticamente en todo el mundo y estudiar sus efectos en la ciudad. Esta investigación retoma su discusión para definir una urbanización cerrada:

“Las urbanizaciones cerradas deben ser consideradas como un área residencial cerrada en donde el espacio público ha sido privatizado por la ley, restringiendo el acceso vehicular o peatonal. De esta forma se privatiza el uso de calles, plazas y parques dentro del perímetro de la urbanización. Estos espacios sólo pueden ser usados por los residentes, manteniendo a las personas no deseadas fuera del perímetro del conjunto residencial. La urbanización cerrada incluye viviendas unifamiliares de propiedad individual y otros edificios o espacios de uso común que son de propiedad colectiva. Este tipo de desarrollo residencial es concebido desde su inicio como un lugar cerrado y privado y cuenta con una serie de dispositivos de seguridad, como un cierre perimetral (muro, alambrado o rejas), alarmas, cámaras de circuito cerrado y guardias de seguridad”. (Roitman, 2004)

En el conjunto habitacional cerrado se concibe como un escenario homogéneo, tanto en el diseño de las viviendas, así como el perfil de habitantes que residen ahí. Esta idea se pretendía en los primeros conjuntos habitacionales cerrados, como se mencionó anteriormente que eran casas de campo para las personas acomodadas que buscaban un sitio tranquilo donde descansar. Al vivir con personas con características adquisitivas similares se pretendía establecer una comunidad con actores similares, pero estos habitantes tenían un nivel socioeconómico alto, era un lugar exclusivo para personas que podían tener dos residencias.

Pero el conjunto habitacional cerrado no se mantuvo como un lugar exclusivo de las clases altas, con el tiempo se fueron desarrollando viviendas para diferentes niveles socioeconómicos. Donde el precio está sujeto a la cantidad de metros cuadrados de construcción, que esto se entiende como un programa arquitectónico más rico y con una mayor cantidad de espacios y amenidades. Como hemos mencionado el sector de interés de esta investigación va encaminado a la vivienda

de interés social que se está construyendo bajo este esquema de desarrollo (Becerril-Sánchez & Méndez, 2013).

La relación de habitabilidad y vivienda, resulta en el análisis de la vivienda y los requerimientos que debe cumplir para satisfacer las necesidades de un usuario. Como se mencionó anteriormente, una vivienda puede ayudar a satisfacer varias necesidades, aunque no sea en su totalidad. Pero una vivienda se debe traducir en la mejora significativa de la calidad de vida.

La adquisición de vivienda propia para cualquier persona es un acto con el que se pretende una mejora en la calidad de vida. Es por ello que el Estado debe de dar respuesta a la demanda de vivienda. El ideal de ofrecer “vivienda digna y decorosa”, se encuentra en nuestra Constitución Mexicana, como un derecho que tenemos todos por el simple hecho de ser mexicanos. La preocupación por adquirir una vivienda que pueda satisfacer las necesidades básicas siempre ha estado en el discurso político. Sin embargo, no se especifica la forma de financiamiento para poder tener acceso a una vivienda, y más importante, aún no hay una aceptación adecuada de lo que se entiende por “vivienda digna”, no se habla de calidad de materiales, localización, acceso a servicios entre otros factores (Carpinteyro, 2015) (Sandoval, 2015).

La vivienda social producida por el Estado representaba el único ente desarrollador dentro del mercado inmobiliario, pero a causa del incremento demográfico resultó insuficiente la oferta de vivienda que existía. Se debe recalcar que esta vivienda subsidiada por el gobierno resultaba de bajo costo para las clases obreras, y además hoy en día son ejemplos arquitectónicos de la modernidad, como son las unidades habitacionales de Tlatelolco por ejemplificar algunos (Esquivel, 2008).

El Gobierno Federal encaminó el Programa para el Fomento y Desregulación de la Vivienda creado en octubre de 1992. Este programa, impulsado por los lineamientos del Banco Mundial, establecía como objetivo central la disminución del papel regulador del Estado mexicano en la actividad habitacional (Mellado, 2015). Este cambio significativo aunado a las políticas de los gobiernos neoliberales, propició la intervención del sector privado en la construcción de vivienda y la política de financiamiento. La nueva modalidad de gestión del espacio urbano se convirtió en un éxito para los empresarios de la construcción, dejando a las ciudades con infinidad de nuevos problemas: mala calidad de viviendas, incumplimiento en

tiempos de entrega, segregación socioespacial, entre otros. La comercialización de la vivienda resultó un negocio de grandes ganancias para los desarrolladores (González, 2015) (Orozco & Hoyos, 2010).

Con base a las políticas públicas, se inició una expansión de las ciudades mexicanas con el pretexto de crear viviendas. En el desarrollo habitacional en México se encuentran diversos modelos de crecimiento. La generación de urbanizaciones cerradas es una estrategia de desarrollo urbano. Se entiende como urbanización cerrada a las agrupaciones de dos viviendas o más, encontrándose protegidas con barreras perimetrales al conjunto que los separa del espacio público (Martínez P. M., 2016) (Mier y Terán, 2015). Se pueden encontrar para diversos sectores económicos, tanto residenciales exclusivos como vivienda social.

La urbanización cerrada no es un fenómeno exclusivo en México, en Latinoamérica esta forma de desarrollo se encuentra en todos los países, donde a mediados de la década de 1980 se comienzan a edificar grandes conjuntos de viviendas, cuyos accesos son restringidos solo a quienes habitan en ellas (Hidalgo, 2004). Estos modelos han sido objetos de estudio para diversos investigadores, debido al impacto que generan para la ciudad, y como las políticas públicas están alineadas para que se siga este modelo de desarrollo (Marengo, 2002;). Además de cómo se cambia la idea de lo que es una ciudad, al dotar en un espacio contenido todos los servicios que se necesitan, el éxito de los conjuntos habitacionales cerrados significa un cambio importante en imaginario colectivo de lo que es una ciudad. Tal y como lo menciona Guy Thuillier (2005) para el caso de la región metropolitana de Buenos Aires, en Argentina.

Durante los últimos 20 años la política oficial privilegió la construcción de vivienda nueva, en muchas ocasiones sin importar la ubicación, el acceso a servicios básicos y la calidad de la vivienda. Existe una sobreoferta de microfinanciamientos a través de intermediarios financieros que suelen ver a la población en pobreza como un mercado cautivo, y ofertan servicios financieros para el consumo ocasionando un sobreendeudamiento en la población, y en este contexto se encuentra la oferta para la adquisición de vivienda (Almazán, 2015). Los planes de financiamiento resultan una oportunidad para los sectores menos favorecidos para poder adquirir una vivienda.

Durante el sexenio de Vicente Fox, se presentó el Programa Nacional de Vivienda 2001-2006 con los que se pudo subsidiar la adquisición de vivienda, hacer

mejoras, compra de lotes o de materiales para la vivienda de autoconstrucción. La forma de subsidio se apoyó en instituciones que han otorgado créditos hipotecarios desde varias décadas atrás como lo son INFONAVIT y FOVISSTE, así como nuevas instituciones como la Sociedad Hipotecaria Federal (SHF) y el Fideicomiso Fondo Nacional de Habitaciones Populares (Fonhapo). Con la aplicación de estas políticas públicas se logró la construcción de millones de viviendas que, según datos recogidos en el Censo de Población y Vivienda (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2010), el 14 por ciento del total de viviendas que hay en el país están deshabitadas, lo que se traduce en casi 5 millones de casas sin habitantes.

Con base a las facilidades para comprar y construir vivienda se incentivó una expansión de las ciudades mexicanas aparentemente sin considerar los problemas que genera el crecimiento acelerado, como esparcimiento de la mancha urbana, generación de vacíos urbanos, menor densidad en las ciudades, etcétera.

A pesar de todas las implicaciones que se han estudiado de los conjuntos habitacionales cerrados hacia la ciudad, es un producto que se sigue consumiendo. Más allá de los costos que resultan atractivos, también se resaltan factores externos que benefician a la adquisición de viviendas bajo este esquema, como lo es la publicidad inmobiliaria (López & Rodríguez, 2004).

La urbanización cerrada se ha convertido en un escenario deseable para quienes desean adquirir una vivienda, considerando que se basan en modelos de desarrollo que veían su éxito en ofertar vivienda para clases sociales altas dentro de enormes extensiones de terreno cercadas. El conjunto cerrado para clases medias busca asemejar dicho modelo, pero ofertando vivienda de menor tamaño y menos amenidades dentro del conjunto. La idea de vivir en un sitio exclusivo y rodeado con personas de poder adquisitivo semejante, termina por ser un anhelo para quienes no residen ahí (Castro P. , 2015) (Enríquez, 2007).

La publicidad juega un papel importante, ya que se encarga de bombardear con información visual acerca de los conjuntos cerrados. Ahí podemos ver que se ofertan viviendas con un programa arquitectónico base y en su mayoría la estética del sitio es la misma en todas las viviendas. Pero se exaltan cualidades de vivir en comunidad, de exclusividad, de tener un ambiente controlado en acceso y de tener centros comerciales o fuentes de empleo cercanas (Mejía, 2009).

El marketing inmobiliario termina por desempeñar un papel importante dentro de la industria de la vivienda. Se encarga de que recibamos las palabras que

queremos escuchar, las imágenes de cómo queremos que se vea nuestra familia viviendo ahí, la distancia a la que queremos estar de nuestro empleo o la idea de seguridad que siempre es deseable dentro de una ciudad. Las creaciones de estos imaginarios terminan por tener un peso importante en el momento en que se piensa invertir en una vivienda.

La concepción de cómo se proyecta la vida en estos sitios, en diversos estudios termina por desenmascarar que la vida real y las condiciones de vida en que se encuentran termina por distar mucho del imaginario. La comercialización de un anhelo termina por generar grandes decepciones a quienes pusieron la mayor cantidad de su patrimonio en adquirir una vivienda.

La publicidad aprovecha un factor externo al que están sometidas prácticamente la mayoría de las ciudades mexicanas, como lo es la inseguridad. Ante el aumento de los crímenes, que pueden ir desde robos, hasta actos delictivos graves como secuestros, asesinatos o delincuencia organizada. Bajo estas premisas se presenta el conjunto cerrado como una opción viable para estar fuera de esta situación.

Para comprender el éxito comercial del conjunto cerrado se debe contextualizar en el medio en que se desarrollan. Si bien a lo largo y ancho del país se han desarrollado miles de estas urbanizaciones, dentro de las condiciones sociopolíticas en las que se encuentra inmersa la población en general es la búsqueda de seguridad. Con la escalada de violencia de las últimas décadas, se le da un peso importante a la idea de vivir en un sitio que oferte seguridad (Maldonado & Rincón, 2007).

Dentro del modelo de desarrollo de la urbanización cerrada, se entiende como seguridad el hecho de estar rodeado por una barda perimetral y contar con un acceso controlado. Cuando se realizan estas acciones en la búsqueda de seguridad, también se genera inseguridad hacia lo que está fuera de los muros. Se busca contrarrestar violencia con más violencia, generando lugares poco transitables y que pueden ser propicios a prácticas delictivas (Arango, 2014) (Méndez, 2002).

El miedo hacia el exterior de los conjuntos, pretende ser la excusa para generar ambientes cerrados que privatizan partes de la ciudad. El consumo de entornos y elementos asociados a una mayor seguridad termina por beneficiar a la industria inmobiliaria, por ello se siguen construyendo espacios de estas características (Bauman, 2003).

La violencia dominante como la define López (2011), son las condiciones del entorno, como lo es la inseguridad y el narcotráfico que se perciben por parte de los ciudadanos. Donde esta situación contribuye a que se visualice al conjunto cerrado como un escenario deseable, que puede estar libre de esta violencia. Dicho estudio analiza que al fracturar a la ciudad y alejar a los ciudadanos de los espacios públicos, se les trunca la posibilidad de interactuar, de tener espacios de convivencia y, por ende, explica que se está convirtiendo en violencia dominante. De la idea anterior se rescata las implicaciones negativas que pueden tener estos lugares, cuando se comercializan como una alternativa para alejarse de un ambiente inseguro.

Fuentes de Balvanera

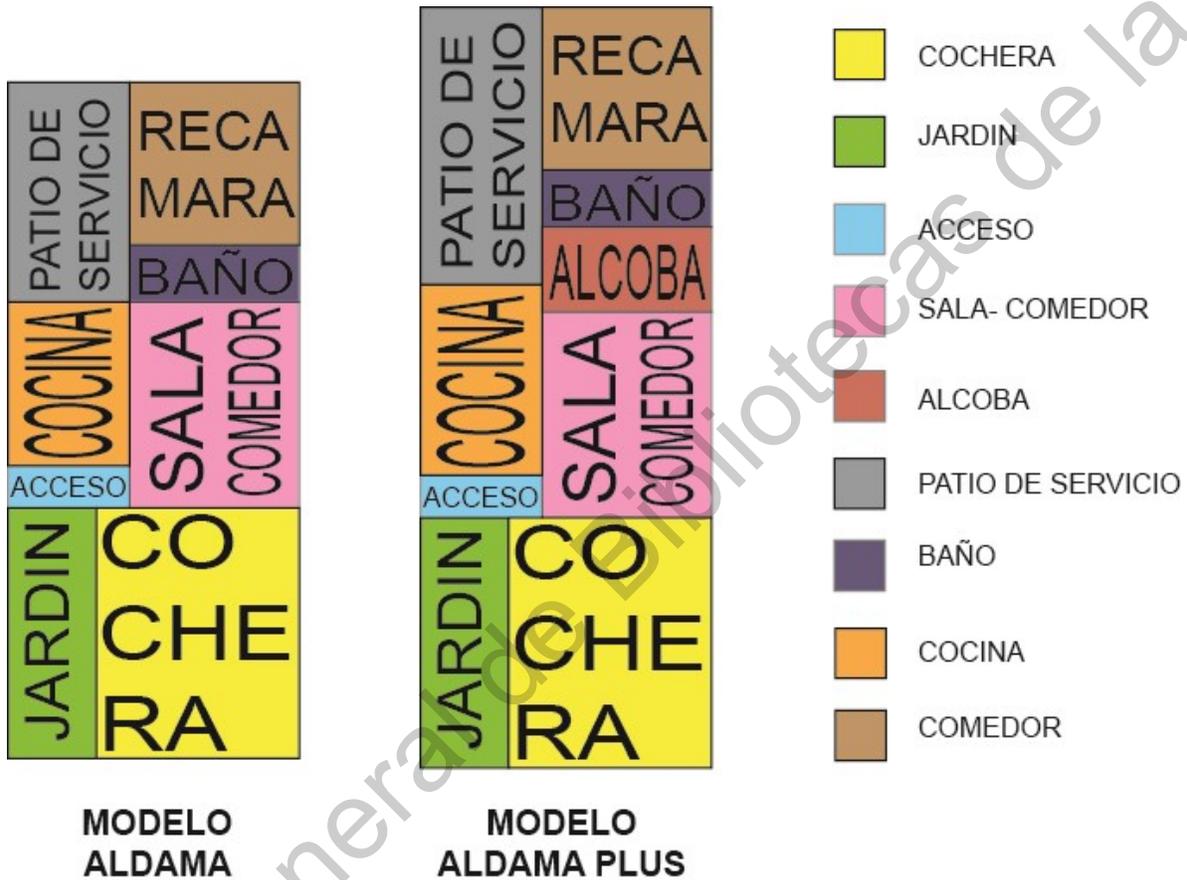
Debido a las características urbanas que existen en este conjunto habitacional cerrado, Fuentes de Balvanera se considera como nuestro caso de estudio. Esta urbanización ofrece un libre tránsito tanto vehicular como peatonal dentro de sus calles principales, sus principales vías de acceso son corredores comerciales que conectan con equipamientos urbanos. Se cuenta con equipamiento educativo como lo son el jardín de niños, una primaria y una secundaria (que oferta un bachillerato en el turno vespertino). Existe un equipamiento deportivo a la entrada de la urbanización que cuenta con canchas deportivas de losa de concreto para practicar fútbol o basquetbol, así como un espacio con gradas. Por las vías de acceso también existen medianeras sin tener visibilidad hacia las calles.

La forma de dividir los espacios públicos de los privados es por medio de cerradas. Dicho modelo se conforma por 15 cerradas que cuenta con alrededor de 120 casas, cada cerrada cuenta con un único acceso que es por medio de una caseta de vigilancia, la cual no siempre es controlada por un agente de seguridad. Dentro de las cerradas se encuentran áreas comunes que se establecen como áreas de donación, se pueden encontrar como pequeños espacios recreativos o áreas libres.

El modelo de desarrollo es la producción en serie de viviendas, se toma una medida tipo para los predios de 72m² (4.5m x 16m). Se considera vivienda de interés social debido a los metros cuadrados construidos que se comercializan (40-42 m²). Las viviendas son de una planta y ofertan sala-comedor, cocina, un baño, patio de

servicio, una recámara y un cajón de estacionamiento. Existen modelos de vivienda con el mismo programa arquitectónico y se agrega una alcoba o estancia. Además, hay dos cerradas que cuentan con viviendas de dos plantas, por ende, el precio de la vivienda es mayor.

FIGURA 2. Distribución espacial de una planta tipo en Fuentes de Balvanera.



Planta tipo de las viviendas ofertadas en Fuentes de Balvanera. Fuente: elaboración propia con información de la página web oficial de Fuentes de Balvanera (EMCA Vivienda, 2019).

La Comisión Nacional de la Vivienda (CONAVI), plantea características de la vivienda de interés social basándose en el precio y la forma de producción. Tomando un promedio de la superficie construida se clasifica la vivienda en económica (30 m²), popular (42.5 m²) y tradicional (62.5 m²), estos estándares entran en vivienda de interés social. También se considera el número de cuartos en la vivienda, tomando como rango baño, cocina, estancia- comedor y de 1 a 3 recámaras (CONAVI, 2010).

Siguiendo la definición del Código Territorial para el Estados y los Municipios de Guanajuato, se explica al fraccionamiento como la partición de un inmueble, siempre y cuando se requiera del trazo de una o más vialidades urbanas para generar lotes, así como de la ejecución de obras de urbanización, con el propósito de enajenar los lotes resultantes en cualquier régimen de propiedad previsto en el Código Civil para el Estado de Guanajuato (2012). Bajo esta definición se podría considerar a Fuentes de Balvanera como un fraccionamiento, pero constituido bajo el régimen de propiedad de condominio. Esto debido a que en ciertas cerradas si están implementadas las plumas vehiculares y se restringe el libre tránsito

III. Problemática y contextualización

Diamante del Bajío

Fuentes de Balvanera se ubica en la zona denominada como el Bajío mexicano, comprende los estados de Querétaro y Guanajuato. Históricamente esta zona fue considerada como el granero del país debido a la producción agrícola y minera que se generaba en la época de la colonia. Esta región comprende una serie de ciudades que están conectadas entre sí y que genera una interacción comercial entre las mismas.

Se considera que es un diamante debido a que es la zona central entre las tres grandes capitales del país (CDMX, Guadalajara y Monterrey). El diamante articula al país, ya que es el paso hacia el centro, norte y occidente del país. Su posición geográfica lo coloca como un punto clave en la generación de ingresos y es parte central en la red logística eficiente en la distribución de autopartes.

La inversión en esta zona del país radica principalmente en impulsar la llegada de inversiones extranjeras de la industria automotriz para que establezcan centros de producción en dicha zona, ya que como se mencionó anteriormente la distribución hacia prácticamente todo el país se puede realizar desde aquí. El Gobierno Mexicano otorga las facilidades para la llegada de la misma y para tener una conexión eficiente entre las ciudades.

FIGURA 3. Diamante del Bajío; conectividad entre ciudades.



Mapa de las ciudades que conforman el Diamante del Bajío. Fuente: El Bajío bajo los ojos de los gobiernos del BID y del BM.(Peniche & Mireles, 2015)

Corredor Central del Bajío

Años atrás, se pensó en crear un Corredor Central del Bajío, involucrando ciudades estratégicas aprovechando la interconexión entre las mismas. Tal es el caso de Querétaro, Celaya, Silao y León, que aprovechando las vías de comunicación existentes se pretenden enlazar, esto repercute a los poblados que están a lo largo de esta vía de comunicación, como es el caso de Fuentes de Balvanera. La llegada de los gobiernos neoliberales trajo consigo la llegada de inversiones extranjeras centradas a las producciones de partes automotrices. Los gigantes mundiales de la industria automotriz se establecían en el Bajío mexicano, con la llegada de Nissan a la ciudad de Aguascalientes en 1982 y, el arribo de General Motors en Silao en 1995 (Peniche & Mireles, 2015).

A lo largo de los años se han establecido nuevas ensambladoras en las diversas ciudades del Bajío. En el estado de Guanajuato se abrieron centros de producción de Honda, Volkswagen y Mazda; en Querétaro Bombardier e Hitachi Eurocopter tienen pocos años de estar funcionando. Según datos de la Asociación Mexicana

de la Industria Automotriz (AMIA), México se colocó como el octavo ensamblador de automotores a nivel mundial, según sus números reportados en 2015.

Se logró producir un total de 3, 219, 786 automóviles en México en el año 2014. De este total el 87% de la producción se exportó a todo el mundo. Para hacer una comparativa en el sexenio de 2006-2012 se rondó los cerca de dos millones de automóviles producidos. La industria automotriz encontró en México una fuente de mano de obra capaz de rendir en producción; y en el Bajío el sitio ideal para establecer sus plantas.

Si bien la llegada de industria extranjera se entiende como un ideal de desarrollo para el país y la región, en el caso del Bajío se debe pensar en una forma de regular la llegada de industrias, ya que la comunicación entre entidades federativas es poca; e intermunicipios es nula y cada uno busca el beneficio económico de su ayuntamiento o estado. La regulación se asocia al tema medio ambiental, ya que normalmente se establecen los parques industriales en grandes extensiones de tierra que antes eran campos de cultivo, por ello se debe pensar en la explotación de los recursos naturales de la región y más grave aún, de la contaminación y erosión del suelo.

Además del crecimiento que puede tomar la zona donde se establecen estas industrias, que se vuelven sitios donde se desarrolla vivienda y comercios. Que como se mencionó anteriormente, se establecen en lugares alejados de las ciudades y que se debe garantizar cuenten con los servicios básicos para el beneficio de sus habitantes. La llegada de la inversión, debe estar acompañada de un plan que prevea estas situaciones por mencionar algunas.

A inicios del año 2017 se anunciaba por parte de la Confederación Patronal de la República Mexicana (Coparmex) el arranque de una fase piloto al denominado “Corredor Central del Bajío”, una propuesta para los estados de Guanajuato y Querétaro abarcando alrededor de 16 municipios. Todo esto a raíz de la llegada de la planta de Toyota al municipio de Apaseo El Alto en Guanajuato.

La prueba piloto tiene planeado la gestación de una cartera inicial de propuestas de proyectos multisectoriales e interestatales, que abarque diversos sectores productivos. Tratando generar una integración a los clústeres automotrices que ya existen en la zona. La vinculación de sectores tanto industriales, inmobiliario, salud entre otros pretende generar una mejor conectividad de los clústeres con los diversos sectores.

Escalada de violencia

En los años más recientes se ha incrementado los niveles delictivos en la zona del Bajío, abarcando también a Fuentes de Balvanera. Crímenes como narcotráfico, extorsión, asesinatos, prostitución, robo de combustible entre otros son parte del cotidiano que se vive actualmente. Pareciera que la zona del Bajío no sólo se volvió un territorio deseado por el Estado mexicano o por los inversionistas, el Bajío tomó relevancia para grupos de crimen organizado. Al parecer conforme crecen las inversiones en el Bajío, crecen los niveles delictivos también.

Se podría establecer que el aumento de crímenes en esta región es algo relativamente nuevo, antes se tenían niveles más bajos y en los últimos años la violencia tuvo un repunte que actualmente se ve reflejado en las noticias que se presentan día a día (Ríos, 2018) (Institute For Economics & Peace, 2018). La zona del corredor central del Bajío se observa con elevados índices de delictivos, esto debido a la disputa que se mantiene entre diversos grupos organizados que quieren controlar la zona y con ello el modo de operación que se tiene, que es principalmente lugares de prostitución y principalmente el robo de combustible.

Precisamente el robo de combustible, llamado popularmente como “huachicoleo” es uno de las fuentes principales de generación de recursos de los grupos delictivos en esta zona. Para comprender la dimensión de esta red de extracción de gasolina se compara los doscientos casos de tomas clandestinas a ductos Pemex que se registraron en todo el país en el sexenio de Vicente Fox, contra los mil 744 casos durante el sexenio de Calderón, y más alarmante aun los diez mil 363 que se llevan en el sexenio de Enrique Peña Nieto (Musacchio, Humberto, 2018).

Los municipios limítrofes de los estados de Guanajuato y Querétaro, específicamente en las localidades que están alejadas de los centros urbanos se han localizado tomas clandestinas, por lo que el control de esta zona es de relevancia para grupos delictivos que buscan manejar la extracción y la venta de combustible. Irónicamente la infraestructura que se ha colocado para la atracción de inversiones extranjeras, se utiliza por estos carteles que están generando miedo y violencia en esta parte del país.

El robo de combustible es un problema que a nivel nacional se está combatiendo para frenarlo, pero no se han establecido cifras de cuanto es el daño que ha recibido Pemex de este crimen. Las acciones para combatirlo se enfocan principalmente en

que los tres niveles de fuerzas policiales (municipal, estatal y federal) y en ciertas zonas en conjunto de fuerzas militares o especializadas. La estrategia como desde hace dos sexenios es un combate frontal contra el crimen organizado.

Para el caso del Corredor Central del Bajío se han generado acciones conjuntas entre estados, se crean operativos y puntos de revisión. Se debe considerar que en el caso del este corredor se busca minimizar los hechos para evitar que la delincuencia frene la llegada de las inversiones. Además de la relación de crimen y forma urbana, debido a la morfología de los conjuntos habitacionales cerrados que se cuenta con accesos controlados y hay poca visibilidad al exterior.

Estos espacios invisibilizados, son propicios a que se realicen prácticas ilegales como lo puede ser el tomar bebidas embriagantes en vía pública, el consumo de drogas, entre otras. Estos espacios que buscan generar un lugar seguro para quienes residen ahí, generan lugares que pueden ser criminalizados en su perímetro, ya que se generan muros ciegos alrededor (Guerrien, 2005).

Caso de Estudio

La zona del Bajío tiene una población aproximada de 5 millones de personas, el crecimiento de la zona favorece a la migración por parte de personas que buscan oportunidades de empleo. Con el flujo migratorio y la llegada de nuevas inversiones, los gobiernos municipales buscan dar solución a estos nuevos habitantes en cuanto a la dotación de servicios. Estos nuevos habitantes buscan opciones de vivienda cercana a las nuevas fuentes de empleo.

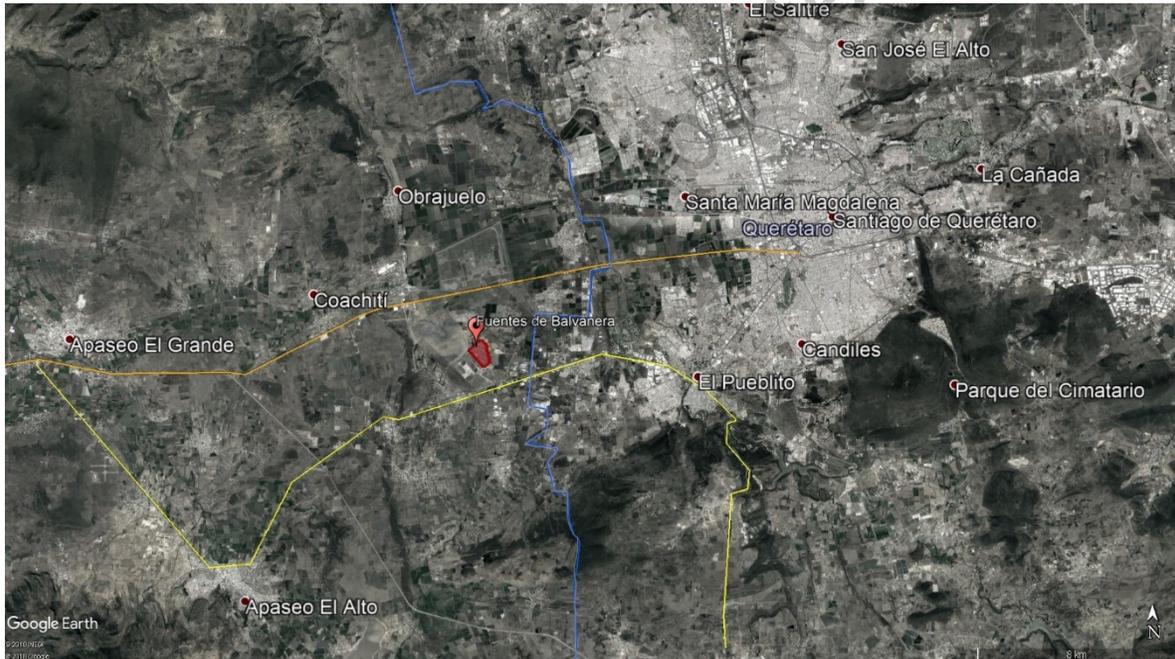
El desarrollo de vivienda unifamiliar en serie, es un modelo que se puede observar a lo largo de todo el Bajío. Los centros urbanos de los municipios en esta zona, así como las zonas metropolitanas experimentan un fenómeno que ha imperado en el país durante los últimos años. El crecimiento disperso de la ciudad y de una manera desordenada termina por no marcar límites entre una ciudad y otra.

Los conjuntos habitacionales cerrados se establecen afuera de los centros urbanos, rompiendo toda continuidad de la ciudad y estableciéndose en lugares cercanos a la infraestructura vial que se está desarrollando en el Bajío. A pesar de no contar con los servicios básicos para abastecer a las viviendas, los

desarrolladores inmobiliarios han comprado los terrenos ejidales o con usos de suelo agrícola, algunas veces subsidiados por apoyos federales de gobierno. Encuentran los sitios ideales para la producción masiva de vivienda, terrenos a bajo costo y una vivienda encarecida por los precios del mercado.

Fuentes de Balvanera es un conjunto habitacional con estas características, cercano a una de las vialidades principales como lo es la carretera libre Querétaro-Celaya, la conexión entre dos ciudades de mayor crecimiento últimamente. Pero con la condicionante que se establece cerca de los límites intermunicipales, que a su vez son límites interestatales. Un emplazamiento de vivienda que pertenece al estado de Guanajuato, pero que su conexión cotidiana es con la ciudad de Querétaro.

FIGURA 4. Ubicación de Fuentes de Balvanera.



Mapa de ubicación de Fuentes de Balvanera (polígono rojo), entre vialidades principales que conectan ciudades y el límite interestatal. Fuente: elaboración propia con imagen obtenida de Google Earth®, 2016.

El conjunto habitacional cerrado se puede entender cómo vivir en una ciudad amurallada, donde se tengan con todos los servicios, equipamientos y amenidades a distancias cercanas para sus residentes. Se debe entender el proceso de construcción de un conjunto de estas dimensiones, donde establece áreas comerciales, vivienda multifamiliar, vivienda de interés social, vivienda media,

equipamiento educativo, entre muchas otras amenidades más. Un proyecto ambicioso a largo plazo, como es el caso de Fuentes de Balvanera.

La idea de proyectar un lugar de estas dimensiones es al considerar un negocio redituable, ya que a la llegada de la industria transforma el entorno inmediato y se vuelve una zona atractiva por las oportunidades de empleo. Es por ello que se construye por etapas, y en el caso de Fuentes de Balvanera se han ido inaugurando por cerradas y por la cantidad existente se aprecia que es un conjunto con un auge, y que debido a la condición de algunas viviendas y que no se observa construcción de nuevas cerradas estaría en un declive del mismo.

IV. Metodología

Para la realización de esta investigación se definieron una serie de pasos que ayudaron a dar orden, ya sea al momento de realizar la investigación en campo, como al momento que se realiza un análisis de los resultados.

En primer lugar, se abordaron las herramientas conceptuales, descritas en el capítulo II, en el que se definió la concepción del objeto empírico, es decir la habitabilidad de un conjunto habitacional cerrado, particularmente el caso de Fuentes de Balvanera. Como ya hemos mencionado, para fundamentar el estudio de habitabilidad en términos cuantitativos y cualitativos, optamos por un caso de estudio que a partir del cual pudiéramos pensar las dinámicas urbanas en fraccionamientos y conjuntos cerrados de vivienda para sectores medios y de escasos recursos.

En segundo lugar, se caracterizó el estudio de habitabilidad según Celemín y Zulaica (2008), sobre todo en lo que respecta a las dimensiones analíticas que guiaron la obtención de datos a partir de distintas técnicas de conocimiento del espacio urbano (ver Figura 5). Más adelante detallaremos el uso de técnicas documentales cuantitativas y técnicas cualitativas que se utilizaron en campo para conocer la percepción de los vecinos sobre la habitabilidad de su propio espacio.

FIGURA 5. Forma de abordaje de la metodología.



Diagrama de la forma de abordaje de la metodología. Fuente: elaboración propia.

En tercer lugar, se obtuvieron los datos correspondientes a las categorías analíticas mencionadas, por medio de distintas técnicas de investigación documental y de campo. Por un lado, se localizaron datos cuantitativos para construir los indicadores y, por otro, se indagó sobre el sentir de la población respecto a la habitabilidad de Fuentes de Balvanera. Esto se apoyó, como ya hemos mencionado, en un estudio de investigación-acción participativa que se realizó en el periodo de marzo de 2016 a julio de 2016, como parte del Servicio Social. Posteriormente se continuó con el proyecto de forma voluntaria hasta mayo de 2018. Con dicho estudio se buscó aportar a la reconstrucción del tejido social en Fuentes de Balvanera, a través del desarrollo de propuestas por parte de la comunidad. Los que participamos en el equipo de trabajo funcionamos como catalizador para la organización y la implementación de técnicas de trabajo participativo. Específicamente para esta tesis, se retomó información que pudiera ser útil para los temas abordados en el índice de habitabilidad. Por otro lado, se realizó una investigación documental en fuentes estadísticas oficiales que cuentan con un registro de datos desde la creación de Fuentes de Balvanera.

En cuarto lugar, la sistematización de la información obtenida por ambos abordajes y la contrastación de resultados. Ello permitió detectar concordancias, así como discrepancias entre lo presentado por los datos duros y la percepción de los residentes de Fuentes de Balvanera. El desarrollo de este apartado se encuentra en el capítulo V, de la presente investigación.

Finalmente, se realizó una lectura crítica de los resultados basada en el marco conceptual que se estableció como los ejes de la investigación en el capítulo II, y que permitió aportar a la reflexión sobre las metodologías de análisis cuantitativo,

cualitativo y el propio espacio urbano en cuestión. El desarrollo de estas ideas se encuentra en el capítulo VI.

A continuación, se describe cómo se realizó el estudio de habitabilidad desde una mirada cuantitativa y cualitativa. El primer apartado describe en qué consiste un estudio de habitabilidad, sus antecedentes y su relación con otros conceptos. En el segundo, el procedimiento y las técnicas que se usaron en esta tesis desde ambas perspectivas.

Estudios de Habitabilidad

Los estudios de habitabilidad refieren al análisis de condiciones espaciales y de servicios públicos con los que se cuentan en un sitio determinado, aunque en la bibliografía revisada en general se apoya en los factores espaciales del concepto de calidad de vida. Se toma como precedente que, para estudiar la calidad de vida, se analizan dimensiones que tienen relación con los diversos estudios de habitabilidad. Hoy en día, la calidad de vida forma parte del discurso político que pretende emprender acciones que la mejoren o la eleven a esta. Para ello, se han creado instrumentos técnicos que establecen cierta ponderación y permite la comparación entre diferentes áreas de estudio.

La calidad de vida es un concepto que se relaciona directamente a la habitabilidad, ya que marca el antecedente de cómo medir con base en indicadores y a su nivel de satisfacción para considerar si cumple o no con dichos estándares. Desde el surgimiento de este concepto, según Rueda (1997) se centralizó en la capacidad económica de las personas, ya que se considera que al tener un mayor crecimiento económico sirve como instrumento para mejorar las condiciones de calidad de vida. También considera que no es posible tener una definición concreta de calidad de vida, ya que es un concepto que puede abarcar muchas dimensiones y no se pueden observar desde una visión generalizada.

Al analizar la calidad de vida se tiene una parte cualitativa de lo que se quiere analizar, ya que no se podrían responder las variables si no fuera desde un conocimiento previo que se ha adquirido desde la existencia del individuo, así como la forma en que viven en su espacio, además de las expectativas que tienen acerca

de la forma en que esto podría cambiar o mejorar. Todo este conocimiento debe responder a un grado de satisfacción que se tenga de una situación determinada en un espacio y tiempo delimitado.

La forma de abordaje de la calidad de vida es variable ya que se deben de considerar diversos factores del entorno en que se está analizando como lo es la época, la cultura y los grupos sociales. Las dimensiones que se analizan dentro de un estudio de calidad de vida van desde satisfacer necesidades objetivas como subjetivas, pero esto depende completamente de la experiencia y las aspiraciones que se tengan.

A pesar de la complejidad que se posee en definir a la calidad de vida, se cuentan con estudios por parte de organizaciones internacionales que miden ciertas variables y ayuda a estandarizar los datos que se obtienen. La Organización de las Naciones Unidas (ONU) a través del Programa de las Naciones Unidas para Desarrollo (PNUD) busca generar soluciones a los países que buscan alcanzar sus propias metas del desarrollo y lograr objetivos compartidos con otros países incluidos en los Objetivos del Desarrollo Sostenible. Este estudio sirve como diagnóstico que ayuda en la toma de decisiones y las prioridades que se deben acatar, así mismo para la ONU ayuda a identificar los aspectos que requieren mayor atención y profundidad.

México se encuentra inscrito desde 1961 en este programa, buscando crear asociaciones estratégicas con las principales economías del mundo para mejorar las condiciones de vida. En el año 2015, dentro del marco de Cumbre de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, fue aprobada la agenda “Transformar Nuestro Mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”, aprobado por 193 países incluido México. En este documento se establecen los 17 Objetivos del Desarrollo Sostenible que se derivan en 169 metas, esto incide en las causas estructurales de la pobreza, busca combatir las desigualdades y genera oportunidades para mejorar la calidad de vida de la población en un marco de desarrollo sostenible.

Dentro de los 17 objetivos se establece: fin de la pobreza, hambre cero, educación de calidad, agua limpia y saneamiento, salud y bienestar, trabajo decente y crecimiento económico, entre otros. Se establece que con el cumplimiento de dichos objetivos la calidad de vida aumentará. Si bien no es un estudio particular de

calidad de vida, se determina como la base para lograrla. Además de lo subjetivo que es la calidad de vida, ya que se puede analizar desde diversos rubros y su extensión es variable. Lo que sí es una reafirmación es que la ONU busca mejorar la calidad de vida a través de la sostenibilidad.

Otra institución que busca medir el bienestar de las personas es la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), a la cual México se encuentra inscrito desde 1994. Actualmente con 35 países, busca mejorar el bienestar social y económico de las personas alrededor del mundo. Para realizar este índice, la OCDE ha identificado 11 temas que se consideran esenciales para las condiciones de vida materiales y la calidad de vida. Dentro de los temas que se establecen son: vivienda, ingresos, empleo, comunidad, educación, medio ambiente, compromiso cívico, salud, satisfacción, seguridad y balance vida-trabajo. El Índice para una vida mejor, analiza 35 indicadores de todos estos temas, trabajando con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y pudiendo recabar información acerca de cada entidad federativa y así poder dar un resultado a nivel país.

El análisis de este índice se basa en la comparativa de los resultados tanto con los otros países miembros, así como en los avances o retrocesos que se ha tenido con el pasar de los años. Esto ayuda a la toma de decisiones para reforzar los tópicos que necesitan mayor atención, también se obtiene un panorama general y las proyecciones que se tienen para los años posteriores. Se puede concluir que la calidad de vida es un tema que establece una relación directa con el crecimiento económico y la sostenibilidad.

Si bien la calidad de vida es un tema de grandes alcances y que se puede acotar según el objetivo del estudio, se han realizado análisis basados en temas más centrados como lo son salud y vivienda. En los últimos años en México, el análisis del hábitat ha tomado importancia para justificar las acciones en materia de planeación urbana. Se toma la idea de que la vivienda propicia el aumento de la calidad de vida, es por ello que se otorgan los créditos hipotecarios y la industria inmobiliaria continua con su producción de hogares. La política pública en México, así como en diversos países de América Latina se enfoca en otorgar vivienda digna. Con la obtención de la vivienda se considera que es más propicio tener una calidad de vida elevada.

La calidad de la vivienda se presenta en diversas investigaciones, donde se pueden analizar desde diferentes miradas como lo pueden ser solamente el espacio físico y sus características, o desde la experiencia del usuario. Estos estudios de calidad sirven para reorientar las políticas públicas, o para justificar que el modelo de desarrollo que se ha implantado funciona. Desde esta investigación, se entiende a la habitabilidad como una forma de analizar a la vivienda y la importancia de la interacción con su entorno. Se toma como pretexto al hábitat construido y la forma de organización de conjuntos habitacionales cerrados para analizar temas que pueden repercutir a la escala territorial de ciudad.

Una mirada sobre la importancia de las áreas comunes

El espacio público se ha establecido como un referente de calidad de vida, de ahí se rescata la importancia que ha tenido en los últimos años los estudios de habitabilidad del espacio público. La relevancia de estos sitios es debido al peso que tienen dentro de la ciudad, a los usos y a las actividades que se pueden realizar, ya sea de índole recreativa o con fines de lucro. Por ello se establece al espacio público como un factor de calidad de vida.

Al respecto, Páramo, Burbano & Fernández-Londoño (2016) realizaron una estructura de indicadores relacionados a habitabilidad, tomando como referencia estudios de calidad de vida que se han realizado en ciudades latinoamericanas y los realizados en Colombia principalmente. En base a ese análisis se generaron indicadores cuantitativos y cualitativos que sirvieron para la valoración de la habitabilidad del espacio público. Los indicadores fueron separados en categorías, estas categorías son: sostenibilidad ambiental, movilidad y accesibilidad, servicios, dinámicas culturales, gubernamentales, sociales, economía y consumo, infraestructura, y seguridad y protección.

Otro estudio realizado en Colombia se basó en hacer una muestra de 740 personas residentes de 14 ciudades distintas. Se construyó un instrumento compuesto por 49 reactivos, 48 de los cuales exploran el grado de contribución que pueden ejercer diversas condiciones que se observan en el espacio público de las ciudades con una escala de cinco puntos: no contribuye en nada (-2); contribuye poco (-1); es indiferente (0); contribuye (+1); contribuye significativamente (+2) (Páramo & Burbano, 2013) .

También se toman como referencia estudios solicitados en diversas ciudades españolas que se basan en variables físico-espaciales, considerando anchos de banquetas, conectividad, confort térmico, calidad del aire, tránsito vehicular entre otros. Se centran en variables sobre la ergonomía de las personas, sobre su confort, sobre el acceso a servicios, entre otros. Este análisis espacial basado en el uso del espacio, sirve para tramitar una cedula de habitabilidad y aportar propuestas a la modificación del espacio (Arcas-Abella, Casals-Tres, & Pagès-Ramon, 2011).

Por otra lado, en la ciudad de Toluca de Lerdo, en el Estado de México se implementó una metodología similar para el análisis de centro histórico específicamente, pero enfocado a parámetros de accesibilidad universal y haciendo énfasis en gente con alguna discapacidad motora (Alvarado, Adame, & Sánchez, 2017). Analizando variables como continuidad de las calles, número de obstáculos, densidad de intersección entre las calles, percepción de seguridad en la calle, entre otros. Este análisis plantea el mejoramiento de puntos estratégicos del centro histórico para darle una mayor continuidad debido a los niveles de afluencia.

La aplicación de estos estudios plantea obtener resultados que ayuden a la gestión del espacio público, a la toma de decisiones, que ayude a la transformación del espacio. Como lo mencionan en sus estudios, hoy en día las ciudades latinoamericanas están creciendo dando la espalda a sus espacios públicos, centrados en espacios privados (Ramírez, 2016).

Los estudios de habitabilidad que remarcan la importancia de las áreas comunes difieren en los métodos de investigación y en los indicadores y categorías propuestas, lo que nos cuestiona sobre la propia concepción del espacio público para los autores mencionados, es probable que algunos de ellos se refieran a espacios colectivos, entendidos como un equipamiento, y otros lo refieran a lugares de sociabilidad y construcción de ciudadanía. Retomaremos esto más adelante en las conclusiones de este trabajo.

Independientemente de las miradas sobre este espacio, muchos coinciden sobre cuáles son las condiciones mínimas de habitabilidad de un espacio urbano.

Índice de Condiciones de Habitabilidad

La discusión del termino habitabilidad ha traído el diseño de métodos por parte de diversos investigadores en diferentes latitudes del mundo. Esta investigación se centra en aplicar un método ya construido dentro de un entorno de interés, tanto para comprobar los resultados que se obtienen, así como para analizar el método y las variables que se toman como indicadores, su aportación a la teoría y el desarrollo de la metodología que se ha desarrollado en los últimos años. Se establece la metodología aplicada por Zulaica y Celemín (2002) como la elegida para aplicarse en el caso de estudio.

Se debe constituir que dicha investigación tenía como objetivo analizar en el territorio las condiciones de habitabilidad en el periurbano de Mar del Plata, a través de un índice que expresaba la relación con la calidad de vida. Se mencionaba que al mejorar las condiciones de habitabilidad, por ende existiría un incremento de la calidad de vida, pero que esto depende de las condiciones del entorno y del tiempo en el que se desarrolla. La investigación se centra en dos componentes, el hábitat y el habitar. Se define al hábitat donde viven individuos, grupos humanos con una dimensión de la satisfacción relacionada con lo ambiental, lo sostenible, lo cultural y lo territorial (Gordillo, 2005). Mientras que el habitar se reforma desde diversas perspectivas donde se puede ver modificado por el entorno o cuestiones culturales que alteran la manera en como habitamos cierto espacio.

Con la aplicación de este índice se pretendía detectar zonas que evidenciaran contrastes socioambientales que afectarían a la calidad de vida para la población. Si bien dicho objetivo va más encaminado al ordenamiento territorial, pero los resultados se analizan desde áreas más específicas lo cual es el objetivo general de la presente investigación, determinar las condiciones de habitabilidad de un espacio determinado que se ve modificado por el desarrollo de vivienda de interés social en serie. Al ser un objeto de estudio de una dimensión espacial menor, la metodología se mantiene de la misma manera ya que solo se hace un énfasis en un área determinada.

La metodología se aplica en el periurbano de la ciudad de Mar del Plata, Argentina. Siguiendo la definición de Barsky (2005) el periurbano constituye un "territorio de borde" sometido a procesos económicos relacionados con la valorización capitalista del espacio, como consecuencia de la incorporación real o

potencial de nuevas tierras a la ciudad. La ocupación del suelo en las áreas periféricas generalmente se realiza de una manera no planificada, constituyendo un espacio de gran heterogeneidad y crecimiento acelerado, donde pueden registrarse problemáticas sociales y ambientales.

El interés de aplicación del índice de habitabilidad para el caso de Mar del Plata, Argentina, responde en analizar el proceso de desarrollo en el que estaba inmersa la ciudad. Se contaban con procesos expansivos espontáneos debido al incremento de población, lo cual generaba una baja densidad de ocupación en el territorio. Esta forma de crecimiento ocasionó que se desarrollaran asentamientos más allá de los límites de la ciudad y este desarrollo impensado sobre el periurbano trajo consigo consecuencias negativas hacia el medio ambiente y la calidad de vida de quienes habitaban ahí; sobre este contexto es que se propuso el analizar las condiciones de habitabilidad sobre el periurbano.

El área de estudio que se propuso se establece en el periurbano, pero categorizándolo en cinco zonas ya reconocidas en investigaciones anteriores (Celemín J. , 2007) (Celemín, Mikkelsen, & Velázquez, 2015) (Celemín, Aveni, & Ares, 2008). Además de aplicar el índice de condiciones de habitabilidad en la ciudad de Mar del Plata de una forma controlada obedece a preceptos que se tienen sobre dichas zonas, ya que se considera que las zonas más cercanas a la costera las condiciones de habitabilidad son mejores debido a la infraestructura con la que se cuenta a causa del turismo. La aplicación de dicha metodología, tiene ciertas similitudes con la presente investigación y así como sus particularidades que generan el interés por el caso de estudio.

Con esta investigación se pretende realizar un estudio de las condiciones de habitabilidad de un conjunto habitacional cerrado, si bien la metodología es creada para analizar un área de mayor dimensión, se toma como un caso ejemplar en la forma de desarrollo que se ha implementado en los últimos años a lo largo del país. Además de cruzar información que se ha obtenido en investigaciones anteriores en el mismo sitio. Se busca adaptar los indicadores que se presentan en la metodología original a nuestro caso de estudio, con el fin de tener una definición más adecuada y no existan confusiones por regionalismos propios de cada país de implementación.

La ubicación de nuestro caso de estudio podría plantearse como el periurbano de la Zona Metropolitana de Querétaro (ZMQ), por las características que se

presentan; al ser suelo que está en proceso de valorización, la baja densidad que existe, y por la forma de surgimiento ya que se constituye el conjunto habitacional denominado Fuentes de Balvanera como respuesta a ofrecer vivienda al proceso acelerado de crecimiento al que se está expuesta la ZMQ. Pero no se puede considerar al conjunto habitacional Fuentes de Balvanera como parte del periurbano ya que se localiza en una frontera entre dos municipios: Corregidora y Apaseo El Grande, pertenecientes al estado de Querétaro y Guanajuato, respectivamente. Para considerar una definición para todos aquellos desarrollos inmobiliarios que se encuentran en dicha franja interestatal, se necesitaría una investigación precisa y detallada, es por ello que la presente investigación solo se concentra en las condiciones que se presentan en nuestro caso de estudio particular.

Para la adecuación del índice de habitabilidad, se utilizaron las variables tal cual la metodología de origen; estas variables no pueden llevarse inmediatamente a otro caso de estudio en cualquier parte del mundo porque cada situación es específica en cuanto a espacio y tiempo determinado. Es por ello que, se toman como ejemplos en la construcción de la metodología, pero se modifica para el caso de Fuentes de Balvanera.

La forma de construcción de un índice de habitabilidad se basa en reconocer dimensiones que describan los atributos, contexto o particularidades que se consideran relevantes. Al tener una dimensión, se desglosan el indicador o los indicadores, que a su vez se transforman en variables que ayudan a sistematizar la forma de cuantificar las variantes indicadas.

Las Condiciones de Habitabilidad fueron articuladas en seis dimensiones que se transforman en siete indicadores. Salud y servicios esenciales, habitacional y accesibilidad se toman como dimensiones que su importancia radica en la relación con equipamiento urbano y a condiciones que presenta la vivienda al interior. Las tres dimensiones restantes son educación, pobreza y dimensión ambiental que pretenden demostrar características de los grupos sociales y su calidad de vida en relación con su entorno. Los autores de la investigación Celemín y Zulaica (2008) mencionan la importancia de indicadores cualitativos dentro de un estudio de habitabilidad, pero debido a la dificultad para sistematizar la información de dichos indicadores se omitieron dentro de su investigación.

El Índice de Condiciones de Habitabilidad se construye a partir de las dimensiones mencionadas a continuación:

Dimensión “Salud y servicios esenciales”

Indicador calidad sanitaria: Se refiere a la posibilidad de acceso a los servicios que el usuario necesite, en la cantidad requerida y a un precio razonable. Se basa principalmente en acceso a red pública de agua y conexión a drenaje. Las variables son:

- Porcentaje de población que no posee obra social o cobertura médica asistencial.
- Porcentaje de hogares con inodoro con descarga de agua y desagüe a red pública.
- Porcentaje hogares con agua proveniente de la red pública.

Dimensión “Habitacional”

Indicador calidad de la vivienda: Se buscan evaluar las condiciones del hábitat, enfocándose a la vivienda, considerándola un componente esencial para las necesidades de subsistencia. Las variables son:

- Porcentaje de viviendas con calidad de materiales I (CALMAT I). Los elementos de la clasificación de CALMAT I: la vivienda presenta materiales resistentes y sólidos en todos los componentes constitutivos (pisos, paredes y techos) e incorpora todos los elementos de aislación y terminación (INDEC, 2014).
- Porcentaje de hogares con baño de uso exclusivo.

Dimensión “Accesibilidad”

Indicador movilidad urbana: se considera a la capacidad de la población para trasladarse desde su lugar de residencia hasta el núcleo urbano (Mar de Plata) por medio del transporte público. La variable es:

- Porcentaje de hogares con existencia de transporte público a menos de 300 metros.

Dimensión “Educación”

Indicador nivel de instrucción: Se utiliza para caracterizar la vulnerabilidad de los grupos sociales ya que presenta una estrecha vinculación con la inserción laboral de la población. Las variables son:

- Porcentaje de población de 12 años o más con nivel de instrucción menor a primario completo.
- Porcentaje de población de 20 años o más con nivel de instrucción superior (terciario o universitario) completo.

Dimensión “Pobreza”

Indicador Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI): Comprenden el primer grupo de indicadores introducido por la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) a comienzos de los años ochenta para identificar carencias críticas de la población y caracterizar la pobreza (Feres & Mancero, 2001). Constituyen un indicador válido para captar la población que requieren de una importante inversión material o esfuerzo personal para superar el estado de precariedad social en la que se encuentran dentro de un área determinada. La variable es:

- Porcentaje de hogares con Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI): Se considera pobre a un hogar o a las personas que habitan en dicho hogar, cuando reúnen una o más de las siguientes condiciones:
 - 1) Hacinamiento hogares con más de tres personas por cuarto.
 - 2) Vivienda: hogares que habitan en una vivienda de tipo inconveniente.
 - 3) Condiciones sanitarias: hogares que no tienen ningún tipo de retrete.
 - 4) Asistencia escolar: hogares que tienen al menos un niño en edad escolar (6 a 12 años) que no asiste a la escuela.
 - 5) Capacidad de subsistencia: hogares que tienen cuatro o más personas que dependientes por cada miembro de la familia ocupado, cuyo jefe no haya completado el tercer grado de escolaridad primaria.

Dimensión “Ambiental”

Indicador higiene urbana: Registra la existencia de un servicio regular de recolección de desechos, ya que garantiza una menor presencia y dispersión de los mismos en la vía pública. La variable es:

- Porcentaje de población que reside en viviendas con servicio regular de recolección de residuos.

Indicador exposición a impactos ambientales por actividades industriales, mineras y de disposición de residuos: Se utiliza para reconocer las áreas con presencia de zonas industriales que pueden ocasionar daños a la salud de los residentes en áreas cercanas. La variable es:

- Porcentaje de la superficie del radio censal a menos de 501 metros de actividades industriales, mineras y de disposición de residuos.

Para la recopilación de datos estadísticos del estudio de habitabilidad desde el enfoque cuantitativo accedimos a fuentes de información oficial como lo es el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), particularmente el censo de población del año 2010, Encuesta Intercensal 2015, Inventario Nacional de Viviendas 2016, del mismo. Así como al Catálogo de Comunidades 2005, Catálogo de Comunidades 2010 de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL). En cambio, para obtener información desde el enfoque cualitativo, procuramos comprender la percepción de la calidad del hábitat por parte de la población local.

Percepción del hábitat

Como se mencionó al inicio del capítulo, esta investigación se basa en realizar una comparativa de las dimensiones de habitabilidad de Fuentes de Balvanera comprendidas desde un estudio cualitativo y otro cuantitativo. Respecto al primero, interesa principalmente subrayar la opinión de las personas que ahí residen. Sin embargo, para realizar un estudio cualitativo, desde el que se observe la percepción de las personas, existen diversos métodos y una infinidad de formas de abordarlo, desde diferentes perspectivas y enfoques. En este caso particular de estudio, nos apoyamos en un trabajo de investigación acción realizado en la colonia por un grupo multidisciplinar de alumnos y profesores de la UAQ. En dicho grupo apoyamos el fortalecimiento del tejido social a través del abordaje del espacio urbano, para lo cual se implementaron diversas técnicas de diagnóstico de situación, como entrevistas semiestructuradas, grupos focales, observación directa y participante, entre otras. Y aunque estas formas de abordaje no es la única manera de

acercarnos a un estudio cualitativo, los resultados de este trabajo fueron de utilidad para comprender la habitabilidad de Fuentes de Balvanera.

En el apartado siguiente se especifican las técnicas de la investigación acción-participativa encaminadas a la intervención en el espacio público.

Técnicas del estudio de percepción del hábitat

Llevándolo a nuestro caso de estudio se debe entender que se fija un modelo de crecimiento de ciudad, que si bien se centra en aislar a un grupo de usuarios se rescata la importancia del espacio público como el punto en común, que mejora la calidad de vida y que es el escenario de los grandes acontecimientos colectivos. El acercamiento desde lo cuantitativo se basa en un índice ya construido y con datos de INEGI. Para analizarlo desde lo cualitativo se observaron características físico-espaciales y se utilizaron herramientas de investigación en campo para conocer la percepción del hábitat de los residentes.

Se debe aclarar que las herramientas de investigación en campo utilizadas, como se mencionó anteriormente, no se consideran exclusivas para investigación cualitativa. Los instrumentos utilizados se clasifican en:

- a) Entrevistas. Se realizaron a actores clave dentro de Fuentes de Balvanera, quienes pertenecían a un grupo organizado y buscaban un beneficio para la comunidad. Para realizar estas entrevistas se utilizaron aparatos digitales y por ende se cuenta con grabación de audio y/o imagen en algunos casos. Se entiende como actores clave o informantes clave a aquellas personas que, por sus vivencias, capacidad de empatía y relaciones que tienen en el entorno pueden aportar al investigador, convirtiéndose en una fuente importante de información a la vez que le va abriendo el acceso a otras personas y a nuevos escenarios (Robledo, 2009).

Para el desarrollo de esta herramienta se utilizó la entrevista semiestructurada (Ver. Anexo 1), con esto se contó con registros de opiniones de diversos líderes comunitarios. Se tomó como referencia un documento compilatorio de diversas entrevistas que fueron presentadas en forma de producción audiovisual, mediante la Segunda Generación de la Red

Nacional de Polos Audiovisuales (RNPA), durante su capítulo en la ciudad de Querétaro.

Esto se realizó por medio de una convocatoria realizada por el Instituto Mexicano de Cinematografía, la Secretaría de Cultura de Querétaro, y DOQUMENTA, donde se brindó capacitación acerca del manejo del equipo audiovisual y la realización de documentales. Nosotros como equipo de trabajo recibimos la capacitación y pusimos en práctica lo aprendido, focalizándolo al caso de Fuentes de Balvanera. El documental es una serie de entrevistas semiestructuradas donde se conoce la opinión de los vecinos de su lugar de residencia, este documental se presentó el mes de marzo del año 2017 (Gómez & Yañez, 2017).

- b) Observación directa. En los inicios del proyecto se realizaron visitas a Fuentes de Balvanera en la búsqueda de informantes clave que ayudaran con el diagnóstico inicial.

La observación directa es una técnica de la antropología utilizada en donde el investigador trata de conocer mejor las pautas de la gente con la que está trabajando para dar significado a sus observaciones. Significa que el investigador está ahí, en el lugar donde se desarrolla la acción, y que está preparado para registrar lo que está ocurriendo (Mendoza, 1994). Se aclara que cualquier técnica que mejore la capacidad de investigación del investigador puede considerarse como observacional.

En visitas que realizamos, desarrollamos registros fotográficos de los espacios públicos de varias cerradas (Ver. Anexo 2), que nos ayudó a identificar las huellas del espacio y la conservación o degradación de los espacios existentes.

FIGURA 6. Espacio recreativo de la cerrada de Cuba.



Foto de la barda perimetral y el espacio recreativo de la cerrada de Cuba. Fuente: Archivo digital. Servicio Social "Reconstrucción del tejido socioespacial urbano. Diseño participativo de redes de micro-espacios públicos en el municipio de Apaseo El Alto, Guanajuato". Facultad de Ciencias Políticas y Sociales + Facultad de Ingeniería.

- c) Observación participativa. La observación participante o participativa, ha sido utilizada en disciplinas como lo antropología o la sociología; como un instrumento en la investigación cualitativa para recoger datos sobre la gente, los procesos y las culturas (Kawulich, 2005).

Según Pellicer, Rojas y Vivas-Elias (2013), la observación participante implica la inmersión activa del investigador en el medio urbano, con el objetivo de obtener el mayor número de datos sobre este. La función principal de esta técnica es garantizar su acceso privilegiado a los significados que los actores construyen y asignan a su mundo, por medio de un acercamiento a las prácticas que allí se realizan. La observación se debe realizar en el sitio y el investigador que adopta esta técnica requiere de una doble perspectiva. Por un lado, debe mirar y actuar como participante; y por otro, como observador.

Esta técnica de recopilación de datos supone un acercamiento al objeto de estudio y, a la vez, un proceso de socialización por medio de la técnica. Cuando se usa, el investigador se convierte en un intérprete y un conocedor

de aquello que analiza, por lo que es capaz de interiorizar y compartir la lógica radicante.

En el caso de Fuentes de Balvanera, con el paso del tiempo de la investigación se obtuvo un acercamiento con actores clave que abrieron a la posibilidad de interactuar con grupos de trabajo. Así como la intervención mediante invitaciones a reuniones que vecinos que se llegaron a organizar.

V. Resultados y análisis

Como se mencionó en la introducción, este capítulo relata el análisis comparativo de los componentes del AAIDH (estudio cuantitativo) y del ECFB (estudio cualitativo) que se mencionaron en el capítulo anterior. Para la realización de este apartado implicó la sistematización de los resultados de ambas metodologías, se instrumentó con una tabla que presenta la información organizada conforme al orden del índice de habitabilidad, pero presentando los testimonios recopilados por los habitantes de Fuentes de Balvanera respecto a los temas que se analizaron.

Adecuación al Índice de Habitabilidad

La planeación de la investigación pretendía realizar las visitas a campo necesarias para poder completar el índice de condiciones de habitabilidad. Por cuestiones de seguridad y por acontecimientos violentos a lugares cercanos a la ubicación de Fuentes de Balvanera, este paso en la investigación se tuvo que pausar mientras la situación permitía la vuelta a investigación en campo. En este lapso se trabajó en los otros objetivos, y se pudo observar que una parte de la investigación en campo se podría realizar en base a datos geoestadísticos.

La información recabada en Mar del Plata para los indicadores, fue obtenida en el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas en la Argentina 2001, el cual es realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). Las variables que necesitaban un cruce de información fueron obtenidas con los resultados de los cuestionarios que se aplicaron en la zona de interés. Tal y como es el caso de

México dicha información se presenta en informes, así como bases de datos con información abierta a quien desee consultarlos.

Para el caso de estudio que se presenta en esta investigación, se utilizaron datos recabados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) que es la institución encargada de realizar los censos de población en México. Al realizar la búsqueda de información se identificaron proyectos estadísticos como lo es el Inventario Nacional de Viviendas 2016, que fue basado en información del Censo de Población y Vivienda 2010 y de los Conteos de Población y Vivienda que se realizan cada 5 años.

En cumplimiento de la Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica (LSNIEG) promulgada en 2008, INEGI cumpliendo el artículo 20° se compromete a contar con una infraestructura de información que contenga como mínimo, un marco geoestadístico y un inventario nacional de viviendas. Es por ello que se presenta dicho inventario con información generada del Censo de Población y Vivienda 2010 y de la Encuesta Intercensal 2015.

El Inventario Nacional de Vivienda presenta diferentes desgloses geográficos: a nivel de localidad para aquéllas menores a 2 mil 500 habitantes; y a nivel de manzana para las localidades de 2 mil 500 o más habitantes. Se sintetiza información estadística con una visión territorial, sobre la vivienda, población y entorno urbano. Considera la construcción de indicadores que caractericen a la vivienda y a las personas que la habitan principalmente. Dicha información concuerda con algunos indicadores que analizan principalmente a la vivienda y a la calidad sanitaria.

Se debe cuestionar que, dentro de los proyectos estadísticos también se encuentra información para el caso de estudio en el Catálogo de Localidades. A pesar de que se establece el límite para uno u otro en 2 mil quinientos habitantes; y Fuentes de Balvanera contabiliza 2 mil setecientos veinte siete. A pesar de que el rango para realizar uno u otro estudio es de una diferencia muy baja, también se podría asociar al proceso migratorio que existe en Fuentes de Balvanera lo cual puede incidir en la población.

La información recabada por estos dos estudios estadísticos se centra principalmente en información cuantitativa que caracteriza a la vivienda. Se toma como referencia el hecho que, para hacer un análisis rápido de un sitio, la vivienda otorga información que ayudan a dilucidar en qué condiciones se encuentran y es

por ello que estos informes se centran solo en estas variables. Aunque para la aplicación de la AAIDH nos sirven para completar la información de ciertos indicadores.

Para la AAIDH también se desarrollaron indicadores comparando los datos obtenidos con herramientas digitales como lo es el Google Earth. Otros indicadores se resolvieron tomando en cuenta el modelo de desarrollo en el cual esta Fuentes de Balvanera, así como la información que se tiene en sus medios oficiales de ventas. La información que se realizó por elaboración propia indica que en la construcción del Índice se tomaron cuestionamientos más específicos para ampliar el área de estudio y no centrarlo en la vivienda únicamente.

Durante la etapa de recabar información se tenían incógnitas en dos campos que ayudarían a resolver ciertos indicadores. Se necesitaba datos acerca de grupos de edad de la población para hacer un cruce de información con datos de niveles de enseñanza. Es por ello que se acudió a oficinas del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, tanto para solicitar ayuda acerca de la información que se necesitaba recabar. Así como también para aprender de las variables que se consideran durante la aplicación de los Censos de Población. El resultado de este apoyo con dicha institución resulto de la manera más fructífera posible, ya que no solo se resolvieron las dudas, también se obtuvo la base datos por manzana de Fuentes de Balvanera con las variables aplicadas en dicho censo.

Con la información acerca de grupos de población por edad y de niveles de enseñanza fue posible completar casi en su totalidad el índice. La información se obtuvo de cruces simples y en algunos casos el cuestionamiento de la variable era la misma para la pregunta que obtenía la información en el censo. Dentro de las dudas que se presentaron en el procedimiento de aplicación de la metodología se presentó la estandarización de los valores de las variables, ya que se encuentran variables tanto positivas como negativas en el método de origen y se emplean fórmulas matemáticas para que sean compatibles.

Al pedir asesoría en la aplicación de la fórmula se pudo averiguar que se aplica cuando se realizan comparativas de datos. Por ejemplo, en el caso de Mar del Plata se analizaron datos de diversos periodos y por ende la fórmula se podía aplicar. En nuestro caso, se debe analizar que Fuentes de Balvanera es un asentamiento relativamente nuevo y no existen datos que puedan aplicarse en la fórmula. Como referencia se tiene únicamente el censo realizado en el año 2010. Para el año 2000,

Fuentes de Balvanera no existía. En el caso de los conteos rápidos, en el año 2005 no hay registro alguno, mientras que en el año 2015 solamente se realizó una proyección del año 2010. Por ende, solo tenemos un dato único y no es posible utilizar la fórmula.

Analizando los resultados del índice en base a los datos obtenidos de INEGI, la dimensión “Salud y servicios esenciales” nos indica que aproximadamente el 90% de la población cumple con las variables. Analizando los radios de influencia de SEDESOL que establecen si un equipamiento cubre cierta área en base a la distancia del equipamiento, se puede visualizar que se cumple y Fuentes de Balvanera está cubierto con las instituciones médicas gratuitas.

La dimensión “Habitacional”, se resolvió en base a los planos de las viviendas, donde se establece un espacio exclusivo como sanitario. Los materiales utilizados se consideran como resistentes ya que son prefabricados en su mayoría, y tiene la resistencia adecuada. Además de cumplir con acabados que se ofrecen en los planos de venta.

En cuanto a “Accesibilidad”, todas las cerradas tienen acceso a la red principal de transporte público que atraviesa en medio del conjunto habitacional cerrado. Analizando desde una herramienta auxiliar, como lo es Google Earth, observa que efectivamente hay cerradas que están a menos de 300 metros. Pero existen otras que, desde el acceso a la cerrada hacia la red de transporte la distancia es mayor.

Con todas las incógnitas resueltas se procedió a organizar los datos siguiendo la metodología que se tomó como referencia. Se mantuvieron las mismas ponderaciones, además de en nuestro caso el rango se consideró en una escala de 0-100 ya que se consideró todas las viviendas, así como todos los habitantes. Los resultados se obtuvieron de la ponderación y del porcentaje de la población que cumplía con el indicador.

El resultado total de la suma de los indicadores nos dio un total de 86.23555 puntos, considerados en una escala de 0-100. Considerando 0 como la situación más desfavorable y 100 como la condición más favorable.

TABLA 2. Índice de Habitabilidad de Fuentes de Balvanera.

Índice de Habitabilidad de Fuentes de Balvanera						
Dimensión	Indicador	Variable	Ponderación Fuentes de Balvanera	Rango (%)	Población (%)	Resultado
Salud y servicios esenciales	Calidad Sanitaria	Porcentaje de población que no posee obra social o cobertura médica asistencial. (+)	10	0-100	0.8142	8.142
		Porcentaje de hogares con inodoro con descarga de agua y desagüe a red pública. (+)	5	0-100	0.9384	4.692
		Porcentaje hogares con agua proveniente de la red pública. (+)	5	0-100	0.9352	4.676
Habitacional	Calidad de la vivienda	Porcentaje de viviendas con calidad de materiales I (CALMAT I) (+)	7.5	0-100	1	7.5
		Porcentaje de hogares con baño de uso exclusivo. (+)	7.5	0-100	1	7.5
Accesibilidad	Movilidad urbana	Porcentaje de hogares con existencia de transporte público a menos de 300 metros (+)	10	0-100	0.978	9.78
Educación	Nivel de instrucción	Porcentaje de población de 12 años o más con nivel de instrucción menor a primario completo. (-)	7.5	0-100	0.8263	6.19725
		Porcentaje de población de 20 años o más con nivel de instrucción superior (terciario o universitario) completo. (+)	7.5	0-100	0.5546	4.1595
Pobreza	Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)	Porcentaje de hogares con Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)		0-100		0
		Hacinamiento hogares con más de tres personas por cuarto. (-)	3	0-100	0.9656	2.8968
		Vivienda: hogares que habitan en una vivienda de tipo inconveniente. (-)	3	0-100	1	3
		Condiciones sanitarias: hogares que no tienen ningún tipo de retrete. (-)	3	0-100	1	3

		Asistencia escolar: hogares que tienen al menos un niño en edad escolar (6 a 12 años) que no asiste a la escuela (-)	3	0-100	0.962	2.886
		Capacidad de subsistencia: hogares que tienen cuatro o más personas que dependientes por cada miembro de la familia ocupado, cuyo jefe no haya completado el tercer grado de escolaridad primaria. (-)	3	0-100	0.5	1.5
	Higiene urbana	Porcentaje de población que reside en viviendas con servicio regular de recolección de residuos. (+)	5	0-100	0.9384	4.692
Ambiental	Exposición a impactos ambientales por actividades industriales, minerías y de disposición de residuos	Porcentaje de la superficie del radio censal a menos de 501 metros de actividades industriales, minerías y de disposición de residuos. (-)	20	0-100	0.7807	15.614
Resultado						86.23555

Fuente: elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2010, Encuesta Intercensal 2015, Inventario Nacional de Viviendas 2016, del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Catálogo de Comunidades 2005, Catálogo de Comunidades 2010 de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL).

Por lo tanto, se consideró que Fuentes de Balvanera, analizado desde una perspectiva cuantitativa, presenta un nivel alto de habitabilidad. Pero esta investigación buscó poner en entredicho este resultado, por ello se optó por realizar un estudio cualitativo para analizar ambas miradas y poder complementar al estudio de habitabilidad.

Estudio Cualitativo en Fuentes de Balvanera

Cuando se realizó el estudio cualitativo de las condiciones de habitabilidad, como se ha explicado con anterioridad, se siguió con el orden que se aplicó en el estudio cuantitativo. Cuando se recopilaron las experiencias de los vecinos de Fuentes de Balvanera hubo ciertas variables que no presentaban comentario

alguno. Estas variables se presentan a continuación y se explica cómo fue la resolución de las mismas. Al analizar más a profundidad se observó que eran variables más relacionadas a la vivienda.

TABLA 3. Estudio Cualitativo en Fuentes de Balvanera

Dimensión	Indicador	Variable	Comentario	Fuente
Salud y servicios esenciales	Calidad Sanitaria	Porcentaje de población que no posee obra social o cobertura médica asistencial. (+)	Asistencia médica no tenemos clínica salvo la atención de la farmacia. Cuando no está el doctor la gente tiene que caminar por la terracería para la clínica de la Norita. La gente no tiene coche. Ya ha habido fallecimientos por falta de atención médica.	Entrevista a profesores de la primaria (Marzo, 2016).
		Porcentaje de hogares con inodoro con descarga de agua y desagüe a red pública. (+)	Hay una parte que se inunda y es imposible salir de casa, un día llegaron unos trabajadores de la secretaría de salud a tomar muestras de la zona y los trabajadores de seguridad de Fuentes no los dejaron entrar.	Comentario realizado por un vecino de la cerrada Cuba (Mayo, 2016)
		Porcentaje hogares con agua proveniente de la red pública. (+)	Falta servicio de agua. No es de buena calidad Y sólo las surten durante dos horas al día, si no te bañaste en ese horario o lavaste la ropa, te toca hasta el otro día. Los precios son muy altos. La falta de agua en época de calor lleva a problemas de salud como infecciones gastrointestinales.	Entrevista a profesores de la primaria (Marzo, 2016).
Habitacional	Calidad de la vivienda	Porcentaje de viviendas con calidad de materiales I (CALMAT I) (+)	Sin comentario.	N/A
		Porcentaje de hogares con baño de uso exclusivo. (+)	Sin comentario	N/A
Accesibilidad	Movilidad urbana	Porcentaje de hogares con existencia de transporte público a menos de 300 metros (+)	Hace falta transporte público.	Entrevista a profesores (Marzo,2016).
Educación	Nivel de instrucción	Porcentaje de población de 12 años o más con nivel de instrucción menor a primario completo. (-)	No tener un cupo dentro de las instituciones de educación y que se encuentran en descuido por parte de sus padres	Entrevista con la Directora Jacinta (Febrero, 2016).
		Porcentaje de población de 20 años o más con nivel de instrucción superior (terciario o universitario) completo. (+)	Sin comentario.	N/A
		Otros comentarios	Debemos exigirle a la constructora, nos prometieron escuelas, esto es un cascarón no una escuela.	Entrevista a profesores (Marzo,2016).
			Existe un grave problema en cuanto a la construcción de espacios públicos (escuelas, parques, etc.), ya que estos no se están construyendo proporcionalmente al crecimiento poblacional en el fraccionamiento y se teme sean insuficientes. Señalo que existe un vacío en el reglamento municipal para obligar a las constructoras a dotar de estos espacios públicos a los fraccionamientos.	Entrevista a Luis Arana (Marzo,2015).

Pobreza	Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)	Porcentaje de hogares con Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)	Sin comentario.	N/A
		Hacinamiento hogares con más de tres personas por cuarto. (-)	Sin comentario.	N/A
		Vivienda: hogares que habitan en una vivienda de tipo inconveniente. (-)	Sin comentario.	N/A
		Condiciones sanitarias: hogares que no tienen ningún tipo de retrete. (-)	Sin comentario.	N/A
		Asistencia escolar: hogares que tienen al menos un niño en edad escolar (6 a 12 años) que no asiste a la escuela (-)	Hace falta un kínder	Entrevista a profesores (Marzo, 2016).
		Capacidad de subsistencia: hogares que tienen cuatro o más personas que dependientes por cada miembro de la familia ocupado, cuyo jefe no haya completado el tercer grado de escolaridad primaria. (-)	Sin comentario.	N/A
Ambiental	Higiene urbana	Porcentaje de población que reside en viviendas con servicio regular de recolección de residuos. (+)	La empresa no ha entregado la colonia. Se hizo lo de la basura porque la gente está pagando predial.	Entrevista en video a José Luis Delegado (2016).
	Exposición a impactos ambientales por actividades industriales, mineras y de disposición de residuos	Porcentaje de la superficie del radio censal a menos de 501 metros de actividades industriales, mineras y de disposición de residuos. (-)	Todavía no se ha concluido lo de la granja de puercos, porque todavía en las tardes aparece un olor muy, muy fuerte	Entrevista en video a José Luis Delegado (2016).
Seguridad	Seguridad	Percepción de la seguridad	El principal problema es la falta de seguridad. Si pedimos una patrulla tarda dos horas si es que llega.	Mtra. Rocío (Marzo, 2015).
			Lo que se ha desatado, vamos a decir de unos meses para acá, como que, si todo el mundo se espantó, ¿no? Esto se salió de control, pero a fin de cuentas ya es algo que se venía dando.	Entrevista a Padre Giovanni (2016).
Tejido Social	Tejido social	Segregación	No hay policía, entonces al mismo tiempo como no hay policía hay muchas casas que abandonadas y esto se presta para que haya delincuencia. La policía tardo en llegar como media hora o 45 minutos.	Entrevista a vecino (2016).
			Si Fuentes se uniera, la colonia o todos los chavos lo que sea, sería mejor. Haces más unido que separado.	Documental "Sombras Urbanas" (2017).

Cada cerrada debe tener un comité. la mayoría no tiene. la gente es apática y no se organizan “¿ya para qué?” dicen

Mtro. Samuel (2015).

Las familias se están desintegrando, Por la situación, queda cada uno en su rollo. se rompe el círculo familiar. Los niños no tienen apoyo familiar, se crían en la calle o encerrados, las mamás no pueden atenderlos.

Mtro. Samuel (2015).

Fuente: Archivo digital. Servicio Social “Reconstrucción del tejido socioespacial urbano. Diseño participativo de redes de micro-espacios públicos en el municipio de Apaseo El Alto, Guanajuato”. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales + Facultad de Ingeniería.

Una vez realizado el análisis de las condiciones de habitabilidad de Fuentes de Balvanera, desde una mirada cualitativa se compararon ambas metodologías en su manera resumida, como lo son las tablas. Primero se analizaron los vacíos presentados en el estudio cualitativo, ya que algunas variables no presentaron datos. Después se realizó una lectura y comparativa de las dos tablas ayudó a la realización de conclusiones.

Interpretación de vacíos en el Estudio Cualitativo

En el Indicador Calidad Sanitaria, la variable “Porcentaje de hogares con inodoro con descarga de agua y desagüe a red pública”. Al no tener datos se debe considerar que no existen problemas con respecto a este tema, al cual incluye tres variables. Que la vivienda tenga un inodoro, lo cual todas las casas deben tener por la venta al público de las viviendas. Para su puesta a la venta se debe considerar un mínimo de acabados la cual considera el mobiliario de sanitarios. Una segunda variable es que se cuenta con descarga de agua, lo cual se debe considerar para el óptimo funcionamiento de este tipo de inodoros. Aunque se puede asociar a la falta de suministro de agua potable, lo cual se analiza en otra variable del índice. Por último, que se tenga una descarga a la red pública. Como conclusión se puede analizar que todas las viviendas cuentan con un óptimo funcionamiento del drenaje sanitario.

De la dimensión habitacional, el indicador calidad de la vivienda, las variables porcentaje de viviendas con calidad de materiales I (CALMAT I) y porcentaje de hogares con baño de uso exclusivo. El no tener datos se puede inferir que las fallas en la vivienda no se han presentado, considerando que son viviendas de pocos años de funcionamiento esto se podría indicar que fueron realizadas con un adecuado proceso constructivo. No hay comentarios acerca de los baños, debido a

que en el programa arquitectónico que se presentó por la constructora se indica un espacio exclusivamente para el baño.

De la dimensión educación, el indicador nivel de instrucción, la variable porcentaje de población de 20 años o más con nivel de instrucción superior (terciario o universitario) completo. En la parte cualitativa del estudio no hay datos, pero en la parte cuantitativa existe un porcentaje de la población que si cuenta con un nivel educativo de nivel licenciatura. Se debe considerar las opiniones de las personas, donde indican una deserción escolar por parte de la población joven en la comunidad, abandonando sus estudios desde la secundaria. Esto bajo el influjo de dos fenómenos que identifiqué; el primero la falta de atención por parte de los padres que durante el día están fuera de casa y no acompañan la formación académica de los hijos, esto tomando como referencia la poca convocatoria a juntas de padres de familia y comentarios de los mismos padres. El segundo es debido a la lejanía de equipamiento educativo de nivel medio y superior cercano a Fuentes de Balvanera. Las instalaciones de la escuela secundaria en el turno de la tarde funcionan como bachillerato y cuenta con poca convocatoria de asistentes. Las universidades se localizan en la ciudad de Querétaro y el traslado diario, dificulta la idea de seguir una formación profesional ya que conllevaría un gasto más elevado en cuestión de transporte.

De la dimensión pobreza, el indicador Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), la variable hacinamiento hogares con más de tres personas por cuarto. Considerando lo específico de la pregunta que ya indica establecer un nivel de conversación un poco más personal y que se vincula con la manera de vivir. Para la variable; vivienda: hogares que habitan en una vivienda de tipo inconveniente. Se debe establecer que un hogar de tipo inconveniente se debe analizar que esto indica certeza legal de que el hogar que habitan cuenta con los papeles en regla. Aquí se analiza desde dos perspectivas, comenzando que para iniciar la construcción de este tipo la construir debe gestionar todos los permisos para estar en ley. La segunda es que mientras la constructora no entregue a municipio el desarrollo, en este caso el ayuntamiento de Apaseo el Grande no puede hacerse cargo del conjunto habitacional cerrado. Lo cual ha traído problemas con los habitantes debido a que ciertos servicios básicos fallan y no se responsabiliza la constructora. Si bien tienen una certeza legal de que la vivienda les pertenece, existen esos problemas. También considerar el hecho de vivir en frontera interestatal, no se tiene

certeza por parte de los residentes de a qué estado pertenece, Querétaro o Guanajuato.

Otra variable es condiciones sanitarias: hogares que no tienen ningún tipo de retrete. Esto desde el diseño arquitectónico de las viviendas ya se tiene un espacio destinado para el retrete.

La variable asistencia escolar: hogares que tienen al menos un niño en edad escolar (6 a 12 años) que no asiste a la escuela. Si bien no existen datos específicos, se retoman comentarios de la deserción escolar y del abandono por parte de los padres.

La variable capacidad de subsistencia: hogares que tienen cuatro o más personas que dependientes por cada miembro de la familia ocupado, cuyo jefe no haya completado el tercer grado de escolaridad primaria

Análisis comparativo de los componentes del índice de habitabilidad con resultados de datos cuantitativos y cualitativos

Como se explicó en el capítulo metodológico en el apartado Índice de Habitabilidad y Estudio Cualitativo, se realizaron diversos niveles de interpretación de la habitabilidad de la zona de estudio. En dicha tabla se interpretó dos niveles; uno descriptivo, en el que se explica el AAIDH y otro nivel comparativo en el que se resaltan las cosas que contrastan.

Esto se redactó a modo de un listado por dimensión-indicador-variable de la tabla con los dos niveles de interpretación. El primero desde la parte estadística y tomando datos de estudios ya realizados con formas de evaluar similares a la sugerida y el segundo desde la experiencia de vivir en Fuentes de Balvanera por parte de los vecinos.

Cabe recordar que la técnica de comparación entre indicadores cuantitativos y resultados (analizadores) cualitativos fue a partir de una ponderación que se estableció desde la metodología aplicada en Mar del Plata y sirvió como guía para el desarrollo del análisis comparativo. Las variables comparadas (ver tabla) se redactaron en el orden de los indicadores que obedecen a las dimensiones.

Desde la creación de la metodología que se desarrolló en el año 2008, los autores se plantearon la creación de seis dimensiones, para después desglosarlos

en siete indicadores y descomponer esos indicadores en once variables. A estas variables se les otorgaron ponderaciones para saber el cuales son de mayor importancia para atenderse, esto desde la perspectiva de sus autores.

Siendo la metodología se observa una ponderación mayor a la variable *“Porcentaje de la superficie del radio censal a menos de 501 metros de actividades industriales, mineras y de disposición de residuos”*, otorgándole un valor de 20.00. Considero que esta variable se pondera como la más alta de todo el índice debido a la importancia que se le otorga al vivir en sin exposición a actividades que pueden ser perjudiciales para la salud tal y como lo es la minería, por ejemplo.

Las variables con menor ponderación en el Índice de Habitabilidad son las consideradas al Indicador *“Indicador Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)”* que se compone por cinco variables, las cuales son:

Hacinamiento: hogares con más de tres personas por cuarto.

Vivienda: hogares que habitan en una vivienda de tipo inconveniente.

Condiciones sanitarias: hogares que no tienen ningún tipo de retrete.

Asistencia escolar: hogares que tienen al menos un niño en edad escolar (6 a 12 años) que no asiste a la escuela.

Capacidad de subsistencia: hogares que tienen cuatro o más personas que dependientes por cada miembro de la familia ocupado, cuyo jefe no haya completado el tercer grado de escolaridad primaria.

Estas variables se ponderan con un valor de 3.00, debido a que el indicador recibe una ponderación total de 15.00. Si bien es una dimensión que se acerca a un valor alto dentro del índice de habitabilidad, se debe analizar que se componen varias variables y que en su mayoría están enfocadas a la vivienda y a condiciones que se pueden presentar dentro de la misma. Por ello, se toman como las variables de menor ponderación en este caso. Bajo este criterio establecemos una relación de valores que ayudará al análisis de datos tanto cuantitativos de la AAIDH, como los cualitativos que se recogieron de entrevistas, actividades grupales, observación directa entre otras actividades (EFCB).

TABLA 4. Relación de valores para la clasificación de datos

Ponderación	Clasificación	Comentario
20	ALTA	VARIABLES DE ATENCIÓN CRÍTICA
11	MEDIA	VARIABLES DE ATENCIÓN REGULAR
3	BAJA	VARIABLES DE ATENCIÓN POSTERGABLE

Fuente: elaboración propia.

La forma de realizar este análisis comparativo es por medio de una lectura horizontal, tomando como referencia los indicadores y las variables. Además de ayudarnos de la tabla de ponderaciones para reconocer aquellas variables de mayor o menor atención.

En el indicador de Calidad Sanitaria la variable de mayor ponderación es el *Porcentaje de población que no posee obra social o cobertura médica asistencial*, en base al índice de habitabilidad el 81.42% de la población tiene acceso a los servicios de salud, con respuestas en todos los niveles de atención. Es decir que, se cuenta con servicio de atención médica de primer nivel que es el escenario principal de salud preventiva y donde se detectan enfermedades frecuentes. Así como el segundo nivel de atención que corresponde a los hospitales generales y donde se hospitalizan a los pacientes remitidos por el primer nivel de atención. Y el tercer nivel de atención, que son los hospitales de alta especialidad (Secretaría de Salud, 2013).

Según a radios de influencia de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) donde se demuestra que la cobertura está cubierta con los equipamientos médicos existentes. Aunque contraponiendo este dato con la información recopilada por medio de entrevistas se hace hincapié que el conjunto cerrado cuenta únicamente con la atención de una farmacia, la cual es privada y por ende limita el servicio a quienes pueden pagarlo. Desde nuestra experiencia en visitas a campo, se puede confirmar que es el único establecimiento de salud para los residentes, pero su costo limita su acceso. Además de no ser una atención continua. La atención médica gratuita más cercana se localiza en la comunidad aledaña de La Norita, pero el acceso más cercano hacia dicha demarcación es por un camino de terracería, complicando la accesibilidad hasta el centro médico. Debido a estas condicionantes se hizo mención que han ocurrido fallecimientos en gente que se está trasladando a un equipamiento de salud.

Otra variable que complementa al indicador es *Porcentaje hogares con agua proveniente de la red pública*, si bien su ponderación se podría clasificar como media-baja dado que el Índice de Habitabilidad le da una ponderación de 5.00 y si tomamos como 20.00 el valor de mayor atención. Se resalta el dato que el 93.52% de los habitantes de Fuentes de Balvanera cuentan con servicio de agua potable. La importancia de tener agua proveniente de la red pública se puede inferir de los usos que le otorgamos tanto para la vida cotidiana, como para nuestra salud y consumo.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), resalta que *“Proporcionar acceso a agua salubre es uno de los instrumentos más eficaces para promover la salud y reducir la pobreza”* (Organización Mundial de la Salud, 2011), y precisamente los habitantes de Fuentes de Balvanera, en diversas actividades como entrevistas, plantean las problemáticas que ocasiona la calidad del agua que se les suministra. Horarios limitativos para el uso del agua, el elevado costo son las denuncias más reiteradas por los residentes.

La última variable que cierra este indicador es el *Porcentaje de hogares con inodoro con descarga de agua y desagüe a red pública*. Con los datos obtenidos en el Inventario Nacional de Vivienda, realizado en 2016 por el INEGI se registraron 958 viviendas con habitantes, aunque únicamente 899 viviendas contaban con los servicios sanitarios (93.84%). Lo interesante de esta variable es que, al ser un conjunto cerrado, las casas en venta deberían de estar finalizadas en su totalidad.

La descarga de aguas residuales a una red pública es fundamental para la salud pública según la OMS. Pero desde el Índice de Habitabilidad se le otorga una ponderación de 5.00, es decir se podría considerar como media-baja. En una de las visitas a campo, un vecino de Fuentes de Balvanera específicamente de la cerrada de Cuba nos ofreció sus comentarios donde explicaba que a causa de las lluvias esta cerrada sufría de inundaciones y las alcantarillas se veían sobrepasadas y salían a flote por las calles.

Se debe analizar porque no todas las viviendas habitadas cuentan con la descarga a red pública, donde se pueden especular miles de motivos desde un dato mal tomado o como un incumplimiento por parte de la inmobiliaria. Tomando como referencia la experiencia del vecino de la cerrada Cuba, se podría inferir que debido a la pendiente natural del conjunto cerrado al ser la última cerrada es más propensa

al estancamiento de agua, pero su manejo no ha sido el correcto y no se ha dado una solución adecuada.

En cuanto a vivienda se refiere el indicador de Calidad de la vivienda toma como referencia dos variables: el porcentaje de viviendas con calidad de materiales I (CALMAT I) y el porcentaje de hogares con baño de uso exclusivo. Se pueden considerar que son variables de clasificación media ya que a ambas se les asignan un valor de 7.50. Dichas variables se resolvieron sin la necesidad de recurrir a datos estadísticos, esto en base a la justificación que desde la oferta de vivienda que se tiene en Fuentes de Balvanera se ofrecen viviendas con baños completos. Por ende, cada vivienda que se ha comprado o está en uso en Fuentes de Balvanera tiene baño de uso exclusivo, otorgando un 100% de porcentaje. La importancia de tener un retrete en casa se traduce en evitar la propagación de enfermedades mortales, ya que a través de las heces humanas es mayor la posibilidad de padecer una de estas enfermedades. La Organización de las Naciones Unidas (ONU) en el año 2013, estipulo al 19 de noviembre como el día mundial de retrete. Esto para concientizar a las personas de la importancia de un sistema que elimine los excrementos de forma segura, debido a que 4,500 millones de personas, aproximadamente un 60% de la población mundial no cuentan en sus hogares con un retrete (Naciones Unidas, 2018).

El manejo adecuado de las heces inicia en los hogares donde es la primera fase, (la ONU estable cuatro fases del sistema de saneamiento de las heces: depósito, transporte, tratamiento y eliminación/reutilización). El correcto manejo de los residuos podría prevenir hasta unas 842,000 muertes al año, acompañado de la mejora del saneamiento del agua potable y la buena higiene. En el caso de Fuentes de Balvanera se completa el primer paso del proceso, también se debe mencionar que se cuenta con una planta de tratamiento de aguas residuales, pero desde nuestra experiencia los vecinos no hicieron hincapié en dicho equipamiento y su adecuado o inadecuado funcionamiento.

La clasificación de materiales CALMAT fue realizada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC), el cual es un organismo público que está a cargo de todas las actividades estadísticas que se realizan en la República Argentina. Se encarga de realizar todos los censos en dicho país y de la difusión de resultados, en México su equivalente sería el INEGI. Durante la preparación metodológica del

Censo 2001 a partir del año 1995, se estableció una forma de evaluar la vivienda por medio de la calidad de los materiales denominada CALMAT.

Esta clasificación se basa en los materiales predominantes en las caras de los elementos constructivos principales como lo son paramentos pisos, paredes y techos. Se evalúan y categorizan en relación a su solidez, resistencia y capacidad de aislamiento térmico, hidrófugo (que evita la humedad) y sonoro. Se incluye asimismo la presencia de determinados detalles de terminación: cielorraso (techos), revoque exterior (aplanados) y cubierta del piso. Se clasifican en 4 niveles:

CALMAT I: la vivienda presenta materiales resistentes y sólidos en todos los paramentos (pisos, paredes y techos) e incorpora todos los elementos de aislación y terminación.

CALMAT II: la vivienda presenta materiales resistentes y sólidos en todos los paramentos, pero le faltan elementos de aislación o terminación al menos en uno de sus componentes.

CALMAT III: la vivienda presenta materiales resistentes y sólidos en todos los paramentos, pero le faltan elementos de aislación y terminación en todos sus componentes, o bien presenta techos de chapa de metal o fibrocemento u otros sin cielorraso; o paredes de chapa de metal o fibrocemento.

CALMAT IV: la vivienda presenta materiales no resistentes ni sólidos o de desecho al menos en uno de los paramentos (Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC), 2012).

Bajo esta clasificación se puede inferir que los materiales empleados en Fuentes de Balvanera cumplen con la clasificación I, ya que se emplean elementos resistentes tanto en sus muros (block hueco), como en sus losas y pisos. Además de los acabados que presentan, que si bien se podrían considerar como sencillos son acabados con los que las casas salen a ventas. Desde la parte cualitativa del estudio, no se realizaron comentarios al respecto con los materiales de las viviendas. Desde nuestra experiencia con visitas a campo, se pudo realizar observación directa en algunas viviendas que si consideramos el tiempo de vida que lleva el conjunto cerrado (8-10 años aproximadamente) no se presentan daños estructurales como lo pueden ser grietas en diagonal, pero si hay un desgaste de ciertos materiales que son ocasionados por las condiciones climatológicas.

Las ciudades latinoamericanas tal y como lo explica Bazant (2008) sufren un proceso de expansión debido a la presión que se tiene a los terrenos cercanos a la mancha urbana. Principalmente a los centros urbanos que se conectan por medio de carreteras, un ejemplo de esto es la carretera federal 45, también conocida como la carretera Panamericana y que recorre todo el país del norte al sur. Su incidencia en esta investigación es que es la vía de comunicación directa entre dos centros urbanos, la zona metropolitana de Querétaro y la comunidad de Apaseo el Alto, además de es el acceso principal hacia Fuentes de Balvanera.

FIGURA 7. Análisis de líneas de transporte en Fuentes de Balvanera.

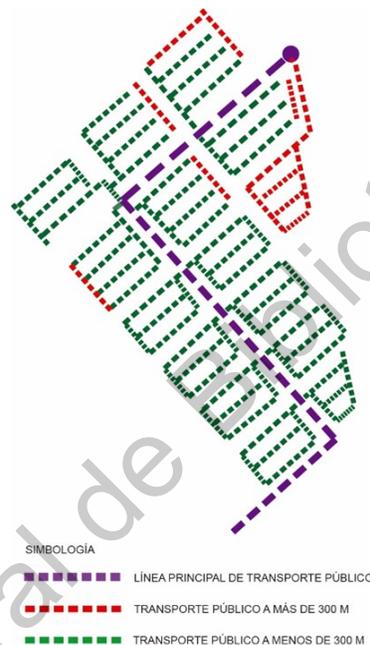


Diagrama de las líneas de transporte de Fuentes de Balvanera. Fuente: elaboración propia con distancias obtenidas de Google Earth®, 2016.

Los conjuntos cerrados que se ubican en las periferias sufren la existencia de líneas de transporte público. El Índice de Habitabilidad en su indicador Movilidad Urbana propone la evaluación de identificar el porcentaje de hogares que cuenten con transporte público a menos de 300 metros. Una preocupación de nivel medio cuando se pondera la habitabilidad ya que se asigna con una puntuación de 10.00. En nuestro caso de estudio se manejan una línea de transporte público que conecta Fuentes de Balvanera con la ciudad de Querétaro, que pase por la avenida principal del conjunto cerrado. Realizando el ejercicio de medir las distancias de cada cerrada hacia la línea de transporte, nos arroja un porcentaje de 97.8% de hogares que están a menos de 300 metros del transporte público ya que 21 viviendas que se

encuentran habitadas no cuentan con la existencia de transporte público a la distancia establecida.

Pero desde el estudio cualitativo en base a actividades en grupo y entrevistas, se habla acerca de la calidad del servicio donde la inconformidad de las personas es ocasionada por el trato de los operadores de los autobuses. Además de hacer énfasis en la falta de variables, ya que se cuenta con una empresa de transporte únicamente para satisfacer la movilidad. También la falta de instalaciones para los operadores ocasiona que se presenten conflictos en la vía pública, donde se ocupan espacios por los choferes y se presentan malos olores, que se ingieran bebidas alcohólicas, la generación de basura entre otras prácticas que son mal vistas.

La relevancia del transporte público es debido a su uso, ya que la conexión entre Fuentes de Balvanera y la ciudad de Querétaro es una constante que mencionan los habitantes. Una parte de la población económicamente activa se traslada a las fuentes de empleo a pesar de que la distancia de la ciudad de Querétaro a Fuentes de Balvanera es aproximadamente 5 kilómetros mayor que si se trasladaran al otro centro urbano que conecta la carretera Panamericana (Apaseo El Alto, Guanajuato). Las opciones de transporte se centran a viajar a la ciudad de Querétaro, y tomando como referencia a Jordi Borja (2000) menciona estos lugares alejados de la mancha urbana como zonas oscuras y la finalidad del transporte público no solo es conectar dos puntos. Para iluminar estas zonas deben de ser visibles y atractivas para al resto de la ciudadanía.

La metodología de origen plantea en el indicador de nivel de instrucción una forma de dimensionar la educación. La importancia de la educación radica en es uno de los factores que más influye en el avance y progreso de las personas y por ende de la sociedad. El aporte hacia la cultura, los valores y el conocimiento nos permite caracterizarnos como individuos. Además del crecimiento en ciencia y tecnología que se ha tenido en los últimos años, nos obliga a estar actualizados y ser competitivos para la vida laboral. La formación académica nos permite alcanzar un mejor nivel de bienestar social y de crecimiento económico (Instituto de Investigaciones para el Desarrollo de la Educación, 2015)

Para el análisis de este indicador se plantean dos variables, que se podrían calificar ambas como una clasificación media-baja, ya que se le otorga una ponderación de 7.50. Las variables que se analizan son "*Porcentaje de población de 12 años o más con nivel de instrucción menor a primario completo*" y "*Porcentaje*

de población de 20 años o más con nivel de instrucción superior (terciario o universitario) completo". Con estas variables se hace énfasis en la edad, la primera variable se centra en una edad donde se otorga la educación básica. La segunda variable hace énfasis en la parte de la población que ha logrado terminar un nivel de educación superior.

Para realizar la parte cuantitativa de la investigación se recurrió al Catálogo de Comunidades 2010, que para obtener el rezago social de Fuentes de Balvanera se sacó el dato que el 17.37% de la población de 15 años y más cuenta con educación básica incompleta. Para resolver esta variable se tomó como límite de edad los 15 años, aumentando en la educación secundaria y no dejándolo únicamente en primaria. Bajo este concepto se obtuvo que el 82.63% de la población en Fuentes de Balvanera cuentan con educación primaria completa.

Al inicio de las actividades realizadas en el servicio social se estableció contacto con maestros de las escuelas en Fuentes de Balvanera, lo cual nos facilitó la entrada a los planteles educativos y varias de las actividades realizadas fue con apoyo de maestros que hacían una convocatoria a padres de familia. Al estar en las instalaciones de la escuela primaria bajo mi misma percepción pude apreciar las condiciones de la escuela. Nuestra visita coincidió con un llamado de alerta por parte de los padres, ya que por las inclemencias del clima el techo de un aula estaba desprendiéndose.

Concordante a mi observación, los comentarios por parte de maestros y padres de familia, donde se ponía énfasis en la calidad de la construcción de la escuela. La fecha de edificación de la escuela primaria se podría remontar al año 2009-2010 ya que la escuela lleva el nombre de Bicentenario de la Independencia de México, como parte de una acción que llevo a cabo el gobierno federal por dotar de espacios educativos a la población del país. Para ello se realizaron acciones para terminar lo más pronto posible las escuelas con ayuda de materiales prefabricados.

La segunda variable del indicador demuestra la importancia de la educación en la vida económicamente activa. La atención que se presta hacia las personas que han concluido una educación universitaria demuestra que es una parte de la población especializada y que la inserción a la vida laboral presentaría menores inconvenientes para realizarse. Dentro de los datos recabados en el Censo 2010 de INEGI, se obtuvieron datos de la población mayor de 18 años que habita Fuentes de Balvanera.

Considerando que esta es la edad donde se inicia la edad universitaria se tomó como referencia, aunque el dato de personas que terminaron su formación en alguna especialidad universitaria no se especifica. Se tomó como referencia el dato de las personas que cuentan con educación pos-básica. Arrojando un total de 960 personas (el 55.46%) que tienen la mayoría de edad y tienen ese nivel educativo. Por los comentarios de las personas que ahí residen y la observación directa en campo, se comprueba las dificultades que se presentan para tener acceso a un plantel educativo con un nivel mayor a la secundaria.

En Fuentes de Balvanera solamente existe un bachiller, específicamente funciona como una secundaria en el turno matutino y en el vespertino es un bachillerato. Los contrastes entre los salones llenos en todos los grados por las mañanas y los estudiantes contados que ingresan por las tardes me parecieron alarmantes. Si bien existen equipamientos educativos de ese nivel, estos se localizan en el municipio de Corregidora. Llevándolo a otro nivel educativo, las universidades más cercanas también se localizan en el estado de Querétaro.

Desde la experiencia de los vecinos y asociándolo a la educación, las quejas se lanzan hacia la falta de espacios públicos y actividades recreacionales para los jóvenes. Tal y como lo mencionan los maestros en una entrevista que se realizó con ellos, es la carencia de espacios de recreación y cultura uno de los principales problemas en Fuentes de Balvanera. Algunos proponen espacios y actividades donde ellos consideran que pueden ser más funcionales y pueden generar un beneficio para los usuarios. Tomando como referencia un diagnóstico comunitario que realizó la Especialidad en Gestión para el Desarrollo Comunitario, que se oferta en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, donde en materia de educación se llegó a la conclusión que las escuelas están sin terminar, un alto índice de deserción escolar, los espacios educativos son insuficientes para la población y el nulo apoyo por parte de las autoridades.

La penúltima de las dimensiones son las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), este término se utiliza en la Argentina como uno de los indicadores principalmente utilizados para medir la pobreza junto a la línea de pobreza y la línea de indigencia. Este grupo de indicadores fue el primero introducido por la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) a comienzos de los años ochenta (Feres & Mancero, 2001). El énfasis en medir la pobreza, establece una necesidad de dar

soluciones a las precariedades que presentan quienes la sufren. Con la medición de la pobreza es posible dar estas soluciones de una manera puntual, ya que se contaría con la información de la cantidad de pobres, donde se localizan y cuál es su mayor vulnerabilidad (Ortiz & Ríos, 2013).

Desde la metodología de referencia que utilizamos como base se considera pobre a un hogar o a las personas que en habitan en dicho hogar, cuando reúnen una o más de las siguientes condiciones: 1) Hacinamiento: hogares con más de tres personas por cuarto; 2) Vivienda: hogares que habitan en una vivienda de tipo inconveniente (pieza de inquilinato, pieza de hotel o pensión, casilla, local no construido para habitación o vivienda móvil, excluyendo casa, departamento y rancho); 3) Condiciones sanitarias: hogares que no tienen ningún tipo de retrete; 4) Asistencia escolar: hogares que tienen al menos un niño en edad escolar (6 a 12 años) que no asiste a la escuela y; 5) Capacidad de subsistencia: hogares que tienen cuatro o más personas que dependientes por cada miembro de la familia ocupado, cuyo jefe no haya completado el tercer grado de escolaridad primaria.

Estas 5 condiciones se convierten en variables para dicha metodología. La ponderación de estas cinco variables se podría clasificar como de atención postergable debido a que se les da una puntuación de 3.00. Una puntuación baja para cada una, pero que en conjunto suman un total de 15.00. El conjunto de las NBI se podría considerar como una clasificación media alta, siendo de las de mayor atención en toda la metodología. También se debe considerar que estas variables son las de menor exigencia al momento de ser evaluadas, esto quiere decir que son estándares que marca lo que es pobreza o no, se evalúan para conocer la precariedad con la que se habita.

La primera variable es hacinamiento, donde se habla de la carencia de espacios en la vivienda o bien se podría traducir en sobreocupación de personas en la vivienda. En la parte cuantitativa de nuestro estudio se obtuvo que solamente el 3.44% de las viviendas ocupadas en Fuentes de Balvanera cuentan con esta condición. Los datos adquiridos de la Encuesta Nacional de Vivienda se traducen en 33 viviendas que se encuentran en hacinamiento. Desde la experiencia del Servicio Social y las visitas a campo, este dato no se pudo comprobar debido a que implicaría entrar a la casa habitación y ver el modo de vida de las familias. Por cuestiones de seguridad y cuidado en campo, esto no se podía realizar.

A su vez, en las actividades con los vecinos no se recopilaban experiencias que hablen de hacinamiento. Esto se podría entender que esta pregunta se pone en un plano personal, ya que se interroga la forma de vida de las familias. El énfasis que se tiene con el hacinamiento es debido a que según datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) en México 10 millones de personas viven en esta situación. Este sector de la población en el país es más propenso a sufrir uno de los siguientes problemas: 1) depresión, estrés y ansiedad, 2) mayor transmisión de enfermedades respiratorias, o meningitis en los niños; 3) accidentes frecuentes en el hogar por poco espacio; 4) bajo rendimiento por la falta de privacidad, principalmente en los menores de edad; 5) violencia física contra las mujeres y embarazos adolescentes.

La segunda variable de las NBI se refiere a la vivienda, donde se analizan los hogares que habitan en una vivienda de tipo inconveniente. En la metodología realizada en Mar del Plata se hace la aclaración de que la vivienda de tipo inconveniente es donde habitan los hogares que moran en habitaciones de inquilinato, hotel o pensión, viviendas no destinadas a fines habitacionales, viviendas precarias y otro tipo de vivienda. Se excluye a las viviendas tipo casa, departamento o rancho.

El inquilinato o conventillo fue una solución transitoria al problema de vivienda en varias ciudades argentinas, ya que se rentaban habitaciones en edificios, pensiones o casas. Estos lugares se consideraron puntos de infección debido al gran hacinamiento que había y a la escasez de servicios sanitarios (Manzini & Raffa, 2014). Mientras que los otros tipos de vivienda hace referencia a espacios que ofrecen habitaciones a renta como lo son los hoteles. Para esta variable se consideró el 100% de las viviendas como convenientes.

Dentro del estudio cualitativo, los vecinos no realizaron comentarios respecto a esta variable. Aunque existen viviendas que están en renta en el fraccionamiento cerrado que se pudo comprobar por observación directa, dichas viviendas no serían excluyentes al total debido a que su fin es habitacional. Dentro de las declaraciones recogidas se menciona que el conjunto cerrado aún no es entregado al Ayuntamiento de Apaseo El Grande. Por lo tanto, aun es responsabilidad de la inmobiliaria y constructora EMCA la dotación de servicios.

La tercera variable de las NBI menciona las condiciones sanitarias, y se analizan los hogares que no tienen ningún tipo de retrete. El énfasis que se pone en el retrete

tiene que ver con el manejo adecuado de residuos, como se mencionó en la variable anterior que los conventillos se consideraban puntos de infección en gran medida era por el nulo manejo de residuos. Un retrete seguro y privado garantiza una deposición de residuos del hogar hacia su manejo. Las dos variables anteriores hacen énfasis a la vivienda y los problemas que se pueden generar si no se tienen las condiciones mínimas de higiene y salud.

Un mal manejo de residuos hace propenso a las enfermedades, así como el hacinamiento facilita la propagación de las mismas. Los efectos de las malas condiciones de salubridad son devastadores especialmente en los menores. Se estima que 315.000 niños menores de cinco años mueren cada año por la diarrea causada por pésimas condiciones de higiene. Aunque en el caso de Fuentes de Balvanera lo que respecta a esta variable desde una perspectiva cualitativa, todas las viviendas cuentan con un retrete. Desde el programa arquitectónico que se oferta en todas las viviendas puestas a la venta se considera el espacio para un baño, incluyendo un retrete.

Desde la mirada cualitativa de Fuentes de Balvanera, se pudo comprobar por observación directa que las viviendas si cuentan con un espacio destinado a un retrete. Con el trabajo de vecinos y entrevistas a actores clave, no se tuvieron declaraciones acerca de los retretes de las casas.

La cuarta variable de las NBI pone énfasis en la educación, específicamente en la asistencia escolar donde se analizan hogares que tienen al menos un niño en edad escolar (6 a 12 años) que no asiste a la escuela. La Secretaria de Educación Pública (SEP) define la edad escolar de los niños que va desde los tres años hasta los 15 años, como el periodo de edad para la educación básica obligatorio. El rango de edad que establece en el Índice de Habitabilidad se ubica en la educación primaria.

El Estado Mexicano, estableció en el artículo 3° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos como el derecho a la educación gratuita y obligatoria. El sistema educativo en México debe garantizar el cumplimiento de este derecho y se resalta la importancia de la educación como un valor para la inserción de los jóvenes en la sociedad. En Fuentes de Balvanera se cuenta con el equipamiento educativo para servir a la población que ahí reside.

Desde la parte cuantitativa del índice, y tomando como referencia el Catálogo de Comunidades realizado en 2010 en una colaboración del INEGI y de SEDESOL se

da el porcentaje de población de 6 a 14 años que no asiste a la escuela y dando como resultado el 3%. Considerando el dato del Censo 2010 de INEGI se establece que dentro de la población de 5 años y más existían 2,311 habitantes, considerando el porcentaje del Catálogo de Comunidades da un total de 69 habitantes que no asisten a la escuela a pesar de estar en la edad escolar.

Se debe considerar que desde la metodología de origen se pide el porcentaje de hogares, pero esto es por la metodología que se emplean en los censos realizados en la Argentina, los cuales en esta variable no se presentan por grupo quinquenal como en México. Desde la parte cualitativa del índice, en base a entrevistas con profesores mencionan que hace falta ampliar los cupos de los salones. Mientras que unos padres de familia mencionan un sobrecupo dentro de las aulas que resulta perjudicial para el aprendizaje de los alumnos.

En las visitas de campo realizadas y en actividades grupales, se menciona que la escuela primaria de Fuentes de Balvanera no solamente sirve a una comunidad, sino que en las localidades aledañas también se trasladan hasta este punto para que sus hijos tengan acceso a la educación. Nos explicaban el caso de Villas del Rey el cual es un asentamiento similar, pero sin equipamientos educativos, por lo tanto la población que reside ahí busca la opción la más cercana para los menores y se buscan cupos en esta escuela.

La quinta y última variable de las NBI es la capacidad de subsistencia, donde se analizan los hogares que tienen cuatro o más personas que dependientes por cada miembro de la familia ocupado, cuyo jefe no haya completado el tercer grado de escolaridad primaria. Dicha variable fue de las que presentaron dificultades para realizarse debido a la gran cantidad de variables que se cruzan. Para poder realizarlo se tomaron como referencia estudios de marginación que pudieran ser similares a la variable.

El Índice de Vulnerabilidad Social, aunque únicamente se ha realizado en 2015, toma como referencia el indicador la vulnerabilidad familiar, identificando tres apartados: "Población sin seguridad social", "pobreza" y "marginación". El primer indicador se enfoca a la población abierta, que se refiere a la que no cuenta con ningún servicio de salud; el siguiente indicador se refiere a las personas que tienen un ingreso por debajo de los dos salarios mínimos; el tercer indicador abarca la población que carece de los distintos servicios básicos (agua, luz, drenaje) y a quienes se considera que viven en condiciones de hacinamiento. Dando un total de

1,375,538 habitantes que están en vulnerabilidad familiar. Comparándolo contra el dato de 2015 en el estado de Guanajuato se tenían 5,835,677 habitantes, se infiere que el 23.58% de la población está en vulnerabilidad familiar.

También se tomó otro estudio realizado en 2010 por el Consejo Nacional de Población (CONAPO). El índice de marginación es estudio que se ha realizado desde 1990 y busca analizar las carencias que padece la población como resultado de la falta de acceso a la educación, a los servicios de salud, la residencia en viviendas inadecuadas y la carencia de bienes. En base a un mapa el municipio de Apaseo El Grande se maneja con un nivel medio de Marginación. Donde considera cinco niveles: muy alto, alto, medio, bajo y muy bajo. Para nuestro caso se ocupa el dato de nivel medio y se considera un porcentaje de 50%.

Para la elección de alguno de estos dos índices se tomaron tres factores relevantes, el primero el contenido del mismo siendo el realizado por la CONAPO el que abarca una mayor cantidad de elementos que busca analizar la variable, segundo el año en que se realizó ya que se está trabajando con datos del año 2010 y tercero la forma de presentar los datos. Por ende, se toma el índice de marginación ya que se analiza por municipio y nos puede dar un mayor acercamiento a la realidad. Mientras que en la parte cualitativa del estudio, no se tuvo comentarios respecto a las variables que se analizan.

El Índice de Habitabilidad dentro de la última dimensión que analiza es respectiva a la parte ambiental, la cual es compuesta por dos indicadores. Su primer indicador es *Higiene Urbana* y se compone únicamente de una variable. Dicha variable se podría considerar de valoración baja, ya que se pondera únicamente con 5.00. Se busca analizar el porcentaje de la población que reside en viviendas con servicio regular de recolección de residuos. Se entiende por servicio sanitario como un conjunto complejo de elementos interrelacionados que contribuyen a la salud en los hogares, donde la recolección de residuos sería parte fundamental para lograr la salud en la vivienda.

Si se habla de salud en la vivienda se considera que tiene las condiciones higiénicas mínimas. Es conocido que en las viviendas durante la Revolución Industrial las viviendas estaban repletas de varias familias las cuales estaban hacinadas, la iluminación y ventilación era inadecuada, los espacios reducidos e insalubres propiciaban una mayor mortalidad por enfermedades infectocontagiosas (Almanzar, Sevilla, & Valadez, 2004). La importancia de contar un servicio regular

de recolección de basura puede garantizar que los residentes de dicha vivienda cuenten con las condiciones de salubridad para su desarrollo.

En la Encuesta Nacional de Vivienda 2016, desarrollada por INEGI se analizaron las viviendas con servicio sanitario. Los resultados mostraron que 899 hogares cuentan con este servicio. El 93.84% de las viviendas habitadas cuentan con un sistema de recolección de residuos. Pero contrastándolo con la información recabada en la parte cualitativa de esta investigación, se pudo conocer que el conjunto habitacional cerrado aún no está entregado a Municipio de Apaseo El Grande, esto ocasiona que los servicios municipales no puedan entrar a realizar la recolección.

Dentro del servicio social, para la contextualización de la zona se supo por medio de una recopilación de noticias de Fuentes de Balvanera que el Municipio de Corregidora, el cual es colindante con Apaseo El Grande, apoyó durante un lapso de tiempo al conjunto cerrado con la recolección de residuos. Durante visitas a campo, en una entrevista con el Comandante Armando Lomelí, el cual está encargado de la seguridad privada que paga la inmobiliaria de Fuentes de Balvanera, mencionaba que se organizaban faenas o jornadas de limpieza donde se invitaban a vecinos a participar para los baldíos que son focos de acumulación de basura. En la grabación de un documental realizado por parte de nuestro grupo de investigación, uno de los participantes resalto que en época de lluvias el conjunto habitacional cerrado es muy propenso a sufrir de inundaciones y esto es aporte de la falta de recolección de basura, aunque también de la cultura cívica para evitar arrojar basura en las calles.

El último indicador de la dimensión ambiental es la exposición a impactos ambientales por actividades industriales, mineras y de disposición de residuos. Cuenta únicamente con una variable, aunque es la de mayor ponderación dentro del Índice de Habitabilidad ya que se pondera con 20.00 lo cual la hace una variable de atención crítica y es la de la puntuación más alta. La variable busca analizar el porcentaje de la superficie del radio censal a menos de 501 metros de actividades industriales, mineras y de disposición de residuos. Para aplicar esta variable en Fuentes de Balvanera se debe considerar que el proyecto integral del desarrollo tiene en su programa arquitectónico la creación de una planta de tratamiento de aguas residuales.

Dentro del entorno inmediato de nuestra área de influencia se localiza una industria, pero generando su radio de influencia no termina por tener afectaciones sobre Fuentes de Balvanera. Dentro de la disposición de residuos, se encuentra una planta de tratamiento de aguas residuales, la cual influye en un porcentaje de viviendas. Realizando el ejercicio con el radio que especifica el índice se obtiene que 210 viviendas habitadas se ven afectadas bajo esta condicionante. Por lo tanto, el 78.07% de las viviendas en Fuentes de Balvanera están fuera de este radio de influencia. Para poder realizar el conteo se tomó como referencia viviendas habitadas y no el porcentaje de la superficie censal, debido a que a la practicidad para poder realizar el cálculo.

FIGURA 8. Análisis de porcentaje de la superficie del radio censal a menos de 501 metros de actividades industriales, mineras y de disposición de residuos.



Diagrama de actividades industriales, mineras y de disposición de residuos en Fuentes de Balvanera. Fuente: elaboración propia con imagen obtenida de Google Earth®, 2016.

La importancia de vivir en un sitio lejano de actividades industriales y mineras radica en poder vivir en un entorno libre de contaminantes que pueden afectar los recursos naturales de la zona. Así como incomodidad para los residentes debido a malos olores o bien la exposición a los riesgos a los que se exponen al estar cercanos a estos lugares. Cercano al conjunto habitacional cerrado se está expuesto a una granja de crianza de cerdos, y desde la parte cualitativa de la

investigación en una entrevista con el delegado en turno se mencionó que esta granja genera mal olor por las tardes y genera el disgusto de los residentes.

VI. A modo de conclusiones

Desde mi manera de comprender el espacio arquitectónico-urbano, un conjunto cerrado responde a una condición de inseguridad en la cual están inmersas prácticamente todas las ciudades de México; buscando ser una solución sutil, con un espacio de accesos controlados termina por perjudicar a su entorno. La solución es temporal, al habitar en una ciudad la conectividad se vuelve fundamental para generar la interacción de las personas. Desde esta lógica, un método para el cuidado personal y de la familia es tener una red de respaldo conformada por los vecinos.

Durante esta investigación, la forma de analizar nuestro caso de estudio particular fue a partir de una base teórico-conceptual que ha sido aplicada a nivel mundial, nos referimos al concepto de habitabilidad y al diseño de una metodología de análisis y comparación de resultados. En las líneas siguientes, estos ámbitos teórico-metodológicos, así como los hallazgos de investigación en campo, se discutirán a modo de conclusiones. Recapitulamos conocimientos adquiridos durante este proceso de investigación ordenados en los siguientes rubros:

- a) Habitabilidad en Fuentes de Balvanera – Condiciones arquitectónicas / urbanas: Se analizarán propuestas de diseño urbano que surgieron de la investigación en el caso de estudio. Se muestran ejemplos de morfología urbana, entendiendo que se pueden hacer mejoras tanto a este nivel, como de la vivienda que se oferta.
- b) El bajío mexicano – Contexto de la frontera Querétaro / Guanajuato: Desde la experiencia de esta investigación, el crecimiento de la zona y el surgimiento de conjuntos habitacionales cerrados.
- c) Estudio del habitar lo urbano: Con respecto a la metodología, las reflexiones que surgieron a partir del abordaje cuantitativo y cualitativo que se realizó.

Al comenzar la investigación, cuando se logró un acercamiento con un sector de vecinos, pensamos que llegaríamos a dar propuestas para mejorar las condiciones arquitectónicas de la vivienda en Fuentes de Balvanera. Con el paso del tiempo y, al realizar una revisión del archivo digital generado para el servicio social antes mencionado, con la intención de complementar el estudio de habitabilidad desde una mirada cualitativa, no se detectó registro de alguna sugerencia por parte de los vecinos para realizar un cambio dentro de la vivienda.

Sin duda, al analizar el espacio construido que se comercializa en Fuentes de Balvanera, se podrían pensar mejoras en cuanto a la distribución, tamaño y calidad de las viviendas. Por ejemplo: el sanitario cuenta con ventilación por medio de un domo, si bien es ventilación natural se podría replantear el tener un espacio para ventilar desde la fachada. Cabe recordar comentarios de los vecinos que indicaron que se han cometido robos a las viviendas, ingresando desde el domo.

Como base de la reflexión sobre las condiciones arquitectónicas, cabe decir que, a pesar de las diversas falencias del espacio habitable en Fuentes, los residentes, población objetivo de esta investigación, mostraban indicios de haberse apropiado plenamente de sus viviendas. Con las visitas a campo se pudo observar que existen casas que han sido reformadas, en su mayoría rompen con la homogeneización del espacio urbano. Se pudo constatar de viviendas con pisos agregados, modificaciones a las entradas, cambio en la pintura de las fachadas, vegetación de adorno en fachadas o pórticos. Esto, lo analizo como una apropiación de un espacio al que se puede llamar “mi casa”, si bien se pueden detectar carencias y buscar mejoras, las personas realizan cambios con los que ellos puedan sentirse identificados. Aunque esto pasa únicamente con las viviendas que tienen un dueño residente, es decir que no son viviendas en renta.

También se debe aclarar que el acercamiento a los vecinos durante la realización del servicio social, tuvo como objetivo el estudio del espacio público para el fortalecimiento del tejido social, y esta manera de acercamiento quizá sesgó comentarios referentes a la vivienda. Y en efecto cuando se realizaron comentarios relativos a mejorar el espacio, estos iban encaminados a las áreas de donación de cada cerrada, con la consigna de que al mejorar dichos espacios se podría generar una mejor convivencia.

FIGURA 9. Vivienda con expansión para taller.



Foto de un lote baldío apropiado por un herrero. Fuente: Archivo digital. Servicio Social “Reconstrucción del tejido socioespacial urbano. Diseño participativo de redes de micro-espacios públicos en el municipio de Apaseo El Alto, Guanajuato”. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales + Facultad de Ingeniería.

Precisamente de esta serie de comentarios acerca del espacio urbano y desde la manera de acercamiento se analizaron condiciones urbanas de las cerradas en Fuentes de Balvanera, que pudieran ser potenciadas; se detectaron condicionantes del espacio construido que pueden mejorar la habitabilidad y que ponen en duda los supuestos beneficios que se ofertan como estrategia de marketing.

Para facilitar el análisis de estas condiciones arquitectónicas-urbanas, se escogió una cerrada de todo el conjunto. Ello para tomar sus características espaciales, que se entienden son similares a las de las demás cerradas. Por ello, se ejemplifica con la cerrada “La Plata”, para el análisis espacial que se describe a continuación.

FIGURA 10. Ubicación de la cerrada “La Plata”.



Foto satelital, privada La Plata. Fuente: elaboración propia con imagen obtenida de Google Earth®, 2016.

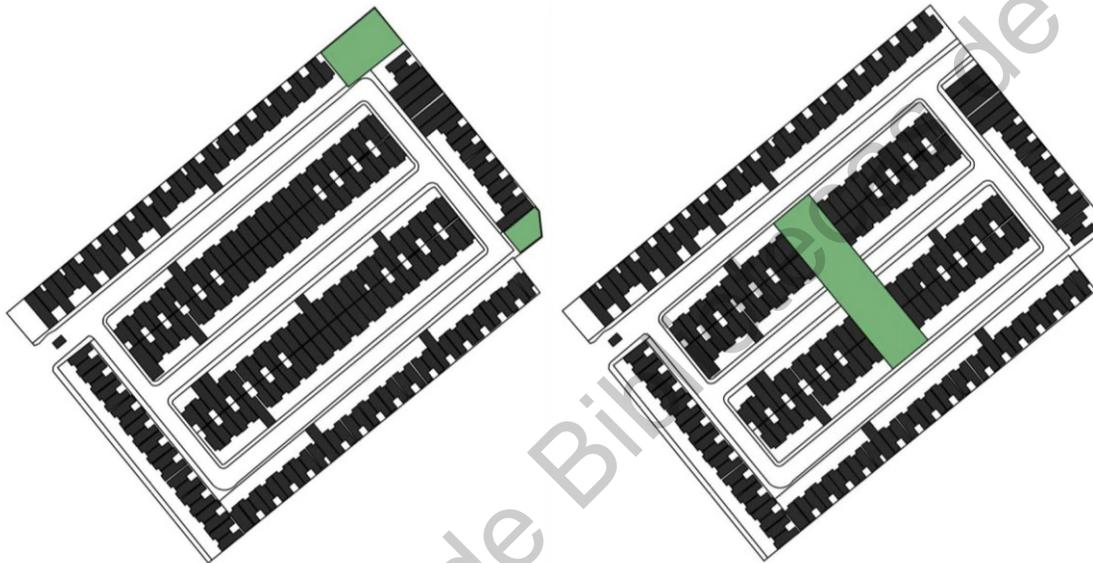
Espacios centrales o espacios residuales

De los principales atractivos que se ofertan en la estrategia de marketing de la inmobiliaria EMCA, responsable de la construcción y venta de viviendas en Fuentes de Balvanera, son las áreas verdes, las cuales vemos en imágenes publicitarias del conjunto habitacional, aparentemente se trata de zonas con enormes árboles con un follaje excepcional, un césped de apariencia similar a una alfombra verde. En cambio, nuestro estudio del espacio físico de Fuentes de Balvanera evidenció una división por cerradas, donde cada una tiene un espacio de donación que se utiliza como área de juegos, dicho espacio dista de lo que se pregona en las estrategias de ventas. Sin caer en dramatismos, se trata de espacios grises, con una plancha de concreto, juegos oxidados y nula vegetación.

Con lo dicho, no se pretende adjudicar la calidad del espacio simplemente al descuido o abandono, sino a su localización dentro de la cerrada. Es decir, es posible interpretar que se destinó como espacios de donación a espacios residuales en el diseño, nos referimos a los lotes habitacionales en esquinas con difícil acceso. Es por ello que la centralidad de estos espacios es un concepto arquitectónico que se pudo utilizar para replantear una organización de los lotes tomando como referencia un espacio central.

Como se muestra en la figura 11, se realizó un diagrama de llenos y vacíos, donde a la izquierda se muestra la ubicación de las áreas verdes en la cerrada La Plata. Estas áreas de donación son espacios residuales de la lotificación y se toma como un área verde. A la derecha, se muestra una propuesta de ubicar el área verde justo al centro de la cerrada.

FIGURA 11. Mapa de llenos y vacíos, cerrada “La Plata”.



Mapa de llenos y vacíos, a la izquierda, la situación actual de las áreas verdes en la cerrada; a la derecha la propuesta de poner el área verde al centro de la cerrada. Fuente: elaboración propia con imagen obtenida de Google Earth®, 2016.

Por otro lado, como se explicó a lo largo de esta investigación, muchos de los conjuntos habitacionales cerrados se desarrollan en áreas lejanas a la zona urbana, donde los terrenos son de menor costo. Fuentes de Balvanera cuenta con esa condicionante, lo cual genera que los bordes sean áreas conflictivas. Actualmente, existe una barda perimetral para separar el conjunto cerrado de los terrenos aledaños. Al realizar visitas al perímetro nos encontramos que son espacios vandalizados, se tira basura, se abandonan muebles y se encontraron restos de material para consumir drogas sintéticas.

FIGURA 12. Barda perimetral, Fuentes de Balvanera.



Foto de la barda perimetral oriente. Fuente: Archivo digital. Servicio Social “Reconstrucción del tejido socioespacial urbano. Diseño participativo de redes de micro-espacios públicos en el municipio de Apaseo El Alto, Guanajuato”. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales + Facultad de Ingeniería.

Mixtura de usos de suelo

La conectividad dentro de estas cerradas es un área de oportunidad cuando se desarrolla un conjunto cerrado. Fuentes de Balvanera es un caso particular por su división por cerradas, es como tener burbujas dentro de una burbuja. Estos espacios de cada cerrada, en algunos casos, colindan entre ellos mismos, pero no hay paso entre uno y otro. Para poder moverse de un espacio a otro se debe caminar a los accesos de cada cerrada y caminar por la calle principal y volver a atravesar la cerrada completa.

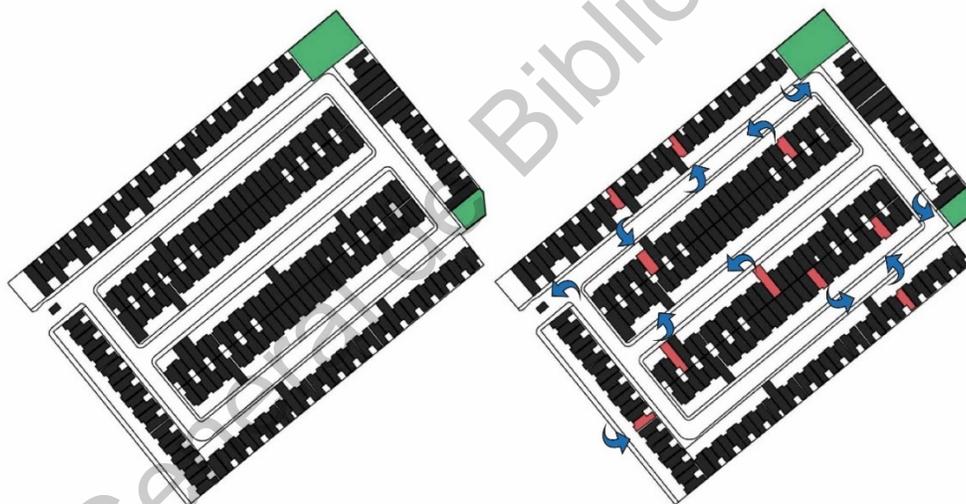
Una forma de dar seguridad cuando se vive en comunidad, es tener ojos en la calle, como bien lo ha dicho Jane Jacobs. El contacto entre las edificaciones y la calle, garantiza la visibilidad de las actividades que se están generando en dicho espacio. Además de tener espacios públicos atractivos que generen la afluencia de usuarios, en Fuentes de Balvanera encontramos espacios condicionados a una visibilidad nula, ya que están en las esquinas de los edificios, entre dos o tres medianeras de casas.

El conjunto cerrado es un espacio con el que se pretende control, a partir de los elementos que lo componen, como los son los accesos a cada cerrada, las calles

en circuito, los límites por medio de bardas perimetrales. Además de ello, rescata un elemento de la planeación urbana moderna como lo es la zonificación. Vemos que cada cerrada tiene un uso de suelos únicamente habitacional y de áreas “verdes”. Fuera de todas las cerradas, se concentran a lo largo de la avenida principal una diversidad de servicios y usos de suelo diferenciados, tales como: Puestos de comida, farmacias, tiendas, fruterías, entre otros. Existen también equipamientos educativos conglomerados en una esquina. Los espacios de esparcimiento, como las canchas deportivas, están alejadas de las cerradas y conectadas únicamente por una avenida.

Desde mi perspectiva, a inicios del siglo pasado, el denominado zoning resultó un modelo exitoso debido a la forma de crecimiento controlado de las ciudades. Hoy en día y sobretodo en los espacios que se pretenden generar una comunidad, la mixtura de usos de suelo debe alimentar la convivencia entre los residentes.

FIGURA 13. Mixtura de usos, cerrada “La Plata”.



Mapa de mixtura de usos, a la izquierda, la situación actual de los usos en la cerrada, donde únicamente se cuenta con uso habitacional y el equipamiento; a la derecha la propuesta de poner uso comercial combinado con el habitacional para un mayor flujo de personas. Fuente: elaboración propia con imagen obtenida de Google Earth®, 2016.

Respecto a movilidad

Una problemática, vinculada a la movilidad en Fuentes de Balvanera es la calidad y distribución de las paradas de autobús. Si bien el servicio de transporte público puede tener mejoras en cuanto a calidad, no existen elementos de identificación para saber dónde es un sitio exclusivo para el ascenso y descenso de

pasajeros. Actualmente, el acceso y descenso de los autobuses funciona como la mayoría del transporte público en la ciudad de Querétaro, donde se realizan paradas cada cuadra y sin regulación alguna. Las dignificaciones de los espacios para parada de autobús se deben acompañar de una atención, no sólo a los usuarios, sino también de los operadores que brindan el servicio.

El Bajío mexicano – Contexto de la frontera Querétaro / Guanajuato

Denominar al Bajío mexicano como un diamante, es una manera pretenciosa de llamarlo y de ejercer una presión a esta parte del país. Con esto quiero decir que se centra el discurso político y las acciones tomadas en seguir la inversión y continuar con el desarrollo. Se entiende como desarrollo al hecho de atraer inversión extranjera y generar empleo, pero esta lógica de desarrollo contribuye a dos lógicas más. Por un lado, la infraestructura se mejora, se crean libramientos, carreteras, se generan vías de comunicación para facilitar el acceso a los parques industriales. Y por el otro lado, se genera un desarrollo de vivienda y servicios, donde hay vías de comunicación donde se van generando asentamientos, aunque se debe aclarar que no siempre ello garantiza el abastecimiento de servicios básicos donde se establecen.

En diversos discursos oficiales sobre el desarrollo económico nacional se ha mencionado que la ubicación geográfica de los Estados de Guanajuato y Querétaro es estratégica para la conexión norte, sur, centro y occidente de la república mexicana. Aparentemente, se centran las miradas de los inversionistas en esta región como una opción para potenciar la llegada de la industria automotriz. Irónicamente, no sólo resulta interesante como potencializador del país, sino también es una zona en disputa por cárteles de crimen organizado que buscan el control de la región para el robo combustible.

El incremento de las actividades delictivas se pudo constatar ya que realizamos un rastreo de noticias en varios municipios de influencia del corredor central del Bajío durante el servicio social, por ende los municipios de Corregidora, Apaseo El Alto y Apaseo El Grande se analizaron noticias en búsqueda de tomas clandestinas de gasolina, asesinatos, prostitución, entre otros crímenes. Con ello pudimos contextualizar lo que ocurría en la zona, donde la frontera interestatal mostraba un incremento de robo de combustible extraído ilegalmente de ductos, para después

revenderlo a un menor precio, comúnmente conocido como huachicol. Durante el proceso de servicio social y la continuación del trabajo en campo para esta investigación, se fueron presentando noticias similares. Un aviso para el cuidado de nuestra seguridad, fue una disputa realizada en un establecimiento nocturno donde se promovía la prostitución, que se localiza enfrente a la entrada de Fuentes de Balvanera. En dicho enfrentamiento se utilizaron armas de grueso calibre, hubo detonaciones de granadas y lamentablemente, también diversas pérdidas humanas.

Este acontecimiento nos dio pautas para que, por nuestra seguridad, dejáramos de realizar visitas a campo. Después de ese hecho, las actividades delictivas aumentaron y, hoy en día, es un territorio en disputa por cárteles. Mientras tanto, gobernación del estado de Querétaro anunció el blindaje de la frontera, como una medida para “poner freno” a la violencia. Sin embargo, se siguen anunciando acuerdos con empresas transnacionales para la instalación de más plantas armadoras en la región. Se instaló la planta automotriz de la Honda en Celaya y recientemente la planta armadora de la Toyota en Apaseo El Grande, esta última denominada Ciudad Toyota. Se mejoró la carretera libre a Celaya que conecta Querétaro, Apaseo El Alto y Celaya, además que se inauguró el macro libramiento Palmillas-Apaseo El Grande. Actualmente, se desarrollan asentamientos de vivienda como La Estancia, Villas del Rey, La Vida, Fuentes de Balvanera y estos por mencionar algunos. Se generó una disputa por parte de grupo delictivos como el cártel de Santa Rosa de Lima y el cártel Jalisco Nueva Generación. Sigue siendo un lugar con constantes enfrentamientos armados y contradictoriamente se busca atraer más inversión extranjera para la industria.

Estudio del habitar lo urbano

De las diversas metodologías que se analizaron para poder tener un parámetro medible con habitabilidad, se pudo comprobar que hay diversas formas de abordaje. Las categorías planteadas en la metodología, en algunos ejemplos se centraba en la vivienda y otros elementos físicos construidos que pudieran satisfacer las necesidades humanas. La habitabilidad, como concepto de análisis, comúnmente se asocia a que la vivienda logre el mayor confort. Aunque, desde mi perspectiva, los seres humanos necesitamos la interacción con otros seres humanos, la

necesidad de estar en una dinámica social y de generar lazos con los demás. Una vivienda no garantiza el satisfacer las necesidades de afecto.

Para esta investigación, se buscó y adaptó una metodología que tuviese aproximaciones hacia el entorno en el que se desarrollan las actividades humanas, desde luego inspeccionando a la vivienda, pero saliendo de ella para tener una visión más amplia. La metodología se aplicó a una situación particular, con las condicionantes de tiempo y espacio que se desarrollaron a lo largo de esta investigación. Al inicio, se pensó que Fuentes de Balvanera serviría como un caso ejemplar y replicable a otros conjuntos habitacionales cerrados, con el desarrollo de este estudio y, debido a la flexibilidad de la metodología, se puede suponer que, efectivamente, es de utilidad a otros casos de estudio.

Con la puntuación obtenida del índice de habitabilidad en Fuentes de Balvanera, se generaron dudas acerca de la certeza de este número, por ello fue necesario realizar una triangulación de información y abordarlo desde diversas miradas. Se optó por tomar un eje teórico metodológico basado en la investigación-acción acerca de violencia y espacio público. Posteriormente se realizó un estudio comparativo entre los datos obtenidos de manera cuantitativa y los de enfoque cualitativo.

Para el análisis cualitativo, se catalogaron los discursos conforme a las dimensiones e indicadores de la metodología inicial (índice de Habitabilidad), como resultado se observaron discrepancias con los números recopilados de manera cuantitativa de la investigación. Por ejemplo: fue recurrente que los vecinos mencionaran que, aunque contarán con todos los servicios e infraestructura urbana básica, en su mayoría no eran de buena calidad o eran caros.

De los datos recopilados de manera cualitativa, se obtuvieron dos nuevas dimensiones analíticas que no se encuentran en el índice de Habitabilidad, estos los nombramos como seguridad y tejido social. La población de Fuentes de Balvanera pone una atención en estos dos aspectos, que bien podría ser por el tiempo en el que se obtuvieron y corresponde con el aumento de actividades criminales en las zonas limítrofes con esta demarcación. Respecto, a la primera dimensión analítica, cabe señalar que la gente se preocupaba por la seguridad de sus hijos y de sus bienes, lo cual mencionaron en diversas ocasiones. Respecto a la dimensión de tejido social, también mencionaron que se podría mejorar la situación en la que se encuentran si existiera una comunicación entre vecinos. Sin

embargo comentaron que no había organización social y cada uno lo sobrellevaba como podía.

Con dicho ejercicio de triangulación de la investigación, se puede afirmar que esta metodología se puede llevar a otros casos de estudio, considerando que para realizarlo se utilizó como referencia un acercamiento que ponía un énfasis en el espacio público, aunque reconocemos que puede haber otros enfoques. Pero lo que se rescata es el conocimiento del lugar donde se aplique el estudio, y esto es una aproximación con los residentes, para saber su experiencia de vivir en cierto lugar.

Además de tomar estas dos nuevas categorías para complementar la metodología, ya sea que se realice un estudio cuantitativo, cualitativo o combinado como fue nuestro caso. La relevancia de estas dos nuevas categorías nos podría indicar el entorno en el cual se está desarrollando la vivienda, es conocido que la violencia está imperando en prácticamente todas las ciudades mexicanas desde los últimos años. Por ello la categoría de seguridad es una variable viable para el estudio de habitabilidad, aunque no me aventuraría a mencionar que es una variable aplicable más allá del caso mexicano.

En cuanto a tejido social, esta categoría se rescata de comentarios acerca de la unidad entre vecinos, de la toma de decisiones y de la intervención del espacio público. Cuando se desarrolla vivienda en serie las características de las viviendas, las calles y la imagen urbana termina por ser la misma, pero esto no garantiza que el perfil de los usuarios sea homogéneo. Así mismo la adquisición de la vivienda, que se establece un precio para un perfil socioeconómico determinado, y esto tampoco garantiza un espacio homogenizado. Esta categoría se podría analizar desde un conocimiento obtenido por un acercamiento a los vecinos.

Un hallazgo dentro de la investigación y que puede abrir una línea de debate, es con respecto a la tenencia de la tierra. La tenencia segura de la tierra es una de las características esenciales para marcar la línea de la pobreza. En los casos de los conjuntos habitacionales cerrados, un desarrollador compra la tierra y obtiene los permisos para construirlos y venderlos. Pero para que estos pasen a manos de una administración municipal se deben de entregar los trabajos concluidos. Para el caso de Fuentes de Balvanera, el plan maestro muestra un proyecto integral, con diversas áreas habitacionales, comercio, equipamientos y una red de transporte.

Actualmente, después de 12 años de construcción de Fuentes de Balvanera, se cuenta únicamente con la parte de vivienda de interés social. Esta etapa cuenta con

viviendas disponibles, lo que se debe analizar es que aún no es entrega al ayuntamiento de Apaseo El Grande, esto quiere decir que el suministro de servicios como el agua o la recolección de residuos sigue estando a cargo de la desarrolladora. Precisamente se rescatan comentarios de los vecinos quejándose de la recolección de basura. Esto puede ser un equivalente a no tener una tenencia segura de la tierra, porque a pesar de estar bajo la administración de un desarrollador, de un momento a otro este podría dejar de hacerse cargo y abandonar estos conjuntos. Y esto se puede observar en experiencias de otras desarrolladoras, como Homex que al anunciar su quiebra dejó varios desarrollos en construcción, aun cuando había etapas vendidas.

FIGURA 14. Plan maestro, Fuentes de Balvanera.



Render aéreo del plan maestro de Fuentes de Balvanera. Fuente: Página web oficial de Fuentes de Balvanera (EMCA Vivienda, 2019)

Pero lo que si podemos concluir es que se debe de analizar más allá de un dato estático, porque la realidad es más que un número y se debe buscar una forma de complementar dicha información que ayude a entender de donde viene el sustento de dicha información. Esto abre a discusión la complejidad de poder entender los datos que se otorgan ya sean en reportes oficiales de entidades de gobierno o por parte de INEGI, específicamente en el caso de Querétaro donde se registra un

movimiento constante de nuevos residentes y se menciona que se tiene la infraestructura inmobiliaria para recibirlos, pero la habitabilidad, de los lugares que se establecen para vivienda no se pone en tela de juicio.

Habitabilidad

El concepto de Habitabilidad se establece como un campo de estudio amplio, ante esto se tiene información que abre una infinidad de métodos de estudio. Como tal la ONU mencionan características para definir lo que es habitable o no, aunque la forma de analizarse se apoyó de una visión económica y la línea de la pobreza. Las definiciones de habitabilidad también son poco claras, y depende de la perspectiva de donde se mire para comprenderla mejor. Aunado al hecho de que se contrapone o confunde con el termino de calidad de vida.

Por ello se encuentran distintas maneras de abordar la habitabilidad y no se puede definir que alguna es mejor que otra. Para esta investigación con fines arquitectónicas- urbanísticas se pensó realizar un estudio de la vivienda y comprender el impacto del espacio en la habitabilidad. Pero la triangulación de información nos ofreció un panorama más amplio de las situaciones externas que influyen en la vida cotidiana.

VII. Anexos

ANEXO 1. Guía de entrevista semiestructurada:

Dentro de la investigación cualitativa, la entrevista es una herramienta de una gran utilidad para recabar información. Es un instrumento técnico que adopta la forma de un diálogo coloquial con un encuentro cara a cara, su objetivo último es conocer la perspectiva del sujeto. Corbetta (2007) define la entrevista cualitativa como una conversación: a) provocada por el entrevistador; b) realizada a sujetos seleccionados a partir de un plan de investigación; c) en un número considerable; d) que tiene una finalidad de tipo cognitivo; e) guiada por el entrevistador; y, f) con un esquema de preguntas flexible y no estandarizado.

La entrevista semiestructurada es un tipo de entrevista a la que también podemos llamar entrevista etnográfica. La clasificación se basa en el grado de estandarización que se permite entre los dos actores, el entrevistador y el entrevistado. Las libertades o restricciones que se plantean al momento de formular la entrevista, define el tipo de entrevista.

En el caso de la entrevista semiestructurada, el entrevistador tiene un guion con los temas que se deben de tratar a lo largo de la entrevista, pero el orden de las preguntas y los temas se definen en base al criterio del entrevistador.

“...el entrevistador puede plantear la conversación de la forma que desee, plantear las preguntas que considere oportunas y hacerlo en los términos que le parezcan convenientes, explicar su significado, pedir al entrevistado que le aclare algo que no entiende o que profundice sobre algún aspecto cuando lo estime necesario, y establecer un estilo propio y personal de conversación”. (Corbetta, 2007)

Díaz et al (2013) resaltan la sensibilidad que debe de tener el entrevistador al momento de ejecutar la entrevista, en el manejo de las preguntas, del tiempo y mantener una actitud activa que genere confianza hacia el entrevistado. También la imagen que se genera al momento de recibir una respuesta que pueda generar una mueca, un gesto de desaprobación que genere desconfianza por parte del entrevistado. Además, se establecen las fases de una entrevista:

a. Primera fase: preparación. Es el momento previo a la entrevista, en el cual se planifican los aspectos organizativos de la misma como son los objetivos, redacción de preguntas guía y convocatoria.

b. Segunda fase: apertura. Es la fase cuando se está con el entrevistado en el lugar de la cita, en el que se plantean los objetivos que se pretenden con la entrevista, el tiempo de duración. También, es el momento oportuno para solicitar el consentimiento de grabar o filmar la conversación.

c. Tercera fase: desarrollo. Constituye el núcleo de la entrevista, en el que se intercambia información siguiendo la guía de preguntas con flexibilidad. Es cuando el entrevistador hace uso de sus recursos para obtener la información que se requiere.

d. Cuarta fase: cierre. Es el momento en el que conviene anticipar el final de la entrevista para que el entrevistado recapitule mentalmente lo que ha dicho y provocar en él la oportunidad de que profundice o exprese ideas que no ha mencionado. Se hace una síntesis de la conversación para puntualizar la información obtenida y finalmente se agradece al entrevistado su participación en el estudio.

Martínez (1998) da una serie de advertencias que se deben de considerar cuando se realiza una entrevista de este tipo:

- Escoger un lugar apropiado, que propicie y facilite una atmósfera agradable para un dialogo profundo.
- La actitud general del entrevistador será la de un "oyente benévolo", con una mente límpida, fresca, receptiva y sensible.
- El entrevistador tratará de hacer hablar libremente al entrevistado y facilitarle que se exprese en el marco de su experiencia vivencial y su personalidad.
- El entrevistador presentará todos los aspectos que quiera explorar en la investigación, agrupados en una serie de preguntas generales y en forma de temas, elegidos previamente, bien pensados y ordenados de acuerdo con la importancia o relevancia para la investigación.

- El cuestionario debe ser sólo una guía para la entrevista, cuyo orden y contenido pueden ser alterados de acuerdo con el proceso de la entrevista: el entrevistado debe sentirse como "coinvestigador".
- No se debe dirigir la entrevista: que el sujeto aborde el tema como quiera y durante el tiempo que desee; tampoco se debe discutir su opinión o sus puntos de vista, ni mostrar sorpresa o desaprobación y, menos aún, evaluación negativa, sino, al contrario, gran interés en lo que dice o narra.
- No se interrumpirá nunca el curso del pensamiento del entrevistado; se deberá, más bien, dejarlo que agote lo que tiene en la mente.
- Invitarlo a que "diga algo más", "profundice", "clarifique" o "explique" aspectos que parezcan de mayor relevancia o no estén suficientemente claros, como al usar ciertas palabras o símbolos especiales o al asumir ciertos presupuestos.
- Que el sujeto se sienta con plena libertad de tratar otros temas que le parezcan relacionados con el abordado expresamente: que sienta que el entrevistador no los considera como digresiones, sino como algo interesante.

A continuación, se presenta un ejemplo de entrevista semiestructurada, como se mencionó al inicio del apartado se debe realizar a personas que aporten a la investigación, a pesar de no ser una herramienta regida, sino que puede ser flexible. Se recomienda tener una guía de preguntas que ayuden a seguir el hilo de la conversación, además de tener un borrador de presentación para dejar en claro las intenciones de la entrevista.

Presentación:

Saludo (buenos días, tardes, noches)

Soy estudiante de la Licenciatura en Arquitectura de la Universidad Autónoma de Querétaro, actualmente me encuentro realizando mi investigación de tesis para poder recibir mi título. Mi investigación se centra en condiciones de habitabilidad de los conjuntos habitacionales cerrados y tomo Fuentes de Balvanera como un ejemplo. Me gustaría realizarle unas preguntas acerca de la opinión de los vecinos de la cerrada, acerca de espacios público y los servicios.

Guía de preguntas

- 1.- ¿Qué les gusta acerca de las viviendas que tienen en Fuentes de Balvanera?
- 2.- ¿Qué les gusta sobre el espacio público con el que cuentan (en referencia al espacio público de su cerrada)?
- 3.- ¿Qué opinión tienen acerca de las actividades que se realizan ahí?
- 4.- ¿Qué se ha dicho acerca de los servicios públicos (agua, drenaje, electricidad)?
- 5.- ¿Qué equipamientos se han pensado mejorar para beneficio de los vecinos?
- 6.- ¿Qué opinión tienen acerca de los servicios de salud con el que se cuenta?
- 7.- ¿Qué crítica tienen con respecto al transporte público?
- 8.- ¿Qué opinión tienen de la educación que se oferta actualmente?
- 9.- ¿Cuál fue la oferta de Fuentes de Balvanera a los vecinos que llegaron?
- 10.- ¿Qué piensan acerca de la seguridad que se tiene en Fuentes de Balvanera?

ANEXO 2. Manual de registro fotográfico:

Mediante la observación directa se analizaron los distintos espacios públicos que se encuentran en Fuentes de Balvanera. Se registraron mediante fotografías de estos espacios tomando en cuenta la forma, el tamaño, la calidad del mobiliario y las huellas de usos del espacio. Se buscó analizar cuatro variables que ayudaran a comprender el espacio:

1) FORMA

Accesibilidad: La entrada al espacio público. Su relación de distancia con respecto a la estrada de la cerrada y a la conectividad con otros espacios públicos.

Colindancias: Revisar porque está rodeado, como se contiene el espacio.

Vista general: Entrada principal, vista principal cuando se llega.

Las fotografías se realizarán en las esquinas de los espacios mirando hacia el centro de los mismos.

FIGURA 15. Manual de registro fotográfico.

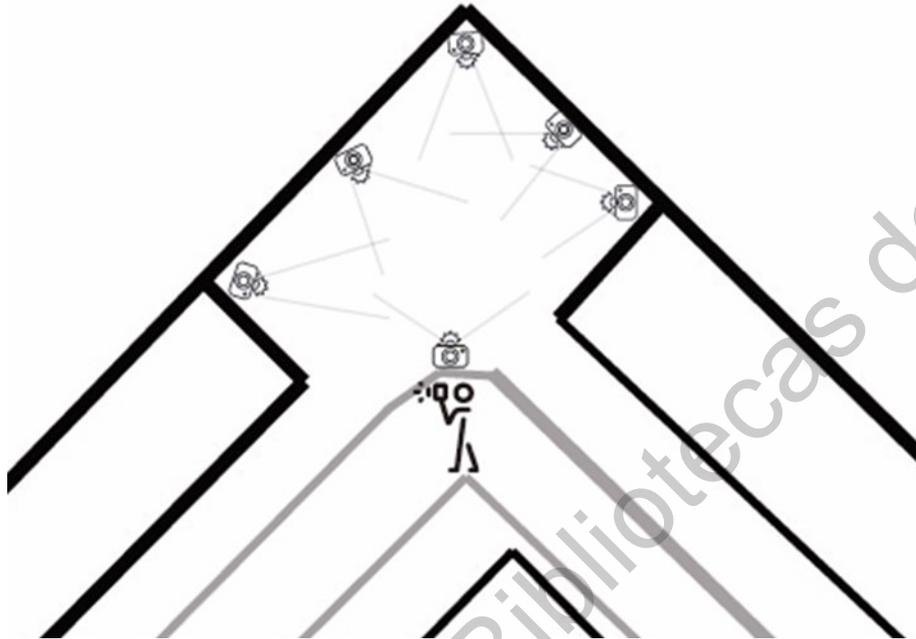


Diagrama del formato fotográfico utilizado para observación directa. Fuente: elaboración propia.

2) TAMAÑO.

Referentes espaciales: Canchas, arboles, mobiliario.

3) CALIDAD ESPACIO.

Áreas sombreadas, pisos, pintura, deterioro del mobiliario.

Entendiendo como calidad el mobiliario, el deterioro y tipo de materiales (durabilidad) diseño y estética.

4) USO O HUELLAS DE USO DEL ESPACIO.

Se entiende como huellas de apropiación las modificaciones que se hubiesen realizado al espacio, al mobiliario o los objetos que representen y/o contengan un significado para los usuarios.

VIII. Bibliografía

- Almanzar, A., Sevilla, R., & Valadez, L. (2004). La vivienda y su impacto en la salud. *Comunicaciones libres*, 80-86.
- Almazán, C. (2015). El posicionamiento de la producción social de vivienda en la política nacional de vivienda. Retos y perspectivas. En A. Ziccardi, & A. González, *Habitabilidad y política de vivienda* (págs. 103-116). México DF: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Alvarado, C., Adame, S., & Sánchez, M. (2017). Habitabilidad urbana en el espacio público, el caso del centro histórico de Toluca, Estado de México. *Sociedad y ambiente*, V(15), 129-169.
- Arango, A. (2014). La sensación de inseguridad como realidad y prestigio: calles cerradas en conjuntos habitacionales de la ciudad de México. *XIII Coloquio Internacional de Geocrítica. El control del espacio y los espacios de control*. (págs. 1-17). Barcelona: Universitat de Barcelona.
- Arcas-Abella, J., Casals-Tres, M., & Pagès-Ramon, A. (2011). El futuro del hábitat: repensando la habitabilidad desde la sostenibilidad. El caso español. *INVI*, 26(72), 65-93.
- Arizaga, M. C. (2000). Murallas y barrios cerrados. *Nueva Sociedad*(166), 22-32.
- Barsky, A. (2005). El periurbano productivo, un espacio en constante transformación. Introducción al estado del debate, con referencias al caso de Buenos Aires. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, IX(194), 1-36.
- Bauman, Z. (2003). *Comunidad. En busca de seguridad en un mundo hostil*. Madrid: Siglo XXI.
- Bazant, J. (2008). Procesos de expansión y consolidación urbana de bajos ingresos en las periferias. *Revista Bitácora Urbano Territorial*, 13(2), 117-132.
- Becerril-Sánchez, T., & Méndez, J. (2013). Urbanizaciones cerradas y transformaciones socioespaciales en Metepec, Estado de México. *Revistas EURE*, 39(117), 191-231.
- Borja, J. (2000). *El espacio público, ciudad y ciudadanía*. Barcelona: Electa.
- Cabrera, D. H. (24 de 02 de 2019). *Insumisos Latinoamericanos*. Obtenido de Insumisos Latinoamericanos:
<http://www.insumisos.com/lecturasinsumisas/Imaginario%20social%20e%20identidad%20colectiva.pdf>
- Carpinteyro, C. (2015). Desarrollo habitacional y su impacto en el crecimiento de la ZMVM. En A. Ziccardi, & A. G., *Habitabilidad y política de vivienda* (págs. 161-174). México DF: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Castro, M. E. (1999). Habitabilidad, medio ambiente y ciudad. 2° *Congreso Latinoamericano: El habitar. Una orientación para la investigación*. México: Universidad Autónoma Metropolitana.

- Castro, P. (2015). Espacios públicos en las rentas urbanas y habitabilidad de los conjuntos habitacionales. En A. Z., & A. G., *Habitabilidad y política de vivienda* (Vol. 39, págs. 511-526). México DF: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Celemín, J. (2007). El estudio de la calidad de vida ambiental: Definiciones conceptuales, elaboración de índices y su aplicación en la ciudad de Mar del Plata, Argentina. *Hologramática*, 71-98.
- Celemín, J. P. (2007). El estudio de la calidad de vida ambiental: definiciones conceptuales elaboración de índices y su aplicación en la ciudad de Mar del Plata, Argentina. *Revista Hologramática*, 1(7), 71-98.
- Celemín, J. P., Aveni, S., & Ares, S. E. (2008). Perspectiva geográfica de la satisfacción vital salud, seguridad y vivienda en la ciudad de Mar de Plata. En G. Tonon de Toscano, *Desigualdades sociales y oportunidades ciudadanas* (págs. 123-152). España: Espacio.
- Celemín, J. P., Mikkelsen, C. A., & Velázquez, G. A. (2015). La calidad de vida desde una perspectiva geográfica : Integración de indicadores objetivos y subjetivos. *Revista Universitaria de Geografía*, 63-84.
- Celemín, P., & Zulaica, L. (2008). Análisis territorial de las condiciones de habitabilidad en el periurbano de la ciudad de Mar del Plata (Argentina), a partir de la construcción de un índice y de la aplicación de métodos de asociación espacial. *Revista de Geografía Norte Grande*, 129-146.
- CONAVI, C. N. (2010). *Código de edificación de vivienda 2010*. México: Gobierno Federal.
- Corbetta, P. (2007). *Metodología y técnicas de investigación social*. Madrid: Mc Graw Hill.
- Correa, G. (2014). Construcción y acceso a la vivienda en México; 2000-2012. *Intersticios sociales*, 1-31.
- Díaz, L., Torruco, U., Martínez, M., & Varela, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Elsevier*, 162-167.
- EMCA Vivienda. (10 de 04 de 2019). *Fuentes de Balvanera*. Obtenido de Fuentes de Balvanera: <http://www.fuentesdebalvanera.com.mx>
- Enríquez, J. (2007). Ciudad de muros. Socialización y tipología de las urbanizaciones cerradas en Tijuana. *Frontera Norte*, 19(38), 127-156.
- Esquivel, M. T. (2008). Conjuntos habitacionales, imaginarios de vida colectiva. *Iztapalapa*, 117-143.
- Feres, C., & Mancero, X. (2001). *El método de las necesidades básicas insatisfechas (NBI) y sus aplicaciones en América Latina*. CEPAL, División de Estadística y Proyecciones Económicas. Santiago de Chile: Serie de estudios estadísticos y prospectivos N° 7.
- Feres, J. C., & Mancero, X. (2001). *El método de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) y sus aplicaciones en América Latina*. (Vol. Serie de estudios estadísticos y prospectivos N° 7). (D. d. Económicas, Ed.) Santiago de Chile: CEPAL Serie de estudios.
- Gómez, V., & Yañez, K. (Dirección). (2017). *Sombras Urbanas* [Película]. RNPA Querétaro. Recuperado el 17 de Marzo de 2019, de <https://vimeo.com/210470844>

- González, G. (2015). Vivienda de interés social y utilidad: estudio de caso en la ciudad Zacatecas-Guadalupe, 1990-2010. En Z. Alicia, & G. Arsenio, *Habitabilidad y política de vivienda* (págs. 327-340). México DF: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Gordillo Bedoya, F. (2005). El hábitat: Mutaciones en la ciudad y el territorio. *Tabula Rasa*(3), 137-149.
- Gordillo, F. (2005). El hábitat: Mutaciones en la ciudad y el territorio. *Tabula Rasa*(3), 137-149.
- GUANAJUATO, S. P. (2012). *Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato*. Guanajuato: Periódico Oficial.
- Guerrien, M. (Abril de 2005). Arquitectura de la inseguridad, percepción del crimen y fragmentación del espacio urbano en la zona metropolitana del valle de México. *Paisaje ciudadano, delito y percepción de la inseguridad: Investigación interdisciplinaria del medio urbano*, 1-23.
- Hernández, G., & Velásquez, S. (2014). Vivienda y calidad de vida. Medición del hábitat social en el México occidental. *Revista Bitácora Urbano Territorial*, 24(1), 149-200.
- Hidalgo, R. (2004). De los pequeños condominios a la ciudad vallada: las urbanizaciones cerradas y la nueva geografía social en Santiago de Chile (1990-2000). *Revista EURE*, XXX(91), 29-52.
- INDEC, C. N. (23 de 04 de 2014). *Portal Gobierno Local. Dirección Nacional de Capacitación Municipal*. Obtenido de Presidencia de la Nación: http://www.gobiernolocal.gob.ar/wiki/doku.php?id=hogares_por_calidad_de_los_materiales_de_la_vivienda
- Institute For Economics & Peace. (2018). *Índice de Paz México 2018*. México: Peace, Institute For Economics &.
- Instituto de Investigaciones para el Desarrollo de la Educación. (2015). *La política educativa del sexenio 2013-2018. Alcances y límites*. México: Universidad Iberoamericana .
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). (2012). *Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010. Censo del Bicentenario. Resultados definitivos, Serie B N° 2*. Buenos Aires: INDEC.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2010). *Censo de Población y Vivienda 2010*. México: INEGI.
- Kawulich, B. (2005). La observación participante como método de recolección de datos. *FQS: Forum qualitative social research* , 1-32.
- Landázuri, A. M., & Doménech, S. J. (2004). Algunos factores físicos y psicológicos relacionados con la habitabilidad interna de la vivienda. *Revista Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 5(1 y 2), 89-113.
- López, L. (2011). Fortificaciones habitacionales en México. De la violencia dominante a la violencia dominadora. *Nueva Época*(66), 61-80.
- López, L., & Rodríguez, I. (2004). Miedo y Consumo: El encerramiento habitacional en México y Madrid. *Revista Perspectivas Urbanas*, 1(5), 21-32.
- Maldonado, M., & Rincón, M. (2007). Acerca de los motivos para vivir en espacios residenciales multifamiliares. *Revista Economía y Sociedad*, 1(12), 113-138.

- Manzini, L., & Raffa, C. (2014). El conventillo y la vivienda masiva. Medio siglo de historia sobre los espacios domésticos para sectores populares en el área metropolitana de Mendoza (Argentina, 1900-1955). *Urbana*, VI(8), 240-272.
- Marengo, C. (2002;). Estrategias habitacionales en los bordes urbanos. Puntos de partida para analizar la expansión suburbana. *Revista Proyección*, 2;(1;), 1-9;.
- Martínez, M. (1998). *La investigación cualitativa etnográfica en educación: manual teórico-práctico*. México: Trillas.
- Martínez, P. M. (2016). El conjunto residencial cerrado como tipología urbanística instrumentalizada por la financiarización. *Revista de Trabajo Social e Intervención Social*, 21(1), 25-55.
- Max-Neef, M., Elizalde, A., & Hopenhayn, M. (2010). *Desarrollo a escala humana. Opciones para el futuro*. Madrid: Biblioteca CF+S.
- Mejía, M. (2009). Del discurso inmobiliario a la habitabilidad del espacio residencial. *Revista Bitácora Urbano Territorial*, 14(1), 44-58.
- Mellado, R. (2015). La política de vivienda en las administraciones del Partido Acción Nacional: 2000-2012. En A. Ziccardi, & A. González, *Habitabilidad y política de vivienda*. (págs. 59-68). México DF: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Méndez, E. (2002). Urbanismo y arquitectura del miedo. Reflexiones sobre los fraccionamientos residenciales cerrados en México. *Revista Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, XXIV, 491-5001.
- Mendoza, M. (1994). Técnicas de observación directa para estudiar interacciones sociales infantiles entre los Toba. *RUNA XXI*, 241-262.
- Mier y Terán, A. (2015). El mejoramiento de la vivienda como política pública. Lecciones del programa de mejoramiento de vivienda del GDF, 1998-2006. En Z. Alicia, & G. Arsenio, *Habitabilidad y política de vivienda* (págs. 443-454). México DF: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Mikkelsen, C. (2007). Ampliando el estudio de la calidad de vida hacia el espacio rural. El caso del Partido de General Pueyrredón, Argentina. *Revista Hologramática*, 4(6), 25-48.
- Moreno, S. (2008). La habitabilidad urbana como condición de calidad de vida. *Palapa*, 47-54.
- Musacchio, Humberto. (18 de Enero de 2018). *Excelsior*. Recuperado el 27 de Julio de 2018, de Excelsior: <https://www.excelsior.com.mx/opinion/humberto-musacchio/2018/02/15/1220474>
- Naciones Unidas. (2018). *Día mundial del retrete 2018: Cuando la naturaleza llama*. Ginebra: ONU.
- ONU, O. d. (1987). *Estrategia Mundial de Vivienda*. Ginebra: ONU.
- ONU, O. d. (2003). *Report Expert Group Meeting on Housing Rights Monitoring*. Ginebra: ONU.
- Organización de las Naciones Unidas. (24 de 02 de 2019). *La ONU y el estado de derecho*. Obtenido de La ONU y el estado de derecho: <https://www.un.org/ruleoflaw/es/un-and-the-rule-of-law/united-nations-human-settlements-programme/>

- Organización Mundial de la Salud. (2011). *El derecho al agua*. Ginebra: ONU.
- Orozco, M. E., & Hoyos, G. &. (2010). Nuevas formas de producción urbana: Emprendimientos cerrados, Metepec, Estado de México. *Revista Urbano*, 13(22), 63-68.
- Ortiz, J., & Ríos, H. (2013). La Pobreza en México, un análisis con enfoque multidimensional. *Análisis Económico*, XXVIII(69), 190-218.
- Páramo, P., & Burbano, A. (2013). Valoración de las condiciones que hacen habitable el espacio público en Colombia. *Territorios*(28), 187-206.
- Páramo, P., Burbano, A., & Fernández-Londoño, D. (2016). Estructura de indicadores de habitabilidad del espacio público en ciudades latinoamericanas. *Revista de Arquitectura*, II(18), 6-26.
- Pellicer, I., Rojas, J., & Vivas-Elias, P. (Enero de 2013). La observación participante y la deriva: dos técnicas móviles para el análisis de la ciudad contemporánea. El caso de Barcelona. *EURE*, 39(116), 119-139.
- Peniche, C., & Mireles, J. (2015). El diamante mexicano: El Bajío bajo los ojos de los gobiernos del BID y del BM. *Trayectorias*, 17(41), 29-51.
- Peniche, S., & Mireles, C. (2015). El diamante mexicano: El Bajío bajo los ojos de los gobiernos del BID y del BM. *Trayectorias*, 17(41), 29-51.
- Ramírez, P. (2016). Hacia la reinención del espacio público . En P. Ramírez, *La reinención del espacio público en la ciudad fragmentada* (págs. 51-72). México: UNAM.
- Ríos, V. (3 de Junio de 2018). *Excelsior*. Recuperado el 17 de Julio de 2018, de Excelsior: <https://www.excelsior.com.mx/opinion/viridiana-rios/el-otro-enemigo-de-el-bajio-no-trump/1242797>
- Robledo, J. (Septiembre-Octubre de 2009). Observación Participante: informantes claves y rol del investigador. *Nure Investigación*(42), 1-4.
- Roitman, S. (2004). Urbanizaciones cerradas: estado de la cuestión hoy y propuesta teórica. *Revista de Geografía*(32), 5-19.
- Salas, J. (2002). Latinoamérica: Hambre de Vivienda. *INVI*, 1-11.
- Sandoval, G. (2015). .El derecho a la vivienda adecuada. Resultados de dos administraciones 2000-2012. Indicadores de la vivienda adecuada; avance en el cumplimiento de las metas del milenio y política habitacional. En A. Ziccardi, & A. González, *Habitabilidad y política de vivienda* (págs. 611-628). México DF, México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Secretaría de Salud. (2013). *Programa Sectorial de Salud 2013-2018*. México: Diario Oficial de la Federación.
- Thuillier, G. (2005). El impacto socio-espacial de las urbanizaciones cerradas: el caso de la Región Metropolitana de Buenos Aires. *Revista EURE*, XXXI(93), 5-20.
- UN-HABITAT, U. N. (1996). *The Habitat Agenda Goals and Principles, Commitments and the Global Plan of Action*. Estambul: UN-Habitat.
- Zulaica, L., & Celemín, J. (2002). Análisis territorial de las condiciones de habitabilidad en el periurbano de la ciudad de Mar del Plata (Argentina), a partir de la construcción

de un índice y de la aplicación de métodos de asociación espacial. *Revista de Geografía Norte Grande*,(41), 129-146.

Dirección General de Bibliotecas de la UAQ