

# **LA HABITABILIDAD DEL ESPACIO RESIDENCIAL**

## **CON UN ENFOQUE HACIA LA INFANCIA**

Análisis del impacto de las condiciones de habitabilidad del espacio residencial en el desarrollo integral de los niños de 6 a 12 años, a través de los procesos de interacción socio-espacial en México.

por

Berthalia Bernal Miranda

Doctorado en Ciencias y Artes para el Diseño

Área de concentración: Teoría e Historia Críticas



Dibujo realizado por Iván Anaya. (2009)

Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco

2013

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA UNIDAD XOCHIMILCO

Doctorado en Ciencias y Artes para el Diseño

Área de concentración: Teoría e Historia Críticas

## RESUMEN

### **LA HABITABILIDAD DEL ESPACIO RESIDENCIAL CON UN ENFOQUE HACIA LA INFANCIA**

Análisis del impacto de las condiciones de habitabilidad del espacio residencial en el desarrollo integral de los niños de 6 a 12 años, a través de los procesos de interacción socio-espacial en México.

Autora: Berthalia Bernal Miranda

El espacio construido más allá de considerarse como una delimitación física o conceptual, está constituido por elementos complejos de tipo sistémico que permiten la conformación de estructuras articuladas por las interacciones socio-espaciales de un individuo, a través de las condiciones de habitabilidad que proporciona el espacio construido y el acto cotidiano de *habitar*, que representan su marco de vida. En el caso de los niños, las condiciones de habitabilidad del espacio residencial conformado por la vivienda y su espacio inmediato comunitario aparecen como hilos conductores que mantienen la tensión de su realidad y su desarrollo, mediante la conjugación de un medio físico y un conjunto de procesos de interacciones socio-espaciales. Esta concepción ontológica del espacio permite entender la dialógica existente entre el espacio residencial y los sujetos que lo ocupan.

**Palabras clave:** espacio residencial vertical, experiencia de habitar, vivienda, habitabilidad, socialización del espacio.

## TABLA DE CONTENIDO

<b>Introducción.....</b>	<b>1</b>
<b>Capítulo 1 La construcción del espacio a partir de la experiencia de habitar.....</b>	<b>16</b>
1.1 La habitabilidad en la interacción socio-espacial	
1.2 El espacio habitable	
1.3 El habitar	
1.4 La apropiación del espacio como lugar	
<b>Capítulo 2 El impacto de las condiciones de habitabilidad dentro del espacio residencial.....</b>	<b>31</b>
2.1 La habitabilidad del espacio residencial	
2.2 Factores funcionales del espacio residencial: la vivienda y el espacio inmediato comunitario	
2.3 Los Factores Ambientales del espacio residencial como calidad de vida	
2.4 La conformación del espacio residencial	
<b>Capítulo 3 La transformación del modelo de vivienda vertical en México.....</b>	<b>55</b>
3.1. El modelo de vivienda vertical en las últimas décadas	
3.2. El espacio residencial y sus transformaciones	
3.3. Modelos experimentales del espacio residencial: los casos del Familistère, Nemausus 1 VM Houses y 8 House	
3.4. El espacio residencial cerrado: un modelo de seguridad y de exclusión	
<b>Capítulo 4 El niño y su socialización en el espacio residencial.....</b>	<b>86</b>
4.1 El niño, los procesos de individuación y socialización	
4.2 La apropiación del espacio residencial como experiencia en el niño	
4.3 El niño y el juego	
4.4 El impacto del espacio virtual como sustituto del espacio físico en el desarrollo del niño	

**Capítulo 5 Análisis de la experiencia del habitar infantil en el espacio residencial (aspectos metodológicos).....110**

- 5.1. La experiencia del individuo en el espacio residencial
- 5.2. La observación del espacio residencial
- 5.3. Condiciones de habitabilidad y la interacción socio–espacial infantil, a través de cuatro conjuntos habitacionales:
  - Villa Olímpica (1968)
  - Conjunto Habitacional Copilco-Universidad (1975)
  - Vistas de Maurel (1989)
  - Tres Lagos (2008)

**Capítulo 6 Crítica de la experiencia del habitar infantil en el espacio residencial vertical.....241**

- 6.1. Normatividad del espacio residencial vertical
- 6.2. El impacto de las condiciones de habitabilidad del espacio residencial vertical en los procesos de interacción socio-espacial de los niños
- 6.3. Reflexiones sobre la conformación del espacio residencial vertical

**Bibliografía**

**Anexos**



*A Marcial, mis hijos Ernesto e Iván y a todos los niños sin una vivienda digna.*

*"...la vivienda es un sucedáneo del vientre materno, primera morada cuya nostalgia quizá aún persista en nosotros." "...la complicada arquitectura de nuestro aparato psíquico también es accesible a una serie de influencias."*

*Sigmund Freud*

## Agradecimientos

Para realización de este trabajo, que me permitió dar continuidad al tema sobre *“El Niño y su vivienda como un lugar para crecer”*. Tuve principalmente el apoyo de mi esposo Marcial, mis hijos Ernesto e Iván (realizador de la portada de mi investigación), quienes me han acompañado desde los inicios. Además de personas muy queridas como mi amiga la Mtra. Esther Flores mediadora en el conjunto habitacional Villa Olímpica. A la familia Peña, quien sin conocerme, me abrió las puertas de su casa, para el proceso de observación de campo en el conjunto Tres Lagos. También a todas las familias que me dieron su confianza para entrar a sus viviendas y entrevistar a sus hijos, cosa nada fácil por la situación de violencia que atraviesa el país, en especial, mi más grande agradecimiento y admiración a los niños, quienes me permitieron darles voz a través de esta investigación, por su gran empeño y compromiso para atender a mis cuestionamientos.

A mi tutor el Dr. Francisco Javier Soria López, elemento clave en la realización de esta tesis, mi lector y maestro Dr. Francisco Pérez Cortés, quien me acompañó durante todo el proceso teórico-filosófico, a mi maestro el Dr. Enrique Ayala por sus grandes aportaciones en materia de vivienda; al Dr. Eduardo Espinosa y la planta docente del doctorado. A la Dra. Claudia Zamorano del Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, por su interés y cooperación hacia mi tema. A la Dra. Ángela Giglia de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa, por sus valiosas aportaciones, que me permitieron entender y definir el concepto de habitabilidad desde el punto de vista antropológico; así como a la Rectoría General de la Universidad Autónoma Metropolitana, mi *alma mater desde la licenciatura*, por su esfuerzo en el financiamiento de este trabajo. Por último, a todas las personas que directamente o indirectamente aportaron su granito de arena para su realización.

# Introducción

¿Cómo se analiza una arquitectura habitada? ¿Cómo reivindicar el quehacer del arquitecto como tejedor de estructuras físicas para las relaciones sociales? La mayoría de los estudios sobre arquitectura contemplan al espacio construido como una obra pensada y consolidada, pero pocas veces se mira a la arquitectura como un sistema de estructuras de relaciones sociales y espaciales que transforman al espacio edificado en una arquitectura habitada y viva. Esta investigación pretende analizar el impacto que ejercen las condiciones de habitabilidad del espacio residencial vertical, a través de las experiencias en procesos de interacción socio-espacial de los niños entre 6 y 12 años. La experiencia permite en el individuo la aprehensión de la vida misma y el espacio arquitectónico podría decirse que contiene, construye y conduce los modos de vida de los individuos a través de un elemento articulador denominado habitabilidad, en la cual, se producen una serie de interacciones con el entorno, tanto materiales como subjetivas, que propician la interacción social y la individuación de los sujetos a través de sus conductas y la apropiación del espacio. El término de habitabilidad del espacio, es un sistema de condiciones físicas y ambientales constituidos por el espacio construido y su disposición, como un elemento catalizador de sensaciones e impactos físico-psicológicos, cuyo conjunto de experiencias producidas entre el espacio y el individuo mediante el acto de *habitar* que conforman su marco de vida. El acto de *habitar*, es definido por Enrique Ayala (2009), como una acción irreplicable en el tiempo y el espacio en el cual, el hombre desborda sus sentimientos, sus angustias, sus ilusiones y sus temores. El *habitar* es un sistema de interacciones humanas desplegadas en el espacio, que construye y conduce a los individuos. Es el modo en que los seres humanos realizan su peculiar forma de configurar la experiencia. La presencia obligada y constante del acto de habitar y el espacio construido, explica la dificultad en reconocerlo como un

campo u objeto que demande una explicación, una teoría, ya que todos los seres humanos habitamos un espacio, pero no todos habitamos de la misma manera. Incluso, se encuentra dentro de una misma ciudad, cuyas formas de habitar tienen sus especificidades y diferencias, pero también, valores en común que dan lugar a la conformación de las maneras de habitar socialmente compartidas (Doberti, R. 2010). El espacio habitable más representativo para el individuo es el espacio residencial, conformado por la vivienda y sus espacios inmediatos (el cual denominaré espacio comunitario), en estos últimos se compensa en la mayoría de los casos, las carencias espaciales de la vivienda. El concepto del espacio residencial es definido por Ángela Giglia (2012) como una variable de la arquitectura que hace referencia a conjuntos habitacionales, condominios horizontales, calles y fraccionamientos generalmente cerrados, que podría definirse como la interacción socio-espacial existente entre la vivienda y el espacio inmediato a ella, percibido por el hombre no sólo físicamente, sino también en forma emocional.

En el caso particular de los niños, las condiciones de habitabilidad del espacio residencial puede incluir, por ejemplo, un área adecuada para jugar y fantasear, o una calle con una serie de lugares que se conviertan en experiencias lúdicas, de tal forma que, a través de tales percepciones, el niño pueda apropiarse de los espacios que habita, a fin de sentir respeto y apego por ellos. Dichos espacios deben ser estudiados a profundidad para su planificación y diseño, pues no sólo deben ser vistos desde una perspectiva arquitectónica y urbana, predictiva en cuanto a la distribución del espacio y el cumplimiento de sus funciones, sino también desde otros enfoques más profundos y especializados, que aborden el aspecto cualitativo de los sujetos que los habitan. Una forma de lograrlo, es a través de calificar y crear espacios habitables ideales, donde los niños adquieran una conciencia sobre el cuidado de su entorno inmediato.

La vivienda, por su significado emocional, semiológico e histórico, es el sitio ideal para realizar un estudio que nos puede dar pautas para comprender ambientes más complejos que intervienen en el comportamiento del individuo, en este caso el de los niños. Estos ambientes están rodeados de patrones culturales y socioculturales que marcan los valores personales y los estilos de vida, las tendencias arquitectónicas y la estructura de los grupos sociales. El concepto de espacio inmediato comunitario, se podría entender como un espacio exterior o colectivo, en el cual se desarrolla una faceta de lo social, que hace posible observarnos a nosotros mismos como sociedad y cultura. Marc Augé (1994) lo define como “lugares de la identidad, en relación a un cierto grupo de individuos que pueden reconocerse en él y definirse en virtud a él, como un entendimiento entre el lugar y la relación que une al individuo con otros miembros de una comunidad y de historia, en base a que los *apropiantes* de un espacio pueden marcar en él diversas huellas de la vida cotidiana reflejados en diversas edificaciones, como un signo de filiación o pertenencia. De la misma forma en que los arquitectos profundizamos en diseños especializados como un hospital o un aeropuerto, en los cuales un error en diseño podría paralizar el funcionamiento operativo del inmueble, habría que cuestionarnos sobre la concepción de los espacios habitacionales y diseñarlos de igual manera. El hecho de habitar estos espacios comporta la organización conceptual y física del individuo, en particular, la de los niños. Resulta necesario pensar en una solución para favorecer su sano desarrollo del individuo de forma integral, con un futuro sustentable. Para ello, hay que mirar y dialogar con otras áreas de conocimiento como la social, la psicológica, las áreas de la salud, la tecnología, la historia, la ecología e inclusive la biología, para así poder determinar el impacto y los efectos que producen sobre el bienestar y las conductas humanas que un determinado espacio diseñado tiene para el ser humano.

Por ejemplo en el 2010, la Procuraduría Ambiental y Ordenamiento Territorial en el Distrito Federal, manifestó que estudios sociológicos en México revelaron datos preocupantes sobre el aislamiento al que se han sometido a los niños en las sociedades actuales, debido a la falta de espacios seguros y adecuados, para el esparcimiento y la socialización. Esta observación es una llamada de alerta para los arquitectos y urbanistas, pues el espacio residencial se está transformando en un lugar hostil e inseguro para su sano desarrollo, lo cual implica un efecto dominó, pues los impacta directamente en sus conductas sociales y su bienestar, que a lo largo de su vida se podrían convertir en problemas mayúsculos que afectan de manera contundente en la economía de un país a mediano y largo plazo. De tal manera, se vuelve necesario enfocar a la infancia como la etapa más significativa en el desarrollo de un ser humano, para la construcción de una mejor sociedad.

La infancia es un período de tiempo efímero inherente al proceso de desarrollo del ser humano cuyo status lo designa como “niño” (que será definido en el capítulo 4).

Esta etapa es ontológicamente creadora, pues es lo que nos hace crecer como humanos a través de un proceso transformador denominado “devenir”. Es a partir de la acumulación de experiencias y sus fisuras en el niño, que el devenir se vuelve inseparable de su ser y aflora constantemente durante toda su vida (Barcena, F. 2004). Sin embargo, existe un problema en la concepción básica sobre la infancia por parte de la gran mayoría de la sociedad, la cual considera que este grupo de la población está formado por seres humanos distintos e inferiores a los adultos, los “*aún no*”. Buena parte del valor social de la infancia está apostada en el futuro: son los “futuros adultos” y los “futuros ciudadanos”. Asimismo, es difícil pensarlos como ciudadanos del presente. Quizá por ello, las políticas sobre la infancia nunca son prioritarias y parecen casi invisibles, salvo en los casos extremos de maltrato, abandono y sufrimiento infantil. De ahí que algunos autores de finales del siglo XX, hablan

de “la invisibilidad estadística de la infancia”, en relación a los problemas sociales y de desarrollo que afectan al conjunto de la población infantil del territorio (Casas, F. 2006).

De igual forma, los infantes casi nunca son considerados para el diseño de espacios habitables. Por ello, es importante reflexionar sobre la dinámica entre el niño y sus entornos, tales como la ciudad, el vecindario y la vivienda, lugares donde inicia su desarrollo como individuo de una sociedad, mediante los procesos de individuación y socialización, que también se encuentran vinculados con el proceso de apropiación del espacio. Todos ellos definen la interacción socio-espacial y por ello, el individuo es considerado un ocupante o *apropiante*<sup>1</sup>. El término de “*apropiante*” concierne a la identificación que se da entre el individuo y su espacio habitable. El término proyección en psicología, se refiere a la forma en que el sujeto percibe su medio ambiente o entorno en función de sus propios intereses. Las aptitudes, hábitos y sentimientos duraderos o momentáneos, configuran un mundo que le es propio a cada persona.

Chombart de Lauwe (1976) aporta una definición clara relacionada con el proceso de apropiación del espacio: “Apropiarse de un lugar no es únicamente hacer de él una utilización reconocida, sino establecer con él una relación, integrarlo a las vivencias propias, enraizarse, dejar en él la huella propia y convertirse en actor de su propia transformación”.<sup>2</sup> Desde el enfoque antropológico, Lefebvre (1974) conceptualiza el término de apropiación del espacio como una producción social, que conforma y designa las relaciones sociales bio-fisiológicas entre los individuos por sexo y entre grupos de edad junto con la organización específica de la familia y las relaciones de producción.

---

<sup>1</sup> Para comprender el término de “*apropiante*”, Villela Petit, psicoanalista francesa citada por Enric Pol (1996), sostiene el término de apropiación a partir de la proyección del individuo sobre el espacio. Este proceso no sólo se da de la persona hacia el espacio, sino que lo es también del espacio hacia la persona.

<sup>2</sup> Chombart de Lauwe, en su investigación “*El proceso de apropiación del espacio como un proceso de socialización* (1976), sostiene que dicho proceso es una dinámica interactiva entre el individuo y su ambiente para formar su persona; su estudio lo hace con niños de 6 a 14 años en ambientes urbanos y rurales en Mountrouge, Francia.



Dichas relaciones pasan por diferentes formas: de inclusión y exclusión, interacción y reiteración; implicación y recurrencia, entre otras. Ambos enfoques contienen una dialógica entre el espacio y el individuo, que se producen a partir del acto de habitar como un generador de procesos de interacción socio-espacial.

En relación con el proceso de individuación Norbert Elías (1990) sostiene que al nacer, los seres humanos individuales pueden ser muy distintos en lo referente a su constitución natural. Pero es sólo en la sociedad donde el niño pequeño, con sus funciones psíquicas flexibles y relativamente indiferenciadas, se convierte en un ser diferenciado mediante la relación con otros seres humanos que en su devenir puede llegar a ser psíquicamente desarrollado, poseedor del carácter de un individuo y digno de ser llamado adulto. Separado de tales relaciones se convertirá, en el mejor de los casos en un ser semi-adulto: puede llegar a ser un adulto físicamente, pero su condición psíquica continuará siendo similar a la de un niño pequeño. Sólo en compañía de otros seres humanos mayores va formándose en él, poco a poco, un determinado tipo de previsión y de regulación de los instintos; según sea la historia, la estructura del grupo humano en el que se críe y finalmente, su desarrollo y posición dentro de este grupo, serán el lenguaje que adquiera, el esquema de regulación de instintos y el tipo de actitud adulta que desarrollará. Todo ello es un detonante para la socialización del individuo.

El proceso de socialización es la interacción entre el niño y los agentes sociales, los cuales actualmente están determinados por: agentes sociales personales, que involucran a la familia y otros individuos y agentes sociales institucionales, tales como la escuela, los medios de comunicación social, la televisión, el internet y otros instrumentos, como libros y juguetes. La forma en la que actúan estos agentes sociales depende de numerosos factores contextuales, como la clase social, el país, la ciudad o la zona

geográfica y de determinados factores personales, como el sexo, las aptitudes físicas y psicológicas, etc. En este proceso el niño va a adquirir los valores, normas, costumbres, roles, conductas, etc. que le trasmite la sociedad en la que viva.

Los procesos socio-espaciales del individuo, dentro de la historia, surgen desde épocas primitivas con la conformación de la familia y con el nacimiento de la comunidad, cuyo objetivo fue salvaguardar su existencia propia. Como fruto de esta interrelación nacen las relaciones sociales y los modos de producción dando como resultado procesos urbanos y de suburbanización, donde la vivienda ha sufrido una serie de transformaciones a lo largo de la historia y con ella cimentado diferentes modos de habitar. En el presente, el espacio residencial se presenta como un sistema de espacios abiertos y cerrados con una tendencia a la auto-segregación, cuyo objetivo es alcanzar un orden simulado dentro de la misma ciudad (Giglia, A. 2012). En las sociedades actuales la disposición del espacio como marco de vida produce un serie de fronteras entre el adentro y el afuera con la intención de un bienestar común. La organización social se adapta a las relaciones espaciales y de subsistencia de una determinada área geográfica. Todos los aspectos del hábitat humano (los edificios, vialidades y centros de asociación) tienden a estar proyectados de acuerdo con las fuerzas del medio, que actúan en un área determinada y a un nivel de cultura determinado (Theodorson, G. A, 1974). Esto implica observar y calificar desde una lente más aguda el espacio residencial, en relación con los procesos de interacción socio-espacial, como parte de una sostenibilidad integral; es decir, diseñar espacios humanamente habitables<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> La Unión Mundial de la Conservación para el Programa para el Medio Ambiente de las Naciones Unidas y del Fondo Mundial para la Conservación de la Naturaleza (1991), afirma que el desarrollo sostenible implica una mejora en la calidad de vida dentro de los límites de los ecosistemas; es decir, ofrecer servicios ambientales, sociales y económicos básicos a los miembros de una comunidad sin arriesgar la viabilidad de los entornos naturales, construidos y sociales.

Sin embargo, por considerarse individuos poco productivos para la actividad económica de un país, los niños, ancianos y discapacitados son en la mayoría de los casos, invisibles para todas las necesidades y actividades que genera nuestra sociedad, y no son tomados en cuenta para la producción de espacios habitables, circunstancia que termina por convertirlos en la práctica, en ciudadanos no reconocidos. El niño debe ser considerado un ser demandante y “*apropiante*” de la arquitectura y de la ciudad. Los arquitectos y los urbanistas deben contemplar ciertas características de los individuos que habitan un territorio tales como: cultura, densidad, género, edad, escuela y familia, entre otras, que permitan al niño una sinergia con su ambiente. Por ejemplo, para un niño el estrés ambiental ocasionado por el ruido, el hacinamiento, la contaminación visual y auditiva se ve reflejado en su desarrollo integral y su conducta (Martínez, N. 2008).

En México poco se ha analizado a profundidad sobre el tema, el cual repercute en diferentes escalas desde lo social y cultural, hasta la seguridad y la salud, pues en su mayoría, los niños ya no son considerados para la producción de vivienda, aunque sean parte de la sustentabilidad social y ambiental. Algunos investigadores como Josep Muntañola, Alan Booth, Oscar Newman, Charles Holahan, Said Ismail y Enric Pol, entre otros, han estudiado el impacto que provoca la interrelación del ambiente con los individuos, pero poco se ha estudiado esta relación con los niños.

Duhau y Giglia (2008), sostienen que existen tres ámbitos espaciales que se caracterizan por diferentes tipos de sociabilidad en los individuos, el primero relacionado con el vínculo social y la ciudad en general, el segundo con las diversas situaciones por las que atraviesa un individuo y los espacios cerrados de uso público y el último denominado sociabilidad local, propio de los espacios que conforman los alrededores de la vivienda, a nivel de vecindario, entendido como espacio transitable a pie en torno al espacio

residencial. En Colombia, por ejemplo, la acción ciudadana tiene un papel significativo en cuanto al mejoramiento del espacio público visto como un elemento inmediato a la vivienda, pues ha sustituido o complementado la acción del Estado en la construcción, remodelación y mantenimiento del espacio público, conformado como un espacio inmediato comunitario. Muchas comunidades han construido con su propio esfuerzo, espacios para la recreación infantil y han logrado terminar y vincularlos con sus vecindarios, como parte de su gestión para elevar el nivel en su calidad de vida. (Saldarriaga, A. 1996).

En el ámbito residencial internacional de nuestros días, el acceso a la vivienda adecuada forma parte de la agenda de la ONU, dentro de sus programas de Desarrollo Milenio (2000) y UN-HÁBITAT (2002), para satisfacer el derecho a la vivienda. En América Latina, particularmente en México, el acceso a la vivienda adecuada está vinculado a la formación de grandes asentamientos urbanos y al problema de la pobreza en las ciudades. Actualmente en México, más del 75% de la población habita en las ciudades y se prevé, que para el año 2030 este porcentaje rebase el 80%; si a esto le agregamos la población que vive en condiciones de pobreza - aproximadamente 60 millones de mexicanos -, el desplazamiento de familias que se han visto obligadas a abandonar sus viviendas en varias ciudades importantes del país, debido a la creciente violencia provocada por la guerra contra el narcotráfico, el futuro no se vislumbra alentador.

En México, los programas de vivienda tienen su origen en la Ley sobre Planeación General de la República (1930), cuyo objetivo es coordinar y dirigir las actividades de las dependencias gubernamentales para obtener progresos en el desarrollo urbano y constructivo del país, de acuerdo con las características de cada contexto como clima, población, historia, economía y tradiciones. (SEDESOL, 2008). En consecuencia, surgieron

diversos organismos tales como el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS-1942), el Banco Nacional Hipotecario Urbano y de Obras Públicas (BANOBRA-1947) y el Instituto Nacional de Vivienda (INVI-1954). Sin embargo, fue hasta 1950 cuando el Estado asumió con mayor responsabilidad la demanda de vivienda a través de organismos públicos y los entregó en renta a los usuarios del sector de bajos recursos. En 1972, esta intervención del Estado pretendió crecer de forma ilimitada, con la creación del Fondo Nacional de Vivienda. Así surgieron tres fondos representativos: INFONAVIT (Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores), destinado a dotar de vivienda a trabajadores del sector privado, FOVISSSTE (Fondo de Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado), para los trabajadores del Estado, y FOVIMI-ISSFAM (Fondo de Vivienda Militar), para las fuerzas armadas.

En el siglo XXI, El estado ha subrogado la producción de vivienda al sector inmobiliario, por lo que organismos como FOVISSSTE, INFONAVIT, INVI, Sociedad Hipotecaria Federal (SIF) y la Banca, se encargan de financiar la adquisición de vivienda. La CANADEVI (Cámara Nacional de la Industria Desarrollo y Promoción de Vivienda) y CONAVI (Comisión Nacional de Vivienda), se encargan de asignar a empresas como: Casas Geo, Ara, Sare, Homex entre otras, la producción de estos bienes. (SCH-SEDESOL.2009). El documento Estado Actual de la Vivienda en México 2009, resume las políticas de vivienda y de desarrollo urbano del Programa Nacional de Desarrollo Urbano 2009-2012 muestra que 36.7 millones de personas habitan viviendas con algún tipo de rezago y que las viviendas con hacinamiento ascienden a 551,801.

En el 2010 la demanda de vivienda según la Cámara Nacional de la Industria Desarrollo y Promoción de Vivienda (CANADEVI), es de 802 mil viviendas nuevas a nivel nacional, en el Distrito Federal es de 37 mil, cuyo rezago habitacional desde el año 2010 es de 519,700

viviendas. La producción de este bien por los promotores inmobiliarios, especulan con dicha problemática generando hacinamiento y promiscuidad y construyendo viviendas cuyas condiciones habitacionales son infrahumanas. Estas viviendas están ubicadas generalmente en zonas de riesgo, con sistemas constructivos pensados en función del costo mínimo, y que carecen de los estándares mínimos. Con una infraestructura y servicios a veces inexistentes o insuficientes e inadecuados. En resumen, no se toma en cuenta la calidad de vida de los habitantes y mucho menos, su convivencia familiar, la cual se vuelve casi nula debido a los tiempos de desplazamiento hasta los centros laborales y escolares.

Sin embargo, las condiciones de habitabilidad del espacio residencial deben garantizar el desarrollo adecuado de los individuos, comenzando por la funcionalidad de los espacios y tomando en cuenta las exigencias sociales y culturales de sus habitantes. En la actualidad, muchos conjuntos habitacionales, en vez de satisfacer las necesidades vitales de sus moradores, se vuelven focos de estrés y violencia, pues la gente vive con terror debido a la falta de seguridad y privacidad requerida dentro y fuera de sus viviendas. Estos espacios se caracterizan por ser territorios infranqueables entre el adentro y el afuera que intentan ser homogéneos en lo referente a lo socio-cultural.

Cuando existe un espacio exterior de tipo público para realizar diversas actividades recreativas inmediatas a la vivienda, se llega a convertir en el sitio ideal para socializar, en particular, los niños, pues podrían pasar la mayor parte de su tiempo jugando después de la casa y la escuela, es ahí donde el niño expresa abiertamente su curiosidad y prueba sus capacidades ante los fenómenos físicos y sociales que ocurren espontáneamente. El espacio residencial presenta una serie de oportunidades que le permiten al niño desarrollarse, tales como aprender a moverse dentro de él, encontrar lugares donde reunirse

sin ser perturbados por los adultos, o superar obstáculos físicos como colinas empinadas o distancias importantes entre las viviendas (Newman,B. 2004).

Los niños también desarrollan hábitos en su relación diaria con el espacio residencial, del que se apropian de forma que, al convertirse en adultos, éste puede contribuir en la construcción de su identidad y en su manera de vivir. En este lugar el niño tiene la oportunidad de descubrir su propio yo, además de decidir sobre su conducta y los resultados en encuentros con otros individuos que son relativamente indefinidos, diferencia de los que tiene en la escuela o el hogar.

Dado todo lo anterior, cabe preguntarse bajo qué parámetros se ha determinado la disminución o la eliminación de los espacios inmediatos comunitarios, que resultan muy necesarias para crecer y para quienes carecen de suficiente espacio dentro de su vivienda, y si acaso se ha reflexionado con base en la calidad de vida de los *apropiantes* y su vida social. Cuando el espacio residencial no cuenta con adecuados espacios inmediatos comunitarios, en el caso particular de los niños, estos se ven limitados a permanecer dentro de la vivienda jugando con un videojuego, o salir sólo si existen los recursos económicos, el tiempo y la posibilidad a asistir a un centro deportivo.

Bárbara Newman (2004), dice que según el contexto donde el niño se desarrolla, adquiere habilidades relacionadas con las capacidades motrices, las relaciones sociales, el juego y la apropiación del espacio físico. Lo anterior implica que el espacio físico está relacionado con tres aspectos: de qué manera el medio afecta las posibilidades de movimiento libre en el niño, qué tipo de conductas estimula o inhibe el medio sobre éste y si el medio le permite experiencias homogéneas o heterogéneas. Cuando un niño crece en un contexto demasiado homogéneo tiene pocas oportunidades de compartir con niños y adultos con

experiencias y valores distintos a los de su núcleo familiar, lo cual favorece el desarrollo de intolerancia hacia otros individuos (Newman, 2004).

Por otro lado, la seguridad del espacio residencial es un factor que influye en los patrones de exploración y en la facilidad con la que pueden encontrarse con otros niños. A pesar de las limitaciones que el espacio residencial le imponga al niño, éste siempre va a instrumentar los usos que le son propios, convirtiendo en escenario de sus fantasías hasta los inmuebles más reducidos, por lo que es posible que ponga en riesgo su integridad física y emocional. La información sobre el entorno social que proporciona el espacio residencial a los niños, influye en su desarrollo social, pues se basan en la observación del entorno que les rodea.

Finalmente, a partir de las experiencias obtenidas en la investigación que realicé sobre el impacto del diseño de la vivienda multifamiliar vertical en el proceso de apropiación del espacio en los niños de 3 a 5 años, aparentemente sí existe una relación directa entre el proceso de apropiación del espacio, el diseño de la vivienda y sus dimensiones. Aunque el espacio exterior no formó parte del objeto de estudio, fue una demanda significativa en los habitantes de los conjuntos estudiados, en cuanto a la necesidad de un diseño adecuado de áreas verdes, recreativas, andadores y estacionamientos. Para un análisis más completo, el trabajo destaca las siguientes observaciones:

El diseño de áreas verdes, áreas de juego para los niños y adolescentes, así como estacionamientos suelen ser inadecuadas. Las áreas destinadas para niños y adolescentes son generalmente insuficientes, por consecuencia provocan conflictos al ser invadidos por ambos, pues no se piensa en la cantidad de usuarios que habrá en ellas. La carencia de espacios de esparcimiento y reunión provoca la invasión de áreas para andadores y estacionamiento, lo cual pone en riesgo la seguridad de niños y adolescentes, y provoca la



queja de los vecinos ante el bullicio y el posible daño a sus vehículos estacionados. A partir de estos parámetros, es posible que la habitabilidad del espacio residencial influya en el desarrollo social e integral de los niños. Este estudio requiere de un estudio interdisciplinario para validar la investigación, los cuales son: el análisis del diseño arquitectónico, la psicología ambiental en relación a la habitabilidad del espacio y al proceso de apropiación del espacio, la sociología en cuanto a los procesos de individuación y socialización, el desarrollo integral de los niños de entre 6 a 12 años y por último, el diseño sostenible.

## **Planteamiento**

En relación a la importancia que tiene la habitabilidad del espacio con la interacción social del ser humano, en particular, de los niños, se plantea la siguiente discusión:

- ¿Cuál es la relación entre la habitabilidad del espacio y la interacción social de los niños?
- ¿Qué impacto produce las condiciones de habitabilidad del espacio residencial en el desarrollo integral de los niños?
- ¿Cuál es la experiencia que tiene el niño, ante la carencia de espacios adecuados para su desarrollo e interacción social?
- ¿Cuáles serían los parámetros a seguir para un diseño adecuado del espacio residencial, que favorezca el desarrollo e interacción social de los niños de tal forma que se les contemple en las políticas y normatividades para la producción de vivienda?

## **Objetivo general**

Analizar el impacto de las condiciones de habitabilidad del espacio residencial vertical en el desarrollo integral de los niños entre 6 a 12 años. A partir de las experiencias en los procesos de interacción socio-espacial.

## **Objetivos particulares**

- Analizar la relación de las condiciones de habitabilidad del espacio residencial y su impacto en el desarrollo de la infancia.
- Evaluar cómo los niños de 6 a 12 años desarrollan sus procesos de individualización, socialización y apropiación del espacio, como elementos de interacción con el espacio residencial en función al diseño y los factores funcionales de su vivienda.
- Describir las experiencias de los niños ante la carencia de espacios adecuados para su interacción social y desarrollo.
- Aportar una serie de elementos analíticos, que permitan producir un mejor diseño residencial, a fin de favorecer el desarrollo integral de los niños.

## **Hipótesis**

Las condiciones de habitabilidad del espacio residencial permiten en el individuo experimentar una serie de interacciones socio-espaciales, que propician sus conductas. Por lo tanto, un niño de entre 6 y 12 años de edad con deficientes condiciones de habitabilidad, no tiene garantizado su desarrollo óptimo y corre el riesgo de generar conductas negativas.

# Capítulo 1

## La construcción del espacio a partir de la experiencia de habitar

"Si se ignora al ser humano la arquitectura es innecesaria"

Álvaro Siza

¿Cómo entender el impacto de la arquitectura sobre el ser humano y los elementos que producen la interacción social entre espacio e individuo? El concepto de impacto se entiende como las consecuencias tanto negativas como positivas que se ejercen sobre alguien o algo, como resultado de una acción o actividad que interactúa recíprocamente con su entorno. Para explicar la relación ontológica entre el impacto del espacio y el ser humano, se podría describir desde el esquema de los principios *vitruvianos*: *utilitas* relacionadas con la función del espacio u objeto, *venustas* sobre los componentes ontológicos, tanto del espacio, como del usuario y *firmitas* relacionados con los aspectos constructivos y sus cualidades materiales, que se encuentran interactuando con la alteridad y el devenir del ser humano, para comprender la sinergia que existe entre el espacio e individuo.

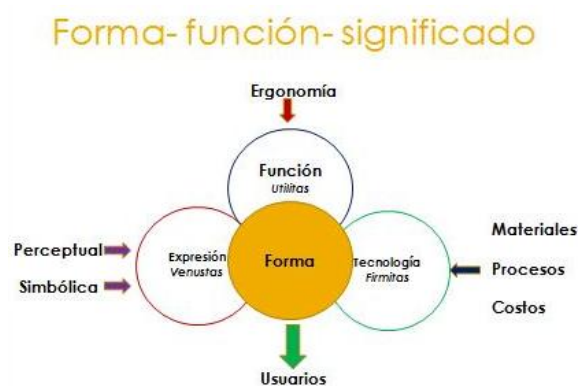


Fig. 1. El esquema *vitruviano* muestra las interrelaciones entre los elementos de composición del proceso creativo para la creación de un objeto de diseño. Fuente: Margolín, V. Las rutas del diseño, Diseño, México.p.63

La arquitectura actual ignora al ser humano, al contexto y al paisaje, inmersa en una dinámica efímera y sin identidad clara (Koolhaas, R. 2005). Por otra parte, existe la necesidad de mirar hacia lo social mediante el acercamiento a las ciencias sociales y la filosofía, dando prioridad a la dimensión espacial de cada sociedad y su carácter eminentemente social. La manera en que cada individuo construye su interacción con el espacio es fuente de diversidad. De tal manera, es importante analizar el concepto de espacio como marco de vida para el individuo (Segaud, M. 2008).

El ser humano es limítrofe por naturaleza, construye fronteras como su marco de referencia espacial; para representarse como ser individual y colectivo. Este límite, traducido en espacio, es una membrana entre el microcosmos y el macrocosmos, el punto de fusión del interior y lo exterior, el inicio de las transformaciones onto-topológicas del hombre a través de sus diferentes etapas de desarrollo, en particular la infancia, entendida como el comienzo de su devenir y alteridad, que lo colocan como un ser fronterizo, es decir, "*ser límite*". La topología se manifiesta mediante la habitabilidad del espacio y el acto de habitar, que se transforma como marco de vida. Es el acceso al *logos* del individuo, es decir, al orden de la inteligencia y a sus formas de expresión y comprensión del mundo que le rodea (Trias, E. 2004). El niño requiere de espacios propicios para su movimiento, que permitan el desarrollo de su alteridad entre la percepción material y el espacio ontológico, para conformarse como individuo social. Asimismo, el espacio y el tiempo constituyen las condiciones trascendentales (limítrofes y fronterizas) de la experiencia del ser humano, que su a vez, permite la aprehensión estética y analítica de las vivencias, proporcionadas por el acto de habitar el espacio.

### 1.1. La habitabilidad en la interacción socio-espacial

El concepto de habitabilidad tiene diversas connotaciones que abarcan desde el aspecto jurídico y normativo hasta el socio-cultural en materia de calidad de vida. Sin embargo, nunca se define a profundidad, pues es un fenómeno que es tratado como si fuera parte de lo obvio. La antropóloga Ángela Giglia (2013) propone que dicho concepto debe estudiarse desde diferentes contextos como el geográfico, social y cultural, pues estos determinan si los espacios son habitables o no. Por lo tanto, no existen espacios habitables que se adapten a todos los habitantes, ni habitantes que se adapten a cualquier tipo de espacio, sino que debe considerarse como una función de la relación entre habitante y espacio habitado. Por lo anterior, es necesario desarrollar y comprender la complejidad de este concepto.

Hace cuarenta años aproximadamente iniciaron los estudios sobre el impacto del entorno sobre las conductas de los individuos por Norbert Elías, Ervin Goffman, Ángela Giglia, Amos Rapoport, M. Prohansky, Irving Altman y seguidos por Charles Holahan, Enric Pol y Josep Muntanola entre otros. La síntesis de estos grupos epistemológicos en el campo en la arquitectura y su relación con las ciencias sociales se han desarrollado a través de las teorías dialógicas entre el diseño del espacio construido y la interacción socio-espacial. Esta dialógica podría ser considerada como una arquitectura hacia el futuro, pues los elementos que componen la alteridad entre el individuo y la habitabilidad del espacio, se traducen en lo que Heidegger denomina el *construir*, *habitar* y *pensar*, como la razón de ser del discurso poético arquitectónico, cuya clave, según Josep Muntanola (2002), es la dialógica de cualquier edificación con las relaciones entre mente, territorio y sociedad, así como proyecto, edificio y uso, que expresan la misma analogía.

El universo de la arquitectura y su análisis debe ser dialógico para poder llegar a explicar la complejidad de un objeto de estudio, es decir, reinterpretar y situarse en el mismo tiempo en planos diferentes así como tener una posición hermenéutica con respecto al espacio. Josep Muntanola (2008) plantea un cronotipo kantiano, para explicar el análisis arquitectónico y su impacto psicosocial; sostiene que en el diálogo se tocan las fronteras de un tema puesto en común, a través del contraste de distintas cosmovisiones de su realidad. Estas relaciones son comprendidas como un sistema abierto en proceso de formación y capaz de renovarse y rebasar sus propios límites. En relación al planteamiento de un cronotipo, permite apreciar las relaciones temporales y espaciales del sujeto. En el siguiente esquema, se podría retomar el modelo de Muntanola donde se muestran elementos de análisis temporales, sociales y físicos, que permiten organizar la estructura del estudio sobre el impacto de las condiciones de habitabilidad del espacio residencial en la interacción social de los niños. Este periplo contiene al espacio residencial como proyecto y al sujeto según su temporalidad de desarrollo, que en este caso son los niños entre los 6 y 12 años de edad. Por otro lado, en la evaluación subjetiva de dicho espacio, el factor de habitabilidad permite visualizar la función, el uso y el acto de habitar, que nos permiten apreciar la interacción socio – espacial de los individuos, a partir de procesos de individuación y socialización, que dan como resultado el proceso de apropiación del espacio.

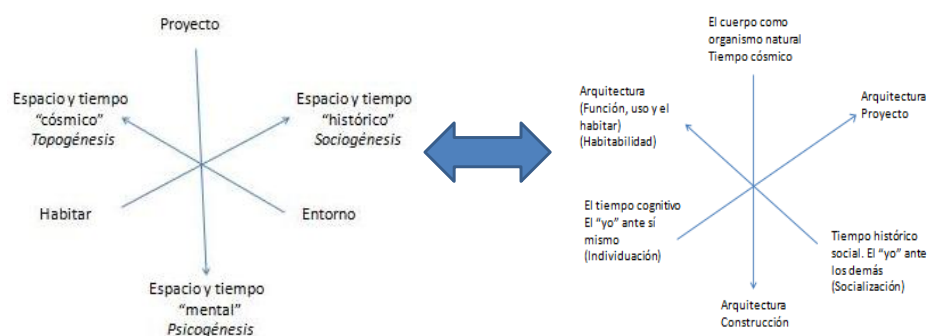


Figura 2. En esta imagen se retoma el cronotipo de Muntanola para la elaboración de la estructura de interrelación entre espacio- individuo. Fuente: Muntanola, J. (2008) El Paisaje Cultural como Paisaje Dialógico: Una Arquitectura hacia el futuro.

En el campo de la antropología social, el concepto de habitabilidad del espacio incluye la construcción de la cultura y la identidad de una sociedad. A través de procesos de simbolización, interpretación y modificación del entorno que rodea a los individuos. Según Giglia (2012), toda actividad cultural está enmarcada en el tiempo que se manifiesta de manera recursiva incesante e inagotable. Debido a la complejidad que muestra dicho el fenómeno, es necesario comenzar por definir el concepto de espacio y sus componentes ontológicos hasta llegar al término de habitabilidad el cual, podría ser percibido como un elemento sistémico, que permite la articulación de los individuos con su entorno construido y que será abordado a profundidad en el siguiente capítulo.

## **1.2. El espacio habitable**

El espacio es el vacío delimitado por límites físicos o conceptuales que contiene a la experiencia cotidiana del ser humano, a través de su disposición como una de las formas básicas de organizar las actividades de individuos y grupos; incluye tanto manifestaciones materiales como procesos sociales que gobiernan la conducta humana. Cada sociedad inventa y dispone de su espacio, pero se pueden distinguir diversos elementos universales que representan la alteridad fronteriza del individuo como: el habitar, construir, transformar y representarse en el espacio. El espacio requiere de estos elementos para materializarse como marco de vida.

Según Marion Segaud (2008) el *habitar*, se define como un acto esencial que requiere de la arquitectura. Esta autora demuestra que el espacio informa sobre las interacciones sociales y modela a los individuos contribuyendo al orden social. *Construir*, se refiere a una forma de organizar la sociedad, constituye un acto voluntario de asentamiento que remite al orden simbólico, y es el primer acto colectivo y urbanístico. El hecho de *separar*, dividir el espacio e instaurar límites, se define como la distribución a escala doméstica o

territorial; y por último, el de *transformar y representarse*, se refiere al desafío planteado por la globalización, donde la urbanización generalizada y la aceleración de los cambios sociales y sus procesos de recomposición, complican la relación entre el ser humano con el espacio. En este caso, el análisis de las transformaciones de la vivienda y sus espacios inmediatos comunitarios, pueden hacerse desde varios niveles: acciones llevadas desde las políticas públicas (Estado), o de la forma en que cada sociedad, o individuo, habita la arquitectura y la adapta.

### **1.3 El habitar**

Habitar significa disponer de un lugar de permanencia donde el individuo se siente seguro como presencia de la vida en el espacio; significa construir, permanecer, residir, y también nos orienta en cómo debemos pensar; sin embargo, hemos perdido su significado. Cuando hablamos de *habitar*, nos representamos mediante una forma de conducta que el ser humano lleva a cabo junto con muchas otras (Sarquis, J. 2006: 9). El concepto de *habitar* tiene connotaciones espaciales y temporales con el objetivo de disponer de espacios y construcciones. La palabra *habitar* en el diccionario de la Lengua Española es “costumbre, destreza y dependencia”. La relación semántica entre habitar y tales conceptos se encuentran asociados en especial, con el sentido de costumbre y la temporalidad, la cual se define como una referencia con el tiempo en que sucede un acontecimiento estableciendo un punto determinado en el registro del tiempo. El acto de habitar se relaciona con lo cotidiano y se constituye a partir del vínculo que generan las relaciones entre el espacio/tiempo y los individuos que lo ocupan. Dicha vinculación representa el sentido de hogar constituida por una construcción física que ordena un entorno y se hace habitable a mediante el uso del tiempo y el espacio; y al mismo tiempo simbólico, ya que es a partir de la significación, que el entorno se hace comprensible y aprehensible. El proceso de uso y



significación del entorno cotidiano, no se limita a la apropiación del espacio arquitectónico y sus estructuras envolventes, sino a la aprehensión de los objetos y los espacios, los cuales se convierten en los medios que permiten configurar (funcional y estéticamente), los escenarios de la vida doméstica y poner en escena las rutinas y rituales que la constituyen. La vivienda es la expresión más directa y evidente. Los nombres dados a cada espacio arquitectónico y sus funciones caracterizan las distintas formas y componentes del sentido de habitar vinculado con el concepto de hogar, el cual se ve reflejado en la cultura material doméstica y materializado con el uso y la significación del conjunto de objetos y lugares, que componen el entorno y que reflejan las maneras en que es habitada. En las sociedades urbanas del siglo XXI existe un extenso y complejo aparato político especializado en la organización del territorio y las edificaciones que se imponen con base a las condiciones sociales y económicas para acceder al derecho de habitar.

#### **1.4 La apropiación del espacio como lugar**

La relevancia de estudiar el espacio en la vida cotidiana radica en que ahí se conforma el ser humano y su vínculo social, es decir, las interacciones entre los individuos y el espacio convertido en lugar. El lugar es definido por Marc Augé (1992), como un espacio apropiado a través una serie de experiencias que generan en el individuo un sentido de identidad, cultura y memoria.

El espacio de lo cotidiano es el lugar donde se juega la socialización de la alteridad, mediante la manifestación del ser humano como “ser fronterizo” en su existir que dota de un fundamento topológico al despliegue del espacio, y al “*ser límite*” que en él se gesta además desde donde el individuo se proyecta (Lindón, A. 2000). Se puede decir que el

espacio de lo cotidiano es el lugar donde el individuo se enfrenta con el otro. Pensar en el habitar del espacio de la vida cotidiana contemporánea, nos lleva a plantear el impacto que tiene la arquitectura, en particular, la vivienda en el desarrollo del ser humano como parte de su alteridad con el entorno. Los espacios de la vida cotidiana están dispuestos por lugares, la esencia de éstos tiene fundamento en la tipología de las construcciones y son la base para considerar la relación entre hombre y espacio (Heidegger, M. 1954). Es la relación del individuo con el otro, lo nuevo, lo desconocido; es una forma de que perdure el vínculo social. Es el lugar naciente de la socialización, presentándose como producción imaginaria y simbólica de las relaciones sociales (Lindón, A. 2000).

Este proceso se relaciona con la temporalidad, la cual se refiere con la acción práctica del presente, que supone el reconocimiento la dimensión del individuo-espacio-tiempo ubicándolo en un “aquí” y un “ahora”, desde donde se ve al otro o se aprecia de una forma particular el mundo. El espacio de la experiencia empírica supone el manejo de las distancias sociales y afectivas mediante la proxémica, conformada por el territorio o espacio como la forma de organizar las experiencias sensibles y la territorialidad como la relación que establece el individuo con el otro. Existen estudios antropológicos de corte empírico realizados en conjuntos habitacionales que documentan que los ocupantes de estas viviendas disponen del espacio de manera diferente a la prevista por arquitectos y urbanistas que las diseñan, ya que a través del proceso de apropiación de los moradores hacen patente la distancia cultural entre ellos y los proyectistas (Giglia, A. 2012).

Enric Pol (1996), hace un desglose de los componentes e interacciones conceptuales para la explicación de la apropiación del espacio, con el componente de comportamiento denominado “Acción de transformación”, donde se utilizaron las interacciones conceptuales de: espacio personal, territorialidad y hacinamiento. En lo referente al componente simbólico

o identificación, se tomaron en cuenta las interacciones conceptuales de bienestar relacionadas con la afectividad, la cognitiva (proceso que lleva al conocimiento a través de la percepción), la imaginación y la exploración entre otros, así como, por último, la interactiva, relacionada con la personalización, privacidad e intimidad que ejerce el individuo sobre el proceso de apropiación del espacio, descritas a continuación

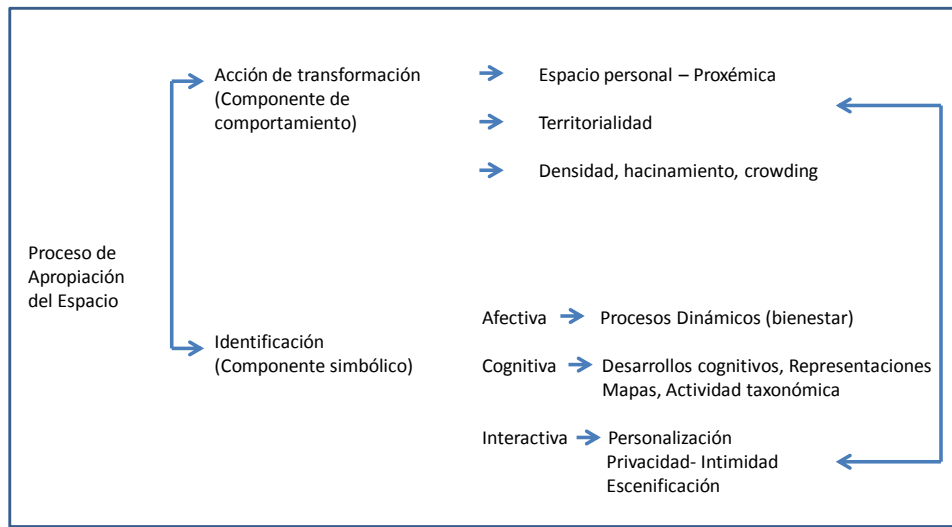


Fig.3. Esquema de Enric Pol sobre el proceso de apropiación del espacio (Pol, 1996).

El concepto el espacio personal se encuentra vinculado con la proxémica, definida por Hall (1972); como el grado de tolerancia a la cercanía de un individuo con otro, variable; según el grupo racial y la cultura del sujeto. Es el espacio personal de un individuo que constituye su territorio portátil con carácter social.

La territorialidad es un mecanismo que puede utilizarse para lograr un nivel adecuado de privacidad; un territorio sirve para ejercer otras funciones psicológicas de acuerdo con la ley del más fuerte y establece un sentido de identidad personal e interacción social. También se define como el uso, la personalización y la defensa de un área espacial por parte de una persona. El concepto de territorialidad se divide en tres tipos: primaria, secundaria y pública, de los cuales sólo enunciaremos el primero, concebido como la vivienda y definido como

aquel cuyo control por parte del individuo es completo durante un periodo de tiempo prolongado.

El hacinamiento está relacionada con la cantidad de individuos que utilizan un espacio físico determinado para realizar ciertas actividades en común. Cuando el individuo vive estrechamente percibe las situaciones que se generan dentro de dicho espacio como una amenaza y se estresa.

Para los procesos cognitivos del ser humano y la interacción con el espacio, se pueden tomar en cuenta, como referencia, los modelos de Landázuri y Serafín Mercado (2004), relacionados con el estudio de la habitabilidad de la vivienda y satisfacción residencial, con variables arquitectónicas tales como: función, proporción, ventilación, iluminación, seguridad, vigilabilidad y sociopetividad; así como con las variables subjetivas inherentes al apropiante, tales como: placer, inteligibilidad, activación, operatividad, control, etcétera.

Según Enric Pol, los procesos cognitivos o de conocimiento, comprenden los procesos de desarrollo humano psicológico, biológico y físico; desarrolla su teoría con las aportaciones de Piaget y Vigotsky, las cuales son de gran utilidad explicativa, así como con los estudios enfocados en la relación del niño con el ambiente de Muntañola (1983); además de los estudios sobre la representación del espacio o Mapas Mentales que actúan como esquemas cognitivos en la conducta espacial del sujeto por Lynch, Down & Stea, Milgram (1973) y Aragonés y Jodelet (1998).

El concepto de privacidad se puede definir como el placer que nos provoca descubrir un rincón especial para hacer lo que más nos place, meditar o simplemente fantasear, sin ser interrumpido por las presiones de la vida cotidiana. La privacidad se compone de tres tendencias, identificadas por Nancy Marshall en 1972: la “soledad”, la cual se refiere al deseo de estar a solas; la “reclusión”, en relación con el deseo de estar fuera de la vista, del

ruido, del tránsito, así como de los vecinos; y la “intimidad”, la cual implica aislarse de los demás con la familia o con una persona de manera especial. La intimidad y la privacidad contribuyen a mantener el orden en un grupo social.

La privacidad proporciona al individuo mayores opciones de conducta y le permite tener un alto grado de control personal sobre sus actividades; desgraciadamente es considerada como un lujo asociado con el nivel socioeconómico, casi inaccesible para los pobres (Holahan.2007). Holahan cita a Jourard (1966) quien sostiene que los ambientes residenciales de la arquitectura moderna, carecen de intimidad y privacidad y hacen sentir a los apropiantes como si estuvieran en una prisión o en un lugar totalmente impersonal. Esta clasificación se percibe de manera clara dentro de la vivienda, donde dichos niveles de apropiación del espacio ejercidas por un grupo de individuos, en este caso la familia, permite la liberación de emociones derivadas del estrés cotidiano y marcar las diferencias entre el adentro y el afuera.

#### **1.4.1 El lugar y la proxémica conformado como territorio**

El espacio como lugar contiene otro elemento subjetivo denominado proxémica cuando es apropiado por un conjunto de individuos, mediante la delimitación de su territorio. La proxémica es un elemento vinculado con el diseño del espacio de la vida cotidiana, que permite la articulación de gran parte de las actividades realizadas por los individuos como parte de una disposición espacial y su interacción con personas, muebles y objetos; es definida por Hall (1972), como el grado de tolerancia a la cercanía de un individuo con otro, variable según el grupo racial y la cultura del sujeto. La territorialidad se define como un mecanismo que puede utilizarse para lograr un adecuado nivel de privacidad; un territorio sirve para ejercer otras funciones psicológicas de acuerdo con la ley del más fuerte y establece un sentido de identidad personal e interacción social. También se define como el uso, la

personalización y la defensa de un área espacial por parte de una persona, es decir, un espacio personal.

Se puede definir el concepto de espacio personal, como aquel que una persona necesita a su alrededor y que constituye su territorio portátil con carácter social. Existen tres tipos de proxémica que componen la interacción del individuo con el espacio habitable: La proxémica infraestructural constituida por las conductas, que se arraigan en el pasado biológico del hombre; la proxémica pre-cultural, es fisiológica y se halla en gran medida en el presente y la proxémica micro-cultural, constituida por espacios *fijos*, *semi-fijos* e *informales*.

El espacio *fijo* es una de las formas básicas de organizar las actividades de individuos y grupos que incluye a los objetos materiales, como las edificaciones, las cuales se subdividen interiormente a través de diseños determinados por la cultura. Algunos aspectos del espacio de carácter fijo no son visibles hasta que no se observa el comportamiento humano. Por ejemplo, en las viviendas actuales el área del comedor independiente desaparece, sin embargo, la frontera que separa el espacio destinado a comer con el resto de la estancia es muy real, pues el mobiliario marca los límites a través del espacio conceptual.

En cuanto al espacio *semi-fijos*, son espacios como las salas de espera de los aeropuertos u hospitales tienden a mantener apartados a las personas, son denominados espacios “sociofugos”. Y otros llamados “sociopetos”, como las mesas de un café sobre la calle, tienden a unir a las personas.

El espacio *informal* es el más significativo para el individuo, pues incluye las distancias mantenidas en la interacción con otros. En la proxémica como interacción social, estas distancias se mantienen fuera de la conciencia y está constituida por los siguientes tipos de ellas: íntima, personal y social.

Todas estas formas de proxémica mantienen en los individuos distancias que se reflejan en territorios para la interacción con otros. Por ejemplo, en la distancia íntima, la presencia de la otra persona es inconfundible y a veces puede ser opresiva debido al gran incremento de las entradas sensoriales. La visión (a menudo distorsionada), el olfato, el calor proveniente del cuerpo de la otra persona, el sonido, el olor y el aliento, todos estos elementos se combinan para manifestar el compromiso inconfundible con otro cuerpo. En la distancia personal el espacio constituye un elemento vital, pues es aquel, que necesita una persona a su alrededor como su territorio portátil con carácter social.

Un rasgo proxémico de la distancia social, consiste en que puede ser usada para aislar o apartar a unas personas de otras. Esta distancia les hace posible continuar trabajando en presencia de otra persona sin parecer groseras. Todos estos elementos se transforman en las fronteras de los territorios que incluyen los procesos de socialización y apropiación del espacio, a través de las disposiciones espaciales para actividades específicas dentro del territorio, por ejemplo dormir, comer y alojarse. Por lo tanto, el territorio es una extensión del organismo que se caracteriza por signos sensoriales y para ello el hombre ha creado extensiones materiales de la territorialidad mediante señales territoriales visibles e invisibles.

#### **1.4.2 El espacio residencial apropiable**

Muchos conjuntos habitacionales, en vez de cumplir con los objetivos de habitabilidad de estos, se vuelven focos de estrés, violencia y crímenes donde la gente vive con terror por la falta de seguridad y privacidad que requieren las viviendas, para el sano desarrollo de sus habitantes.

Oscar Newman (1996), planteó el tema del espacio apropiable, con un equipo interdisciplinario propuesto por el Instituto Americano para el Análisis de la Comunidad y el

Centro de Políticas Urbanas de la Universidad de Rutgers, en el que intervinieron antropólogos, sociólogos, arquitectos, psicólogos e inclusive criminólogos, para reducir al máximo el índice delictivo y de mejorar la calidad de vida de los habitantes de varios conjuntos habitacionales en Estados Unidos, que presentaban fenómenos de hacinamiento y sobrepoblación, así como un alto índice de violencia. El espacio apropiable es identificado por el término en inglés de “*defendible space*” y se compone por el análisis de los procesos de polarización de naturaleza socio espacial dentro de un conjunto habitacional vertical, donde el individuo reproduce un comportamiento violento y hostil, que lo excluye dentro de una sociedad y su entorno. Por lo tanto, el espacio inmediato a la vivienda es un espacio apropiable. En este estudio plantea cuatro formas en las que se pueden diseñar las áreas públicas, con el objetivo de que los que residen alrededor del vecindario se apropien y se sientan responsables e ellos:

- Subdividir las grandes áreas públicas en otras más pequeñas frente a los cuales los residentes del vecindario puedan adoptar actitudes de propiedad.
- Situar las ventanas de modo que los residentes puedan vigilar estas áreas, desde el interior de su vivienda.
- Ubicar las áreas residenciales en zonas adyacentes a actividades públicas, que no supongan una amenaza para los residentes, por ejemplo estar cerca de pequeños parques, para que sean frecuentado por niños y adultos o patios de juegos empleado por los niños pequeños.
- Construir las áreas públicas de forma que los extraños al vecindario tengan la impresión de que sus actividades podrían ser observadas por los mismos residentes.



Estos puntos básicos, según Newman (1996), son elementos que persuaden la acción del crimen y la violencia dentro de un área residencial. Alan Booth (1984), dice que las oportunidades de que los residentes puedan tener vigilabilidad en las áreas públicas están relacionadas con el tamaño del área. Newman afirma que los patios de juegos, los parques y los estacionamientos, no deben tener un diámetro mayor de 144 metros, distancia que permite discernir claramente la actividad de las personas que se encuentran en las zonas inmediatas a las viviendas. Esto está en relación con la ubicación de ventanas cuyas áreas pertenecen a las habitaciones de mayor uso por parte de los residentes, como también terrazas y porches, de las viviendas del vecindario.

**E**l espacio construido más allá de considerarse como una delimitación física o conceptual, está constituido por elementos complejos de tipo sistémico que permiten la conformación de estructuras de relación dialógica entre la interacción del espacio con el individuo, articuladas a través de las condiciones de habitabilidad que proporciona el espacio construido y el acto cotidiano de habitar, que representan su marco de vida. La habitabilidad, el espacio y el habitar aparecen como hilos conductores que se mantienen en tensión de una realidad, a partir de la conjugación de un medio físico y un conjunto de procesos, experiencias e interacciones socio-espaciales. Esta concepción ontológica del espacio permite entender la dialógica existente entre éste y los sujetos que lo ocupan.

## Capítulo 2

### **El impacto de las condiciones de habitabilidad dentro del espacio residencial**

*"La arquitectura sólo se considera completa con la intervención del ser humano que la experimenta"*

*Tadao Ando*

El término de habitabilidad según Ángela Giglia (2013), es un espacio apto para ser habitado con un determinado orden y confort, que atiende a la función de un espacio y a la realización de actividades asignadas por los individuos que lo ocupan, donde los diferentes tipos de espacios habitados pueden ser leídos como imaginarios diferentes, que expresan las motivaciones e intenciones de diferentes grupos sociales. Por lo tanto, puede ser considerada como una función en la relación espacio- tiempo-individuo.

En las ciudades actuales existe un complejo sistema de orden global, que se encarga de la organizar los territorios y edificaciones en base a las condiciones políticas, sociales y económicas de cada sociedad; sin embargo, el concepto de habitabilidad no parece ser muy claro. La influencia del mundo moderno se transmite e inocular, a través de diversos fenómenos que alteran de forma gradual o violenta los modos de habitar, transformados en modos híbridos o incluso los hace desaparecer como única y legítima forma de vida (Saldarriaga, A. 2002 p:31-38). En ellas se fijarán nuevos escenarios y rituales de representación de los individuos; reflejados en las formas de las viviendas (Lleó, B. 2005). Por ejemplo, existen los espacios residenciales cerrados como resultado de procesos socio – espaciales específicos, como una búsqueda de seguridad y de distinción entre el adentro y el afuera, los cuales serán definidos y analizados más adelante.

¿Cómo se debería entender la arquitectura residencial en nuestros días? La arquitectura contiene un elemento articulador entre los individuos que la habitan denominada habitabilidad del espacio, en la cual, se producen una serie de interacciones con el entorno, tanto materiales como subjetivas, que propician la interacción social y la individuación de los sujetos a través de sus conductas.

Por ejemplo, se podría explicar a partir de la analogía de un fenómeno de la física cuántica, que explica las propiedades de los protones y los neutrones constituidos por los *Quarks* partículas sub-atómicas que sabemos que existen pero no podemos ver, porque las fuerzas que liga a los *Quarks* entre sí se produce por la tensión que constituye una estructura molecular. (Hawkin, S. 2010). En la siguiente imagen se esquematiza tal analogía.

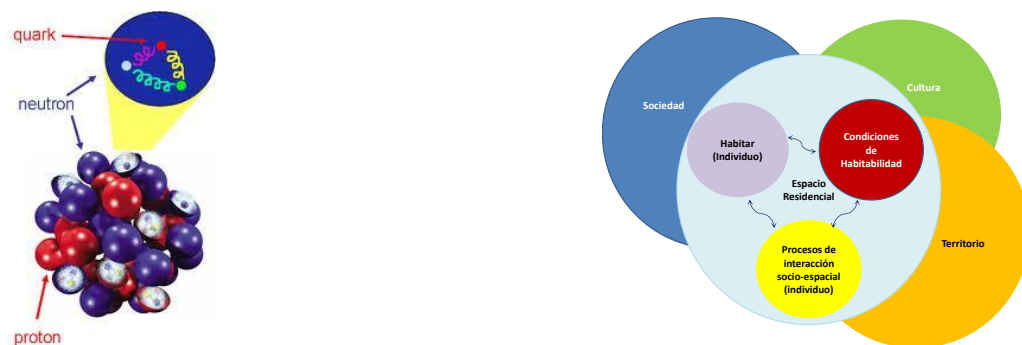


Fig. 4. Esquemas de la configuración del *Quark* son la conclusión de los intentos para encontrar los fundamentos de la construcción de la materia no se encuentran libres en la naturaleza sino que se agrupan formando *Hadrones* los cuales, son partículas subatómicas formadas por quarks que permanecen unidos debido a la interacción nuclear fuerte entre ellos. Su analogía con las *Condiciones de habitabilidad* del espacio residencial, reside en que son inherentes al espacio construido y sus ocupantes, es decir el individuo las percibe, pero no las puede ver. Fuente: google/imágenes y autoría propia.

En el caso de la arquitectura, este modelo nos permite explicar las propiedades y las estructuras de relación, que se producen entre el espacio arquitectónico y los individuos que lo habitan por medio de la Habitabilidad. Según Pedro Peláez (2007), la habitabilidad es el conjunto de condiciones físicas y no físicas que permiten la permanencia en un lugar, es decir, los atributos del espacio construido que de manera temporal y espacialmente

permiten la existencia y al mismo tiempo satisfacen las necesidades de los individuos que lo habitan. Las condiciones de habitabilidad del espacio construido deberían de ser analizadas con más profundidad para la realización de una adecuada normatividad, ya que no se define de manera clara, cuáles son los factores que conforman la habitabilidad, pues sólo se relaciona con el aspecto físico del mínimo o máximo permisible de un espacio edificado, sin embargo, debería de existir un apartado sobre los efectos que éste produce sobre quien lo habita.

## **2.1 La habitabilidad del espacio residencial**

En la actualidad, los atributos del espacio residencial y sus condiciones de habitabilidad han cambiado con respecto a las del siglo XX, pues nos encontramos ante nuevos modos de habitar, que transforman la dinámica familiar de los individuos. Los atributos constituyen las cualidades que ofrece el espacio construido a los individuos que lo habitan. En estas nuevas viviendas, la cocina, el baño, las recámaras y la estancia, difícilmente satisfacen las necesidades de espacio que los individuos requieren, ya que se han vuelto cada vez más conexos o multifuncionales, provocando situaciones incómodas para los usuarios. El marco de vida que ofrecen estas viviendas es muy pobre, debido a la carencia de espacios adecuados que merman la interacción social de los individuos, en particular, de niños y adolescentes.

Por ello, es indispensable hablar del término de habitabilidad del espacio como un articulador entre el individuo y su entorno. Mónica Mejía (2009), sostiene que la habitabilidad del espacio residencial puede ser entendida en tres aspectos:

- Los atributos del entorno del conjunto residencial y de la vivienda, que se encuentran en un rango de estándares determinados, definidos por un grupo de decisión.
- Por los atributos del conjunto residencial y el entorno, con los que el promotor denota un espacio simulado como habitable, determinado por un grupo que establece las variables del hábitat residencial.
- Por la flexibilidad que proporcione el espacio residencial, para ser calificado como un espacio habitable o inhabitable; acorde con las necesidades, gustos, deseos y capacidades del residente que logre modificarse en función a ellos.

Sin embargo, estos atributos generados por la habitabilidad va más allá de ser sólo un elemento sujeto a mediciones variables, es una habitabilidad ecológica y arquitectónica que permite una habitabilidad social, pues es un elemento subjetivo de la arquitectura que produce una alteridad entre lo material y sustantivo del sujeto, al convertirse en un mediador que permite generar un marco de vida para el individuo. En este caso, se retomará el concepto más adecuado referente a lo que podría definirse como las condiciones de habitabilidad del espacio residencial.

La habitabilidad del espacio residencial también se relaciona con la satisfacción residencial del individuo, a partir de las condiciones que éste proporciona sobre su calidad de vida el cual, podría definirse como una evaluación sobre las experiencias cotidianas que viven los individuos. Ello implica analizar las experiencias de los individuos como un conjunto sistémico de estructuras conectadas entre sí, que involucran algunos procesos de interacción social y la disposición del espacio, a través del acto de habitar, así como, las expectativas que se tienen sobre posibles sus transformaciones.

Lo anterior nos conduce a un cambio de condiciones formales y conceptuales, que requiere una reflexión más profunda sobre el modelo actual de los conjuntos habitacionales, más allá de su volumen, su forma y su equipamiento tomando en cuenta las necesidades humanas del individuo. Por lo anterior, se definen tres componentes sistémicos: el espacio residencial (ambiente), los procesos psicológicos y conductuales.

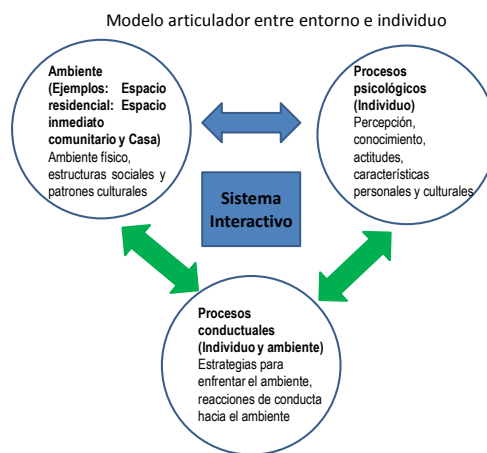


Fig. 5. En este esquema se muestran las relaciones de entre el individuo y su interacción socio-espacial. Fuente autoría propia.

## 2.2 Factores funcionales del espacio residencial: la vivienda y el espacio inmediato comunitario

El concepto de espacio residencial se define como un sistema socio-cultural y un fenómeno socio-espacial, que se origina en base a la proximidad residencial de las familias, cuyas situaciones al habitar los espacios públicos del entorno inmediato a su vivienda, tales como patios, plazas y calles, entre otros, provoca puntos de contacto y recorridos comunes que se convierten en una expresión de socialización. El tamaño de un espacio exterior puede influir en el grado de apropiación de las familias sobre éste, cuando dicho espacio no existe puede ser un factor de deterioro del clima vecinal (INVI, 2009). Por lo anterior, es necesario tomar en cuenta las condiciones de habitabilidad del espacio residencial y sus impactos sobre los

apropiantes, los cuales conducen a la búsqueda de un diseño habitable de la vivienda que incluya sus espacios inmediatos comunitarios conformados en una unidad entre el espacio interior y exterior. El diseño residencial debe ser estudiado a profundidad para su creación, pues no sólo debe ser visto desde una perspectiva arquitectónica en cuanto a la distribución y construcción del espacio, sino también desde otros enfoques como el social, el histórico, el tecnológico, el ecológico, e inclusive, el biológico, para así poder determinar el impacto que ejerce sobre las conductas humanas y los efectos que produce en un hábitat.

La vivienda y los modos de habitarla han transformado los escenarios de la vida cotidiana a través del tiempo, pues ha sido vinculada a los procesos históricos y sociales reflejada en nuevas formas y materiales, mediante nuevos estilos y una síntesis de espacios, los cuales se vuelven cada vez más pequeños y conexos alterando las interacciones sociales e individuales de sus residentes; la construimos pero también nos construye.

En el habitar de la vivienda un ser humano tipo permanece al menos el 50% de su tiempo dentro de su vivienda, cuando sólo dedica un 33% del mismo a la función laboral o académica y un 17% a otros ámbitos (OMS, 1999). Por tal razón, la vivienda debe ser un conjunto de espacios destinados a proporcionarle al hombre, además de protección de la intemperie, un bienestar social, psicológico y físico. Por su naturaleza, debe permitir cambios y adaptaciones, en relación a las necesidades particulares de cada familia o grupo que la habita, salvaguardando los patrones culturales y la sana convivencia. El espacio físico y su mobiliario son alguno de los factores funcionales que determinan su configuración. Sin embargo, las viviendas no permanecen inmóviles en el tiempo, sus dinámicas van cambiando conforme a las nuevas necesidades de sus ocupantes y por ende deben tener la capacidad de reconstruirse y transformarse una y otra vez.

Para definir el espacio inmediato comunitario como una fracción de lo que constituye al espacio residencial, Charles Holahan (2007), dice que la red social que proporciona el vecindario a los habitantes de una comunidad, bien podría ser denominado “hogar”, ya que para algunos grupos sociales este concepto va más allá del departamento o casa que habitan, por los lazos interpersonales y lugares socialmente significativos, donde también se desarrolla un sentido de identidad de grupo y espacial. La familia constituye el primer grupo al que pertenece un individuo, cuyas funciones son satisfacer sus necesidades biológicas, sociales y afectivas. Cuando el individuo socializa, lo hace a partir de una doble necesidad, que corresponde a reconocerse como ser individual y social, para reafirmarse así mismo. Uno de los efectos que el espacio produce en el ser humano, es que contribuye a construir su identidad individual, familiar y de grupo, por lo que es necesario ubicar al espacio inmediato comunitario y su integración al vecindario como un articulador del sistema social y el entorno al que pertenece un individuo.

### **El espacio físico**

El espacio físico, se refiere a la disposición espacial de los ambientes diseñados en los cuales intervienen la función y el uso de éste. En el libro Introducción a la Arquitectura – Análisis Teórico (Macías, R. (2005), el concepto de espacio se categoriza en: espacio físico definido como un volumen delimitado por paredes, piso y techo de una habitación. También es perceptible, pues se puede sentir o ver sin ser un espacio real. Es conceptual, ya que transmite elementos cognitivos capaz de producir un mapa mental, es decir, como un plano que se almacena en la memoria y cuyos usuarios imaginan, de tal forma que pueden desplazarse con soltura dentro de un lugar, sin habérseles mostrado antes el plano arquitectónico. Por otro lado, el espacio es funcional, pues a través de éste nos movemos y determina nuestras actividades al usarlo. Dentro del concepto de espacio físico existen los



espacios conexos-espacios estáticos los cuales, pueden tener dos funciones distintas, con la opción de separar o fusionar dicho espacio.

El espacio físico se convierte en direccional, ya que puede determinar o sugerir modelos de conducta y el desplazamiento a pesar de las barreras u obstáculos, físicos o visuales que se empleen. También contiene a la *Proxémica* mediante el espacio personal, definida en el capítulo anterior, como la distancia que los individuos de una misma especie guardan entre ellos, determinada por una zona de confort de origen cultural y genérico.

Otros elementos que contiene el espacio físico como atributos son la superficie, que es la delimitación del espacio habitable, la organización espacial como la forma en que se dispone del espacio con el mobiliario y las funciones que se realizan dentro de éste, que permiten que un espacio sea seguro y privado. La superficie, al igual que la organización espacial y la función se encuentran vinculados con el programa arquitectónico, que constituye la estructura que dará paso al orden en el inicio del proceso de diseño de una edificación.

### **La superficie**

La superficie es definida como el espacio delimitado por diferentes tipos de planos que no sólo derivan de una suma de longitudes, anchos y alturas como elementos constructivos que envuelven al espacio, sino del espacio envuelto, en el cual los seres humanos se desenvuelven a través de los círculos de presencia (Unwin,S. 2003). Los círculos de presencia son elementos virtuales que se encuentran en el espacio y nos sirven como referencia para delimitar el propio espacio y se dividen en tres:

- Amplio: aplicado a la visibilidad de la obra arquitectónica.

- Intimo: de lo que se puede palpar ó tocar
- Intermedio correspondiente a la apropiación del espacio como lugar.

### **La organización espacial**

Se define como la forma en que los espacios se encuentran relacionados entre sí para generar un orden y un sentido de lugar. Los componentes de la organización espacial son la simetría y la axialidad. La organización arquitectónica se logra mediante la agrupación de espacios a través del programa arquitectónico y la función, para convertirla en una sola idea dando como resultado una forma espacial geométrica y reconocible.

### **Funcionalidad**

Es la utilidad de un objeto o espacio arquitectónico, respondiendo a las necesidades del usuario. Las características que hacen funcional al espacio arquitectónico son: la utilidad pragmática que es el acomodo de un uso o actividad determinado en un área o espacio específico, la función de circulación, cuyo objetivo es la creación de espacios para dar acomodo, dirigir y facilitar los movimientos de una zona a otra dentro de un espacio; la función simbólica determinada por la manifestación visible del uso del hecho arquitectónico y por último, la función psicológica que se manifiesta mediante la satisfacción que le proporciona al individuo el espacio construido. El arquitecto Walter Gropius, la define como que cada cosa está determinada por su naturaleza, y para que funcione adecuadamente, su esencia debe ser analizada y comprendida.

Actualmente en la producción de vivienda, se producen espacios cada vez más conexos que cumplen con muchas funciones al mismo tiempo y pierden significado para quien los habita. Esto puede generar conflictos en los procesos de apropiación del espacio de los individuos.

## **Privacidad**

El concepto de privacidad o privacidad, se puede definir como el placer que nos provoca descubrir un rincón privado para hacer lo que más nos place, meditar o simplemente fantasear, sin ser interrumpido por las presiones de la vida cotidiana. La privacidad se compone de tres tendencias, identificadas por Nancy Marshall en 1972: la “soledad”, la cual se refiere al deseo de estar a solas; la “reclusión”, en relación con el deseo de estar fuera de la vista, del ruido, del tránsito, así como de los vecinos; y la “intimidad”, la cual implica aislarse de los demás con la familia o con una persona de manera especial. La privacidad contribuye también a mantener el orden en un grupo social, en este caso la familia, ya que permite liberar emociones derivadas del estrés cotidiano.

La privacidad proporciona al individuo mayores opciones de conducta y le permite tener un alto grado de control personal sobre sus actividades, desgraciadamente es considerada como un lujo relacionado con el nivel socioeconómico, casi inaccesible para los pobres (Holahan.2007).

Jourard (1966) y John Archea (1977) referidos por Holahan (2007), sostienen que los ambientes residenciales de la arquitectura moderna, carecen de privacidad y hacen sentir a los individuos como si estuvieran en una prisión o en un lugar totalmente impersonal. Las teorías sobre la privacidad relacionadas con las variables del ambiente físico proponen un modelo en el que se analiza cómo el ambiente físico afecta la privacidad a través de la regulación del acceso visual denominado “vigilabilidad, el cual implica una capacidad del individuo de inspeccionar con la vista el espacio circundante y de la exposición visual, relacionada con el grado en que la conducta del individuo puede ser registrada por otras personas. Este fenómeno se presenta en espacios abiertos y cerrados.

Las características del ambiente diseñado influyen en la distribución de la información social. Cuando el espacio físico pierde sus capacidades de funcionalidad y la privacidad es inexistente, se genera el fenómeno del hacinamiento, el cual está relacionado con la cantidad de individuos que utilizan un espacio físico determinado para realizar ciertas actividades en común. Cuando el individuo vive estrechamente percibe las situaciones que se generan dentro de dicho espacio como una amenaza y se estresa.

### **El mobiliario**

Existen también otros factores de tipo físico como el mobiliario y su disposición, así como la dimensión de la habitación, que afectan las actividades cotidianas, considerando la calidad de las funciones individuales y sociales, que se llevan a cabo dentro del espacio arquitectónico.

El mueble se originó como un objeto funcional y utilitario, ya que había que satisfacer ciertas necesidades: algo donde dormir, algo donde sentarse y eventualmente algo donde almacenar cosas. Luego, en un tiempo tan remoto que no puede ser señalado, la gente comenzó a desear objetos que fueran utilitarios y decorados atractivamente. En la historia del mueble se observa la posición destacada que estos ocupan dentro de la vivienda, como objetos de uso cotidiano. Con la evolución social aparece el refinamiento y el arte, empleados como símbolos de estatus social y confort. No obstante, ha habido grandes cambios en el diseño de los muebles domésticos, pero es más notable y vertiginoso en el siglo XX, pues su transformación va a la par de la configuración de la vivienda. Existen varios tipos de mobiliario, como los muebles que poseen una superficie horizontal separada del suelo, como sillas y camas, mesas, o bien, muebles para el almacenaje o archivo de libros, revistas, ropa, etc. Según Jean Baudrillard (1969), la configuración del mobiliario es una imagen fiel de las estructuras familiares y sociales de una época. Cada habitación tiene

un destino estricto, que corresponde a las diversas funciones de la célula familiar, y nos remite, más allá, a una concepción de la persona. Los muebles se miran, se molestan, se implican en una unidad que no es tanto espacial como de orden moral. El espacio residencial se transforma en hogar cuando los muebles y los objetos tienen como función, en primer lugar, personificar las relaciones humanas, es decir, poblar el espacio que comparten y poseer un alma.

### **La seguridad**

El concepto de seguridad proviene del latín *securitas*. Definida como la ausencia de riesgo o también se relaciona al sentido de confianza en algo o alguien. Sin embargo, este término puede tomar diversos enfoques según el campo a la que se haga referencia. Para objeto de análisis de esta investigación se divide en dos: el sentido de seguridad del espacio residencial dentro de un territorio y el sentido de seguridad físico, que produce las condiciones de habitabilidad de la vivienda.

Desde el punto de vista del sentido de seguridad del espacio residencial, la segregación espacial urbana es un elemento inmanente dentro de éste. Por ejemplo, en la investigación de Camilo Arrigada y Nelson Morales (2006), sostienen que el sentido de seguridad en la vivienda de interés social, surgen de tres observaciones que atenúen los efectos de segregación del espacio residencial, el sentido de seguridad y la calidad de vida:

- a) La segregación y exclusión urbana se produce por la falta de apropiación de los espacios público y la ausencia del sentido de comunidad.

- b) Los residentes y grupos de población del espacio residencial se relacionan y utilizan el espacio inmediato comunitario de diferentes formas según su edad y género, lo que determina la experiencia de seguridad e inseguridad.
- c) El sentido de inseguridad es una construcción social que alude a temores cotidianos y a problemas de cohesión social local. Por lo que debe ser tomada en cuenta como punto central de las políticas en materia de vivienda.

En relación al sentido de seguridad que proporcionan algunas condiciones de habitabilidad dentro de la vivienda, generalmente se refieren a la estructura, los materiales con los que está construida la vivienda, los tipos de ventanas y escaleras, e inclusive al mobiliario. Y en lo que respecta a las condiciones de habitabilidad de los espacios inmediatos comunitarios del espacio residencial vertical, se podría mencionar su equipamiento como contar con bardas, cámaras de seguridad, casetas de vigilancia, escaleras de emergencia, elevadores, pasillos, andadores y vialidades, entre otros factores, que se verán más adelante.

### **2.2.1 El uso del espacio y el mobiliario como experiencia creativa dentro de la vivienda**

El espacio se presenta como un elemento articulador y lúdico con la interacción de una persona con espacios, objetos, animales, plantas y otros individuos. Desde la perspectiva del desarrollo humano, el niño, desde sus primeros años en su ambiente, experimenta un periodo de increíble fantasía mediante el juego, pues aprende y reinventa su mundo a través de nuevas reglas y lucha para que todo lo que le rodea se encuentre en armonía. En la primera etapa de la infancia el desarrollo psicomotor está influenciado por las funciones y características del mobiliario y los juguetes con los que entra en contacto en el interior de un espacio, así como con animales y plantas hacia el exterior (Said, 2007). En base a lo

anterior, el diseño del espacio donde los niños habitan debe ayudar a conformar su desarrollo físico y permitirles acciones como rodar, brincar, escalar y correr; su desarrollo cognitivo, mediante las respuestas que adquiere a través de su percepción visual, auditiva y táctil; y su desarrollo social, proceso por el cual aprende a interactuar con las personas que le rodean de manera lúdica, es a través del juego, que el niño transforma los acontecimientos en estructuras y los objetos reflejados en juguetes, como una temporalidad humana (Agamben, G. 2007).

Por ejemplo, en la investigación que realicé sobre el impacto del diseño de la vivienda multifamiliar vertical en el proceso de apropiación del espacio en los niños de 3 a 5 años. Se apreció que tanto los espacios y su equipamiento fueron determinantes para propiciar que los niños recurrieran a la creatividad para fantasear y construir espacios efímeros, que les permitieran hacer un campamento en la estancia, un barco pirata con las sillas del comedor o sentirse en un tapete mágico al ser arrastrados por sus padres por toda la vivienda e inclusive imaginar una carretera dentro de un pasillo. Por tal motivo, podría decirse que el espacio fomenta en los individuos, en particular, los niños, la capacidad de crear y representarse a través de la exploración y las experiencias que éste le proporciona.

En relación todo lo anterior, el espacio físico y el mobiliario son factores que configuran a la vivienda que conforman experiencias como parte de las interacciones socio – espaciales entre los individuos que lo ocupan. La función de cada espacio y su equipamiento están dispuestos según el programa arquitectónico y la normatividad del mismo, como respuesta a una serie de necesidades; éstas a su vez, generan una serie de experiencias que se materializan en conductas positivas o negativas. Sin embargo,

también existen los factores ambientales, cuyo impacto es aún mayor, en la calidad de vida de los individuos dentro de un espacio residencial.

### **2.3 Los Factores Ambientales del espacio residencial como calidad de vida**

Existe una relación estrecha entre el ambiente conformado en el espacio residencial manifestado por un conjunto de variables ambientales, que impactan de forma directa la salud y bienestar psicosocial de las personas; así, el hombre modifica su medio y lo adapta conforme a sus necesidades y posibilidades proporcionando una percepción de seguridad del entorno. Por ejemplo, la Organización Mundial de la Salud ha tratado el tema de las relaciones que existen entre la vivienda y la salud en sus diversas publicaciones, en las que se ha aludido a los factores necesarios para protegerse de enfermedades crónicas, envenenamientos y estados de depresión y estrés. Sostiene que el espacio vital, debe ser adecuado para poder reducir al mínimo las tensiones psicológicas y sociales, además de existir lazos familiares con la comunidad y servicios apropiados de seguridad, educación, sociales y culturales (OMS, 1999). Dentro de una habitación existen aspectos sensoriales que intervienen en la conducta de los individuos y son llamados factores ambientales tales como la iluminación, el ruido y la térmica del espacio; estos entornos juegan un papel estético y de salud, ya que la saturación sensorial del ambiente puede ocasionar estrés en los individuos que habitan dicho espacio (Heimstra, 1979). Todos estos factores son variables que forman parte de las condiciones de habitabilidad del espacio construido, que impactan sobre los individuos en diferentes formas como se verá a continuación.

#### **La iluminación**

El aspecto lumínico, es la iluminación de tipo natural y artificial, que contiene un espacio. La iluminación tiene la potencialidad de modificar el estado de las funciones del sistema visual y también de afectar las actividades del ser humano. En este sentido la iluminación puede ser



un factor positivo favoreciendo el desempeño de las actividades humanas, o puede influir de forma negativa afectando la productividad de los individuos. El ser humano tiene tres sistemas: el *sistema circadiano*, el *sistema visual* y el *sistema perceptual* (Boyce 2003), a través de los cuales las personas realizan sus actividades.

La iluminación regula el ritmo de la fisiología del ser humano y de casi todos los seres vivos. El ciclo día-noche incide en el comportamiento humano mediante procesos orgánicos y ritmos hormonales, que ocurren durante las 24 horas con la manifestación de permanecer despierto o dormido. Por ejemplo, el núcleo *supraquiásmico* está relacionado con la retina por medio de células ganglionares que reciben señales de una zona densa de foto-receptores. De esta forma, la radiación luminosa y la iluminancia de la retina (nivel y composición espectral) actúan a través del *sistema circadiano* al grado de alterar el desempeño humano modificando las bases funcionales del resto del cuerpo, con consecuencias no sólo visuales, sino también cognitivas. El *sistema visual* procesa en forma eficiente, la imagen recibida del mundo exterior como sistema óptico sobre la retina. El sistema perceptual actúa una vez que la imagen de la retina ha sido procesada por el sistema visual y se encuentra relacionado con el confort visual. La percepción es un proceso complejo de tal forma que cada instalación lumínica proporciona un mensaje que se interpreta de acuerdo al contexto, la cultura y la experiencia previa. La importancia de este mensaje es a veces suficiente, como para contrarrestar condiciones que podrían alterar el confort, como en el caso de una habitación destinada para trabajar con poca luz y sin embargo, deseada para el descanso. Este mensaje puede actuar en el comportamiento del individuo modificando su humor, estado de ánimo e inclusive su motivación. Por lo anterior, es necesario diseñar un buen control de iluminación residencial para obtener el confort

visual que cada espacio de la vivienda requiere, con base al análisis de sus funciones y actividades de sus residentes.

### **El ruido o acústica**

El ruido es un factor de tensión en las ciudades, pues produce una sobrecarga de estímulos en el individuo. En la vivienda, la presencia inmoderada de ruido puede convertirse en una invasión a la privacidad, ser una interferencia en la relación interpersonal y la realización de tareas que requieren de concentración, como la lectura, generar distracción; o bien, interferir con el simple reposo, provocando trastornos del sueño y la memoria, además de trastornos en las funciones endocrinas, debido al estrés al que se somete el individuo (OMS, 1999).

En los niños la adaptación al ruido cobra un precio muy alto, Cohen, Glass y Singer (1973) midieron la discriminación auditiva y la habilidad de lectura en niños de primaria, que vivían en edificios de más de cuatro pisos, descubriendo que según el nivel y el tiempo de vivir en ellos, era el grado de discriminación y habilidad para la lectura que tenían los niños. Esta adaptación al ruido tuvo como resultado el aprendizaje de la lectura en los niños más pequeños. También existen ruidos que dan identidad a un espacio residencial, como las campanadas de una iglesia, el sonido de hojas secas impulsadas por el viento, las campanillas del vendedor de helados, etc.; ruidos que producen un significado en los niños. Así, unos ruidos pueden producir tranquilidad en los niños, mientras que otros pueden desencadenar estrés y desórdenes psíquicos.

### **La Térmica del espacio**

La Térmica del espacio está relacionada con la temperatura y ventilación de un espacio, ya que, según los psicólogos ambientales afectan la salud y el rendimiento de las personas. Aunque existe variaciones en el rango de temperatura que los individuos consideran cómoda, probablemente, en relación a las diferencias de edad, grupo y sexo (Holahan, C.

2007 pp.: 165). Para evaluar el comportamiento térmico de una construcción se necesitan las condiciones de confort térmico de los seres humanos con una referencia de una temperatura mínima de 17<sup>0</sup> C y una temperatura máxima de 25 <sup>0</sup> C. En este caso, la orientación, ventilación, la vegetación y el tipo de materiales con los que está construida una vivienda juegan un papel muy importante en su habitabilidad, pues dentro de ella se produce un microclima que puede favorecer o perjudicar la salud, la conducta y el rendimiento de los individuos, en particular, en los niños (Holahan, 2007).

Como se puede apreciar, estos factores impactan sobre los individuos al habitar el espacio, pero en relación con el bienestar de niños y personas mayores, es aún mayor.

### **2.3.1 Los factores de riesgo del espacio residencial en el desarrollo de los niños**

La gente necesita sentirse segura dentro de su espacio residencial, de lo contrario, los individuos se consideran vulnerables ante cualquier factor que invada su privacidad y su salud. En la mayoría de los casos, los niños y sus actividades en espacios exteriores tales como correr, gritar, o jugar a la pelota, provocan el descontento de los adultos. A pesar de ello y a costa de su integridad física, los niños intentarán transformar los lugares menos adecuados en espacios lúdicos donde explorar y fantasear, pero al no conseguirlo, esto se traduce en frustración para ellos. Por lo tanto, la seguridad del espacio residencial influye en los patrones de exploración y en la facilidad con que los niños se pueden encontrar con sus semejantes. En algunos inmuebles, los pasillos y vestíbulos son lugares seguros para jugar. En la calle, una privada o un estacionamiento en isla dentro de un conjunto habitacional, puede ser un lugar ideal para jugar, según la percepción que los niños encuentran fuera de casa. Los parques públicos son lugares seguros en algunos vecindarios y en otros no. La posibilidad de falta de seguridad de un espacio residencial

puede provenir de la estructura física del terreno, la intensidad del tránsito, la diversidad de usos de suelo, entre otros factores, así como el modo en que responden a la vigilancia los vecinos, padres de familia y transeúntes. (Newman, B. 2004).

Otro elemento relacionado con la seguridad del individuo es la salud, pues genera un sentimiento de confianza que permite controlar estímulos negativos no deseados, ante alguna contingencia dentro y al exterior de la vivienda. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha documentado sobre los impactos que tiene el diseño de la vivienda sobre la salud de los individuos, con relación a los materiales, la ubicación y la orientación de su vivienda, a través del desarrollo de patologías tales como: alergias, dermatitis, depresión y cáncer, entre otras; es decir, los riesgos a la salud derivados de la exposición a los agentes infecciosos, están vinculados a la habitabilidad de la vivienda y a factores específicos como la conducta humana<sup>4</sup>.

Por ejemplo, la contaminación del aire interior, particularmente humo de cocinas mal ventiladas y cigarros, contribuye a la severidad de las infecciones respiratorias como bronquitis y neumonía, especialmente en población infantil, incrementando el riesgo de cáncer. También se cuentan las enfermedades ligadas a los bio-aerosoles, como incentivación de las crisis asmáticas y la dermatitis causada por efectos alérgicos, tóxicos o irritantes. La humedad es el principal factor que promueve o limita el crecimiento microbiano en la vivienda, en sistemas o superficies (OMS, 1999).

---

<sup>4</sup> En la investigación que realicé a este respecto, se pudo observar la importancia de la ubicación de ventanas y sus vistas al exterior en dos de los conjuntos estudiados, que destacaban por la buena orientación de las viviendas, la mayoría contaba en todas sus fachadas con buena ventilación e iluminación natural, con vista a las áreas verdes, edificios contiguos y estacionamiento, lo que las hacía agradables y acogedoras. Sin embargo, en el conjunto cuyos departamentos contaban con mayor superficie construida, recámaras más pequeñas y baño de visitas, se disponía de iluminación y ventilación hacia un pequeño cubo de luz, correspondiente al cubo de escaleras, lo cual resultaba insuficiente y convertía a la vivienda en fría y poco acogedora, por lo que estas habitaciones eran rechazadas por los niños que las habitaban, además de presentar en algunos casos alergias. Tesis *El niño y su vivienda como un lugar para crecer*. UAM-Xochimilco, 2009. México.

En el siguiente cuadro, se pueden apreciar las afecciones que provoca la existencia de agentes patógenos dentro de la vivienda, a través de la habitabilidad que ésta proporciona a sus habitantes.

Enfermedades y sus causas en la vivienda.

	Infecciosos			Alérgenos				Irritantes y toxinas	
Enfermedades	Virus	Bacterias	Hongos	Hongos	Polen	Ácaros y otros	Otros	Endotoxinas	Micotoxinas
Asma	X	X	X	X	X	X	X	?	?
Neumonía	X	X	X						
Alveolitis		X	?	X		X	X	?	?
Fiebre del deshumidificador		X	?	X			?		
Aspergillosis			X	X					
Rinitis	X	X		X	X	X	X	X	?
Dermatitis				X	X	X	X		
Micotoxicosis									X

Fuente: Lippman, M. 1992

Fig. 6. En este cuadro se muestran los diferentes tipos de patologías que la configuración de la vivienda y los factores ambientales, pueden generar en los individuos que las habitan.

Los accidentes constituyen otra área de influencia de la vivienda. Uno de cada tres accidentes mortales ocurre en el hogar y el predominio corresponde a los niños menores de 5 años, debido a su mayor permanencia dentro de la vivienda y a su vulnerabilidad. Entre los accidentes domésticos, que afectan primariamente a niños y ancianos en una amplia gama de situaciones y que pueden resultar letales, se cuentan: contusiones, cortadas, quemaduras, envenenamientos, caídas, obstrucciones respiratorias, sofocación y estrangulamiento.

En lo que respecta a las conductas humanas, el diseño de la vivienda influye en la competencia por la apropiación del espacio y las dinámicas familiares. Según Parodi (2005), la familia es un conjunto de individuos independientes con objetivos comunes. Por lo tanto, la inadecuada disposición del espacio habitable y factores como el estado de la vivienda y el entorno, inciden en las relaciones sociales y la calidad de vida que pueden contribuir a la

violencia doméstica, manifestadas de múltiples formas como: los ademanes, el trato, la expresión oral, la indisposición a la comunicación y a la identificación, la negación del apoyo y la ayuda, hasta la acción lesiva a la moral, a las costumbres, los estilos de vida y la integridad física. Por lo anterior, el diseño del espacio residencial debe considerar las condiciones de habitabilidad y sus impactos ambientales sobre los individuos, ya que producen una gran variedad de afecciones.

## **2.4 La conformación del espacio residencial**

El término de espacio residencial erróneamente se asocia con la vivienda de cierto nivel socio-económico. Hablar del espacio residencial, es referirse a los “espacios habitables” que aluden a la sucesión de los ambientes o escenarios con los cuales convive un individuo en el curso de su vida: la vivienda y los espacios inmediatos comunitarios se encuentran ligados a él en primer término y posteriormente con la escuela, el trabajo y la ciudad. Si estos ambientes son controlados y promotores de la salud como factores de bienestar, entonces las interacciones medioambientales del hombre resultarán favorables, concebidas como entornos dinámicos para la vida cotidiana, facilitando el despliegue de las capacidades y potencialidades creativas del ser humano. El espacio residencial es el resultado de procesos socio-espaciales que hace referencia a conjuntos habitacionales, condominios horizontales, calles o fraccionamientos representados en una segregación urbana en su búsqueda de protección con el afuera y una homogeneidad sociocultural hacia adentro (Giglia, A. 2001). Está conformado por dos elementos: la vivienda y su espacio inmediato comunitario. Es necesario concebir la vivienda como un objeto habitable que alberga las funciones involucradas en las actividades de la vida privada y acoge una serie de recintos especializados, respondiendo a una necesidad en cada uno de ellos, para el desarrollo de los individuos que la habitan (Mercado *et al.* 1995). Es importante resaltar que la vivienda en

su conjunto, nos provee de recuerdos y nos produce sentimientos de protección e intimidad, los cuales nos dan estabilidad emocional, es decir, es una extensión de nosotros mismos. El espacio inmediato comunitario podría definirse como un lugar que propicia la articulación del individuo con un grupo social ajeno a su familia a través de actividades lúdicas, que permiten su interacción social con el entorno mediante los procesos de apropiación del espacio y socialización.

Una reflexión en relación a lo que ocurre en los conjuntos habitacionales y sus viviendas, denota la necesidad de integrar espacios adecuados, que incorporen la socialización de los individuos que los habitan, mediante la apropiación del espacio público y aprehensión de éste, que favorezcan su sano desarrollo y el de futuras generaciones. Sin embargo, ocurre lo contrario en la producción de nuevos conjuntos residenciales, donde los espacios inmediatos a las viviendas están proyectados de forma desordenada, afectando en la mayoría de los casos su propia sustentabilidad. Esta situación puede preverse con la producción de espacios de bajo costo de construcción y planteamientos en forma de crecimiento progresivo, que permitan la acogida de las necesidades propias de la vida familiar y social de sus integrantes. La contribución del espacio inmediato comunitario a la normatividad, aparece a través de su posibilidad de ejercer control social de forma visual y espacialmente mediante recorridos. De esta manera, queda planteado que tal control debe existir desde las viviendas. Cuando se diseña un conjunto habitacional, el diseño de áreas verdes, andadores, espacios de juego para niños y adolescentes, así como estacionamientos suficientes, son elementos de suma importancia con respecto a la satisfacción residencial, pues diversos problemas se suscitan cuando los espacios no están diseñados de forma adecuada. En la mayoría de los casos, estos elementos

constituyen un valor agregado no pensados, en relación a la calidad de vida y la satisfacción residencial que estos ofrecen.

Según Vicente Guzmán (2007), el espacio exterior se define como un lugar transitable pública o de forma privada, que delimita cualquier tipo de hecho arquitectónico, y cuyos objetivos son favorecer la interacción social, estar, agrupar y comunicar con otro lugar. Estos espacios generan una gran cantidad de estímulos sensoriales y significaciones en los individuos. Cuando la calidad del espacio exterior es adecuada con base en la configuración física, la mayoría de las actividades que se realizan en él resultan más placenteras y menos conflictivas, por lo que el número de actividades sociales se incrementa (Gehl, J. 2004). Las actividades sociales son aquellas que dependen de la interacción de personas, e incluyen los juegos infantiles, los saludos, las conversaciones y diversas dinámicas comunitarias, o bien, los contactos de carácter pasivo como el observar, o escuchar a otras personas. En las áreas residenciales, donde existe un grupo de personas con intereses u orígenes comunes, las interacciones sociales suelen ser más completas, pues la gente se conoce y de esta manera se crean vínculos afectivos con el entorno; mientras que en las calles céntricas de las ciudades, este tipo de relaciones serán más superficiales. Uno de los objetivos de este trabajo es describir cómo impacta la habitabilidad del espacio residencial en la interacción social de los niños.

Por ejemplo, en un estudio previo relacionado con la habitabilidad y apropiación del espacio en conjuntos habitacionales, los hallazgos encontrados y lo manifestado por los entrevistados mostró que en la mayoría de los casos, los estacionamientos dentro de los conjuntos residenciales son insuficientes, ya que suelen contar con un solo cajón de estacionamiento, lo cual hace muy difícil recibir visitas; al invadir cajones ajenos, se provoca conflictos entre los vecinos. Los residentes piensan que las áreas exteriores como jardines y



andadores; no cuentan con seguridad suficiente, pues la mayor parte de las áreas están destinadas a los vehículos. Las áreas destinadas para niños y adolescentes son insuficientes y generalmente provocan conflictos al ser invadidos por ambos, pues no se piensa en la cantidad de usuarios que las demandan.

**E**l acto de habitar el espacio arquitectónico, se configura a través de las condiciones de habitabilidad de éste y permite la interacción socio – espacial. La vivienda es el caso más evidente y sus condiciones de configuración tienen diversos impactos en la calidad de vida de sus ocupantes provocados por factores funcionales, factores ambientales y factores normativos que se materializan en un espacio residencial. En la mayoría de los conjuntos habitacionales en México las necesidades espaciales que requieren sus ocupantes, en particular de los niños, se ven cada vez más limitadas por la carencia de espacios para socializar; por lo que es necesario replantear el modelo convencional del diseño de la vivienda y mirar hacia otro tipo de propuestas en relación a su distribución espacial, que permitan el desarrollo integral de sus habitantes, con base a sus necesidades temporales que cada individuo requiere a lo largo de su vida.

## Capítulo 3

### La transformación del modelo de vivienda vertical en México

*"La arquitectura debe de ser la expresión de nuestro tiempo y no un plagio de las culturas pasadas"*

*Le Corbusier*

La vivienda ha transformado y cimentado modos de vida a través de la distribución de sus espacios y de un conjunto complejo de interacciones sociales y sensoriales, los cuales se articulan entre sus moradores. Su evolución va acompañada de los procesos históricos y tecnológicos que ha sufrido la humanidad a lo largo de su existencia. La cuestión es cómo se han dado dichos cambios y cómo han impactado en los individuos, y si es posible que un modelo experimental ideal de espacio residencial pudiese mejorar la calidad de vida y transformar a una comunidad, a partir de la experiencia que produce *el habitar* y la interacción social mediante la habitabilidad del mismo.

Existen propuestas arquitectónicas que acercan al individuo con su entorno y que le permiten la interacción social y al mismo tiempo utilizan el avance tecnológico para mejorar la calidad de vida. Estos modelos dicen ser experimentales, pero al fin y al cabo son un esfuerzo por volver a humanizar a la arquitectura, lejos de los reflectores de lo que dice ser contemporáneo y de ponderar lo económico sobre lo cualitativo de un espacio. Entiéndase como modelos experimentales a aquellos que conforman una anticipación de la realidad con el fin de proyectar lo que podría ser en un futuro, es decir, la búsqueda por llenar los vacíos que existen en ella y materializarse como un conjunto de viviendas habitables cuyos modelos pueden ser retomados y desplazados para dar pauta a una nueva propuesta, la cual se abordará en el capítulo seis.

Enrique Ayala (2010) sostiene que una vivienda al ser habitada por distintas generaciones puede experimentar cambios de diversa magnitud, los cuales son reflejados en los espacios para habitar; entender y analizar esta dinámica cambiante resulta fundamental para su conservación y su producción. La vivienda del siglo XXI, aspira a ser automatizada incluso se podría asemejar bastante a la que mostraba el cine futurista. Se piensa que la vivienda ideal, es aquella en la que podemos disfrutar plenamente de nuestro tiempo de ocio sin tener que preocuparse de limpiar, lavar y cocinar todo el día o saber si hay que hacer el supermercado, inclusive jugar en un espacio virtual a través de un monitor; todo lo anterior es ya una realidad gracias a la domótica y el uso de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación, que van siendo cada vez más accesibles, sobre todo en los países desarrollados. Por otro lado, se encuentra el fenómeno del amurallamiento del espacio residencial, como reflejo de un nuevo concepto de seguridad, pues cada día se vuelve más necesario en varias las ciudades de América Latina, en particular, en México debido a una carencia de políticas públicas que favorezcan la interacción social del espacio residencial. Todo lo anterior, se presenta como una forma de presentar a dicho entorno como una nueva modalidad de *privatización* voluntario o involuntario, la cual se verá más adelante, originado por las políticas en materia de vivienda (Bauman, Z. 2003), cuyo objetivo se centra en contener y segregar a un grupo de individuos condicionando sus conductas y modos de vida, es decir la homogeneidad de quienes están dentro en contraste con la heterogeneidad del exterior. Sin embargo, es importante cuestionarse si todo lo anterior favorece o deteriora la interacción social dentro del espacio residencial, en particular en los niños, quienes al parecer están perdiendo la experiencia de la socialización al carecer de espacios adecuados para su sano desarrollo integral.

### 3.1. El modelo de vivienda vertical en las últimas décadas

Los modelos funcionales de la vivienda multifamiliar vertical desarrollados a lo largo de la segunda mitad del siglo XX, fueron resultado de las propuestas de vivienda mínima producidas inicialmente en Europa, a consecuencia de la devastación urbana de la Segunda Guerra Mundial. Le Corbusier produce un nuevo modelo de vivienda vertical agrupadas en bloques con servicios en común y de los avances en materia arquitectónica y tecnológica. Los países latinoamericanos importaron estos modelos, para satisfacer las necesidades de vivienda, en particular en la ciudad de México, provocadas por el acelerado crecimiento demográfico de la población y fueron símbolos del desarrollo cosmopolita en los años cincuenta. Dichas viviendas multifamiliares estaban asignadas a un programa mínimo (número de estancias y superficies) en función del número de personas que en ellas habitase, solucionando los problemas de alojamiento y vida doméstica, con un promedio aproximado de superficie construida de 68m<sup>2</sup> a 90m<sup>2</sup> (Boils, 1995).

En México, en los años 20's surgen los primeros acercamientos hacia la vivienda multifamiliar vertical en el Distrito Federal son los edificios Isabel y Ermita del arquitecto Juan Segura. El Edificio Isabel es un conjunto de edificios de departamentos en el frente y al interior por viviendas con tres niveles, vinculadas con su contexto a través de locales comerciales que dan servicio a la zona.



Fig. 7. En estas imágenes se muestran los edificios Isabel y Ermita edificadas por el arquitecto Juan Segura en el primer tercio del siglo XX.  
Fuente: Google imágenes. Ciudad de México.com

El edificio Ermita fue un proyecto de vanguardia construido en 1930 y pensado para albergar en su interior las múltiples funciones de la vida moderna equipado de comercios en la planta baja, un cine y en los niveles superiores departamentos de diversas superficies y distribuciones, que se ajustaban a diferentes tipos de familias. Además de servicios como elevador, lavandería y vigilancia. Al interior del inmueble, los espacios giran en torno a un gran patio ubicado en el cuarto piso, que es el centro de convivencia de los vecinos.



Fig. 8. Fotos del patio interior del edificio Ermita, que muestra la vanguardia de la época y de una de sus tres fachadas. Fuente: Google imágenes. Ciudad de México.com

Además de los primeros proyectos de vivienda multifamiliar presentado en 1938 por la Unión de Arquitectos Socialistas (Alberto Araí, Raúl Cacho, Enrique Guerrero y Balbino Hernández), con un proyecto global que abarcaría de Azcapotzalco a Peralvillo con el prototipo del Siedlungen alemán y los modelos del primero y segundo planes quinquenales de la URSS (INFONAVIT, 1988 p. 265).

En el periodo de 1940 a 1950 surgen los primeros proyectos institucionales de vivienda multifamiliar vertical para el sector público, como respuesta al vertiginoso desenvolvimiento de la modernidad por todo el mundo, adecuando el programa arquitectónico a la vida doméstica de sus habitantes, cuyos patrones sociales también cambiaban. A finales de los

cuarenta surge uno de los proyectos más innovadores de vivienda multifamiliar vertical de América Latina: el conjunto habitacional Miguel Alemán, diseñado por el arquitecto Mario Pani, modelo que retoma el esquema de Le Corbusier y lo adapta de una manera humana y funcional a la nueva conformación de las familias mexicanas de clase media trabajadora del sector público. Su composición arquitectónica consta de cuatro tipos de departamentos para los edificios altos, que fluctúan entre los 48m<sup>2</sup> y los 57m<sup>2</sup> y departamentos de doble planta, cuya privacidad prevalece dentro de un espacio reducido. Todo el conjunto habitacional está integrado al entorno urbano y al espacio común de una manera segura para sus moradores, lo que propicia la integración comunitaria dentro del conjunto (Garay, 2001).

Otro conjunto emblemático es el Centro Urbano Presidente Juárez también edificado por el arquitecto Mario Pani en 1952. Contaba con una superficie aproximada de 250,000 m<sup>2</sup> con un 80% de áreas libres y el 20% restante destinado a las 984 viviendas distribuidas en 19 edificios (uno de trece niveles, cinco de diez niveles, cuatro de siete niveles y nueve de cuatro niveles). Con espacios inmediatos comunitarios compuestos por un gran parque, áreas deportivas, comercios, servicios. Además de contar con andadores suficientes para darle importancia al peatón y estacionamientos.



Fig.9.Planta de Conjunto. Centro Urbano Presidente Juárez



Fig. 10. Fotografías del Centro Urbano Presidente Juárez del arquitecto Mario Pani. Los edificios más altos fueron afectados por los sismos de 1985 en la Ciudad de México. Fuente: Google imágenes. Arqred.com.mx

En la modernidad de los años sesenta y setenta surgen nuevos conjuntos de vivienda habitacional vertical de clase media, como las unidades Nonoalco Tlatelolco, Villa Olímpica, Alianza Popular Revolucionaria, Villa Panamericana entre otros, con departamentos de 60m<sup>2</sup> a 120m<sup>2</sup>, aproximadamente. También surgieron conjuntos privados como los apartamentos San Ángel, el conjunto Alttillo Universidad y Residencial Insurgentes Sur, con superficies de 80m<sup>2</sup> en promedio, desarrollados por los arquitectos Santiago Greenham, Miguel Herrera Lasso y Ernesto Gómez Gallardo, entre otros (INFONAVIT,1988). En los años 90's, las políticas en materia de vivienda tuvieron una redefinición limitándose únicamente a la promoción y financiamiento habitacional, dieron entrada al sector privado y la participación social para estimular la construcción de viviendas en desarrollos habitacionales de tipo horizontal alejados de la ciudad como los desarrollos de Casas Geo en Santa Bárbara Ixtapaluca Estado de México, Homex, Sare, entre otras.



Fig.11. Fotos aéreas de los grandes desarrollos de vivienda horizontal en diferentes estados de la república mexicana, edificados por Casas Geo, Casas Ara entre otras. Fuente: Google imágenes

Dichos conjuntos habitacionales se convierten en viviendas dormitorio y muchas veces se edifican en zonas de riesgo y severas carencias de espacio, infraestructura y equipamiento, o simplemente se han deteriorado a falta de una adecuada administración, con un impacto en la calidad de vida de quienes las habitan. Actualmente, existe una producción de vivienda vertical ubicados dentro de la ciudad de México, con problemas muy graves por la saturación del uso de suelo habitacional. Según la Cámara Nacional de la Industria de Desarrollo y Promoción de Vivienda (CANADEVI) en el valle de México, la producción de vivienda prevista hasta el año 2030 será en su mayoría, de forma vertical conformada por varios niveles y con una superficie de 40 m<sup>2</sup>; dotadas de espacios para la convivencia, la interacción social y cultural. Además, con características sustentables en relación a la inclusión de medidas para el ahorro de agua y energía, la separación de residuos, movilidad vial y aprovechamiento del suelo (Foro “Vivienda y mujeres 2010” y Foro “Diagnóstico sobre la vivienda de interés social en la Ciudad de México 2011”. Comisión de Vivienda de la Asamblea Legislativa del Distrito Federal).

El problema es que el discurso político se queda en tan sólo buenas intenciones, pues no es compatible con la realidad actual, respecto al ideal que conforma el marco de vida de



un espacio residencial, sobre todo de tipo vertical, ya que la mayoría de los conjuntos están supeditados a una preceptiva económica, sin un estudio cualitativo en relación con la experiencia de habitar dentro de dicho espacio. El espacio residencial se puede concebir como un fenómeno complejo debido a una serie de procesos e interacciones que atraviesan a los individuos que lo habitan; por lo tanto, no es un problema que no sólo se pueda mirar desde un conjunto de cifras.

### **3.2. El espacio residencial y sus transformaciones**

El espacio residencial constituido por la vivienda y sus espacios inmediatos comunitarios, han sufrido transformaciones a lo largo de su existencia, los espacios se han reducido a su mínima dimensión e inclusive algunos locales como el cuarto de estudio, han desaparecido por completo. Por ejemplo, se han adoptado modelos anglosajones de vivienda denominados “lofts” que sustituye la organización espacial de la delimitación física de las áreas de la vivienda en espacios conceptuales, donde el mobiliario y los objetos funcionan como elementos materiales para generar la organización espacial, omitiendo el sentido de intimidad y privacidad que requiere el individuo para determinadas actividades. El programa arquitectónico habitacional, en particular, de la vivienda vertical se ha convertido en una producción de espacios domésticos conexos cuya función abrazan una amalgama de actividades que constantemente colapsan al hacer uso de ellos. Al igual que los profundos cambios sobre la concepción que tiene el hombre de su realidad, de su espacio, de su tiempo, de sí mismo y de los demás. Empero, la arquitectura doméstica encuentra su razón de ser en el espacio y en el sujeto, en lo ancestral y lo contingente, en el pasado y en el futuro como una simbiosis dialéctica, siempre fértil y en constante cambio (Lleó, B.2005).



Figura 12. En esta imagen se muestran dos tipos de departamentos. En el primero se observa un espacio muy reducido donde los espacios íntimos y privados se mezclan. El segundo esquema muestra la importancia que tiene el pasillo como elemento de transición entre el espacio privado e íntimo.

La vivienda también ha sufrido cambios en sus sistemas constructivos, que en la mayoría de los casos tienen una vida corta, este fenómeno obliga al propietario de la vivienda a realizar una serie de sustituciones y adecuaciones que alteran la esencia de su diseño debido a su vulnerabilidad y que inciden en las condiciones de habitabilidad de una edificación. Según Monjo, J (2005), un sistema constructivo es un conjunto de elementos que conforman una organización funcional constructiva común ya sea de estructura, de confortabilidad o de imagen como lo es la decoración. La evolución de los sistemas constructivos es más notable a principios del siglo XX a partir de la introducción procesos industrializados de producción de unidades espaciales mediante varios tipos de técnicas: la utilización de elementos constructivos prefabricados que propician el abandono de estructuras monolíticas, para pasar a un sistema reticular de vigas, columnas y bloques. Abandono de los sistemas pasivos de acondicionamiento (inercia térmica, ventilación y control de sombras), para pasar al uso de sistemas de acondicionamiento electromecánicos. Además de la introducción de

materiales sintéticos, que en ocasiones son más económicos y reducen el tiempo de colocación. Estos elementos se pueden apreciar en fachadas, pisos, muros e inclusive en mobiliario. Finalmente el objetivo que debe cumplir un sistema constructivo es favorecer las condiciones de habitabilidad de un espacio construido con el objetivo de proporcionar sus ocupantes protección, higiene, aislamiento acústico, ventilación, iluminación, visión y accesibilidad. Por otro lado, el desarrollo de la tecnología no sólo abarca el aspecto del desarrollo de nuevos sistemas constructivos sobre las condiciones de habitabilidad de la vivienda.

En la actualidad, el desarrollo de la tecnología pareciera desvanecer la importancia del espacio doméstico confinándolo a la reducción de éste, como respuesta oportuna de satisfacer y proporcionar confort a quien lo habita. Pero existe una inmensa diversidad en los modos de habitar y de conformar la vivienda. Por ello, habría que cuestionarse en cómo es la vivienda que representa a nuestro tiempo.

A lo largo de la historia de la arquitectura de las últimas décadas, la incorporación de los avances técnicos y tecnológicos propició la implementación de nuevos materiales que liberó al diseño de la vivienda tradicional. Después de la Segunda Guerra Mundial, las propuestas de Le Corbusier, Mies van der Rohe y Wright provocaron la idealización del espacio habitable, a partir del control total del ambiente humano. Hasta nuestros días, sigue predominando tal concepción y la tecnología se postula como una esperanza de mirar hacia el futuro, incluso como un suplente espacial, pues nos encontramos ante una vida líquida a la que Bauman (2003), describe como vertiginosa e inmersa en la incertidumbre de la duda, la deshumanización del ser humano y el desinterés de apegarse a un lugar.

En este contexto, aparece la palabra *domótica*, referida a la ciencia y a los elementos desarrollados por ella que proporcionan algún nivel de automatización o automatismo dentro

de la casa; pudiendo ser desde un simple temporizador para encender y apagar una luz o aparato a una hora determinada, hasta los más complejos sistemas capaces de interactuar con cualquier elemento eléctrico de la casa y su residente. La vivienda domótica es aquella que integra una serie de automatismos en materia de electricidad, electrónica, robótica, informática y telecomunicaciones; con el objetivo de asegurar al usuario un aumento del confort, de la seguridad, del ahorro energético, de las facilidades de comunicación, etc. Los *sistemas domóticos* pueden ser introducidos tanto en la vivienda existente, como en la vivienda de nueva construcción, siendo en este último caso la introducción evidentemente más barata. La oferta actual de productos y servicios domóticos es atractiva y se adapta a cualquier topología de vivienda o edificio (viviendas particulares, oficinas, hoteles, hospitales, colegios, universidades, etc.), ya sea existente o de nueva construcción. La normativa actual obliga a todos los edificios de nueva construcción a contar con instalaciones mínimas de telecomunicaciones, que pueden ampliarse fácilmente para albergar sistemas domóticos que permitan la automatización de funciones en el hogar. En el caso de viviendas existentes, los requisitos de instalación son mínimos, ya que es posible aprovechar la red eléctrica de la vivienda o utilizar tecnologías inalámbricas como medio de transmisión. En cualquier caso, los mecanismos de uso son actualmente sencillos y su costo se ha reducido sensiblemente en los últimos años.

Dentro del sistema domótico de la vivienda, distinguimos los siguientes elementos: la pasarela residencial, el sistema de control centralizado y una serie de sensores, interruptores, gadgets y dispositivos distribuidos en las distintas zonas de la vivienda, que puede ser controlada desde un teléfono celular o una computadora. Toda esta tecnología forma parte de una habitabilidad sintética, la cual se encuentra al servicio de la arquitectura y la sociedad. Esta forma de habitar el espacio doméstico se presenta como una cultura del

átomo, como la división básica de materia que es representada por los individuos como una movilidad sin precedentes al liberarse del peso de la gravedad. Donde la tecnología pasa a convertirse en un componente inadvertido de nuestra vida, fusionada con el entorno y con nuestra biología (Lleó, B.2005).

### **3.3. Modelos experimentales del espacio residencial: los casos del Familistère, Nembusus I, VM Houses y 8 Houses**

El espacio residencial se ha conceptualizado de diversas maneras a lo largo de la historia de la humanidad, pero todas estas propuestas tienen como objetivo optimizar al máximo la relación de los sujetos que lo habitan con su entorno inmediato como todo un aparato complejo, que le permite conformar su marco de vida. Según Zygmunt Bauman (2003), el sentimiento del lugar como un espacio habitable se basa en la necesidad de los individuos por sentir seguridad y pertenecer a un lugar en concreto, al satisfacer dicha necesidad la gente desarrolla un compromiso con su entorno inmediato. Pero lamentablemente, esta idea es utilizada erróneamente para la separación de la vida en común y convierte el espacio residencial como algo selectivo producto de las dimensiones de la actual evolución de la vida urbana. Este tipo de concepción adquiere una confinación espacial que podría colapsar el marco de vida de quienes los habitan. Sin embargo, en la actualidad existe otro tipo de representación del espacio residencial, que designa la proyección humana de un mundo idealizado que se presenta como alternativo al mundo real existente, ejerciendo así una crítica sobre éste y por lo general, calificados como proyectos experimentales y cuyas bases conceptuales han sido inclusive, retomados de modelos de finales del siglo XIX. Algunos ejemplos de ellos son los conjuntos habitacionales en Francia y Dinamarca tales como: el Familistère de Godin construido en

1859 considerado como uno de los primeros modelos de vivienda experimental, para dar paso en los siglos posteriores a los conjuntos habitacionales como el Nembusus I de Jean Nouvel edificado en 1986, VM Houses del 2005 y 8 House en el 2006 de Bjarke Ingals Group.

### **Familistère**

El "Familistère de Guisa" es un sistema de vivienda social francés, construido a finales del siglo XIX, producto de un empresario con la intención que sus trabajadores accedieran a una vivienda digna y cuyos objetivos fue un sistema de autogestión en el que la conciencia sobre la salud, la participación social y educativa nacieran de la mano. Este modelo propone un marco urbano concreto, delimitado en su extensión y distribuido armónicamente con el entorno natural. Se hizo énfasis en la dotación de servicios culturales y recreativos en los que se desarrolla la vida social, se pensó en una vida colectiva por rangos de edad en las que la arquitectura responde a los requerimientos que fomentan la vida comunitaria. En este complejo de viviendas habitaban hasta 2000 personas, que incluían escuelas, un teatro, una comisaría, un agradable jardín y la piscina común. Su creador, Jean-Baptiste Godin dijo en sus escritos con respecto a su complejo habitacional: "El placer de cada uno es mayor por el placer de todos", donde la revolución industrial justificaba cualquier tipo de conducta en relación con los trabajadores.



Fig. 13. Fachada principal de uno de los edificios del conjunto. Fuente: google.

El complejo consta con una triada de elementos que rigen al proyecto los cuales son: Espacio- luz –aire puro. Esto es traducido en espacios habitables que albergan la vida privada y la vida pública en forma armónica. Por ejemplo, las escaleras incluyen peraltes especiales para los niños en uno de sus costados, existen espacios comunitarios que permiten la interacción social de los individuos y las viviendas constan con una superficie de 96 m<sup>2</sup>. Los edificios de vivienda están agrupados por tres bloques que se comunican entre sí, además de contar con áreas verdes.



Vista aérea del conjunto



Patio interior de los edificios de vivienda



Foto de una de las escaleras



Foto del interior de las viviendas

Fig.14.- 17. En estas fotografías, se muestra la vanguardia en la concepción de un conjunto habitacional social dotado de servicios comunes, que ofrecen una adecuada calidad de vida a sus habitantes. Este modelo sería retomado en el siglo XX. Fuente: Internet Google imágenes.

Los principios de este modelo fueron evolucionando hasta mediados del siglo XX con la propuesta de Le Corbusier hacia la producción de una arquitectura habitacional social, cuyos

postulados se enfocan en: la belleza, el agrado, la libertad, la economía en la construcción, la economía de la explotación, salud física, funcionamiento armónico de las estructuras y la participación fecunda al fenómeno urbano. Un ejemplo de ello, es la Unidad Habitacional de Marsella (1945-1952) modelo adoptado por Jean Nouvel en 1996, para el proyecto de vivienda social vertical Nemausus I, que se verá a continuación.



Fig.18. Interior de uno de los departamentos de La Unidad Habitacional de Marsella. Foto google imágenes

### **Nemausus I**

Nemausus I, es un conjunto habitacional de vivienda social construido en Nimes por el arquitecto Jean Nouvel, en 1985, cuyo reto era demostrar que se podían construir superficies entre 30 y 40% más grandes por el mismo precio, dar más espacio para la vivienda como contraposición a la tendencia a la reducción de las superficies habitacionales durante los años 1960 y 1970. Para lograr este fin, el estacionamiento se encuentra bajo las columnas de concreto de los bloques y fuera del espacio comunitario ubicado en la planta baja.



Fig.19. Fotografía del conjunto Nemausus I. Fuente: google/imágenes





Fig. 20- 21. Vista aérea del conjunto y Fachada de uno de los bloques de vivienda. Fuente: Internet Google imágenes.



Fig.22. Planta arquitectónica de conjunto de Nemausus 1. En este plano se muestra la configuración del partido arquitectónico. El área de estacionamiento pasa a segundo plano, para darle prioridad al espacio inmediato comunitario. Fuente: google/imágenes.

Este hecho arquitectónico, está compuesto por dos edificios rectangulares que semejan a dos barcos y consta de una calle lateral redondeada como un arco. El conjunto consta de 114 apartamentos de entre 90 y 160 metros cuadrados, con tres tipos diferentes de apartamentos tales como, de una planta, dos y tres niveles.

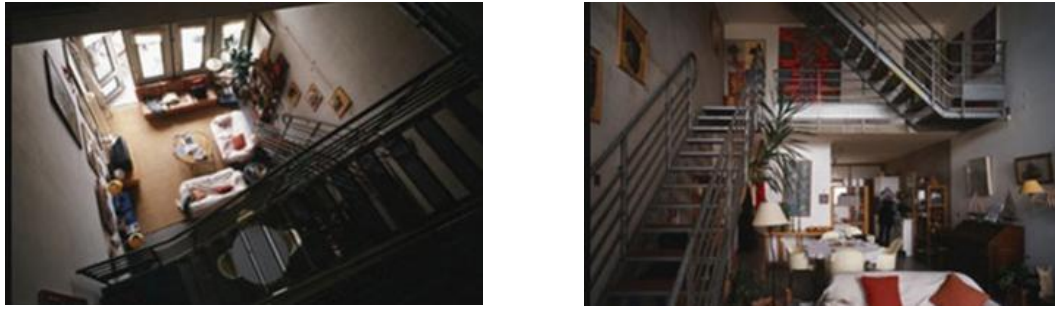


Fig. 23-24. En estas fotos del Interior de los departamentos, se puede apreciar la gran influencia del modelo de vivienda del Conjunto Habitacional Marsella de Le Corbusier. Fuente: Urban Design. Newcastle University.

Los niveles de dichos edificios poseen de corredores que semejan una acera al extremo sur y en el otro extremo funge como terrazas individuales para cada departamento. Las escaleras son metálicas y el cubo del ascensor, que divide al conjunto en los dos bloques. Para reducir los costos, Jean Nouvel construyó con el mismo modelo de abajo hacia arriba y a cada un metro con sesenta y cinco centímetros, un velo de concreto que separa a los departamentos. Las puertas de las terrazas al interior de las viviendas son de aluminio, similares a las utilizadas en estaciones de bomberos. Las vallas, pasillos y terrazas están inclinadas y metálicas combinadas con concreto armado de la estructura con un estilo *high tech*. Como se muestra en los siguientes dibujos.

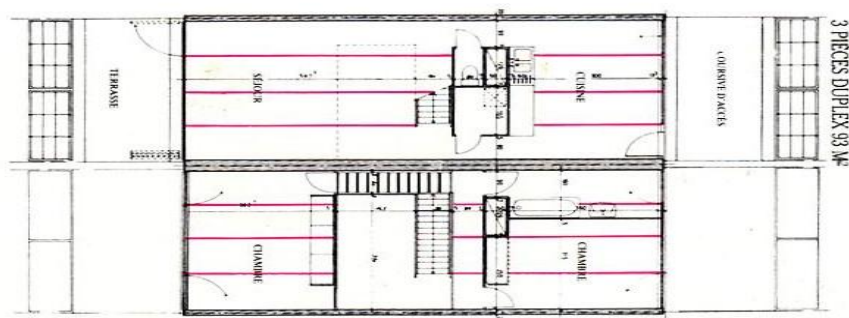


Fig. 25. Plantas tipo de los departamentos Nemausus 1. Fuente: Urban Design. Newcastle University

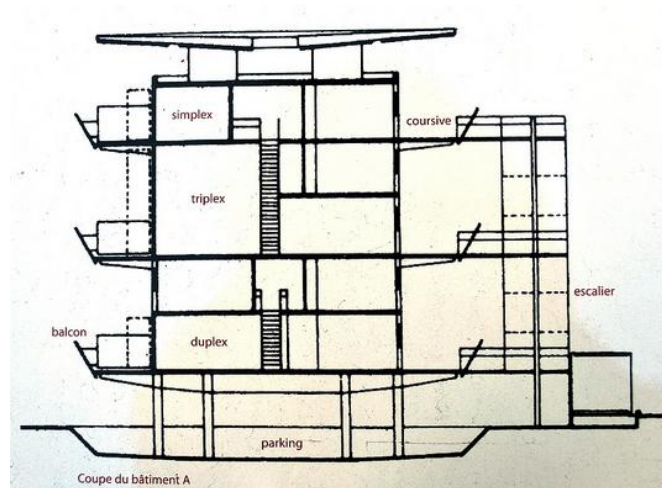


Fig. 26. Plantas y cortes arquitectónicos de los departamentos Nemausus 1. Fuente: Urban Design. Newcastle University

### VM Houses

El conjunto VM son dos bloques de viviendas verticales que simulan formalmente las letras V y M, para permitir disfrutar de la iluminación natural y al mismo tiempo, mantener la privacidad. Es el primer conjunto habitacional construido en Orestad, un nuevo distrito al sureste de Copenhague, como parte del plan maestro de desarrollo y expansión urbana de la ciudad; diseñado por los arquitectos Bjarke Ingals y Julien De Smed en año 2005. En este proyecto, la tipología de la *Unité d'Habitation* de Le Corbusier es reinterpretada y mejorada; los corredores centrales son cortos y reciben la luz de ambos extremos, como orificios de bala que penetran en el edificio. Los bloques se encuentran formados por una configuración de unidades de vivienda de distintas dimensiones, distribuciones y alturas, alcanzando hasta 89 tipologías del total de 225 unidades de vivienda. Esta condición de apilamiento cubicado viene de la pregunta planteada por el arquitecto en relación a que si todas las personas son diferentes, porqué vivir en una unidad que es igual a la contigua.

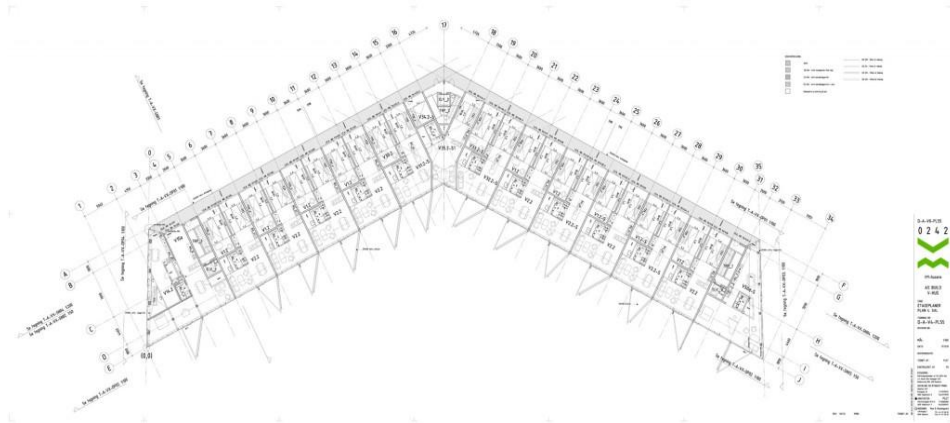


Fig. 27. Planta arquitectónica del bloque “V” de VM Houses.  
Fuente: [http://wiki.ead.pucv.cl/index.php/VM\\_House/\\_Bjarke\\_Ingels\\_Group](http://wiki.ead.pucv.cl/index.php/VM_House/_Bjarke_Ingels_Group)

El diseño parte de un cuadrado, cuya geometría es dividida en dos bloques además cuenta con un parque público que conecta dos zonas de la ciudad, las cuales son bordeadas por canales. Los dos bloques se quiebran en distintas direcciones en orden de generar una única dispersión de la iluminación, vistas y la conservación de privacidad. En el bloque conformado en “V” es empujado desde su centro, con el fin de generar y asegurar vistas diagonales a los campos abiertos que existen en su entorno y consta de 114 departamentos. El otro bloque en forma de “M”, consta de 95 viviendas con una lógica diagonal desde el centro de las “V”, quebrada en pequeñas proporciones por el edificio “M”. Al igual que en conjunto Nemeausus I de Nouvel, consta de un área comunitaria central, que permite la interacción social.

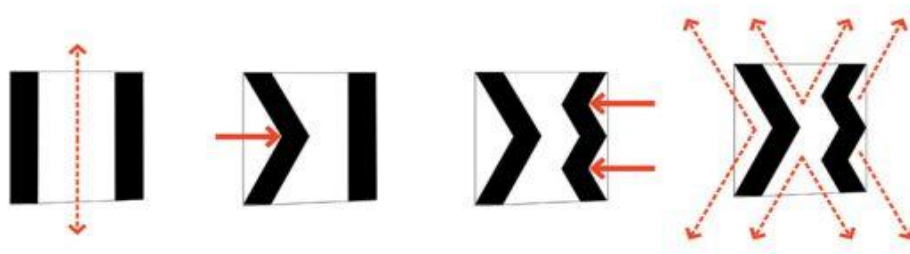


Fig.28. En este dibujo se aprecian las relaciones formales para la concepción del partido arquitectónico de VM Houses.  
Fuente: [http://wiki.ead.pucv.cl/index.php/VM\\_House/\\_Bjarke\\_Ingels\\_Group](http://wiki.ead.pucv.cl/index.php/VM_House/_Bjarke_Ingels_Group)

Fotografías del conjunto:

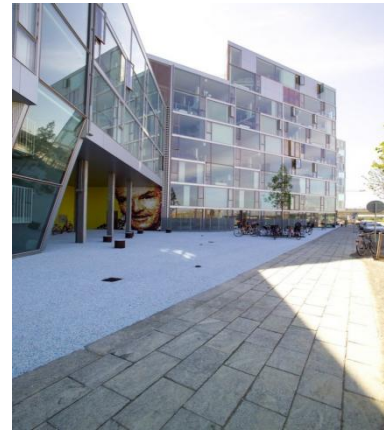
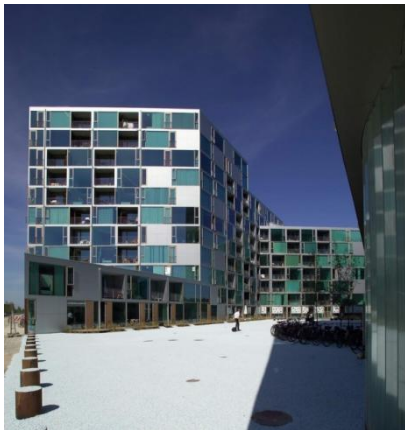
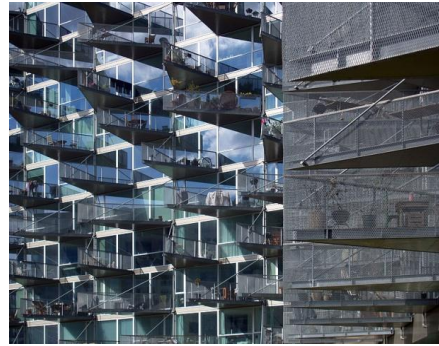


Fig. 29.-32. Fotografías de las fachadas. Fuente: Internet Google imágenes. © Gert Skjurlund Andersen

Este proyecto consta de 80 tipos distintos de apartamentos, los cuales son flexibles, abiertos a las necesidades individuales de la vida contemporánea, según Ingals, un mosaico de distintos modos de vida. Está construido con materiales afines a la identidad escandinava contemporánea, tales como la madera, el vidrio y aluminio. Por la fachada sur de frente al parque del conjunto, se diseñó un nuevo tipo de balcón en forma de quilla que combina una mínima proyección de sombra. La forma alternada de los balcones genera entre vecinos una condición de comunidad de patio en vertical, creando instancias de comunicación con un radio de 10 metros.





Fig. 33-36. Fotografías del interior de los departamentos. © Nikolaj Møller Fuente:  
Fuente: [http://wiki.ead.pucv.cl/index.php/VM\\_House/\\_Bjarke\\_Ingels\\_Group](http://wiki.ead.pucv.cl/index.php/VM_House/_Bjarke_Ingels_Group)

Este concepto vanguardista tiene como su mayor virtud, el énfasis que se hace por la interacción entre el espacio colectivo e individual, sin romper con la tensión y dinámica que existe sobre ellos, lo cual permite a sus moradores vivir experiencias espaciales que favorecen su marco social.

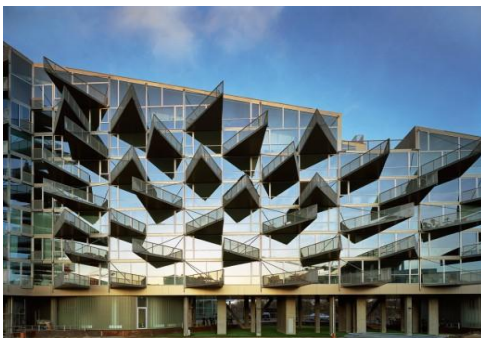


Fig.37 Fachada del conjunto



Fig.38. Vista del espacio inmediato comunitario

Fuente: [http://wiki.ead.pucv.cl/index.php/VM\\_House/\\_Bjarke\\_Ingels\\_Group](http://wiki.ead.pucv.cl/index.php/VM_House/_Bjarke_Ingels_Group)

Más allá de la escenografía que este tipo de arquitectura provee al ser humano, Thomas R. Fisher (2005), sostiene que surgen como una representación de una realidad determinada a través del diseño y su aspecto multidisciplinar, proporcionando un sentido de lugar y tiempo, los cuales son percibidos por la mayoría de la gente de acuerdo a su funcionamiento y qué experiencias se han producido en ella. Por ello, el diseño arquitectónico es capaz de ser representado con un grado mayor de complejidad a través de modelos experimentales que se acercan a lo utópico, en relación a su programa arquitectónico e integración al entorno urbano transformado en un hecho arquitectónico multifuncional conexo. Se podría citar como ejemplo, el conjunto habitacional 8 House proyectado por Bjarke Ingels Group en 2006 en Dinamarca. Este gran desarrollo de uso mixto contempla 61,000 metros cuadrados construidos repartidos en diferentes funciones con una superficie alrededor de 10,000 metros cuadrados repartidos entre retail y oficinas (el resto es uso residencial), este desarrollo figura como la iniciativa privada más grande jamás construida en toda Dinamarca. El conjunto tiene por objetivo darle vida al sector sur de Ørestad. Muy diferente al concepto de vivienda vertical tradicional, 8 House integra todos los elementos de la vida urbana en un solo edificio a través de diferentes capas donde bloques de vivienda y oficinas coexisten, creando prácticamente un vecindario donde la vida en suburbio es similar a la vida que se desarrolla en la ciudad.



Fig.39-40. A la izquierda fotografía contextual del conjunto y a la derecha fotografía de la obra 8 House.  
Fuente:[http://wiki.ead.pucv.cl/index.php/VM\\_House/\\_Bjarke\\_Ingels\\_Group](http://wiki.ead.pucv.cl/index.php/VM_House/_Bjarke_Ingels_Group)

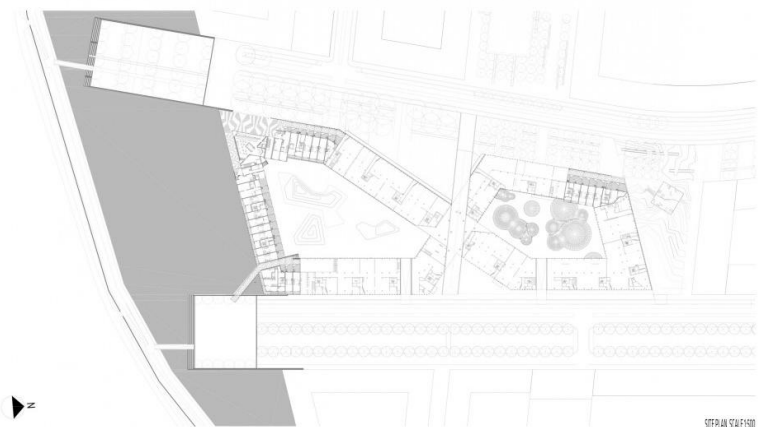


Fig.41. .Planta arquitectónica de conjunto 8 House. Fuente:  
[http://wiki.ead.pucv.cl/index.php/VM\\_House/\\_/Bjarke\\_Ingels\\_Group](http://wiki.ead.pucv.cl/index.php/VM_House/_/Bjarke_Ingels_Group)

El diseño contiene dos grandes patios interiores, los cuales garantizan tanto asoleamiento como las vistas para cada unidad. La parte este y oeste quedan conectadas a través de un espacio que genera el proyecto en su centro. Otro factor importante es la escala del hecho arquitectónico, ya que predomina frente al resto del entorno construido y además permite una privilegiada visión al canal de Copenhague. En relación con el espacio inmediato comunitario, existe un corredor continuo, el cual permite el recorrido por todo el edificio desde la planta baja hasta su parte más alta. De tal forma, que los peatones y residentes pueden recorrer incluso en bicicleta el edificio.

En cuanto a las azoteas, consta 1,700 metros cuadrados de cubiertas verdes dispuestas en dos planos diagonales para prevenir el exceso de calor por asoleamiento.





Fig. 42-43. Vista interior y Vista aérea del conjunto 8 Houses, donde se aprecia la configuración del espacio inmediato.  
Fuente: Internet Arquitectura. com.mx

El área habitacional está constituida por ocho bloques de departamentos construidos en varios niveles, que escalan el edificio en diagonal desde el nivel de la calle hasta el nivel 11, cuya forma asemeja a una montaña artificial. El conjunto 8 House cuenta con vistas espectaculares al Canal de Copenhague y Kalvebod Faelledâml en sus 476 viviendas, que incluyen departamentos de diversos tamaños, penthouses y casas unifamiliares, así como espacios de oficina y locales comerciales en el mismo edificio. Esta amalgama de espacios permite que cada una de las actividades se encamine hacia su ubicación ideal dentro de un marco común, el comercio se proyecta hacia la calle, las oficinas ubican en el norte y las residencias cuentan con suficiente iluminación y asoleamiento con vistas a los espacios abiertos del conjunto.



Fig. 44. Vista interior del espacio inmediato comunitario



Fig.45.Vista exterior del conjunto.

Fuente: Internet Arquitectura. com.mx



Fig. 46-47. Vistas interiores de algunos departamentos Fuente: Internet Arquitectura. com.mx

Para no dividir las diferentes funciones del edificio en bloques distintos, las viviendas y comercios se distribuyeron de forma horizontal, los departamentos se ubican en la parte alta y los comercios sobre la base del edificio.

Estos conjuntos probablemente se aproximen hacia un ideal de habitar el espacio residencial que surge a través de la mediación entre la idea y la realidad, pero que se pueden realizar de acuerdo a la respuesta individual y colectiva de cada lugar donde ésta se origine.

### **3.4. El espacio residencial cerrado: un modelo de seguridad y exclusión**

El espacio residencial se encuentra en una etapa de transformación que apunta hacia un nuevo modelo de privatización. El concepto de privatización está vinculado con el sentido de seguridad, distinción con respecto al afuera y la búsqueda de homogeneidad socio-cultural hacia adentro para reflejarse en su propia existencia (Giglia, A. 2001), que conforma la calidad de vida de los sujetos que se contienen dentro del espacio residencial. En las ciudades de América Latina, los años noventa reflejan las nuevas condiciones de exclusión y polarización social. Estas transformaciones se reflejan en cambios en la organización territorial del espacio urbano con la proliferación de grandes proyectos inmobiliarios de capital privado y la producción de espacios públicos cerrados y controlados por dispositivos

de seguridad, estratificados según el nivel económico de sus ocupantes. Sin embargo, muchos de ellos están destinados a la decadencia con espacios inmediatos comunitarios abandonados debido a una falta de mantenimiento producto de una mala administración. La exclusión hacia los “otros”, fomenta el aislamiento y la segregación del espacio residencial, dicho espacio se presenta como una materialización del “*espacio basura*” de Rem Koolhaas. Son espacios para no permanecer, no pertenecer a ningún lugar y a desecharse; cuando éste ya no cumpla con su función inicial. Es proyectar viviendas con características limitantes como: para familias con uno o dos hijos, pero del mismo sexo para disponer de la segunda recámara, sin pensar que un futuro inmediato esos niños se transformen en adolescentes y requieran de su propio espacio y privacidad, y caer en el delgado hilo de la promiscuidad y el hacinamiento. También que los ocupantes de estos espacios tengan el privilegio disponer de todas sus facultades tanto físicas, como mentales, para poder subir una cantidad exorbitada de escalones para llegar a su vivienda. Las compras del supermercado, la descompostura de un elevador, cargar con niños y bebés al mismo tiempo, hospedar a un familiar o tener la necesidad de usar algún aparato de rehabilitación; son situaciones impensables para quienes habitan estos conjuntos habitacionales. En relación a la exclusión de los de adentro, se refiere a las diferencias entre grupos de individuos dentro del mismo espacio debido a la competencia por el espacio, sea en el núcleo familiar dentro de la vivienda o en el espacio inmediato comunitario con otros grupos de individuos semejantes por la misma razón. La falta de espacios adecuados para la interacción social produce diferencias entre los individuos que se transforman en conflictos de convivencia, que frustran la satisfacción residencial y la calidad de vida de quienes los sufren.

Otro factor, es el adentro y el afuera percibidos actualmente como “sentido de seguridad”, que se traduce como se ha visto en dos de los conjuntos estudiados, con agresiones hacia los residentes de dichos conjuntos habitacionales, por individuos ajenos al “adentro”. Es evidente que interfiere en la cohesión con el barrio o la colonia y son vistos como los ajenos o los extraños, a la vez con el sentido de apego a un lugar menos selectivo. El espacio residencial debería formar parte del todo urbano como una célula que interactúa con otras, como sucedió a principios del siglo XX con los Edificios Condesa, en los cuales no existe un amurallamiento y se integra al barrio de forma amigable.



Fig.48-49. Edificios Condesa en la colonia Hipódromo Condesa, Ciudad de México, este conjunto está compuesto por dos edificios de baja altura a cuatro niveles en forma de rectángulos, proyectados por el arquitecto inglés George W. Cook.

Según Duhau y Giglia (2008), el espacio público o comunitario dentro de los conjuntos habitacionales debe propiciar la sociabilidad entre los individuos, como un orden genérico del individuo para entablar una relación con los demás e integración con el entorno urbano. El espacio residencial más allá de ser una parte sustantiva de la ciudad, es un articulador de las relaciones sociales que se apoyan en la calidad de cualidades materiales y espaciales, para conformar una sociedad. Si bien es cierto, algunos conjuntos habitacionales están dotados con una serie de espacios comunitarios que pudiesen compensar el espacio mínimo que contienen las viviendas; no están pensados de acuerdo con las dinámicas y población que los habita. Por ello, es común encontrar que dichas amenidades son

insuficientes cuando los residentes quieren disponer de ellas, la mayoría de las veces, al mismo tiempo.

Este fenómeno podría ser esquematizado desde una perspectiva subjetiva del individuo, a través de las teorías de Lacan y Freud, sobre el sujeto del *adentro-afuera* que se tropieza con su ser límite para justificar su reclusión como un acto real (*acting out*) de bienestar. Es el juego ciego y negación de sí; constituye la única posibilidad, puntual, para un sujeto, de inscribirse simbólicamente en lo real deshumanizante. El "*acting out*" es un término utilizado en el psicoanálisis, para designar acciones que presentan un carácter impulsivo relativamente aislable en el curso de sus actividades, en contraste relativo con los sistemas de motivación habituales del individuo. Es el acto consciente que se realiza después de una lucha con la angustia: expresión del conflicto del pasado infantil, entre el deseo y la prohibición. Refiere a un acto realizado por un sujeto con capacidad de pasar a la acción, después de vencer la inhibición y la angustia. En la actualidad dicho modelo representa la defensa del lugar concebida como una cuestión comunal, como concepto de seguridad. En México, el espacio residencial en las últimas décadas ha sufrido una serie de transformaciones con relación a la concepción que se tiene por la seguridad de éste. La política bélica que impera y la brutal violencia que azota a casi todo el territorio nacional, ha orillado a los ciudadanos a amurallarse dentro de sus viviendas, colonias, barrios o conjuntos habitacionales, lo cual, repercute en sus formas de socializar y en la estructura urbana. De tal forma, los espacios comunitarios como calles, parques y plazas cerradas a la libre circulación como un sentido de seguridad a través de un proceso de apropiación intolerante hacia personas ajenas a la comunidad. En la Ciudad de México, dicho fenómeno inició en los años ochenta debido a los altos índices de criminalidad; según Enrique Ayala (2010), este problema se dejó en manos de la población, donde los vecinos de algunos

fraccionamientos creyeron conveniente cerrar las calles a la circulación de entes o vehículos ajenos y contrataron guardias de seguridad para cuidar los accesos, lo que no sólo significó cerrar las calles de su función pública sino también de equipamientos como los parques. En el presente se manifiesta como producto de la guerra contra el crimen organizado que se vive desde el 2006 y ante la carencia de políticas que protejan a la ciudadanía ante una eventual contingencia. Esta anomalía se ha agudizado y extendido desde el norte del país hasta el sur. Por ejemplo, en Ciudad Juárez, según Marcela Turati de la revista Proceso (Edición especial No. 34 "*La tragedia de Ciudad Juárez*" 2011), la "privatización" se inició en 2008 cuando la ola homicida se desató con más fuerza, por lo que la gente ha probado de todo para protegerse, levantado bardas o colocando alarmas, pero al comprobar su ineficiencia bloquearon las calles con grandes contenedores de basura, vallas metálicas o letreros que dicen "calle cerrada". Además el 69 % de la población prohibió a sus niños salir a jugar a la calle. Datos indican que de febrero de 2010 a marzo de 2011 más de 2 mil colonias de veinte sectores de la ciudad han cerrado sus calles y más de 116 mil quinientas viviendas abandonadas. Esta política del miedo a lo cotidiano es definida por Bauman (2003), como el espectro de las "calles inseguras", que mantiene a la gente lejos de los espacios públicos y los disuade de ejercer las habilidades que se requieren para socializar. En el caso de los niños, es probable que estos fenómenos impacten en la forma de socializar, su proceso de individuación y su sentido de pertenencia a la comunidad y su entorno. El niño de hoy, ha sido replegado hacia el interior de su vivienda, por lo que habrá que cuestionarse qué ocurre con su desarrollo como ser social. De acuerdo a lo anterior, es recomendable que las viviendas tengan espacios adecuados que permitan a los niños y adolescentes humanizarse, de acuerdo a las necesidades que su propio desarrollo integral requiere; es decir, espacios que sirvan como alternativas de esparcimiento y socialización,

por ejemplo, áreas de juego adecuadas y seguras cercanas a su domicilio. Si bien es cierto que las Tecnologías de la Comunicación y la Información -las cuales serán abordadas en el capítulo 4- son una solución inmediata, divertida y viable, también es un hecho que no favorecen del todo el desarrollo de los niños y adolescentes como individuos de una sociedad, ya que la percepción física y social del espacio “real” nunca podrá ser sustituido por uno “virtual”, aún con todo y sus escenarios, con el riesgo de afectar los procesos de socialización reflejados en un individualismo. La cuestión es cómo los niños satisfacen estas necesidades a través de tales tecnologías, y cuál es el impacto en su desarrollo integral. Ante el vertiginoso desarrollo de las TIC, resulta imposible recomendar que los niños no vean televisión, ni jueguen con las consolas de videojuegos o la computadora, pues constituyen una alternativa segura para ellos y, sobre todo para los padres; que pasan un tiempo considerable en el trabajo, más aún, cuando existen situaciones de hostilidad, violencia y el crimen organizado, como las que atraviesa México. Las consecuencias de lo anterior pueden llegar a reflejarse en un niño aislado, violento, antisocial, sedentario y obeso. De ahí, que resulten necesarios espacios adecuados para jugar y socializar, tanto dentro de la vivienda, así como en lugares comunitarios seguros e inmediatos a su vivienda para que el niño pueda desarrollar plenamente sus habilidades tanto físicas y psicológicas, que a la vez propicien su proceso de socialización. Por lo tanto, es necesario conocer cómo estas tecnologías permean y articulan la vida cotidiana de los niños en sus procesos de su desarrollo integral, como una alteridad entre su inmanencia humana y su transformación como individuo social.

**E**n las últimas décadas, el espacio residencial ha sufrido una serie de transformaciones que han modificado y cimentado nuevas formas de habitar, que muchas veces son inhumanas. Uno de los aspectos más relevantes, es su privatización, como una percepción de seguridad para alcanzar un cierto grado de bienestar. Este modelo impacta en la forma en la interacción social de las personas, en especial la de los niños, con posibles y lamentables consecuencias a mediano y largo plazo sobre la sociedad. Sin embargo, existen propuestas de espacio residencial, que apuestan a la humanización de la arquitectura. No hay duda que para ello, tendríamos que evaluar las condiciones actuales en materia de calidad de vida que el espacio residencial ofrece a sus habitantes, en especial a los niños, a partir de sus experiencias con éste como parte de su desarrollo como individuos.



## Capítulo 4

### El niño y su socialización en el espacio residencial

*“La madurez del hombre es haber vuelto a encontrar la seriedad con la que jugaba”*

*Friederich Nietzsche*

El niño y la socialización del espacio, es un proceso complejo sistémico cuya procesualidad podría ser esquematizada como lo establece Ignacio Izuzquiza (2005) en su libro *“La filosofía como forma de vida”* o Stephen Hawkin (2010) en *“El gran Diseño”*; desde la Teoría Ondulatoria de la física para analizar y describir una realidad que sirva como punto de partida de diferentes reflexiones, todo esto, no es más que el establecimiento de un determinado nivel de tensión, vibración y elasticidad de la vida misma como una base ontológica, donde todas las fuerzas de un cuerpo se mantienen en relación con su materia y energía, cuyo frente de onda es una superficie que pasa por todos los puntos del medio alcanzados por el movimiento ondulatorio en el mismo instante. Huygens visualizó un método para pasar de un frente de onda a otro, es decir, cuando el movimiento ondulatorio alcanza los puntos que componen un frente de onda, cada partícula del frente se convierte en una fuente secundaria de ondas, que emite ondas secundarias (indicadas por semicircunferencias) que alcanzan la próxima capa de partículas del medio.

De esta manera, las partículas se ponen en movimiento, formando el subsiguiente frente de onda con la envolvente de estas semicircunferencias. El proceso se repite, resultando la propagación de la onda a través del medio (Hawkin, S. 2010).

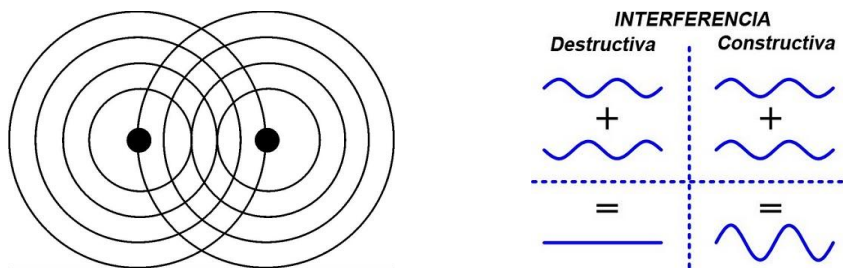


Fig. 50. En el esquema se muestra la interferencia que ocurre cuando añadimos una onda sobre de otra. Si las ondas tienen sus crestas y valles en los mismos puntos, se añaden para formar una onda mayor. A eso se le denomina interferencia constructiva, pero si la cresta de una está en el mismo punto que el valle de la otra se cancelan en una interferencia destructiva. Fuente:google imágenes

En el caso del niño y su relación con su entorno existen diversos factores que intervienen en dicha interacción, la cual se encuentra siempre en tensión y que impacta sobre él de forma directa. Este pequeño individuo está genéticamente programado para la explorar el mundo que le rodea mediante las experiencias que adquiere de su ambiente a través del juego y el contacto con otros individuos, animales, objetos y espacios, los cuales estimulan sus facultades cognitivas y sensitivas, es decir, afectado emocionalmente por todo lo que toca en forma directa y ello le permite investigar, descubrir e imaginar. Tales experiencias se vinculan a la memoria infantil y sus recuerdos, que desde las teorías del psicoanálisis y de la cognición. Por ejemplo, Freud argumenta que tal proceso inmanente, repercute en la vida adulta del individuo en un constante devenir y constituye parte de su personalidad. Por su parte, Jean Piaget considera que su teoría sobre la memoria infantil, se puede llegar a obtener alguna percepción de la naturaleza de la memoria adulta, cuyas funciones mentales son muy complejas para poder ser captadas por el propio sujeto y es por eso, que vuelve su mirada hacia los niños al considerar tener mayor oportunidad de comprender el fenómeno de la memoria. Lo cierto es que tanto Freud como Piaget, logran hacer sus atisbos más originales y reveladores privilegiando a la infancia como campo de investigación (Arboccó, M. 2009).

La forma en que el niño socializa con el espacio se produce cuando entra en contacto con la arquitectura a través de la percepción y el movimiento, estableciendo un marco de referencia para evaluarla y apreciarla; los proyectos arquitectónicos deben considerar cómo el niño percibe las propiedades del espacio que habita y los efectos que producen en él, para favorecer así su adecuado desarrollo (Said, I.2007 p.3). Es a través de la “topología”, un área de las matemáticas donde se establecen los atributos cualitativos de una superficie o figura, que según Piaget, el niño construye una representación geométrica del espacio. Este autor dice que, apoyado en modos de percepción el niño puede formar de manera inmediata sus primeras representaciones elementales del espacio y su interacción con él (Holloway, 1982.pp. 9-22).

Según Piaget, el desarrollo psíquico se inicia con el nacimiento y finaliza en la edad adulta y es comparable con el desarrollo biológico, éste sostiene que cada una de las etapas evolutivas se caracteriza por la aparición de estructuras originales, cuya construcción la distingue la asimilación de experiencias de las etapas anteriores. De ello se deduce que en el adulto cada una de estas etapas pasadas corresponde a un nivel más o menos elemental o elevado de la jerarquía de las conductas. Cada etapa se constituye por las estructuras que las definen como una forma particular de equilibrio. En cada evento que conforma una experiencia conlleva un desequilibrio por las transformaciones que surgen en el ámbito (exterior o interior) del individuo, y cada nueva conducta consiste no sólo en restablecer el equilibrio, sino también en tender hacia un equilibrio más estable que el del estado anterior a esta perturbación. Para Piaget, toda necesidad tiende a la acumulación de experiencias a través de los siguientes procesos:

- Incorporar las cosas y las personas a la actividad propia del sujeto, y por tanto a “asimilar” el mundo exterior a las estructuras ya construidas.

- Reajustar estas en función de las transformaciones experimentadas y por tanto a “acomodarlas” a los objetos externos.

Por otro lado, estudios relacionados con la influencia que tiene el ambiente sobre el ser humano; han demostrado que existen factores de tipo ambiental que intervienen en su conducta, pero que el hombre modifica su medio y lo adapta conforme a sus necesidades y posibilidades. La función social del espacio físico puede contribuir a diseñar ambientes que favorezcan la interacción y el desarrollo de un grupo de individuos, a través de la idónea creación de un ambiente arquitectónico y el respectivo análisis sobre la interacción social que cada uno requiere para realizar cualquier tipo de actividad dentro de éste. En este caso, es necesario tener una concepción clara sobre el niño y los requerimientos espaciales que favorezcan su desarrollo.

#### **4.1. El niño, los procesos de individuación y socialización**

El concepto que la sociedad ha tenido respecto al niño es poco claro, pues los procesos históricos han determinado la forma en que los adultos interactúan con ellos, así como, el diseño de su entorno. Durante los siglos XVI y XVII, en Inglaterra y Francia, al niño se le conceptualizaba como un adulto pequeño que participaba en la vida total de los adultos, es decir, que se mezclaban y pocos eran los espacios y objetos pensados para ellos.

En 1790, la filosofía conservadora planteó la idea de la maldad intrínseca de los niños, la cual llegó a la incompreensión de sus impulsos, creando una estructura educativa para corregir esas tendencias, con el fin de comunicar las normas sociales idealizadas por la sociedad. Más tarde, con la teoría de la evolución de Charles Darwin, la niñez se conceptualizó como parte del proceso del desarrollo del hombre, para entender sus orígenes y su naturaleza (Newman, B, 2004).

En el siglo XX, las teorías de María Montessori, Piaget, Freud y Erikson, provienen de un enfoque evolucionista, en el cual se concibe al niño como un ser que no se ha desarrollado en su totalidad, con capacidades y necesidades diferentes a las de los adultos. La Dra. María Montessori planteó que cada niño lleva dentro de sí las potencialidades del hombre que un día será, de manera que puede llegar a desarrollar al máximo, a través de su hábitat, sus capacidades físicas, emocionales, intelectuales y espirituales. La integración de los niños con la sociedad debe ser completa, por esta razón, la arquitectura y el urbanismo los deben de tomar en cuenta, a fin de favorecer su sano desarrollo.

En la actualidad, la globalización ha expuesto el concepto de niñez como individuos económicamente poco productivos, y por diversas circunstancias, los ha convertido en objeto de explotación, abuso, exclusión y discriminación. Los niños y adolescentes tienen derecho a crecer en un ambiente que asegure su protección, es decir, a desarrollarse en un entorno en el que todos los actores –la sociedad civil, las familias, el Estado y el sector privado- cumplan con las responsabilidades que les corresponden para asegurar que puedan ejercer sus derechos como seres humanos (UNICEF, 2010).

#### **4.1.1 El desarrollo del niño**

Piaget sostiene que desde que nacemos vamos adquiriendo inherentemente, habilidades físicas, biológicas y mentales, que nos permiten interactuar eficazmente con nuestro entorno y con otros seres humanos. A través de la adaptación se puede llegar a un equilibrio entre las estructuras biológicas inherentes a la edad y las experiencias acumuladas durante la vida y el estímulo nuevo, esto facilitará o entorpecerá al niño su rápida adaptación al medio social (Delval, 1994. pp.142-150). También plantea los

periodos del desarrollo de la inteligencia del niño hasta los 6 o 7 años de la siguiente manera:

Periodo sensorio-motor. El infante se interesa en ejercitar sus órganos sensoriales, sus movimientos le permiten ir afrontando determinados problemas. Entre los 5 y 9 meses el bebé moverá su sonaja para escuchar y producir el ruido de ésta.

Periodo del pensamiento simbólico, de los 2 a los 4 años. En esta fase el niño lleva a cabo sus primeros acercamientos con el mundo nuevo y desconocido de los símbolos. Comienza la adquisición sistemática del lenguaje gracias a la aparición de una función simbólica que se manifiesta también en los juegos imaginarios.

Periodo del pensamiento intuitivo, de los 4 a los 7 años. Se basa en los datos de la percepción. En este periodo el desarrollo del niño va obteniendo estabilidad, mediante la creación de una estructura llamada agrupación. El niño comienza a razonar y a realizar operaciones lógicas de modo concreto y sobre cosas manipulables. Encuentra diversas maneras de llegar al mismo punto.

Período de preparación y organización de operaciones concretas de los 7 a los 12 años. Según Piaget, durante esta etapa, el sujeto comienza a insertarse dentro de la sociedad adulta y adquiere el dominio del lenguaje. Su pensamiento difiere todavía de forma relevante al de los adultos y puede considerarse “egocéntrico”, es decir, fija su pensamiento sobre sí mismo. Su entorno es cambiante y la representación que tiene de él no es todavía la adecuada. El niño va a confiar menos en los datos de los sentidos, en las apariencias perceptivas, y va a tomar en cuenta las transformaciones que se ejercen sobre lo que es real.

Período de las operaciones formales de los 11 a los 16 años, en el cual, se hace posible el pensamiento científico, el niño es capaz de razonar sobre lo real, pero también sobre lo posible de examinar las consecuencias de algo que se toma como puramente hipotético, de entender las cosas que están alejadas en el espacio y en el tiempo. Es capaz de razonar sobre problemas abiertos analizando sus posibles alternativas.

En el desarrollo humano, el ambiente natural se construye a través del medio social. Desde el nacimiento el ser humano experimenta la influencia del ambiente, sin el cual no podría llegar a la adultez como ser normal. En estudios recientes realizados por psicólogos, se han proporcionado datos acerca del desarrollo temprano de la conducta humana, y se ha observado las variaciones o alteraciones del entorno en el medio social, producen retrasos o interferencias en dicho proceso. El niño es capaz de interferir en muchas cosas a partir de lo que hacen las demás personas, incluso cuando esta conducta no está destinada a proporcionarle información (Delval, J.2007 p. 410).

En cada etapa del desarrollo del niño su concepción del vecindario cambia (Downs y Stea, 1973), estos cambios se deben a los nuevos patrones de exploración del vecindario y a las experiencias que adquieren de él, en base a los procesos de apropiación del espacio y el proceso de socialización. Desde que el niño sale de su vivienda, experimenta sensaciones y procesos que le van a ser familiares dentro de su vecindario y que lo van a construir como un ser social. En la óptica de una concepción psicosocial, el ser humano se construye desde sus representaciones internas acerca de lo social como individuo, a través de su interacción con su entorno y con los demás individuos, mediante el proceso de individuación y socialización, los cuales consisten en una alteridad constante de su identificación y diferenciación, buscando la reafirmación de su “yo” como ser individual

ante un grupo social. Estos procesos se construyen desde la primera infancia que transcurre de los 3 a los 5 años y se concreta hasta la adolescencia.

Norbert Elías (1990) sostiene que, el niño indefenso necesita ser modelado por la sociedad para convertirse en un ser fuertemente individualizado y diferenciado, la individualidad del adulto sólo puede ser comprendida a partir de su destino relacional, en correspondencia con la sociedad en la que se crió. El ser humano individual está siempre inmerso en relaciones con otros, en relaciones poseedoras de una estructura determinada y específica de su grupo humano. A partir de la historia de sus relaciones, sus necesidades y su contexto, así como de la historia del tejido humano en el que crece y vive, el ser humano obtiene su carácter individual. Se entiende como «individualidad» de una persona, una particularidad de sus funciones *psíquicas*, una cualidad constitutiva de su autodirección en la relación con otras personas y cosas. La estructura y la cualidad constitutiva de la dirección del comportamiento de un individuo dependen de la estructura de las relaciones entre individuos.

El proceso de socialización es un proceso interactivo necesario para el niño y para el grupo social al que pertenece, a través del cual el niño satisface sus necesidades y asimila la cultura, al mismo tiempo que la sociedad se perpetúa y se desarrolla. Sin duda, la madre desempeña un papel único en las primeras etapas del desarrollo del niño y de sus conductas, pero al llegar a la segunda etapa de la infancia, éste necesita empezar a relacionarse con otros individuos para ampliar su campo social, ya que también de esta forma desarrolla su independencia. La capacidad cognitiva del niño hace posible las diversas formas de interacción con los demás que se manifiestan desde edades tempranas a través del juego, actividad que describiré más adelante. En los niños de 6 a



12 años, el poder socializador y de sometimiento a la norma social, que otros ejercen es muy poderoso, por esa razón los niños tienen que afirmar su identidad rechazando a los del sexo contrario. Estos grupos sociales ofrecen al niño un apoyo y un sentimiento de pertenencia a una comunidad, a un espacio, a través de las actividades que realiza en ellos, ejerciéndose una cohesión de grupo, mismo que, al parecer, va aumentando y haciéndose más complejos a lo largo de la infancia y la adolescencia. Según Juan Delval (2007), los niños tienden a formar grupos más amplios que las niñas, quienes tienden a realizar más travesuras y a desafiar a la autoridad. Con la adolescencia, estos grupos se unen hasta convertirse, en la mayoría de los casos, en pandillas donde se establecen relaciones de amistad más estrechas y muchas veces duraderas. Los procesos de socialización en los niños son de tres tipos:

- a) Procesos mentales: adquisición del conocimiento de normas, valores, costumbres, personas, instituciones y símbolos sociales, adquisición del lenguaje y de los conocimientos adquiridos a través del sistema escolar. De hecho, el proceso de socialización es, en gran medida, una transmisión de los conocimientos que la especie ha acumulado a través de los años.
- b) Procesos afectivos: los vínculos afectivos que el niño establece son una de las bases más sólidas del desarrollo social. Por ejemplo, la empatía, el apego y la amistad, son una forma de unión al grupo, pero también mediatizan todo el desarrollo social.
- c) Procesos conductuales: La socialización implica también la adquisición de conductas consideradas socialmente deseables. Para ello, el niño debe ir adquiriendo un cierto control sobre su conducta y sentirse motivado para actuar de forma adecuada. Las motivaciones que favorecen la conducta social pueden basarse en la moral, el razonamiento sobre la

utilidad social de ciertas conductas, el miedo al castigo, o el miedo a perder el amor que recibe de los demás.

#### **4.2. La apropiación del espacio residencial como experiencia en el niño**

La experiencia humana tiene que ser capaz de generar nuevas experiencias; es un encuentro del sujeto con el mundo exterior y por la construcción de lo imaginario que garantiza al individuo un desarrollo ordenado y lo define como individuo (Pérez, F. 2011).

En el caso del espacio residencial, si éste no proporciona experiencias relacionales en el sujeto al hacerlo suyo y le devuelve su individualidad y su conexión con los otros, éste no sirve. Para definir el proceso de apropiación del espacio, hablaremos del comportamiento y del proceso de adaptación de un individuo con el ambiente, a través de su control y transformación. Algunos teóricos al respecto plantean las siguientes posturas:

Proshansky, en 1978, definió el proceso de apropiación en dos sentidos. Uno dirigido hacia los demás, a través de la conquista de un espacio; el otro dirigido hacia sí mismo, en lo referente a la adaptación de un espacio a las necesidades propias del individuo, otorgándole características propias. Enric Pol dice que, el concepto de apropiación del espacio surge en la psicología social y en la psicología ambiental como diferenciación y matización crítica de otros conceptos como la conducta, territorialidad, privacidad, intimidad, apego al lugar o personalización entre otros. La territorialidad se presenta como un mecanismo que puede utilizarse para lograr un nivel adecuado de privacidad, un territorio que sirve para ejercer funciones psicológicas de acuerdo con la ley del más fuerte y establece un sentido de identidad personal e interacción social. Cuando los niños exploran su vecindario, comienzan a descubrir cómo su cultura determina los territorios. El acceso a distintos escenarios influye en su libertad de movilidad y satisfacción de sus necesidades

espaciales dentro del vecindario, provocando en los niños un sentido de compromiso hacia él (Newman, O. 1996). Chombart de Lauwe, en 1976, sostiene que el proceso de apropiación del espacio en los niños, depende de sus necesidades y las propiedades que el espacio mismo le pueda proveer para su desarrollo integral, clasificados en el siguiente criterio:

- Espacio individual – íntimo
- Espacio familiar – privado
- Espacios familiar y común - semiprivado
- Espacios semicolectivos permitidos – asignados – prohibidos
- Espacios colectivos – para un grupo social – para los niños
- Espacio público – prohibido para los niños

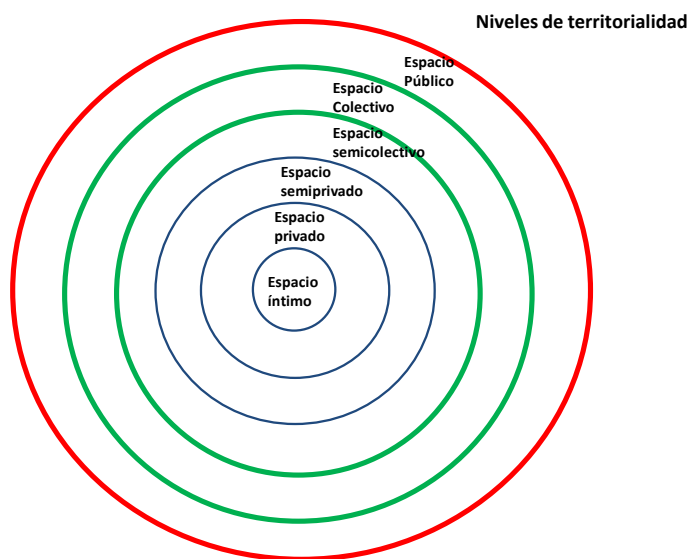


Fig.51. Esquema de los niveles de territorialidad en los procesos de apropiación del espacio. Autoría propia.

Oscar Newman (1996), expresa que la territorialidad y la distinción entre el espacio público y privado son vitales para mantener un orden social dentro de un conjunto habitacional, ya que éstas, a su vez generan un sentido de propiedad que aumenta la responsabilidad

personal, la vigilancia, así como un sentimiento de protección hacia el ambiente y hacia sus semejantes.

Por ejemplo, en el estudio que realicé previo a esta investigación, se pudo observar que en la primera infancia de los 0 a los 5 años de edad, aparentemente existe una relación directa entre el proceso de apropiación del espacio, el diseño de la vivienda y sus dimensiones, ya que las observaciones revelaron que la estancia fue el espacio más preponderante para que el niño pueda apropiarse de él, pues le genera, en mayor grado, inteligibilidad, seguridad e independencia, así como, en menor grado, la percepción de privacidad, el siguiente espacio fue el baño, por la privacidad que éste le provoca, después la cocina, por las sensaciones que le produce; y su recámara, cuya dimensión y subdivisión del espacio le permiten placer, privacidad, seguridad e independencia.

Para que un espacio sea apropiable y se conforme como experiencia en los individuos, según Freud nos pensamos bajo la forma del espacio, por ello, la experiencia infantil resulta vital en la vida del individuo al ser la primera etapa en la que se configura la personalidad humana y se cuestiona: ¿Hasta qué etapa de la niñez se alcanzan los recuerdos a través de la experiencia de la vida cotidiana? Para algunos el primer recuerdo infantil corresponde a la edad de seis meses, otros no recuerdan nada de su vida anterior a los seis y a veces a los ocho años cumplidos. Señala que se mira con indiferencia el hecho de esta amnesia infantil. El desarrollo de la psique evoluciona a través de diferentes etapas con la finalidad de conseguir el placer. En cada etapa, el individuo obtiene el placer de maneras diferentes y al mismo tiempo la necesidad de configurar una personalidad propia con la que experimenta un proceso de socialización, durante el cual su propio "yo"

necesita confrontarse con los de otros individuos de los que adoptará o rechazará sus propios rasgos.

Por lo tanto, la personalidad individual resultará de la asimilación o rechazo de las características psicológicas que el sujeto observa en los demás para adquirir su propia personalidad y el conocimiento de sí mismo. Es mediante el análisis freudiano de la mente humana, que existe una distinción entre inconsciente y consciente a través de tres ámbitos diferenciados denominados: ello, yo y super-yo.

El primero, el "*ello*", es un sistema totalmente inconsciente, irracional, en el cual se sitúan el placer y los instintos. Se presenta en los primeros años de la vida del niño y domina sus acciones y pensamiento; de esta manera dirige su atención hacia lo que le rodea, en especial la madre, incorporando los conocimientos adquiridos a su propia personalidad constituyendo el segundo ámbito denominado "*yo*", cuya característica es la posibilidad de auto-representarse y de auto-figurarse de modo no intencional, es decir, se trata de la idea del sí mismo ligada a la percepción que continuamente se origina en la experiencia. Freud se ocupa de este segundo fenómeno en particular, tal como se da en los sueños, en las psicosis y en general en la vida anímica. El tercer sistema, "*el super yo*", es inconsciente y se forma durante el período edípico, en el cual el niño - debido a las restricciones morales- debe renunciar a conseguir su objeto de placer: el padre o madre. En este periodo, el niño ha de aceptar las reglas morales impuestas por los padres, reprimiendo deseos y renunciando a impulsos instintivos. Dichas reglas crean un escenario donde se desarrolla la neurosis, al ser obligado inconscientemente el individuo a renunciar a sus deseos. De esta manera, los seres humanos podemos alcanzar una representación de nosotros mismos, es decir, formar una o varias "*ideas*" de nosotros mismos como un producto de la

imaginación, ligado a alguna impresión originaria. Con respecto a lo cognitivo Piaget (1972), en su libro *Memoria e inteligencia*, nos habla de esquemas que guían la inteligencia a través de procesos que permiten la asimilación de experiencias y su adquisición, mediante la clasificación de tres tipos de memoria:

- El Reconocimiento: asociado con la percepción, asimila el objeto a esquemas sensorio-motores.
- La Reconstrucción: proceso por el cual se reconstruye deliberadamente una acción particular en ausencia del modelo o la experiencia original.
- El Recuerdo (evocación): el cual, se obtiene mediante imágenes de memoria o palabras que sirven como representaciones del contenido evocado.

Por lo anterior, por naturaleza, los niños responden a la novedad, a la diversidad de percepciones y a la repetición de encuentros familiares para ellos. Desde pequeños observan su vecindario desde la ventana o en las salidas que sus padres hacen con ellos, en la segunda infancia los niños pueden explorar su vecindario. En los vecindarios seguros los niños de 6 a 7 años, pueden jugar juntos, ir a la casa de sus vecinos, andar en triciclos y bicicletas, entre otras actividades. En esta etapa los niños aprenden a percibir los límites de su vecindario, como no jugar afuera de la casa de la señora "X", o que no pueden jugar en el vestíbulo del edificio. Los niños que ya van a la escuela comienzan a extender el ámbito de su movilidad a través del vecindario. El mapa cognoscitivo que el niño tiene de la comunidad incluye la relación que tiene la casa y la escuela. También aprenden a conocer los recursos que tiene su vecindario como: la estación de bomberos, el mercado, el correo. Cuanto más se permita al niño merodear su vecindario más va descubriendo las relaciones espaciales del mismo (Newman, B. 2004).

El estudio del espacio arquitectónico proporciona al ser humano conciencia de gran cantidad de habilidades que lo ayudan a construirse a sí mismo, por lo que construir, habitar y diseñar son actividades básicas que contribuyen al aprendizaje en dicho proceso. El ser humano, desde los 2 hasta los 15 años, construye sus propias características de desarrollo como persona, partiendo de la percepción de su entorno. En las etapas de desarrollo del niño de los 6 a los 16 años de edad, Josep Muntanola (1995), plantea el siguiente análisis en su didáctica del entorno:

De los 6 a los 16 años de edad:

Algunos ejemplos de actividades para esta etapa de la segunda infancia son: realización de ejercicios de percepción sensorial, reconocimiento de los elementos naturales en un entorno, realización de juegos topológicos, adquisición de la percepción de la distancia y de los once años en adelante: historia y cambio de estilo, exploración de un barrio, reconocimiento del poder territorial, realizar un diagnóstico de un lugar conocido, reflexión sobre la situación ideal de un lugar donde vivir, la habitación ideal, vida familiar y comunitaria, el análisis del crecimiento y la transformación histórica de un barrio o ciudad, demostrar la diferente capacidad de aislamiento frente al ruido, la humedad, el sol, el calor, detectar nidos de actividad de una cultura, es decir lugares típicos en los que se realiza un conjunto de actividades o rituales esenciales, etcétera.

#### **4.3.- El niño y el juego**

Según Meneses y Monge (2001), el juego es el resultado de una actividad creativa natural, que proviene de la vida misma. Se manifiesta como una función necesaria y vital, en seres humanos y en los animales. El juego natural tolera todo el rango de habilidades del movimiento, las normas o reglas son autodefinidas y la actividad es espontánea e individual.

Es el reflejo del entorno que rodea al individuo que lo ayuda a encontrar un lugar en el mundo social. La noción de contraste entre el juego y no juego es que existen semejanzas entre el comportamiento lúdico y el comportamiento análogo no lúdico. Garvey (1985), dice que saltar, arrojar una piedra, perseguir a alguien o imitar a otras personas, son actividades que pueden realizarse como juego, pero también puede efectuarse de un modo no lúdico y sin intenciones de jugar. Es a partir del juego que el niño aprende a establecer relaciones sociales con sus semejantes y con otras personas y también favorece su desarrollo emocional y cultural. Para Hetzer (1992), el juego no es un lujo, sino una necesidad para el desarrollo del niño y tal vez, la mejor base para alcanzar una etapa adulta de forma sana, exitosa y plena.

Elías Norbert (1990), sostiene que en los niños los impulsos instintivos, emocionales e intelectuales están todavía absolutamente fundidos a los movimientos musculares y los comportamientos a los que éstos empujan. Los niños tienen que hacer lo que sienten y tienen que decir lo que piensan, como parte de su proceso de individuación. Los estudios sobre los hábitos de juego en los niños en los barrios residenciales, muestran que los niños se quedan y juegan primordialmente donde hay mayor actividad o en lugares donde hay mayores posibilidades de que ocurra algo.

Tanto en las zonas de viviendas unifamiliares como en los alrededores de las viviendas multifamiliares verticales, los niños tienden a jugar más en las calles, los estacionamientos y cerca de las entradas de las viviendas, que en las zonas de juegos diseñadas para ese fin, pero localizadas en los patios traseros de las casas unifamiliares o en el lado soleado de los edificios multifamiliares, donde no hay circulación, ni gente para mirar (Gehl, J. 2006. pp.29-33). Por lo anterior, la arquitectura debe ser un espacio lúdico para el ser humano, en particular para los niños, ya que el espacio es un motor productor de percepciones, a veces



no conscientes en su interacción con los apropiantes al cumplir con su función específica. Debido a las carencias existentes dentro de la mayoría de los conjuntos habitacionales, las tecnologías de la comunicación son otra forma de proporcionar escenarios para jugar y son presentadas como una nueva experiencia para el niño. Sin embargo, cómo impacta en sus procesos sociales y cognitivos.

En la actualidad, la infancia se ha transformado en una etapa de muy corta duración; debido a las dinámicas del proceso histórico actual, donde se apuesta a la globalización de la economía y el desarrollo tecnológico, como motor de una calidad de vida reflejadas en espacios y objetos percibidos como productos de uso, sin tomar en cuenta las cualidades del usuario y sus necesidades más elementales. En el caso de los niños esta problemática podría no garantizar su adecuado desarrollo social. Por lo tanto, las tecnologías para el entretenimiento son una solución viable para satisfacer estas carencias, a través de las interacciones virtuales espaciales que éstas les ofrecen.

Algunos estudiosos sobre el tema, como Esteban Lavin, Dorothy Singer, Rowell Huesman, entre otros, argumentan sobre la importancia que ejercen las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en niños y adolescentes, en relación a su desarrollo integral. La cuestión es saber hasta qué grado dichas tecnologías impactan sobre el desarrollo del niño, para así poder reflexionar acerca del futuro (no muy lejano) del ser humano, en cuanto a su transformación como ser social, mediante el desarrollo del nuevo proceso de individuación y socialización, que el uso de la tecnología le propone.

Para la infancia y la adolescencia, el uso del Internet, los teléfonos celulares y los videojuegos, ocupan un espacio importante en el proceso de socialización, influyendo en sus comportamientos y actitudes. Cuando el niño se pone al frente de una pantalla construye una memoria presente y reiterada en lo uniforme, por lo tanto, piensa y siente en imágenes.

En relación a lo anterior, se han hecho intentos por definir a este niño: el “ciber-niño” en la era de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

En la infancia, se materializan y subjetivizan roles y actitudes a partir de las normas impuestas por los adultos. Es a través de las prácticas de juego, que se impulsa la adopción de roles específicos dotados de significado, que permean la subjetividad de género; y que ponen de relieve el papel de las personas allegadas en el proceso de desarrollo y socialización. El rol es el conjunto de comportamientos que poseen funciones en las que socialmente se ha convertido y que disponen de un código aceptado de normas; pertenece al sistema social y funciona como un componente del proceso social (Newman, B. 2004 pp.45).

El juego brinda al niño la oportunidad de relacionarse con sus semejantes. Esta interacción tiene una característica muy especial, que los niños coinciden en sus habilidades, situación social y en la historia de sus experiencias, a diferencia de sus padres y otros adultos. Los niños juegan e invierten las experiencias del tiempo, los efectos se anticipan a las causas, la proximidad e inmediatez se devienen en expectación, y los recuerdos, no son algo que pasó en un tiempo pasado, sino en una efervescente historicidad que se verá articulada en el devenir íntimo de los acontecimientos de la infancia; cuando llega la edad adulta. Por esta razón, es importante conocer cómo se ha transformado esta actividad vital para el desarrollo del niño.

En nuestra era socio-tecnológica, las tecnologías han incorporado una nueva forma de diversión para el esparcimiento del individuo y se han convertido en fuentes de socialización, es decir, agentes sociales que le permiten al niño acceder a ellos e interrelacionarse con sus semejantes, de la misma forma que los adultos, pero con la particularidad de que esa interrelación es virtual.

La nueva forma de juego en los niños se realiza a través de los videojuegos, los cuales, se transforman en herramientas lúdicas de socialización que dotan de sentido a los patrones de actividad. A través de ellas, se adquieren y desarrollan capacidades y habilidades que facilitan el acceso a las TIC. Para el niño contemporáneo, “no jugar”; significa quedarse al margen de la apropiación del espacio tecnológico. Sin embargo, el uso de estas tecnologías tiene sus riesgos sin la supervisión de los adultos, ya que muchas veces, presentan realidades distorsionadas.

Según Levin (2006), en la computadora o videojuego, el juego ya está construido, el niño jugará al juego que otro ya jugó, que otro ya pensó por él, sin adquirir ninguna otra sensación más que la satisfacción del momento; a diferencia de cuando un niño juega con su mamá, su papá o su abuelo, donde a través de la interacción, el adulto le transmite su propia experiencia infantil, le dona su herencia familiar, su historia y coloca allí sus afectos; pero quizás, la gran diferencia consiste en que la computadora no transmite al niño el deseo de jugar con él. Los videojuegos articulan el desarrollo de la infancia y su relación con el mundo de manera vertiginosa, a la par de la evolución de la tecnología. La computadora proporciona estímulos, pero no dona la herencia de un orden familiar, y esa herencia es lo que permite al niño construir sus propias imágenes, a partir de procesos que lo llevan a transformarse en un individuo social.

#### **4.4 El impacto del espacio virtual como sustituto del espacio físico en el desarrollo del niño**

En la actualidad, los espacios que proporciona el diseño del espacio residencial, como marco para la articulación del ser humano como individuo, no garantizan su desarrollo social, en particular, de los niños. Por ello, las tecnologías para el entretenimiento se han

convertido en una alternativa para satisfacer estas carencias a través de interacciones virtuales espaciales. Sin embargo, estas tecnologías distan mucho de ser sólo un objeto de entretenimiento, ya que, para niños y adolescentes, representan un medio en el cual pueden interactuar con personas a distancia, o bien representarse a sí mismos a través de un personaje dentro de un videojuego. Así mismo, la infancia se ha transformado en una etapa de muy corta duración; debido a las dinámicas del proceso histórico actual, donde se apuesta a la globalización de la economía y al desarrollo tecnológico como motor de una calidad de vida, reflejadas en espacios y objetos como productos de uso, sin tomar en cuenta las particularidades del usuario y sus necesidades más elementales. Algunos estudiosos sobre el tema, como Esteban Lavin, Dorothy Singer, Rowell Huessman, entre otros, argumentan sobre la importancia que ejercen las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en niños y adolescentes, en relación a su desarrollo integral. La cuestión es hasta qué grado dichas tecnologías impactan sobre el desarrollo del niño, para poder reflexionar sobre el futuro (no muy lejano) del ser humano, en cuanto a su transformación como ser social; mediante el desarrollo de un nuevo proceso de individuación y socialización, que el uso de la tecnología le propone.

Cuando se habla de la interacción del niño con las TIC para satisfacer sus necesidades de la exploración del entorno mediante el juego, nos encontramos con una infancia incapaz de fantasear, simbolizar y relacionarse con otros individuos. Ahora sus fantasías expresan sus dimensiones a través de una pantalla de video y una serie de accesorios lúdicos cada vez más competitivos y sofisticados, que complementan las tecnologías del entretenimiento. Todas ellas enmarcan el placer infantil, transformando su manera de socializar, pensar, jugar y en pocas palabras, de ser niño. Esteban Levin (2006) sostiene: “No se trata de decir, no sirve la tecnología, volvamos a los juguetes de madera; sino de compartir un espacio con

ellos, de recuperar la herencia. Para eso, hay que recuperar algo de la propia infancia: aquel 'como si fuera' para poder donárselo al niño”.

Por lo tanto, es necesario reflexionar acerca del impacto del diseño residencial, la sociología del espacio y Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ejercen sobre los individuos, en particular los niños en su desarrollo social. La sociedad actual se transforma mediante la interacción con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), destacando la importancia de los videojuegos como una nueva forma del proceso de socialización en el desarrollo de la infancia. En nuestro entorno socio-tecnológico, los videojuegos se transforman en herramientas lúdicas de socialización que dotan de sentido los patrones de actividad. A través de ellas, se adquieren y desarrollan capacidades y habilidades que facilitan el acceso a las TIC. No jugar con ellas, significa quedarse al margen de la apropiación efectiva y afectiva del espacio tecnológico. Los usos de las TIC, influyen en la medida en que las tecnologías avanzan y siguen, por lo general, un mismo patrón. A temprana edad la televisión influye en las dinámicas cotidianas de los niños, tales como irse a la cama más tarde. En los niños más grandes y adolescentes, estos medios impactan sobre su comportamiento social, en la forma de socializar o en la forma de hablar y escribir.

Por lo anterior, podemos observar, que las actividades significativas para el desarrollo del niño se reducen a medida que éste crece, por el uso de medios (televisión, Internet, video juegos) y con los siguientes resultados:

- menos empeño en la lectura.
- menos interés por actividades deportivas.
- menos interacción social con la familia y con otros individuos.

Por otro lado, los videojuegos y el internet proyectan avatares y representaciones que le proporcionan al niño realidades simuladas o virtuales, espacios en los cuales, puede realizar

infinidad de actividades en escenarios fantásticos o casi reales; interactúan con él y lo trasgreden en su desarrollo y comportamiento, pero al mismo tiempo le producen placer, adicción, estrés y otros fenómenos en su persona. Por ejemplo, recientemente, Greenfield (1998); sugiere que el uso de video juegos, ha causado un incremento de afectación del desarrollo del lenguaje en las mediciones del IQ (*Singer, D. et al.* 2001: pp. 73-99).

La difusión de estas tecnologías da como resultado un cambio social, definido como el proceso por el que ocurren alteraciones en la estructura y la función de un sistema social (Arocena, R y Sutz, J. 2003 pp.23). Las tecnologías para el entretenimiento ejercen en los niños un gran poder sobre sus tendencias, gustos y preferencias, determinando sus actividades cotidianas y su cultura, en base a la relación dialéctica entre tecnología e infancia, cuya sinergia propone, ofrece e induce al consumo dentro de un mundo globalizado. Cuanto más se produce tecnología para la infancia, más distancia se establece con la experiencia empírica infantil. Actualmente, el niño pasa más tiempo al frente de una pantalla, que utilizando su cuerpo y su imagen para jugar. No hay duda; de que muchos de los actuales síntomas sobre la conducta de los niños están relacionados con esta problemática.

Los estudios de Jerome y Dorothy Singer (2001), han demostrado que los niños que ven poca televisión aproximadamente una hora al día, son mucho más imaginativos, tienen mayor capacidad de concentración y logran mejores relaciones con otros niños. Los que ven demasiada televisión (más de tres horas diarias), suelen desarrollar conductas agresivas, tienen dificultad para involucrarse en juegos y les cuesta más aprender a leer. Con respecto a los videojuegos, las investigaciones revelan que los niños que pasan las tardes apretando botones frente a la pantalla tienen mayor dificultad para relacionarse con sus pares. Después de ver un programa de televisión, el niño debe tener la oportunidad de conversar

con un adulto responsable sobre lo que vio, especialmente los más chicos. Los niños no procesan la información del mismo modo que los adultos, pues los de 5 ó 6 años son muy concretos y no están preparados para entender el sentido figurado o la ironía. Los niños entre 2 y 18 años de edad, están expuestos al uso de todas las formas de TIC de entretenimiento, tales como televisión, videos, videojuegos o juegos en línea, durante 38 a 45 horas a la semana como promedio. En un estudio realizado de niños varones, los investigadores hallaron una relación entre el haber visto violencia en la televisión durante la primera infancia y el comportamiento agresivo y antisocial 10 años más tarde (Eron, Huesmann, Lefkowitz y Walder, 1972). La evidencia de la relación entre la violencia en las tecnologías para el entretenimiento y el comportamiento agresivo, sugiere una relación compleja.

Por todo lo anterior, existe una coevolución del ser humano y su relación entre lo natural y lo artificial desde tiempos remotos, que se materializa a través de medios técnicos para transformar su propio escenario evolutivo de su especie, cuyas realidades tienen que ver con lo espacial y las formas de habitar y socializar con los entornos, de probarlos y recorrerlos como un viaje errante de exploración (Broncano, F. 2009). Es necesario reflexionar acerca de ello y buscar un equilibrio entre tal interrelación en los espacios que habitamos, en particular, en el espacio residencial, cuyos cambios forman nuevas estructuras de socialización.

**E**l espacio residencial debe ofrecer al niño, la oportunidad de socializar a través del diseño de espacios que favorezcan la interacción social y física de los niños. Si bien es cierto que nos encontramos ante nuevos modos de habitar con espacios cada vez más conexos y de nuevas formas de socialización debido a las facilidades que proporcionan las Tecnologías de la Información y la Comunicación, convierten al individuo en un “ser de ningún lugar” con relaciones sociales cada vez más virtuales y efímeras, carente de un espacio de pertenencia e identidad. Por esa razón, es importante reflexionar acerca de concebir el espacio residencial como un articulador de las estructuras socio- espaciales, que permitan la construcción de un marco de vida.



## Capítulo 5

### **Análisis de la experiencia del habitar infantil en el espacio residencial vertical**

*"Los cuatro principios fundamentales de la Convención sobre los Derechos del Niño (1989)- hacen referencia a la no discriminación; el interés superior del niño; el derecho a la vida, a la supervivencia y al desarrollo; y el respeto por las opiniones del niño- se aplican a todas las medidas que tengan alguna relación con los niños y niñas. Todas las decisiones que afecten a los niños y niñas en la esfera urbana deberán tomar en cuenta la obligación de promover el desarrollo armonioso de todo niño".*

UNICEF 2012

Una de las tareas a las que se enfrenta un arquitecto en el diseño del espacio residencial vertical es la creación de una estructura sistémica de relaciones sociales, económicas y culturales, que permitan la materialización y el destino útil de su obra. Según Fernando Broncano (2009), en las relaciones socio-espaciales se combinan en general: la memoria, la percepción, el razonamiento, como formas que constituyen espacios significativos para el ser humano. Esto conduce a diseñar experiencias habitables para el individuo que buscan ser integrales, a partir de las condiciones particulares de cada espacio construido, permitiendo la conformación de su marco de vida. Los territorios creados por la globalización son cada vez más homogéneos en apariencia, pero en realidad, el espacio se hace cada vez más diverso y lleno de fronteras invisibles con problemáticas humanas muy complejas condenadas al confinamiento. El espacio residencial vertical se presenta como un imaginario en la mente del individuo, donde se reflejan diversas conductas que oscilan entre la satisfacción y la queja, la desesperanza y la expectativa. Los imaginarios son elementos interactivos con los entornos materiales conformados por conjuntos de arreglos causales que operan como redes de posibilidad para el sujeto y que constituyen su marco de vida. El acto de habitar se presenta en éste como una experiencia, que adquiere condiciones de satisfacción o desagrado al momento en que el ocupante incorpora el entorno construido a una cadena de interrelaciones con el mundo que le rodea. Chombart de Lauwe (1976), dice

que estudiar las transformaciones del hábitat y de la vivienda significa estudiar las transformaciones de la sociedad y la familia. Sin embargo, la normatividad y la preceptiva económica en la producción del espacio residencial vertical se presentan como elementos rectores.

El Consejo Nacional de Vivienda (CONAVI), define a la vivienda como el ámbito físico-espacial que presta el servicio para que las personas desarrollen sus funciones vitales básicas. En la Ciudad de México el uso de suelo habitacional ha presentado un complejo proceso de crecimiento y densificación a partir de los años cuarenta, y hasta la actualidad, la cual se ha extendido hacia el sur y el poniente, con la construcción de fraccionamientos destinados a sectores medios y altos; mientras que los sectores más pobres se han ubicado en las zonas industriales, al norte y oriente de la ciudad, magnificándose de forma exponencial con diversos tipos de edificaciones habitacionales regulares e irregulares. La vivienda representa en los últimos años, uno de los retos más importantes en materia de políticas públicas. Según la Cámara Nacional de la Industria del Desarrollo y promoción de Vivienda (CANADEVI), la verticalidad de la vivienda es una salida. De acuerdo a estadísticas preliminares del Consejo Nacional de Vivienda (CONAVI), se estima que para el 2030 habrá un déficit de 20 millones de viviendas, 7.2 millones por mejoramiento, 1.7 por rezago básico y 11.3 más por demanda de vivienda nueva debido al crecimiento poblacional. En la actualidad, existen en todo el país un total de 28, 696,180 viviendas, según los Censos de Población y Vivienda 2010. En la actualidad, los programas vigentes de vivienda tienden a fortalecer los procesos de privatización y a perder su naturaleza social, debido a que emprenden una reestructuración de los organismos encargados de este rubro y de los esquemas financieros. Por esta razón, los programas han fallado al no considerar las verdaderas necesidades de quienes van a adquirir esas viviendas. Mucho

menos aspiran a desarrollar un tipo de vivienda que requieren las familias mexicanas, la cual, ha experimentado cambios profundos en las últimas décadas. Desde el punto de vista arquitectónico, en este capítulo se analizan cuatro conjuntos habitacionales verticales de rangos históricos; tres de ellos corresponden a cierta manera de hacer la vivienda y el cuarto conjunto debido a las transformaciones que ha sufrido el espacio residencial vertical en la actualidad, no es de alguna forma comparable con el equipamiento de servicios de los tres anteriores, ya que existen espacios de nueva creación dentro del programa arquitectónico (como las amenidades), que es necesario analizar por considerarse una nueva forma de habitar el espacio residencial vertical.

¿Cómo evaluar las condiciones de habitabilidad del espacio residencial vertical? Para analizar el espacio residencial, se pueden retomar algunos modelos en que se recrea al cráneo humano, como por ejemplo: la caja artística vista como una forma cerrada contenida por un vacío, o el modelo cebolla realizado por Da Vinci como un conjunto de capas de diferentes tipos de tejido y materia. Paola Coppola (2004), retoma este esquema del psicólogo social Abraham Moles, en el que presenta al ser humano como centro, y a los ambientes como una sucesión de fenómenos proyectados sobre la esfera que rodea al “Yo” y el mundo. En este esquema, se ubica en primer lugar el cuerpo que está delimitado por la piel, que constituye la frontera del ser. La segunda capa es el ámbito del gesto, que ocupa aproximadamente un metro cúbico del espacio que rodea al humano. La tercera capa es la esfera visual, correspondiente a la habitación, conformada por una unidad visible y delimitada por muros. La cuarta capa es la vivienda, ambiente que define el límite de lo privado. La quinta capa es el vecindario, formado por un conjunto de lugares conocidos y explorados, considerados como el lugar de la espontaneidad y las relaciones sociales. En la sexta capa se encuentra la ciudad, definida como un lugar donde el

individuo se vuelve anónimo y extraño a los demás. Por último la séptima capa es el mundo, el espacio ligado a un proyecto, la zona de exploración, la reserva de lo nuevo. Otros ejemplos son el caracol, conceptualizado por Durero como una estructura matemática áurea, que teoriza las formas humanas con una geometría estricta; y por último, el modelo umbral en el cual, se conjunta a todos los anteriores y donde el cráneo se encuentra constituido por espacios interiores invisibles, que funcionan como cavernas para contener al cerebro, cuya función es una conexión entre lo físico y el pensamiento a través de una geografía de lugares, que se convierten en una disposición interna de componentes (Pérez, F. 2011). En este caso, el estudio se centra en analizar por esferas las experiencias y demandas del espacio residencial sobre los niños, en particular entre los 6 y los 12 años, etapa denominada la segunda infancia, con relación a algunas dimensiones ponderadas del espacio residencial vertical.

### **5.1 La experiencia del individuo en el Espacio residencial**

El término de experiencia se considera en la mayoría de los casos una noción muy abierta y subjetiva. La experiencia es la construcción de la vida humana a través de la instauración de una existencia relacional consigo mismo, con los demás, la sociedad, con lo natural y con lo absoluto definido con las fuerzas que mueven al individuo (Pérez, F. 2011). Es un sistema de procesos teóricos y prácticos sentidos, vividos y pensados que nos conecta con el mundo y nos permite procesar la realidad de determinada manera y desarrollar conductas que al mismo tiempo, nos permita construir nuestra individualidad.

La experiencia del espacio residencial se presenta al individuo, como algo que lo objeta para hacerlo suyo y supone un desplazamiento en el tiempo donde se suceden diversas conductas y situaciones homogéneas o dispares, es un recorrido por el curso vital de cada individuo como un proceso dinámico sumamente complejo del que en muchas ocasiones no

somos conscientes de cuánto alberga. En el caso del niño, la repetición de acciones y situaciones cotidianas da lugar a representaciones mentales que le permiten ordenar su mundo, darle sentido, predecir acciones y planificar. Por lo tanto, su memoria se concreta en situaciones simples y familiares de todo lo que le rodea. Según Jung, la experiencia es el reservorio de nuestra experiencia como especie, un tipo de conocimiento con el que nacemos y compartimos, y por el cual se establece una influencia sobre nuestro comportamiento, en especial con lo emocional. A partir de la experiencia, las cosas funcionan a través de un proceso de causa-efecto de tal forma, que una cosa lleva a otra, y esa otra a una siguiente y así sucesivamente a través de la alteridad, que permite que el pasado determine al presente. Por lo anterior, es importante reflexionar acerca del impacto que tiene el diseño del entorno, en particular, el espacio residencial en el desarrollo del individuo.

## **5.2 La observación del espacio residencial**

En México, la producción de vivienda está supeditada a políticas públicas que se rigen sobre una perspectiva económica y una normatividad que no contempla la calidad de vida en materia de las necesidades reales de sus moradores y su interacción social. En el caso de la vivienda vertical denota la necesidad de tener mayor espacio para las familias que según sus etapas de desarrollo demandan un conjunto de lugares destinados para actividades relacionadas con lo íntimo, lo privado y lo colectivo. Esto muchas veces se traduce en el diseño del espacio residencial en condiciones desordenadas, que impactan en la interacción social de los conjuntos. Es probable que en la mayoría de los casos no se piense en ello. Esta situación puede preverse, a través de la producción de espacios con adecuadas

condiciones de habitabilidad planteados de forma progresiva para acoger dichas necesidades de tipo temporal.

La habitabilidad del espacio residencial vertical es un fenómeno socio-espacial producto del urbanismo moderno, conformado por la dialéctica entre el espacio construido y los procesos de interacción socio-espacial que permiten generar lugares íntimos, privados, semiprivados, semicolectivos y colectivos, a través de una serie de espacios jerarquizados de la siguiente manera:

El espacio residencial constituido por la vivienda y el espacio inmediato comunitario:

- a) La vivienda, conformada por un conjunto de espacios individuales (íntimos y privados) a nivel individual y familiar, y lugares de transición con el afuera (semiprivados) con los que las familias determinan las interacciones socio-espaciales y la apropiación del espacio dentro de la vivienda.
- b) Los espacios inmediatos comunitarios conectores entre el adentro y el afuera en función de la disposición del conjunto de viviendas dentro del espacio residencial (semicolectivos y colectivos), dispuestos y apropiados por diferentes grupos de individuos para socializar.

Los procesos de interacción socio-espacial dentro del espacio residencial:

- c) La interacción socio-espacial dentro del espacio residencial, elemento productor de la experiencia de apropiación y socialización del espacio, a través de la exploración del niño con el entorno físico, social e individual (la socialización del espacio).

- d) El espacio residencial como rector de exclusión o integración de los individuos en el vecindario (el adentro y el afuera).

## La vivienda

Es un conjunto de espacios destinados a proporcionar al ser humano protección y bienestar. Está conformada por límites físicos y conceptuales practicados, a través de su disposición como una de las formas básicas de organizar las actividades de individuos y grupos; incluye tanto manifestaciones materiales como procesos sociales que gobiernan la conducta humana. Según Paola Coppola (2004), variar las relaciones internas de la vivienda en materia de espacios íntimos y privados, significa cambiar el modo de uso de éstos, lo que modifica las relaciones sociales. En el siguiente esquema se aprecian las diferencias de interacción socio-espacial de la vivienda:

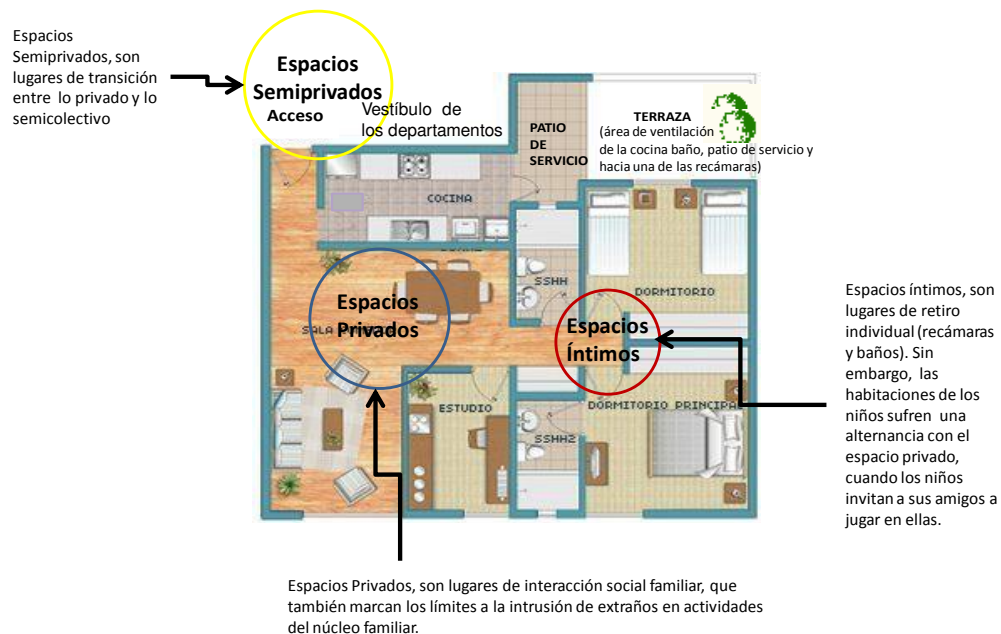


Fig.52. En este dibujo se aprecian los niveles de privacidad que proporcionan los espacios de la vivienda vertical. Esquema de autoría propia.

Con la transformación que ha sufrido la configuración de la vivienda, es probable que los espacios fusionados a lo largo de su evolución, beneficie o afecte las relaciones entre lo

íntimo y lo privado. Por ejemplo, la anexión de la cocina a la estancia-comedor o la desaparición del área de estudio para dar paso a una estancia más amplia. Sin embargo, en lo social los espacios reducidos producen una serie de conflictos familiares al limitar el proceso de apropiación del espacio, impidiendo una buena convivencia familiar y un buen desarrollo. Los espacios limitados muchas veces se traducen en violencia intrafamiliar, hacinamiento y promiscuidad, así como en el desarrollo de patologías psicológicas y físicas, a lo que se deben sumar los daños a la salud consecuencia de una mala orientación de la vivienda, o por la utilización de materiales tóxicos para la construcción. Esto nos conduce a un cambio de condiciones formales que requiere una reflexión más profunda sobre el modelo actual de la vivienda multifamiliar, más allá de su volumen, su forma y su materia; tomando en cuenta las necesidades humanas del individuo con relación al uso del espacio y la apropiación de éste, para su sano desarrollo.

### **Los espacios inmediatos comunitarios**

Estos espacios son un elemento mediador entre la vivienda y el exterior, cuya función primordial es la de propiciar la convivencia entre vecinos. Su noción tipológica se relaciona con los recorridos, cuya escala intermedia no ha sido estudiada a profundidad, como sucede con los recorridos internos dentro de una vivienda, y que, por su importancia, debe ser estudiado para asignarle un nuevo papel en el diseño de conjuntos habitacionales vislumbrados a través de las relaciones entre la vivienda, las instalaciones, los servicios y otros sub-sistemas urbanos; su diseño y equipamiento deben permitir la articulación del individuo a nivel socio-espacial, entre lo geométrico, lo antropológico y lo existencial, mediante la dimensión del espacio, la organización del espacio a partir de la experiencia cotidiana del habitar, y por último, la disposición de éste con el atributo primordial de la



flexibilidad o *pluri-utilización* del espacio para usos sucesivos en el tiempo (Coppola, P 2004).

El espacio inmediato comunitario es un lugar practicado y apropiado por los individuos y se conforma por elementos como: vestíbulos, escalinatas, plazas, andadores y áreas recreativas y deportivas, que fomentan la socialización del espacio. En la mayoría de los casos, estos espacios se ven opacados u omitidos, por las áreas destinadas a los vehículos de los residentes. Por lo anterior, el espacio inmediato comunitario debe diseñarse como un elemento de penetración entre el afuera y el adentro de la vivienda, espacios con grados de interacción socio-espacial, que van desde el espacio semicolectivo, colectivo y público, cuya transición marca los límites entre lo privado de la vivienda (la familia) y el uso colectivo (los otros).

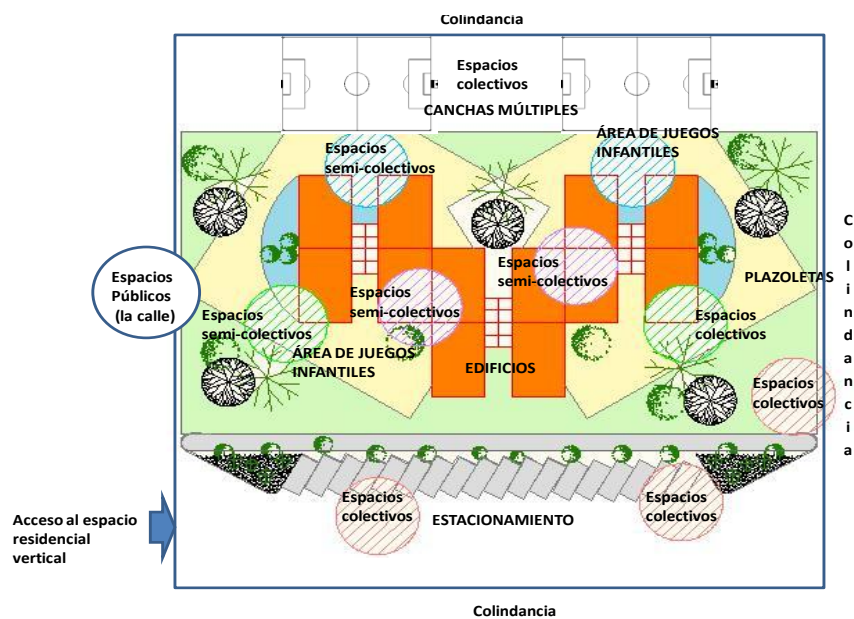


Fig.53. En este esquema se muestran los niveles de colectividad del espacio inmediato comunitario. Dichos niveles propician o limitan la apropiación del espacio exterior dependiendo de la cercanía de cada uno de ellos con los edificios habitacionales. Esquema de autoría propia.

## **La interacción socio-espacial dentro del espacio residencial, mediante la experiencia de apropiación y socialización del espacio a través de la exploración del niño**

La arquitectura debe ser un espacio lúdico para el ser humano, en particular para los niños, ya que el espacio es un motor productor de percepciones, a veces no conscientes, en su interacción con los ambientes al cumplir con su función específica. El estudio del espacio arquitectónico proporciona al ser humano conciencia de gran cantidad de habilidades que lo ayudan a construirse a sí mismo, por lo que, construir, habitar y diseñar son actividades básicas que contribuyen al aprendizaje en dicho proceso. El ser humano, desde los 2 hasta los 15 años, construye sus propias características de desarrollo como persona, partiendo de la percepción de su entorno. En cuanto a las características esenciales de la interacción con el entorno en las etapas de desarrollo del niño de los 2 a los 16 años de edad, Josep Muntanola (1984) plantea el siguiente análisis en su didáctica del entorno:

- Primera etapa: de 2 a 4 años de edad:

Algunos ejemplos de actividades para esta etapa de la infancia son: juego de concurso - sobre todo lo que se puede hallar en el entorno próximo-, buscar figuras geométricas determinadas en su entorno interior y exterior, recorrer distancias utilizando distintas medidas a partir del uso de su propio cuerpo, intentar ocupar el mínimo espacio, etcétera.

- Segunda etapa: de 5 a 7 años de edad.

Algunos ejemplos de actividades para esta etapa de la infancia son: describir espacios o lugares diferentes con los ojos cerrados, captar experiencias negativas de lugares determinados como malos olores, ruidos desagradables o texturas repelentes, medir el

espacio a partir de su propio cuerpo como unidad de medida, determinar qué objetos del entorno son fijos y cuáles son móviles, etcétera.

- Tercera etapa: de los 8 a los 12 años de edad:

Algunos ejemplos de actividades para esta etapa de la infancia son: realización de ejercicios de percepción sensorial, reconocimiento de los elementos naturales en un entorno, realización de juegos topológicos, adquisición de la percepción de la distancia, historia y cambio de estilo, exploración de un barrio, reconocimiento del poder territorial, diagnóstico de un lugar conocido, reflexión sobre la situación ideal de un lugar donde vivir, la habitación ideal, vida familiar y comunitaria, etcétera.

### **El espacio residencial como rector de exclusión o integración socio-espacial**

Al igual que sucede con el diseño de la vivienda, su espacio inmediato comunitario debe considerar la posibilidad de tener vigilabilidad y recorridos naturales en todo su entorno, esto lo sostiene Hillier (1993), los recorridos cuya distancia sea menor entre dos puntos, son aquellos que tienen la mayor probabilidad de contener individuos que los recorran, así como una estructura orgánica que combine el espacio comunitario con lo privado y lo colectivo, que favorezca en particular, la interacción social de los niños y adolescentes, como los casos de los conjuntos habitacionales descritos en el punto anterior. Según Fernando Broncano (2009), el espacio construido es un conjunto de lugares de huida y refugio, pero muchos son los entornos que se convierten en exilio y temor. Hoy en día, en nuestra vida social tenemos que cuestionarnos sobre si es posible una construcción de una convivencia humana; que permita un mejor equilibrio entre las necesidades personales y las inclinaciones de cada individuo, por un lado; y por el otro, entre todas aquellas necesidades

que plantea a los individuos el trabajo en conjunto, el mantenimiento y el funcionamiento del todo social, que incluya a los niños.

El espacio residencial cumple con la demanda actual de seguridad, la cual, en la mayoría de los conjuntos habitacionales existentes, se refleja en la exclusión y segregación entre los extraños y los residentes respectivamente en la mayoría de los conjuntos habitacionales existentes y que también provoca la apropiación y desaparición del espacio inmediato comunitario según las demandas particulares de cada bloque de viviendas. Según José Miguel Cortés (2010), las consecuencias más inmediatas de este fenómeno son la destrucción del espacio público accesible y la desaparición del vecindario como tejido social y territorial. La plasmación de tal modelo, compuesta por una arquitectura pseudo-organizada, mediante un rígido control de las áreas colectivas, acentúa la exclusión e imposibilita la capacidad de integración con los otros. Según Zygmunt Bauman (2007), la lucha contra la inseguridad en particular de forma personal, se libra dentro de la ciudad, y es en ella donde se definen y defienden los territorios. Los complejos habitacionales son fortificados y sometidos a estrecha segregación, que buscan la separación de los extraños. Separar y mantener a distancia, se ha convertido en la estrategia para proteger a sus habitantes, no para integrarlos a sus comunidades “cerradas” y “seguras” para personas de todas las edades e ingresos. Dentro de estos espacios residenciales se genera una serie de comportamientos relacionados con los usos que se le asignan a la vivienda y a sus áreas comunes inmediatas, que van desde a un lugar cuidado y desierto, hasta espacios totalmente descuidados, que repercuten en la imagen del entorno. Todos ellos ejercen un impacto sobre sus ocupantes, sobre todo en los niños.

Como se ha visto en los capítulos anteriores, existe una relación estrecha entre las condiciones del espacio residencial y el desarrollo social de los niños, donde su interacción, según estudios de psicología genética, estructura su cognición. Por ejemplo, Jaques Lautrey (1985), sostiene que las condiciones del medio desempeñan un rol fundamental en la estructuración del conocimiento y en el desarrollo social e intelectual del niño. Cada etapa de la infancia requiere de espacios flexibles y adecuados a sus necesidades temporales, que evite niveles de frustración en ellos, por ejemplo, que se genere un vacío en el niño ante una situación de perturbación y cuya realidad no pueda ser comprendida, esto según el psicoanálisis lo remite a una “castración” (Jerusalinski, A. 2005). La experiencia infantil a través del espacio residencial, permite la articulación de los procesos de socialización y se constituye en un sistema cuyo entorno tiende a administrar la vida compartida. En él se forjan, absorben y marcan los sentidos de la vida, de tal forma que se incuban los estímulos y los deseos humanos, con la esperanza de satisfacerlos, y también se corre el riesgo de la frustración. Este trabajo considera aquellos aspectos vinculados con las diferentes dimensiones del proceso de uso del espacio residencial, a través del acto de *habitar* y las condiciones de habitabilidad que éste proporciona, evaluar la vivienda, fundamentalmente a partir, de observar a sus ocupantes y su funcionamiento una vez habitada. En estas condiciones, se detectan dos problemas importantes. El primero está relacionado con las condiciones de habitabilidad del espacio residencial, así como su conservación o deterioro. El segundo, con las dificultades al interior de los conjuntos para que los ocupantes desarrollen una serie de actividades propias de esta tipología como son: juegos de niños, reuniones sociales o de participación, deportes para jóvenes, espacios de descanso para ancianos, etc. Esto se ve agravado por las

limitaciones en el diseño de la vivienda propiamente dicha, que, como se ha mencionado, no se adapta a las diferencias culturales, demográficas y tipologías de las familias.

### **5.3. Condiciones de habitabilidad y la interacción socio – espacial infantil, a través de cuatro conjuntos habitacionales: Villa Olímpica (1968), Conjunto habitacional Copilco-Universidad (1975), Vistas de Maurel (1989) y Tres Lagos (2008)**

El objetivo de evaluar las condiciones de habitabilidad del espacio residencial vertical, se centra en las experiencias de los individuos, en particular los niños, que adquieren mediante sus procesos de interacción socio-espacial y las transformaciones espaciales que ha sufrido el concepto de los conjuntos habitacionales verticales desde la última etapa del siglo XX hasta nuestros días, cambios que han dado pauta a una nueva forma de habitar el espacio residencial vertical y también una nueva forma de configurarlos.

El enfoque de esta investigación es de tipo cualitativo transversal, que pretende analizar el impacto que producen las condiciones de habitabilidad del espacio residencial de algunos conjuntos habitacionales verticales en la interacción socio-espacial de niños de 6 a 12 años, a través de sus procesos de socialización y apropiación del espacio, consolidados por la experiencia del habitar. Este trabajo está basado en la recopilación de datos de tipo documental y su interpretación mediante la observación directa. Un estudio cualitativo se refiere, en su más amplio sentido, a la investigación que produce datos descriptivos: las propias palabras de las personas, habladas o escritas y la conducta observable.

El interés por estudiar a los niños y el impacto que ejercen las condiciones habitabilidad del espacio residencial en su interacción socio-espacial, surge a partir de experiencias personales que me han permitido percibir la relevante relación de los niños con el espacio

arquitectónico de su vivienda y el espacio inmediato comunitario, así como sus transformaciones. Además de reafirmar la importancia que tiene el arquitecto en la producción residencial dentro de una sociedad, al vincularse en materia de derechos humanos de niños y adolescentes, en lo referente a su bienestar y vivienda digna. Estas reflexiones, considero, validan el objetivo de mi investigación, para dar pauta a otros estudios en diferentes campos de la arquitectura, el diseño industrial y las ciencias sociales.

La muestra está conformada por cuatro conjuntos habitacionales constituidos por viviendas multifamiliares verticales de estrato medio y residencial, con estudios de caso conformados por cuatro familias por conjunto, con base a rangos históricos y de superficie construida, tipologías similares cuya evolución han producido nuevos espacios como justificación a cierta accesibilidad o carencia de espacios inmediatos comunitarios, así como su conservación o deterioro. Estos conjuntos son:

- Villa Olímpica (1968)
- Conjunto habitacional Copilco-Universidad (1975)
- Vistas de Maurel (1989)
- Conjunto Tres Lagos (2008)



Fig.54. Fotografías de los cuatro conjuntos a estudiar de izquierda a derecha: Villa Olímpica, Copilco-Universidad, Vistas de Maurel y Tres Lagos.

Para efectos de la observación, el procedimiento no fue nada fácil, debido a la situación de inseguridad que vive el país. Primero se realizó un primer acercamiento con los conjuntos habitacionales a estudiar. Posteriormente, se contactó con las administraciones de los conjuntos con una carta de presentación del Posgrado y varias visitas para solicitar el acceso al conjunto y la mediación con las familias. Otro medio, fue el contactar con personas allegadas que habitan en algunos de estos conjuntos habitacionales, para mediar las citas con las familias a estudiar, por lo que se elaboraron entrevistas a profundidad con los padres y los niños, así como un cuestionario de preguntas cerradas para calificar las condiciones de habitabilidad de su espacio residencial. En dicho cuestionario se encuentran variables relacionadas con la habitabilidad, utilizadas también para evaluar la satisfacción residencial y elementos que contienen procesos de interacción socio-espacial, que permitirán evaluar tanto las viviendas y su espacio inmediato comunitario, como la percepción que tienen los padres y los niños de él (ver anexo). Ya concertadas las visitas, se entrevistó a los padres y a sus hijos bajo su consentimiento y supervisión. Para tranquilidad de las familias, se les hizo hincapié en que se utilizarían pseudónimos y no se expondrían sus direcciones. Los niños siempre mostraron plena disposición hacia mis cuestionamientos, los cuales eran apoyados por algunos comentarios empáticos que los motivaban a seguir platicando, de tal modo, que las entrevistas duraron alrededor de dos horas o más, pues los niños me llevaban a los espacios inmediatos comunitarios donde me mostraban cómo juegan y socializan. Algunas veces, me acompañó mi hijo menor, quien coincide en edad con algunos de los niños estudiados, con la intención de que las madres se sintieran más tranquilas y sintieran empatía hacia mi persona (una madre que estudia, para obtener un posgrado). Con esta estrategia, me permitieron sacar fotografías de sus hogares y de sus hijos de espalda o de lejos, e inclusive video de algunas entrevistas.



En relación a los instrumentos de medición, se realizaron cuatro tipos de matrices de compatibilidad funcional-espacial y funcional-socio-espacial, correspondientes al análisis de las condiciones de habitabilidad de la vivienda y el espacio inmediato comunitario y las otras dos para identificar los espacios de interacción socio-espacial preferidos por el niño en ambos espacios. Para la asignación de las variables sobre habitabilidad de la vivienda, se tomó el modelo empleado por Mercado (1995) y colaboradores, quienes crearon un modelo teórico de la habitabilidad de la vivienda, con un instrumento conformado por una escala de estado emocional que evalúa las variables de placer, activación y control desarrolladas por Mehrabian y Russell (1974), que establecen que al percibir estímulos ambientales se generan tres respuestas de tipo emocional: placer, excitación y control. Además opinan que en el fenómeno de territorialidad generalmente existe una mayor preferencia de un lugar en el que el sujeto pueda tener control del ambiente. En otro estudio, se dieron a conocer otras variables que podrían estar involucradas en la explicación de la habitabilidad; para ello, empleó la técnica de rejilla desarrollada por Kelly (1955) con base en su Teoría de los Constructos Personales, como una posibilidad de construcciones alternativas para analizar la realidad denominada como ciclo de la experiencia, entendiendo a la conducta como un experimento de validación. En este caso, la rejilla de Kelly, es utilizada para conocer las percepciones de la gente sobre su casa adecuando las variables necesarias para medir el factor material y los factores subjetivos de interacción socio-espacial. En los resultados del dicho estudio se encontraron seis nuevas variables que incidieron sobre la habitabilidad de forma significativa: seguridad, operatividad, privacidad, funcionalidad y otros valores proporcionados por la vivienda. El modelo explicó el 73% de la varianza de habitabilidad, lo cual aumentó en un 23% el porcentaje de varianza explicada respecto a la investigación anterior. En la misma investigación, los autores citados adicionaron algunos factores

ambientales de la vivienda como ruido, temperatura y humedad, que impactaban sobre la habitabilidad. También se encontró que estos factores se organizaban en tres segmentos, uno emocional, otro simbólico y otro conductual, como una estructura *radex*, de acuerdo a la Teoría de las Facetas de Guttman Canter de 1985 (Guttman y Levy 1993) referidos por Mercado. Esta teoría permite una representación formal del marco teórico y facilita su vinculación al diseño de instrumentos y análisis de datos, de modo que cada una de estas facetas es una dimensión clasificatoria cuantitativa o cualitativa. El espacio *radex* o matriz proviene de expansión radical de la complejidad.

En esta investigación este modelo se adaptó y se hicieron algunas adiciones de variables, con respecto al modelo de Mercado (1995) según los requerimientos del análisis. Por ejemplo, se anexó la variable de mobiliario, pues con base a los hallazgos de mi investigación anterior, dicha variable es un elemento muy importante en la interacción socio-espacial de los niños. También se modificaron algunas variables sobre habitabilidad, como por ejemplo, la organización espacial y los factores ambientales, para medir las condiciones de habitabilidad del espacio residencial, los niveles de satisfacción residencial y de conducta a través de las variables de interacción socio-espacial. En la psicología ambiental, la satisfacción residencial es un indicador social subjetivo para evaluar la calidad de vida de las personas. Por medio de este instrumento de evaluación, se pudieron relacionar los lugares y las actividades de interacción socio-espacial que ocurren dentro de la vivienda y el espacio inmediato comunitario. La correlación entre este tipo de *items* también permitieron hacer la comparación entre lugares, personas o grupo de individuos en el aspecto temporal, es decir, un grupo de personas en diferentes lugares y un mismo lugar para diferentes grupos de edades, entre otros.

Cabe mencionar que la posesión de una vivienda, no siempre garantiza la satisfacción del individuo, por lo tanto, el análisis de los índices de frustración o de satisfacción proporciona información muy valiosa para la producción de políticas en materia de vivienda, ya que este tipo de estudios no refleja percepciones subjetivas. Las variables que condicionan la satisfacción residencial del individuo con respecto a su espacio residencial son múltiples, dinámicas y responden a percepciones de los diferentes grupos que lo habitan; es decir, las aspiraciones de un individuo para alcanzar su satisfacción, están determinadas por el grupo social al que pertenece y pueden cambiar a lo largo de su vida. A medida que el individuo se desarrolla, simultáneamente cambian sus expectativas.

El análisis del presente trabajo, se divide en dos partes: el análisis de las condiciones de habitabilidad del espacio residencial vertical, determinadas por elementos físicos del espacio construido y su relación con la satisfacción residencial, que incluyen factores ambientales y las relacionadas con variables de interacción socio-espacial, que incluye la apropiación del espacio según los niveles de intimidad y privacidad de las familias y en particular de los niños, clasificadas de la siguiente manera:

- a) **Variables de la vivienda** conformada por un conjunto de espacios Íntimos (individual) y Privados (a nivel familiar).

#### **1. Condiciones de habitabilidad en la vivienda:**

- **Superficie:** Espacio físico construido en el espacio habitable.
- **Organización espacial:** forma en que se subdivide un espacio y las relaciones antropométricas en función de su uso.
- **Funcionalidad:** acomodo de un uso o actividad determinada en un espacio específico.

- **Niveles de Privacidad:** áreas íntimas y privadas de la casa destinadas al recogimiento del individuo para la realización de actividades personales y con un grupo en común.
- **Mobiliario:** limitado a las percepciones de su eficiencia y disposición en un lugar
- **Seguridad:** dispositivos que generan confianza para poder controlar estímulos negativos no deseados ante alguna contingencia dentro de la vivienda.
- **Vigilabilidad:** control visual del espacio inmediato comunitario desde el interior de la vivienda.

## 2.- Factores ambientales de la vivienda

- **Térmica del espacio:** relacionada con la temperatura y orientación del espacio construido.
- **Ruido:** sobrecarga de estímulos auditivos.
- **Iluminación y ventilación:** permiten la entrada de aire y de luz natural y la observación o control hacia el exterior de un espacio.

b) **Variables del espacio inmediato comunitario:** La disposición del conjunto de viviendas como productor de espacios inmediatos comunitarios o conectivos entre el adentro y el afuera (semipúblico)

## 1.- Condiciones de habitabilidad del espacio inmediato comunitario:

- **Superficie:** espacio físico construido del espacio inmediato comunitario.

- **Proporción del espacio inmediato comunitario:** forma en que se subdivide el espacio inmediato exterior de la vivienda, las áreas de circulación y las áreas verdes.
- **Funcionalidad:** el acomodo de un uso o actividad determinada en un espacio específico.
- **Niveles de Privacidad:** áreas íntimas y privadas del espacio comunitario destinadas al recogimiento del individuo para la realización de actividades personales o de un pequeño grupo.
- **Equipamiento mobiliario:** limitada a la eficiencia de mobiliario y áreas específicas para la recreación y socialización.
- **Seguridad:** son dispositivos que generan confianza para poder controlar estímulos negativos no deseados ante alguna contingencia dentro del espacio residencial.
- **Vigilabilidad:** control visual de todas las áreas exteriores del espacio residencial.

## 2.- Factores ambientales del espacio residencial:

- **Térmica del espacio:** relacionada con la temperatura y orientación del espacio recreativo.
- **Ruido:** sobrecarga y producción de estímulos auditivos.
- **Iluminación y ventilación:** permiten la entrada de aire y de luz natural, la observación o control desde las viviendas sobre el espacio inmediato comunitario.

### c) Variables de interacción socio-espacial

La experiencia de apropiación y socialización del espacio a través de la exploración del niño con el entorno físico, social e individual:

#### **Apropiación del espacio:**

- **Placer:** es el nivel de agrado o desagrado que se siente con relación a la casa.
- **Activación:** son los niveles de tensión emocional que genera la vivienda y su espacio inmediato comunitario
- **Privacidad:** la habilidad para controlar la interacción deseada y prevenir la no deseada.
- **Control:** es el grado de dominio que sienten los individuos en relación con el espacio que define la vivienda y su espacio inmediato comunitario.
- **Operatividad:** se refiere al nivel de movimiento psicomotriz.
- **Inteligibilidad:** la facilidad de comprender el espacio y sus funciones
- **Seguridad:** la percepción de protección en el contexto de la vivienda y del espacio inmediato comunitario.
- **Independencia:** capacidad de valerse por sí mismo para ejercer una actividad.

#### **Variables del proceso de socialización:**

- **Individuación:** la interacción individual con el entorno.
- **Integración social:** habilidad para cohabitar e interactuar con otros individuos.
- **Exclusión:** Segregación de un grupo social, por factores sociales, de género y edad.

El objetivo principal de estas variables es buscar y proponer la extensión arquitectónica entre el núcleo de la vivienda y el espacio inmediato comunitario, como una estructura

celular de relaciones donde convergen diversas funciones y maneras de habitarlo. En la vivienda colectiva no sólo están en juego los espacios internos, sino toda una calidad de la estructura urbana que la abraza: si consta de un vestíbulo o andador que permita la socialización, si sus ventilaciones dan a un cubo de luz, o bien, si orientan hacia un hermoso jardín, entre otros. Según Coppola (2004), los modelos de las relaciones sociales definen las cualidades que debe tener un espacio. Existen problemas a menudo resueltos a nivel de conformación de la vivienda, pero no así, a nivel de espacio inmediato comunitario, el cual puede influir desde la invasión y apropiación de las áreas comunes de un conjunto habitacional, hasta el juego de los niños cerca de las viviendas.

A continuación se muestran las cuatro matrices de análisis del espacio residencial, que permitieron realizar una interrelación entre los aspectos cuantitativos y cualitativos de las observaciones, mediante la asignación de valores a cada respuesta en una escala de 0 a 10, apoyados por las entrevistas a profundidad y el cuestionario cerrado. Como se muestra a continuación.

Matriz de condiciones de habitabilidad dentro de la vivienda									
Programa arquitectónico									
	Sala	Comedor	Cocina	Baño	Cto. servicio	Estudio	Recámara 1	Recámara 2	Recámara 3
Superficie	10	10	8	10	10	10	8	10	6
Organización espacial	10	10	9	10	10	10	10	10	6
Funcionalidad	10	10	10	10	10	9	8	10	8
Privacidad	9	9	10	10	10	9	9	0	0
Mobiliario	10	10	10	10	10	8	9	10	0
Seguridad	10	10	10	10	10	10	10	10	8
Vigilabilidad	10	10	10	10	10	10	8	10	0
<b>Factores ambientales</b>									
Térmica del espacio	0	0	10	9	8	0	8	8	6
Ruido	0	0	0	9	8	0	9	9	0
Iluminación y ventilación	10	10	9	9	8	0	8	8	0
E= Excelente= 10									
A= Adecuada = 9									
S= Suficiente= 8									
IS= Insuficiente= 6									
PA= Poco adecuada= 3									
IA= Inadecuada= 0									
Matriz de interacción socio- espacial dentro de la vivienda									
Apropiación y socialización del espacio en niños de 6 a 12 años									
Espacio - Individuo	Placer	Activación	Control	Operatividad	Privacidad	Sociabilidad	Inteligibilidad	Seguridad	Independ.
Sala	10	10	10	10	8	10	10	10	10
Comedor	8	10	10	10	8	10	10	10	10
Cocina	8	8	0	8	0	8	10	8	8
Baño	10	8	10	10	10	0	10	10	10
Cuarto de servicio	0	0	0	8	8	0	10	8	8
Recámara 1	8	8	0	8	0	0	10	10	8
Recámara 2	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Recámara 3	10	8	10	10	10	10	10	10	10
Mucho= 10									
Poco= 8									
Nada=0									
Matriz de las condiciones de habitabilidad en el espacio inmediato comunitario									
Programa arquitectónico y equipamiento									
	Vestíbulo	Escaleras	Andadores	Explanadas	Áreas verdes	Vialidades	Estac. Autos	Deportivas	Área juegos
Superficie	8	10	10	10	8	8	9	6	6
Organización espacial	8	10	9	10	8	8	9	6	9
Funcionalidad	8	10	9	10	8	9	9	6	9
Privacidad	6	10	10	8	8	8	9	8	9
Mobiliario	6	9	8	0	8	0	9	6	6
Seguridad	10	10	10	10	6	0	10	10	8
Vigilabilidad	10	6	8	8	8	8	10	8	8
<b>Factores ambientales</b>									
Térmica del espacio	6	9	9	10	9	9	9	10	10
Ruido	10	10	8	8	8	9	9	8	8
Iluminación y ventilación	6	6	10	10	8	9	9	10	10
E= Excelente= 10									
A= Adecuada = 9									
S= Suficiente= 8									
IS= Insuficiente= 6									
PA= Poco adecuada= 3									
IA= Inadecuada= 0									
Matriz de interacción socio-espacial en el espacio inmediato comunitario									
Apropiación y socialización del espacio en niños de 6 a 12 años									
Espacio - Individuo	Placer	Activación	Control	Operatividad	Privacidad	Sociabilidad	Inteligibilidad	Seguridad	Independ.
Vestíbulo	0	10	10	8	0	0	10	8	8
Escaleras	0	10	10	8	0	0	10	8	8
Andadores	10	8	10	10	8	8	10	10	10
Explanadas	10	8	10	10	10	10	10	10	10
Áreas verdes	8	10	8	0	0	0	8	8	8
Estacionamiento de autos	0	10	0	0	0	0	10	0	0
Áreas deportivas	10	8	10	10	10	10	10	10	10
Área de juegos	8	8	10	10	8	8	10	10	10
Mucho= 10									
Poco= 8									
Nada=0									

Fig.55. Matrices tipo para el análisis de las observaciones. Al final de cada una de ellas se muestran las escalas de evaluación. Fuente propia.



## Villa Olímpica (1968)

Su nombre original es Villa Olímpica Libertador Miguel Hidalgo y se construyó para alojar a los atletas que participarían en los Juegos Olímpicos de México 68. Se encuentra ubicada en la delegación Tlalpan. Su construcción comenzó el 2 de mayo de 1967 y fue terminada el 12 de septiembre de 1968.



Fig. 56. Fotografías del conjunto habitacional Villa Olímpica en 1968. Fuente internet google.

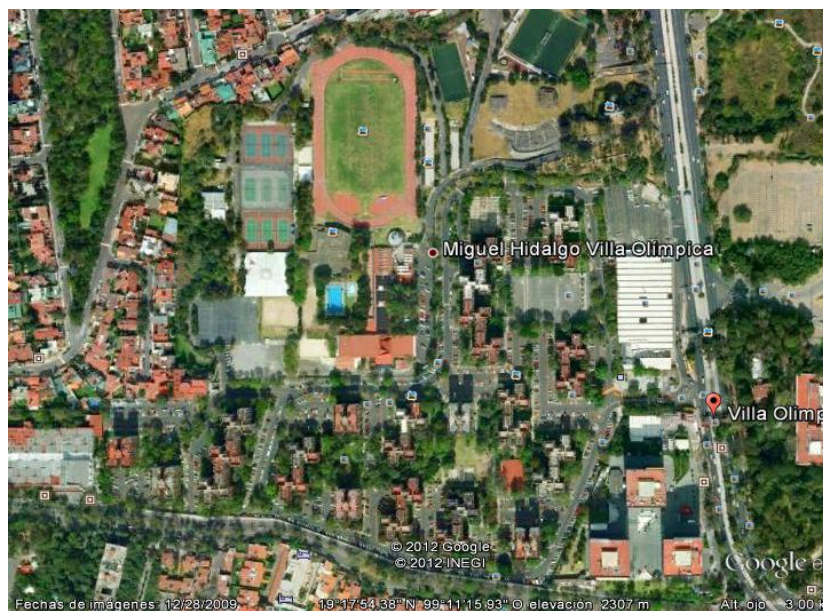


Fig. 57. Foto aérea del conjunto Villa Olímpica. Fuente: Google Earth.

El proyecto corresponde a un equipo de arquitectos encabezados por Héctor Vázquez. Este conjunto batió record de construcción con la más alta tecnología constructiva de su tiempo. Además de la Villa Olímpica Narciso Mendoza, segundo complejo habitacional compuesto por viviendas y edificios de cinco niveles, con el objetivo de albergar a los árbitros, jueces entre otras personalidades y ubicado en Villa Coapa. Ambos complejos fueron construidos por el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (BANOBRAS). La zona habitacional está formada por 904 viviendas distribuidas en 29 torres: 13 edificios de 10 niveles y 16 edificios de 6 niveles; los primeros tienen plantas en forma de H con cuatro viviendas por nivel de 103 m<sup>2</sup> de construcción, y los segundos, dispuestos en forma de cruz asimétrica, que con cuatro viviendas por nivel de 120 m<sup>2</sup> de construcción. Todas disponen de estancia, cocina, patio de servicio, dos a tres baños y 3 recámaras.

La superficie construida por planta fue de 516.90 m<sup>2</sup> en 6 edificios y de 538 m<sup>2</sup> en los otros 23; cuyo total alcanza los 120, 322 m<sup>2</sup> de área construida. Todas las torres cuentan con escalera, y con 2 elevadores para 14 personas cada uno.

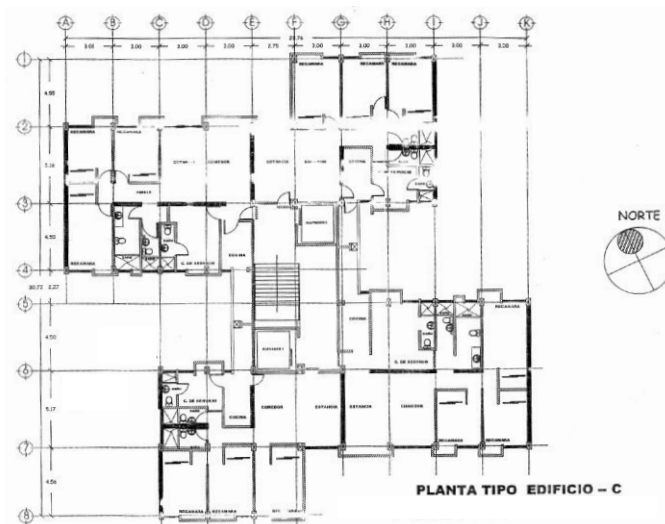


Fig.58. Planta arquitectónica de uno de los edificios tipo. Villa Olímpica. Fuente: Una de las familias entrevistadas

Además de contar con áreas verdes, área de juegos infantiles, una cancha múltiple de fútbol y basquetbol, explanadas, estacionamientos en islas, andadores, área de locales

comerciales, una iglesia y el deportivo anexo independiente al conjunto, que incluye una alberca, una pista de atletismo, canchas de fútbol y basquetbol, entre otras disciplinas. Es importante enfatizar, que este conjunto cuenta con trece hectáreas de terreno, por tanto la densidad de construcción con respecto al terreno es muy adecuada, ya que cuenta con grandes espacios inmediatos comunitarios y jardines con grandes árboles de diversas especies.



Fig. 59-60. Villa Olímpica 2012. Fotografías de algunos edificios tipo del conjunto y sus espacios inmediatos comunitarios. Fuente propia.

El diseño de este conjunto ha permanecido en el tiempo como un ícono de la arquitectura habitacional en México. La gestión de la administración y del comité de vigilancia ha permanecido a cargo de sus residentes. También se han realizado gestiones entre los residentes y la delegación Tlalpan, para hacer mejoras y trabajos de mantenimiento del conjunto. Por ejemplo, se tiene el proyecto de integrar un edificio que contenga una guardería, un centro de cómputo para adolescentes y jóvenes, y talleres para personas de la tercera edad, entre otras amenidades.

La percepción que sus habitantes tienen es que cumple con tres principios básicos: la funcionalidad, el espacio suficiente dentro de su vivienda y los espacios inmediatos comunitarios, al calificar al conjunto como un lugar seguro y acogedor, que atiende a las necesidades generacionales de sus ocupantes y propicia la interacción con los demás, en

particular los niños. A continuación, se presentan los siguientes casos que permiten ahondar en este análisis del conjunto habitacional.

### **La cancha múltiple un conflicto de edad**

Carlos es un niño de once años, desde que nació vive en el conjunto junto con sus padres y su hermanito de dos años de edad. Sus padres han modificado el diseño interior de la vivienda, asignando al cuarto de servicio la función de recámara adicional, además de las tres que contiene su departamento, e incluir en la estancia una de las habitaciones con el objetivo de tener un estudio y sala de tv, con la intención de generar un espacio con cierta privacidad, que permita la realización de actividades como el trabajo, el estudio o la lectura. En cuanto a los factores ambientales de su vivienda, su madre considera el departamento un poco frío, pero muy iluminado y ventilado, le gustaría un lugar adecuado para tender la ropa, pues el patio de servicio es muy reducido para esta actividad y tiene que recurrir a la secadora; dice que cuentan con una jaula en la azotea, pero que no sabe cuál le corresponde, ya que anteriormente todos los residentes las ocupaban como bodega multiusos, hasta que se dañó la losa y se trasminó el agua de lluvia a los últimos departamentos.



Fig. 61-62. Fotografías tomadas en la observación de campo. La estancia y el Patio de servicio, donde se observa el colector ecológico de basura.



Para Carlos los lugares preferidos dentro de su vivienda son en primer lugar el estudio y la sala, pues ahí se encuentran la computadora con internet, la televisión y la consola de videojuegos. En este espacio pasa la mayor parte del tiempo cuando recibe a sus amigos. Además de permitirle operatividad y sociabilidad cuando juega videojuegos por internet con todos sus amigos conectados simultáneamente cada quien desde su vivienda. En segundo lugar se encuentra su recámara, ya que ahí encuentra la privacidad para descansar o realizar su tarea, es un lugar para la individuación. Su habitación tiene suficiente espacio para albergar un escritorio y no la comparte con su hermano menor.

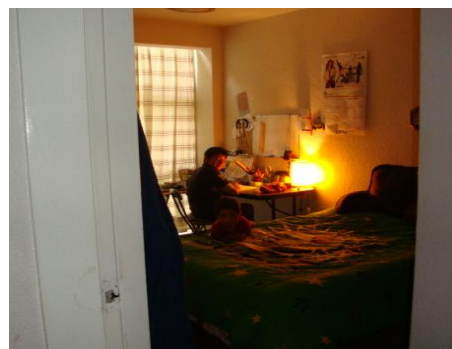


Fig. 63-64. El estudio donde Carlos juega videojuegos y su recámara. Fotografías tomadas en la observación de campo,

En cuanto al espacio inmediato comunitario, el espacio preferido por Carlos es la cancha múltiple de fútbol y basquetbol, donde desarrolla la socialización, aunque dice que a veces tiene conflictos con otros niños, pues los grupos que se reúnen ahí tienen que dividirse dicha cancha para jugar, para practicar ambos deportes al mismo tiempo.



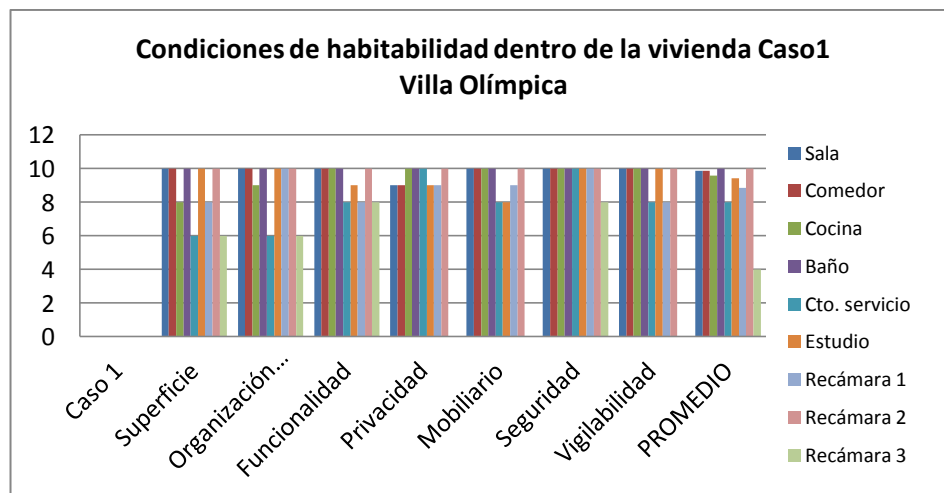
Fig.65-66. La cancha múltiple y los andadores. Fotografías tomadas en la observación de campo

En segundo lugar se encuentra la explanada central, dice que es el lugar ideal para andar en bicicleta o patines sin correr peligro de ser arrollados por los autos que circulan dentro de las vialidades que conducen a los estacionamientos en isla.

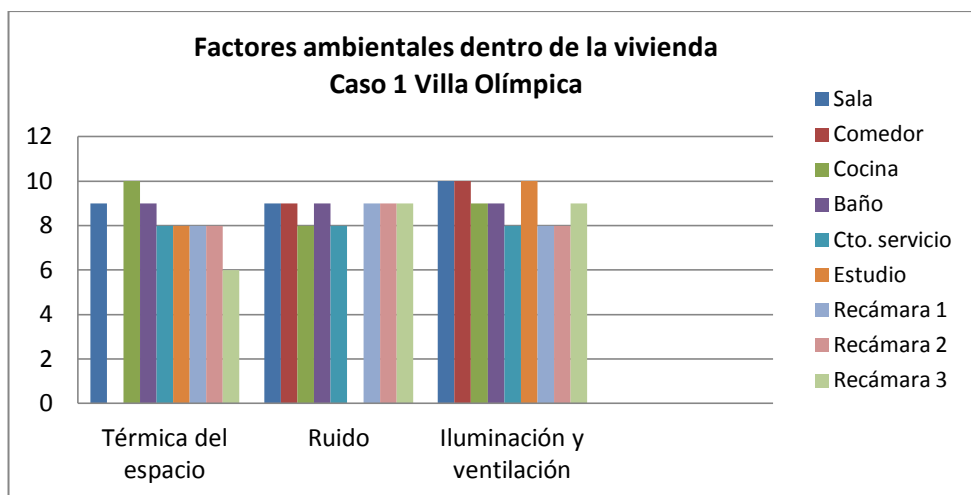


Fig.67. La gran explanada. Fotos tomadas en la observación de campo.

En las siguientes gráficas se pueden apreciar el análisis de las condiciones de habitabilidad y la interacción socio-espacial.

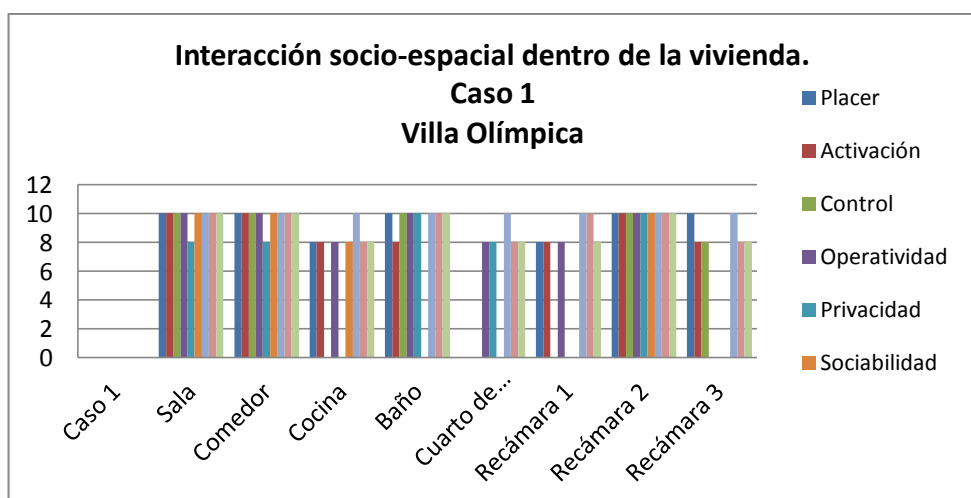


Gráfica. 1. En esta gráfica se muestran las condiciones de habitabilidad de la vivienda de Carlos. La organización espacial, la funcionalidad, los niveles de privacidad, la seguridad y la vigilancia del espacio son predominantes.

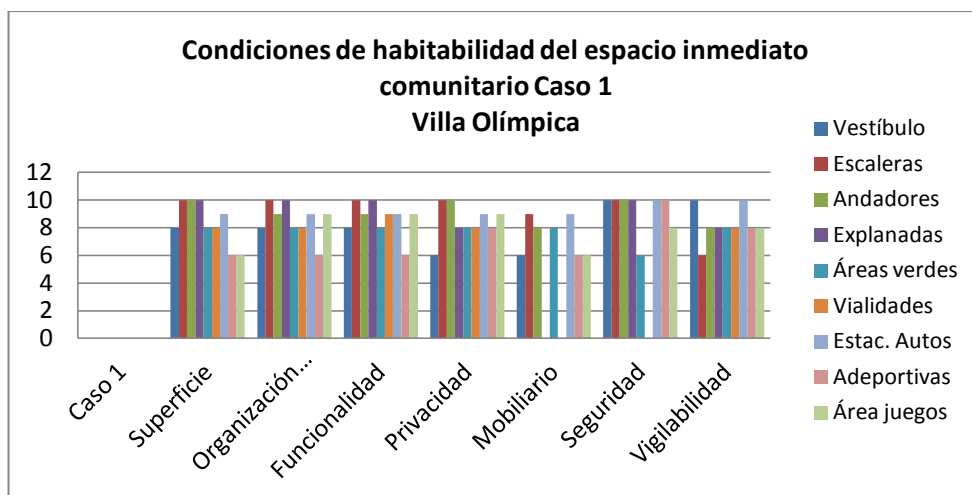


Gráfica 2. En esta gráfica se puede apreciar que la vivienda de Carlos cuenta con adecuados niveles de control ambiental, principalmente en la estancia-comedor.

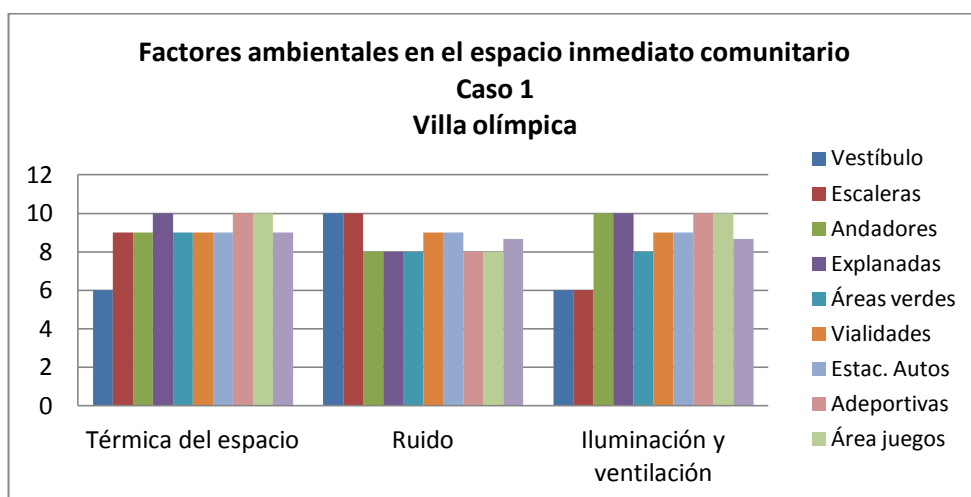
En relación a los factores ambientales de la vivienda, se puede apreciar que en la mayoría de los espacios existen condiciones que favorecen el confort de los ocupantes.



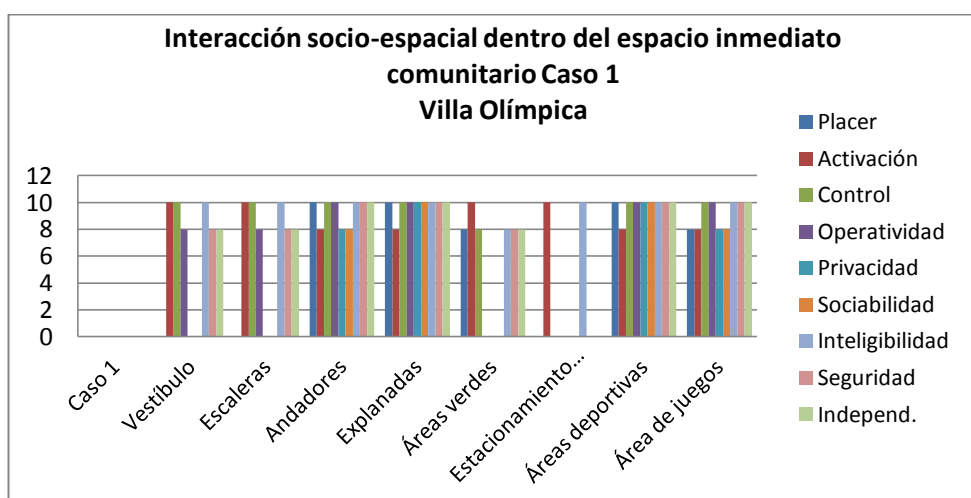
Gráfica 3. La interacción socio-espacial de Carlos se realiza principalmente en la estancia-comedor, el baño y su recámara



Gráfica 4. En los espacios inmediatos comunitarios Carlos se siente seguro en los vestíbulos, las escaleras, los andadores, las explanadas y las áreas deportivas. Para Carlos existe mejor organización espacial en las escaleras, andadores y explanadas.



Gráfica 5. Para Carlos y su familia todos los espacios inmediatos comunitarios cuentan con un control adecuado del ruido producido por las actividades que los niños y adolescentes desarrollan ahí. Así como un buen asoleamiento y térmica de los espacios.



Gráfica 6. Para Carlos disfruta plenamente de las áreas deportivas, las explanadas, los andadores y aunque ya se considera un niño mayor, el área de juegos infantiles.



En el espacio inmediato comunitario, las gráficas muestran una satisfacción residencial adecuada, debido a las características espaciales y ambientales del espacio residencial, permiten habitar el espacio de forma adecuada.

### **La explanada central el mejor velódromo**

Berlín es un adolescente de quince años, cuya infancia transcurrió en el conjunto habitacional de Villa Olímpica. Vive con sus padres, su abuela y su perro Pericles, un Puig de diez años. También tiene una hermana mayor, que ya no vive con ellos, pues está casada. Los padres de Berlín son residentes desde hace más de veinte años, ellos han modificado de manera considerable la distribución arquitectónica de su departamento. Las condiciones de habitabilidad de su vivienda relacionada con la superficie y proporción, permite dar cierta flexibilidad espacial para adecuar el espacio y los modos de habitar de esta familia. Se puede apreciar una estancia utilizada como un gran despacho con un piano, pues la abuela se dedicaba hasta hace poco tiempo a dar clases de este instrumento. El área del comedor se ha desplazado hacia el local destinado a la cocina y la cocina hacia el cuarto de servicio. Lo único que se conservó intacto fueron las recámaras.

Esta familia dice que se sienten muy a gusto viviendo en este conjunto habitacional. Además de seguros y bien comunicados con todas las formas de transporte debido a la ubicación del conjunto.

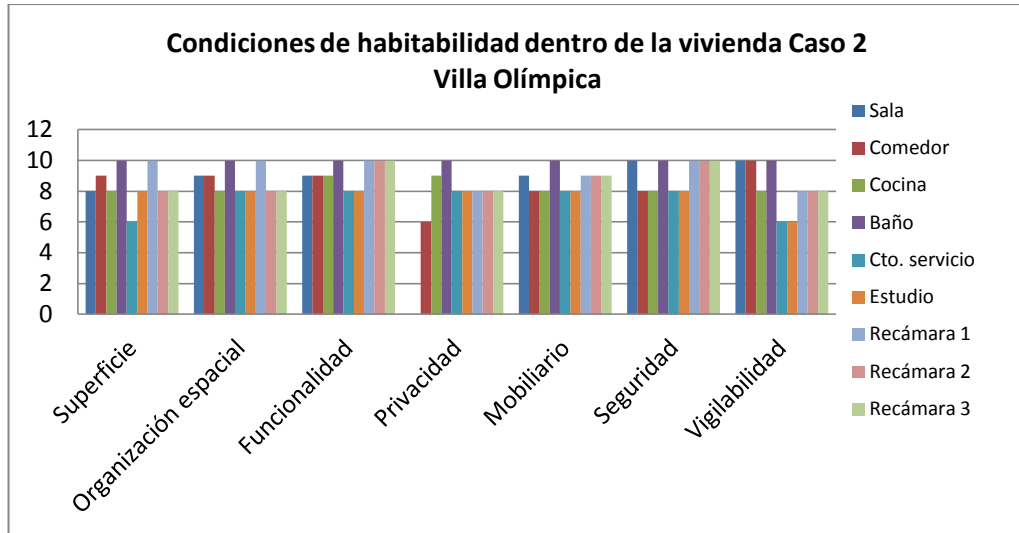
Refieren que la superficie es suficiente y muy funcional. En relación a los factores ambientales dicen que su vivienda es un poco silenciosa y fría. Berlín padece de rinitis alérgica desde los ocho años.

En cuanto a los espacios de la vivienda preferidos por Berlín, siempre han sido, en primer lugar, la estancia, y en segundo su recámara y la cocina, pues dice que le gusta prepararse sus alimentos. Los espacios inmediatos comunitarios que prefiere son la cancha múltiple de futbol y basquetbol, la explanada para andar en bicicleta y patineta. Dice que los andadores son inseguros para ello, pues ha sufrido pequeños accidentes. En relación a las condiciones de habitabilidad del espacio y a la interacción socio-espacial, Berlín recuerda que de niño, el área de juegos infantiles estaba un poco descuidada y que casi no había población infantil, pero que ha notado un incremento considerable, y que de hecho, han surgido conflictos por la apropiación del espacio, pues es necesario mediar entre los grupos de niños y adolescentes para el uso de la cancha múltiple. Existe cierto tipo de exclusión hacia los más pequeños o hacia las niñas.

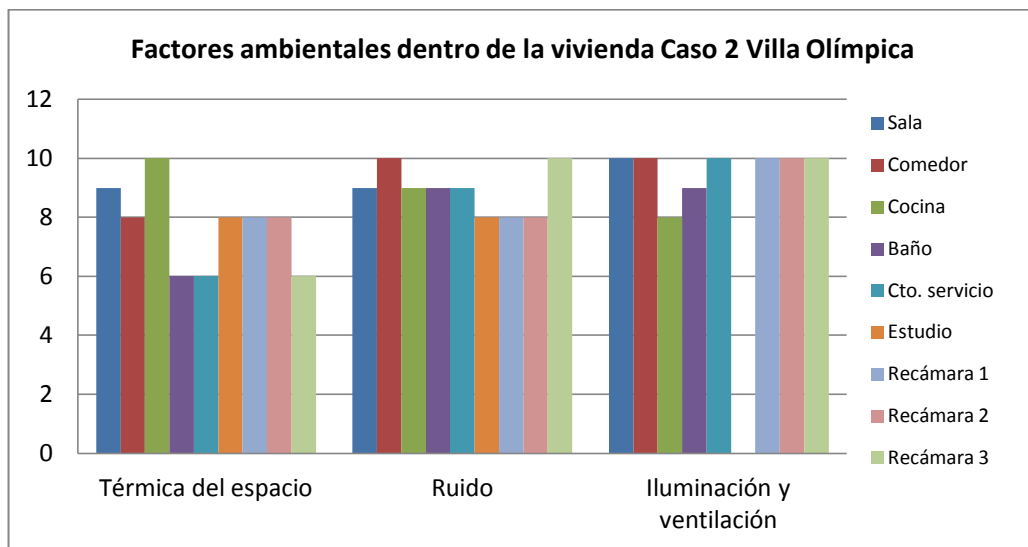


Fig. 68- 69. El área de juegos infantiles y la cancha múltiple. Fotografías tomadas en la observación de campo.

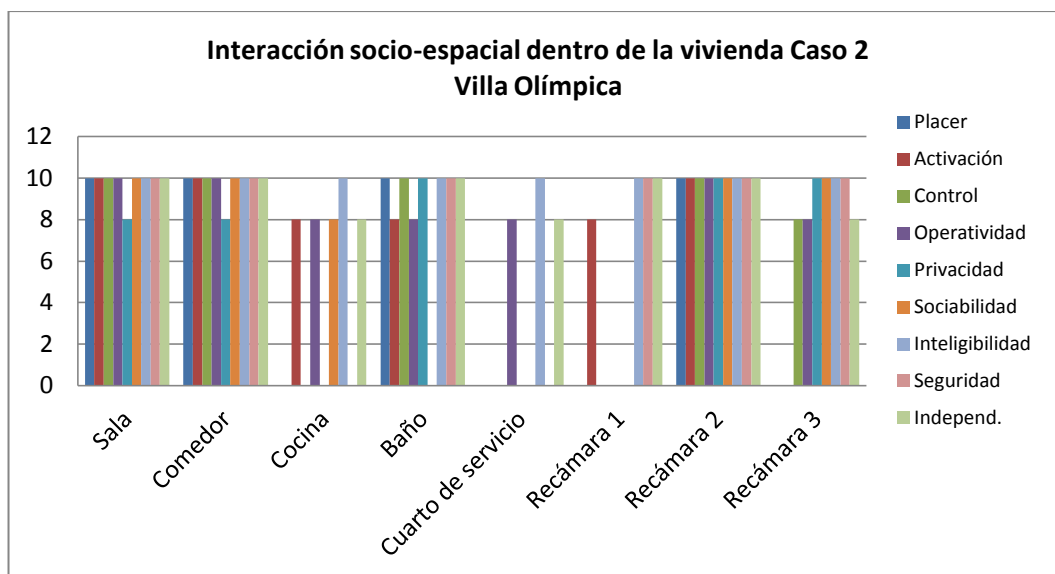
En las siguientes gráficas se puede ver que la estancia es el lugar más flexible para las diversas actividades que la familia desempeña y que en general existe una relativa satisfacción residencial acerca de las condiciones de habitabilidad de la vivienda y sus factores ambientales como la térmica del espacio, el ruido y la ventilación e iluminación de las habitaciones.



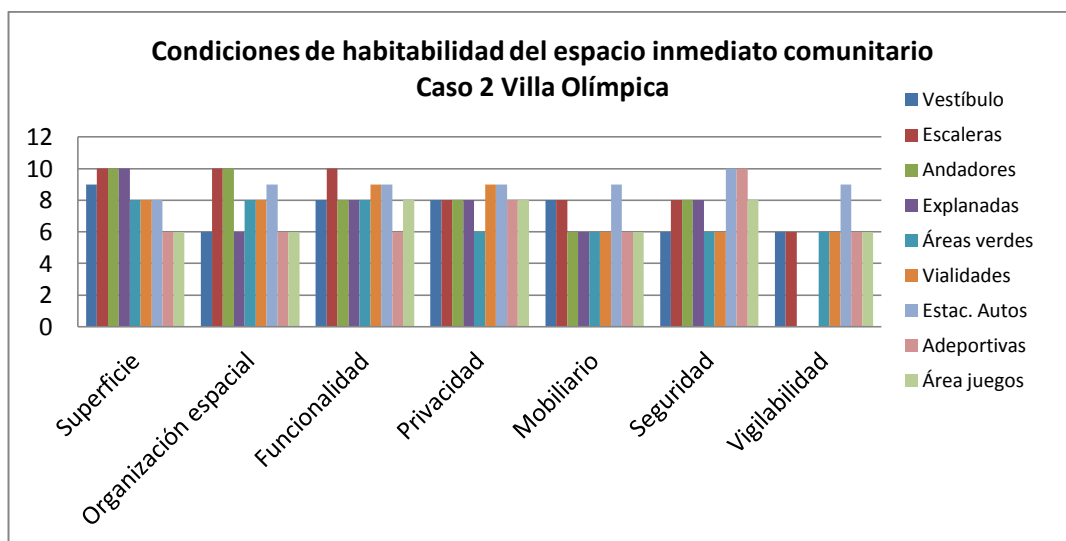
Gráfica 7. Para Berlín y su familia, las condiciones de habitabilidad que les proporciona su vivienda, les ha permitido adecuarla de acuerdo a sus necesidades familiares. La funcionalidad, la privacidad, el uso del mobiliario y la seguridad son elementos primordiales para el sentimiento de satisfacción residencial sobre su vivienda.



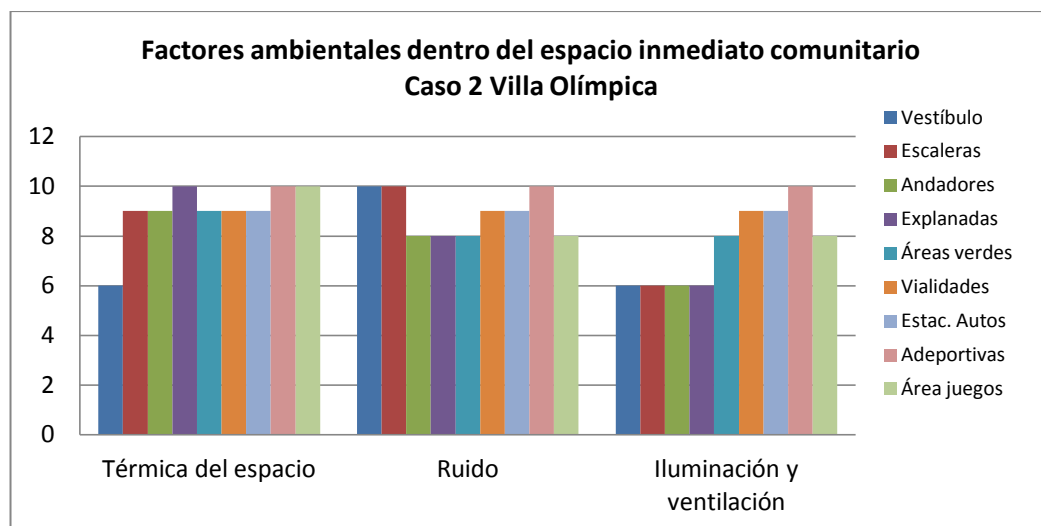
Gráfica 8. Para Berlín y su familia, los factores ambientales en relación al control del ruido exterior y la ventilación e iluminación satisfacen sus necesidades. Sin embargo, la térmica del espacio se presenta un poco deficiente en las recámaras, pues las consideran relativamente frías.



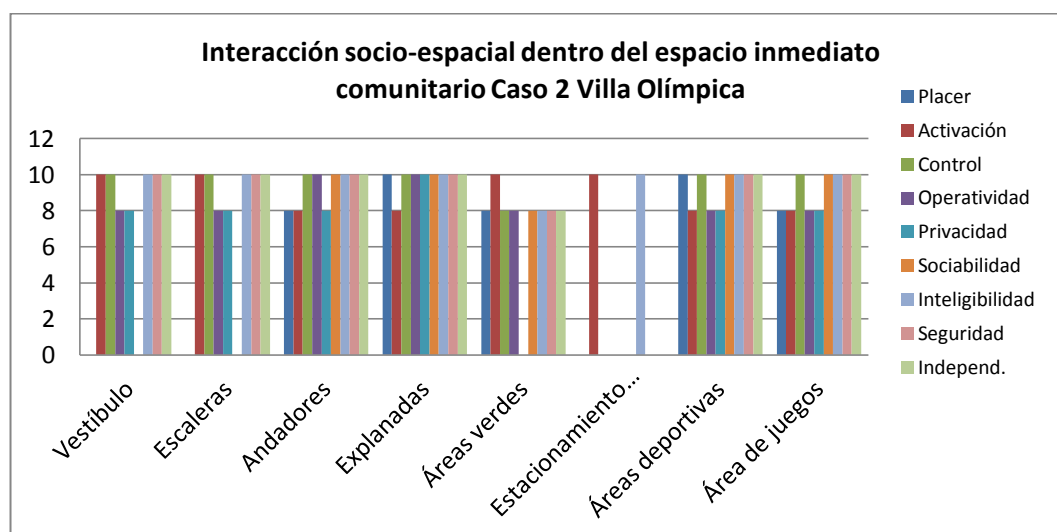
Gráfica 9. En base a los proceso de interacción socio-espacial de Berlín, los resultados muestran que existe mayor placer en la estancia y recámara de Berlín. Los espacios como el vestíbulo, las escaleras y los andadores presentan mayor satisfacción por su diseño. Sin embargo, el área de juegos, explanadas y cancha deportiva son los lugares más placenteros, a pesar de la competencia por el espacio.



Gráfica 10. Para Berlín y su familia consideran que los espacios mejor configurados inmediatos a su vivienda son: Las escaleras, los andadores, las explanadas y las áreas verdes. Berlín se siente seguro en las áreas deportivas y también los estacionamientos.



Gráfica 11. Para Berlín el control ambiental que existe en el espacio inmediato comunitario es adecuado, aunque considera que en las escaleras y los vestíbulos de los edificios son poco ruidosos y existe una excelente iluminación en la cancha múltiple.



Gráfica 12. Como se muestra en esta gráfica los factores de interacción socio-espacial como el placer, la activación, la sociabilidad se manifiestan en Berlín en las explanadas, los andadores, las áreas deportivas y el área de juegos infantiles.

### **El deportivo para todos y la playa popular, ya no nos llevan a nadar**

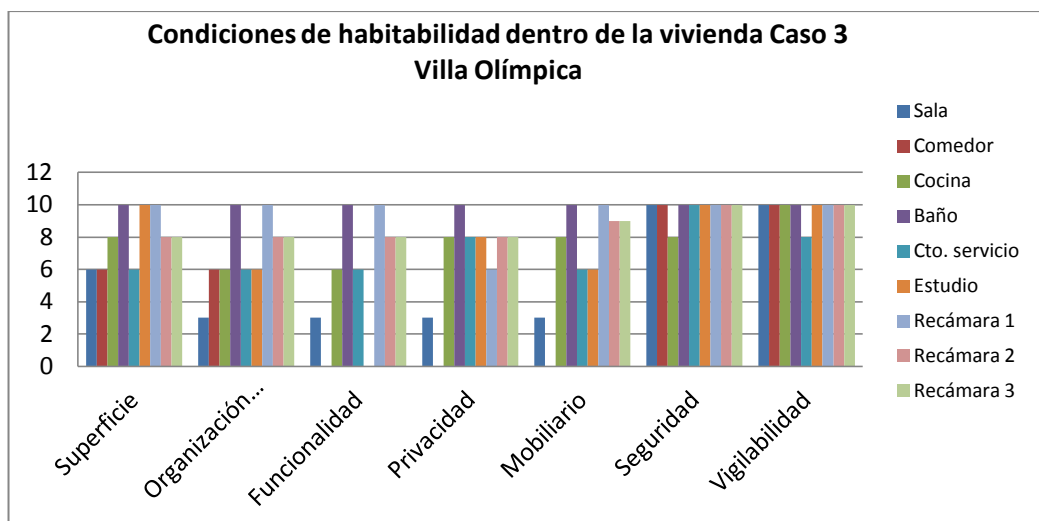
Alfonso y Bastián son dos hermanos de once y ocho años. Viven con sus padres y un pequeño perro. Hace once años que viven en Villa Olímpica. En cuanto a la satisfacción sobre las condiciones de habitabilidad de su vivienda no ha sufrido de cambios, sólo que el cuarto de servicio es usado como una bodega de juguetes. Debido a la flexibilidad y conformación espacial que la propia vivienda dispone. Los espacios más confortables para los niños son la estancia, sus recámaras y la recámara de sus papás. Debido a que ahí encuentran privacidad, interacción social y placer. La percepción en relación a los factores ambientales de la vivienda, su madre dice que su vivienda es silenciosa, pero algo fría, con poco asoleamiento, sus hijos padecen de rinitis en cambios de estación y lo relaciona por la cercanía de los árboles hacia sus ventanas, que evitan un asoleamiento adecuado. Considera que la superficie y proporción de su departamento es suficiente, pues no tienen algún problema con la operatividad y la organización del mobiliario. Aunque existen algunos inconvenientes con las condiciones de habitabilidad del espacio inmediato comunitario con lo referente a la iluminación y conformación de los andadores, pues refiere que no hay suficiente alumbrado en algunas áreas exteriores y que las rampas que tienen algunos andadores son muy inclinadas para las personas mayores.

Los niños socializan en la escuela más que en el conjunto, por tal motivo, reciben visitas a menudo, y cuando van sus amigos a su casa, juegan principalmente en la estancia donde se encuentran la televisión y la consola de videojuegos, y en sus recámaras. También se van a jugar a los espacios inmediatos comunitarios, refieren que sus preferidos son: los juegos infantiles, la cancha múltiple y la explanada para andar en bicicleta, pues las vialidades son muy peligrosas por la velocidad con la que circulan los vehículos dentro del conjunto. También les gusta el jardín contiguo a su edificio, donde nadie les llama la atención. Es un

lugar donde encuentran privacidad y placer en grupo, sin que otros niños interfieran en sus juegos o que los mayores los obliguen a desplazarse hacia otros sitios, para no competir por el espacio. Además, su madre también prefiere este lugar, pues tiene vigilabilidad desde su casa para observar a sus hijos mientras juegan y cosa que no sucede cuando sus hijos se encuentran en la cancha múltiple. Sin embargo, Alonso y Bastián hacen la observación de que deberían de existir más canchas sobretodo de futbol, pues se sienten excluidos y frustrados por los mayores que no les permiten jugar cuando ellos se encuentran jugando. Otra solicitud es que dichos espacios tengan sus núcleos sanitarios, ya que para algunos niños, se les dificulta llegar hasta sus casas para ir al baño.

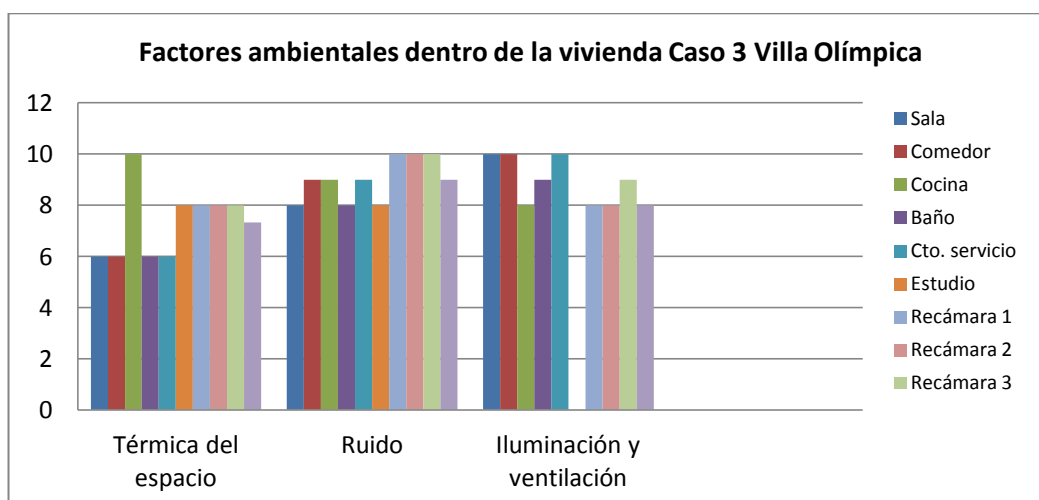
Por esa razón, acuden a una escuela de futbol en Ciudad Universitaria. Antes acudían a nadar al deportivo anexo al conjunto, pero debido a las playas artificiales que el Gobierno del Distrito Federal implementó en sus deportivos, han dejado de asistir, ya que uno de los pequeños adquirió una enfermedad infecciosa en la alberca, que lo condujo hasta el hospital.

En las siguientes gráficas se puede observar que en relación a las condiciones de habitabilidad dentro de la vivienda las variables de seguridad y vigilabilidad son las predominantes, seguidas por el factor superficie, que permite al usuario disponer y asignar usos a los espacios de su vivienda de acuerdo a las necesidades temporales de la familia.



Gráfica 13. Para Alfonso y Bastián, los espacios que les proporcionan confort dentro de su vivienda son la estancia, el comedor y sus recámaras. Consideran que su vivienda tiene una superficie construida aceptable.

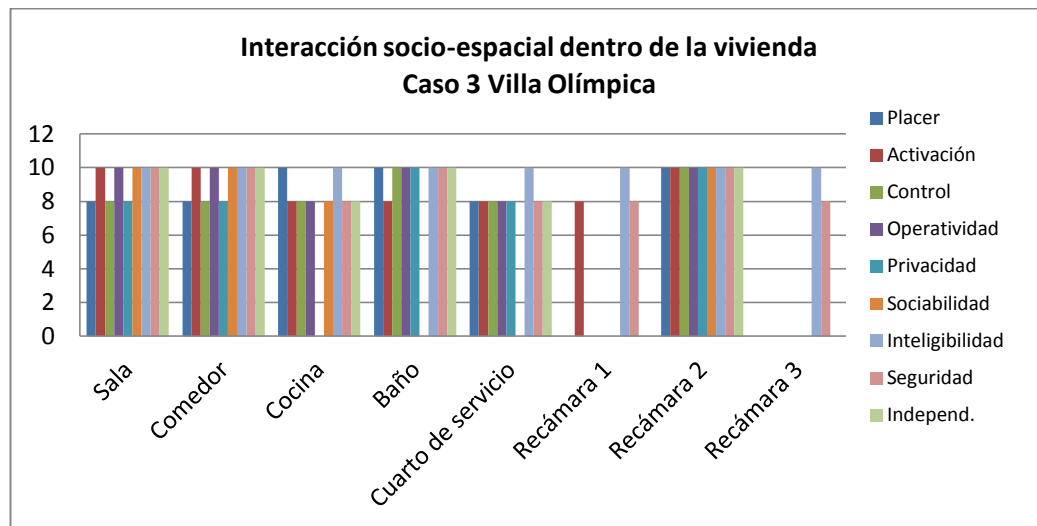
En cuanto a los variables ambientales se puede apreciar, que existe un mayor control del ruido y bullicio producto del entorno, principalmente en las recámaras, aún cuando su vivienda se encuentra en un tercer nivel el ruido que se pudiera generar en los andadores o jardines no es perceptible. La térmica que se produce es controlable y predomina en la cocina, seguido por las recámaras. Esta familia considera que este factor no es tan importante en la estancia y el comedor, mientras el clima no sea invernal. Consideran que en temporada de calor toda su vivienda es muy agradable.



Gráfica 14. En esta gráfica los factores ambientales como la térmica, el ruido, la iluminación y ventilación dentro de la vivienda son aceptables en la mayoría de los espacios de la vivienda.

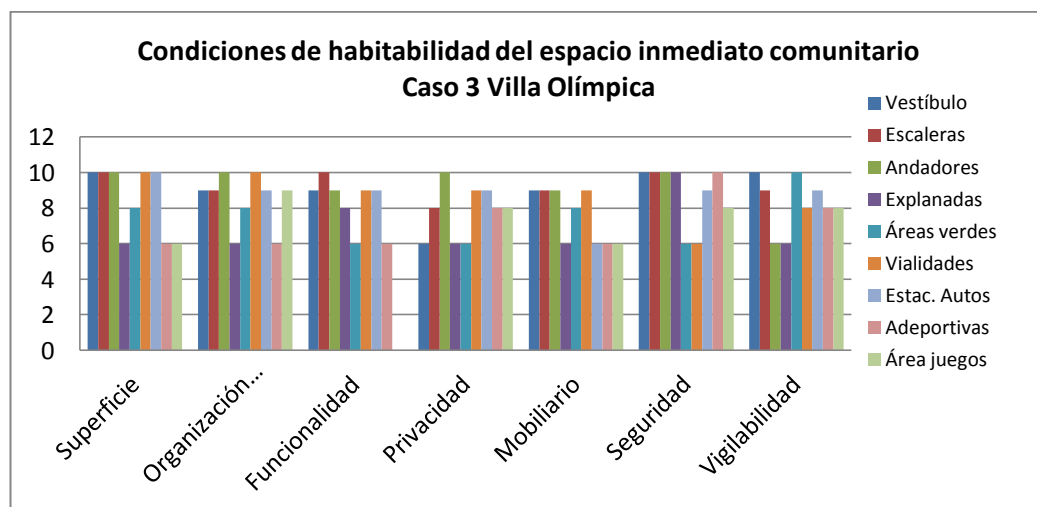


La interacción socio-espacial dentro de la vivienda muestra que los niños que los lugares preferidos dentro de su vivienda son su recámara, el baño y la estancia-comedor. Lugares donde sienten más placer, activación y control para sentirse independientes.

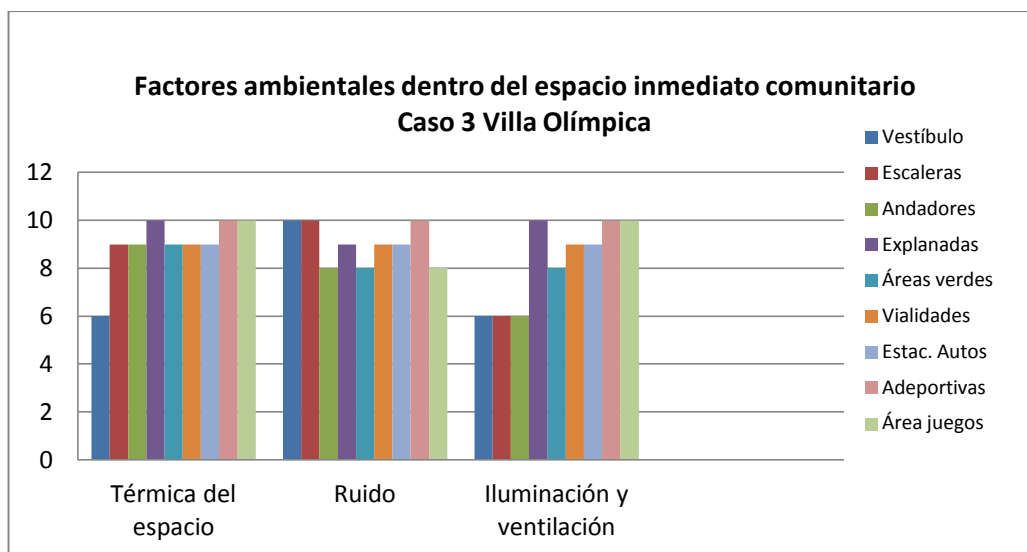


Gráfica 15. En esta gráfica la interacción socio-espacial de Alfonso y Bastián se presenta en la estancia-comedor, considerado un lugar para jugar a los videojuegos, hacer la tarea y recibir a sus amigos, en segundo lugar se encuentra sus recámaras y por último el baño.

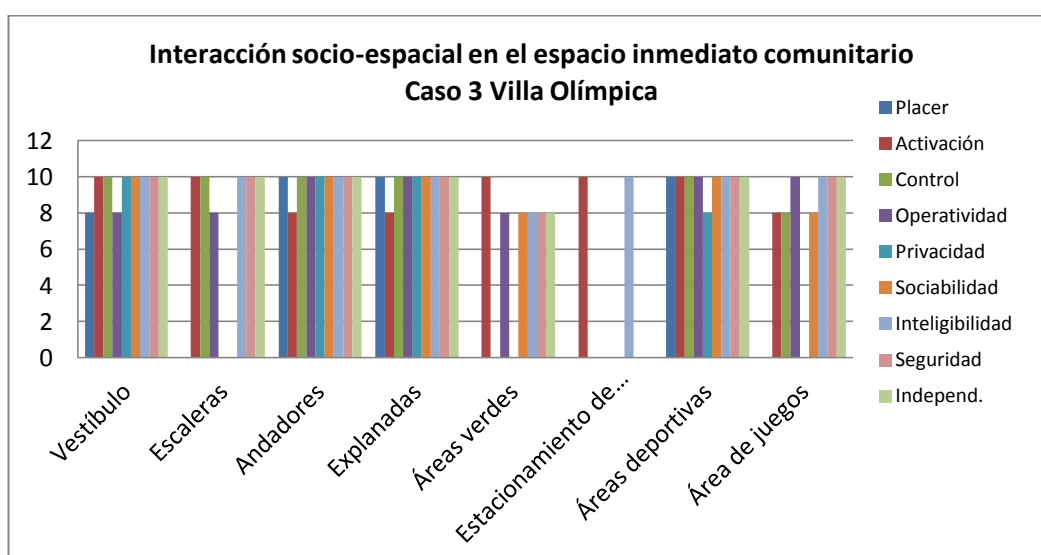
Con respecto a las condiciones de habitabilidad del espacio inmediato comunitario, en este caso se aprecia: el vestíbulo del edificio, las escaleras y los andadores como los espacios con mejores cualidades de uso por parte de estos niños, pues ellos sólo hacen uso de los juegos infantiles y la cancha múltiple cuando reciben visitas.



Gráfica 16. Los espacios inmediatos comunitarios con mejores condiciones de habitabilidad para Alfonso y Bastián son: los andadores, los vestíbulos de los edificios, las explanadas y las áreas de juegos infantiles.



Gráfica 17. En esta gráfica los factores ambientales como la térmica, el ruido, la iluminación y ventilación en los espacios inmediatos comunitarios son aceptables,



Gráfica 18. En esta gráfica figuran en primer lugar los andadores y las explanadas como los mejores lugares para socializar seguida de las áreas deportivas.

Sin embargo, los espacios comunitarios que les produce mayor placer, activación y control del espacio son: las áreas deportivas, la explanada donde andan en bicicleta y los andadores.

### **¡Menos jardines de ornato para poder jugar!**

Nicole es una niña de diez años, vive con Anahí, su madre, su hermano de catorce años, que actualmente estudia en Inglaterra, y con dos inquilinas que atendían a los antiguos dueños, familiares finados de Anahí. Esta situación ha provocado una competencia por los espacios del departamento, que se puede apreciar por sus residentes; inclusive, sufrieron una infestación de plaga por la acumulación de objetos viejos, situación que las condujo al médico y a tener que abandonar temporalmente su vivienda mientras era fumigada. Su vivienda no ha sufrido cambios, pero tienen planes de remodelarla en poco tiempo. La madre de Nicole se dedica a dar clases de inglés en su departamento, por lo que utiliza la estancia como aula. Esta familia considera su vivienda cómoda, segura y; bien iluminada, y opinan que los espacios propician la unión e interacción social. Aunque sienten que por la situación con los inquilinos, es un poco conflictiva, aunque es temporal. Éstas son las únicas personas que comparten una habitación. Los lugares preferidos por Nicole dentro de su vivienda son su recámara y la de su madre. También le gustaría un estudio para hacer la tarea, como en la casa de su amigo Carlos.

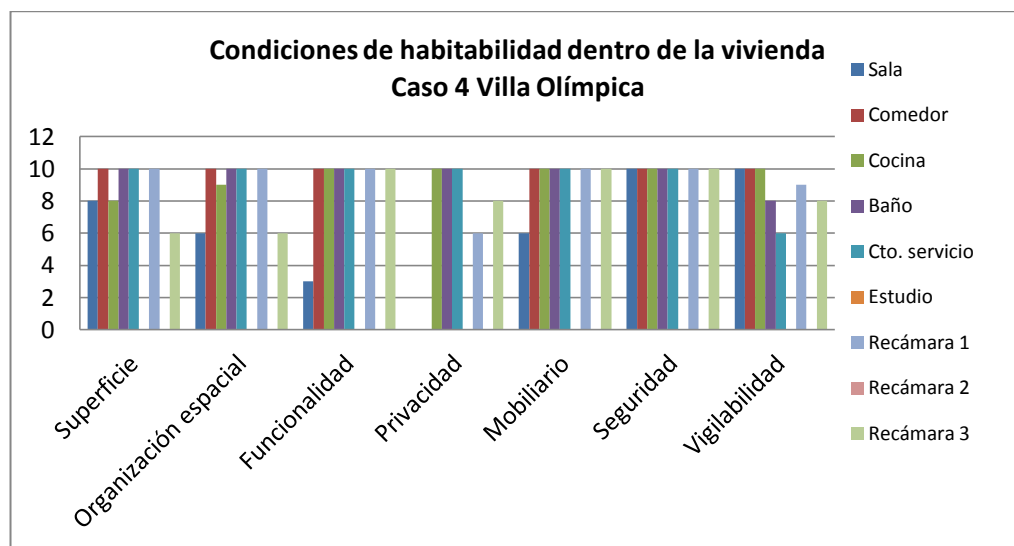
Al igual que los casos anteriores refiere que la explanada y la cancha múltiple son el mejor lugar para jugar y socializar, aunque su madre la lleva a clases de patinaje artístico por las tardes.

Anahí considera que existen demasiadas plantas de ornato, que impiden a los niños jugar en los jardines y que la existencia de perros dentro del conjunto genera contaminación policiva, debido a las heces que dejan estos animales en andadores y jardines.



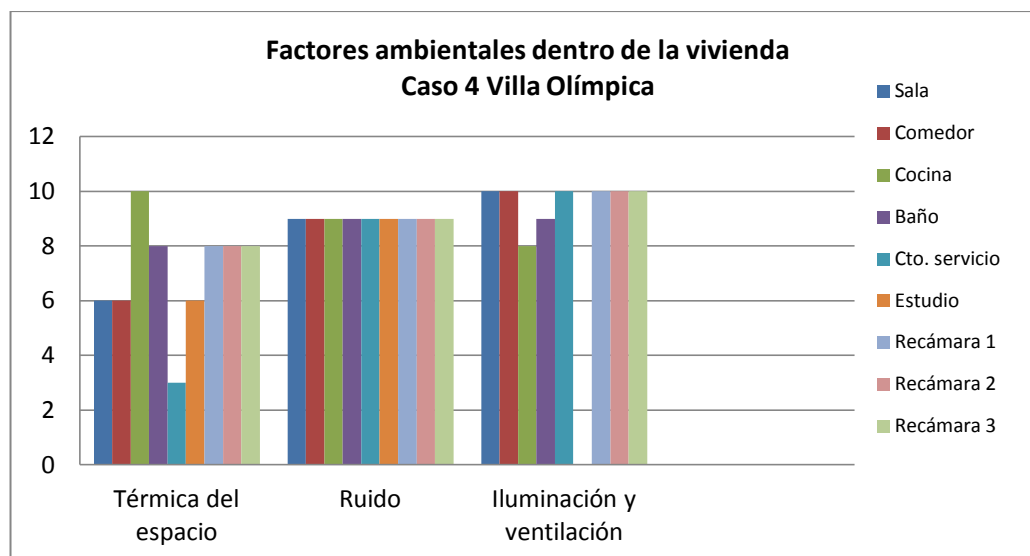
Fig. 70-71. Fotografías tomadas en la observación de campo. El área de juegos infantiles y la cancha múltiple

En las siguientes gráficas se observa que las condiciones de habitabilidad de la vivienda son claramente marcadas por la estancia-comedor y la cocina. Debido a la situación de esta familia de compartir con personas ajenas a ellas todo el departamento. Por lo tanto, no existe una adecuada funcionalidad de los espacios y la necesidad de compartir las recámaras propicia la ausencia de una adecuada privacidad.



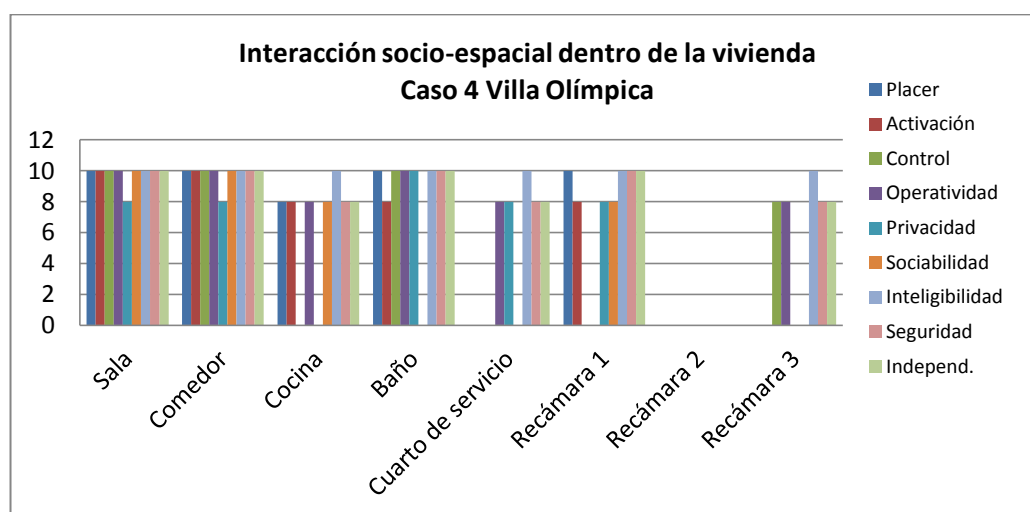
Gráfica 19. Para Nicole, los espacios que le proporciona confort dentro de su vivienda son la estancia-comedor y su recámara. Consideran que su vivienda tiene una superficie construida aceptable y que le gustaría tener un estudio para hacer la tarea.

Al igual que los casos anteriores, se observa que existe un adecuado control del ruido producido por los espacios inmediatos comunitarios. Existe una adecuada térmica del espacio.



Gráfica 20. En esta gráfica los factores ambientales como la térmica, el ruido, la iluminación y ventilación en los espacios inmediatos comunitarios son aceptables. El control del ruido es aceptable, aunque Nicole y su madre consideran su vivienda un poco fría.

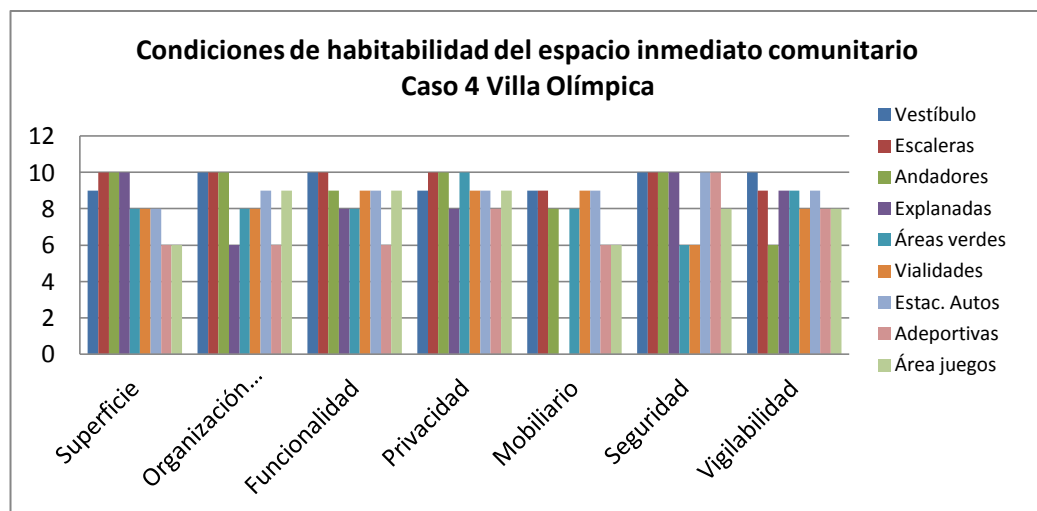
La competencia por el espacio con personas extrañas produce una frustración en Nicole, pues anhela privacidad e intimidad un estudio para hacer su tarea y jugar con sus amigas.



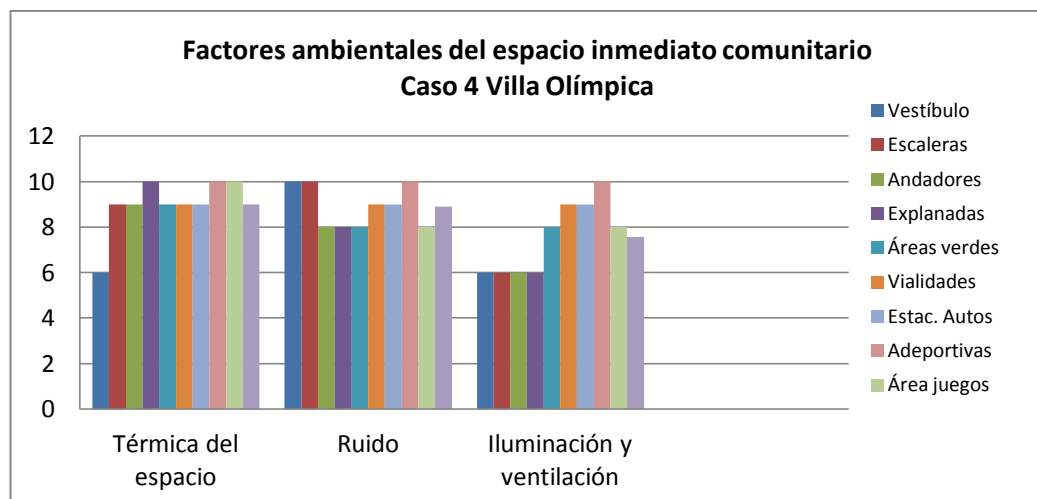
Gráfica 21. Como se ha descrito sobre este caso, la interacción socio-espacial se ve algo tensa por la necesidad de esta familia de compartir con extraños parte de su vivienda, por lo cual el factor de activación como generador de estrés impera en las zonas colectivas dentro de la vivienda como la estancia-comedor y las recámaras uno y dos.

Para Nicole y su madre, consideran que existen mejores condiciones de habitabilidad del espacio inmediato comunitario en el vestíbulo de su edificio, las escaleras y los andadores, aunque en este último perciben que existe cierta dificultad de accesibilidad para las personas mayores o madres con sus carreolas, pues algunos andadores presentan rampas

muy inclinadas. Además que los juegos infantiles y la cancha múltiple provoca en Nicole cierto sentimiento de exclusión por su edad y género. Sin embargo, en relación a los factores ambientales de dichos espacios son considerados como adecuados y confortables para quienes hacen uso de ellos.

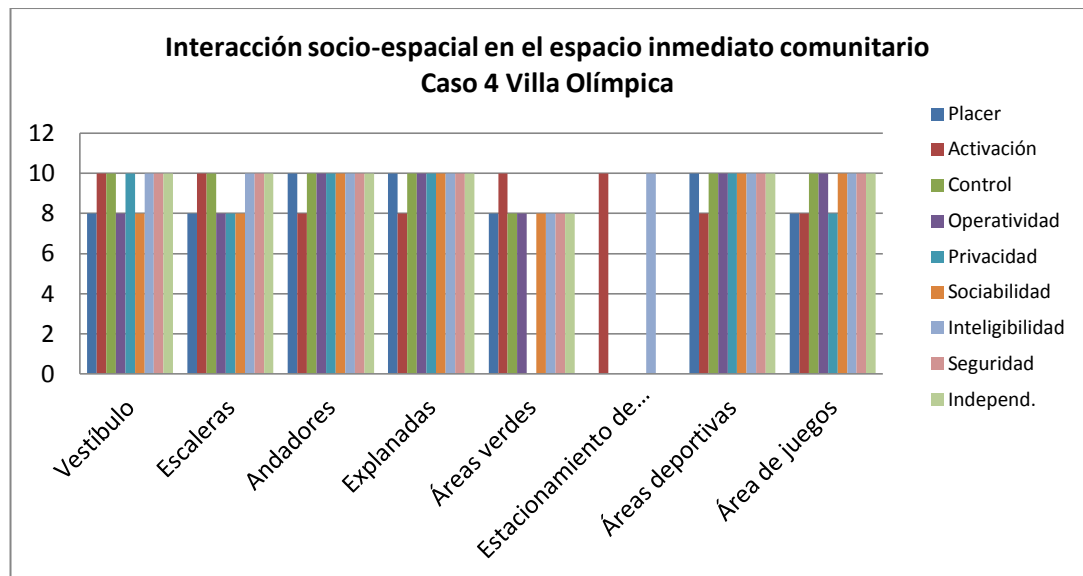


Gráfica 22 y 23. Como se muestra en la gráfica los vestíbulos, las escaleras y los andadores son los espacios inmediatos comunitarios con mejor diseño, pues Nicole y su madre consideran que existen muchas plantas de ornato por todo el conjunto. Sin embargo, los factores ambientales son adecuados para jugar sin producir el ruido suficiente para provocar molestia entre los vecinos.



Como se ha dicho anteriormente, Nicole encuentra los espacios inmediatos comunitarios, como lugares ideales para socializar y apropiarse del espacio en la explanada donde anda en bicicleta con sus amigos, los andadores donde juega a los recorridos y la cancha múltiple

un lugar para competir por el espacio, aunque esto implique un comportamiento antisocial con los niños y adolescentes del sexo masculino.



Gráfica 24. Como en los casos anteriores los andadores, las explanadas, las áreas deportivas y el área de juegos infantiles son los preferidos para Nicole y sus amigas.

## Conclusión

El conjunto Villa Olímpica a pesar del paso del tiempo, conserva su esencia de integrar armónicamente a la vivienda con su espacio inmediato comunitario, lo que favorece la interacción social de los diversos grupos que lo conforman. El diseño de este espacio residencial podría ser considerado como un modelo a retomar por los desarrolladores actuales en materia de vivienda. Además de poseer varias cualidades de los modelos experimentales de Europa, como el Familistérre y 8 Houses, con respecto a proporcionar cierta flexibilidad del espacio interior de la vivienda de acuerdo con las necesidades temporales de las familias que lo habitan.

Si bien es cierto, que este conjunto ha perdido espacio inmediato comunitario, como las áreas conexas de servicios o amenidades constituidas por el deportivo, que desde la conformación de este espacio residencial estaba contemplado. Este espacio es quizá la

única conexión entre el afuera y los otros del entorno urbano. Y también es claro que para algunos de los residentes es motivo de queja y de sentirse de alguna forma invadidos por extraños, que no pertenecen al mismo grupo considerado homogéneo que habita el conjunto Villa Olímpica.



Fig. 72-73. Fotografías de algunas áreas del Deportivo Villa Olímpica: la alberca y las playas que implementó el Gobierno del Distrito Federal en periodo vacacional de verano. Fuente. Google. Imágenes.

En este esquema se muestra la distribución de los edificios del conjunto Villa Olímpica y las áreas de apropiación e interacción socio-espacial en sus espacios inmediatos comunitarios.



# VILLA OLÍMPICA LIBERTADOR MIGUEL HIDALGO

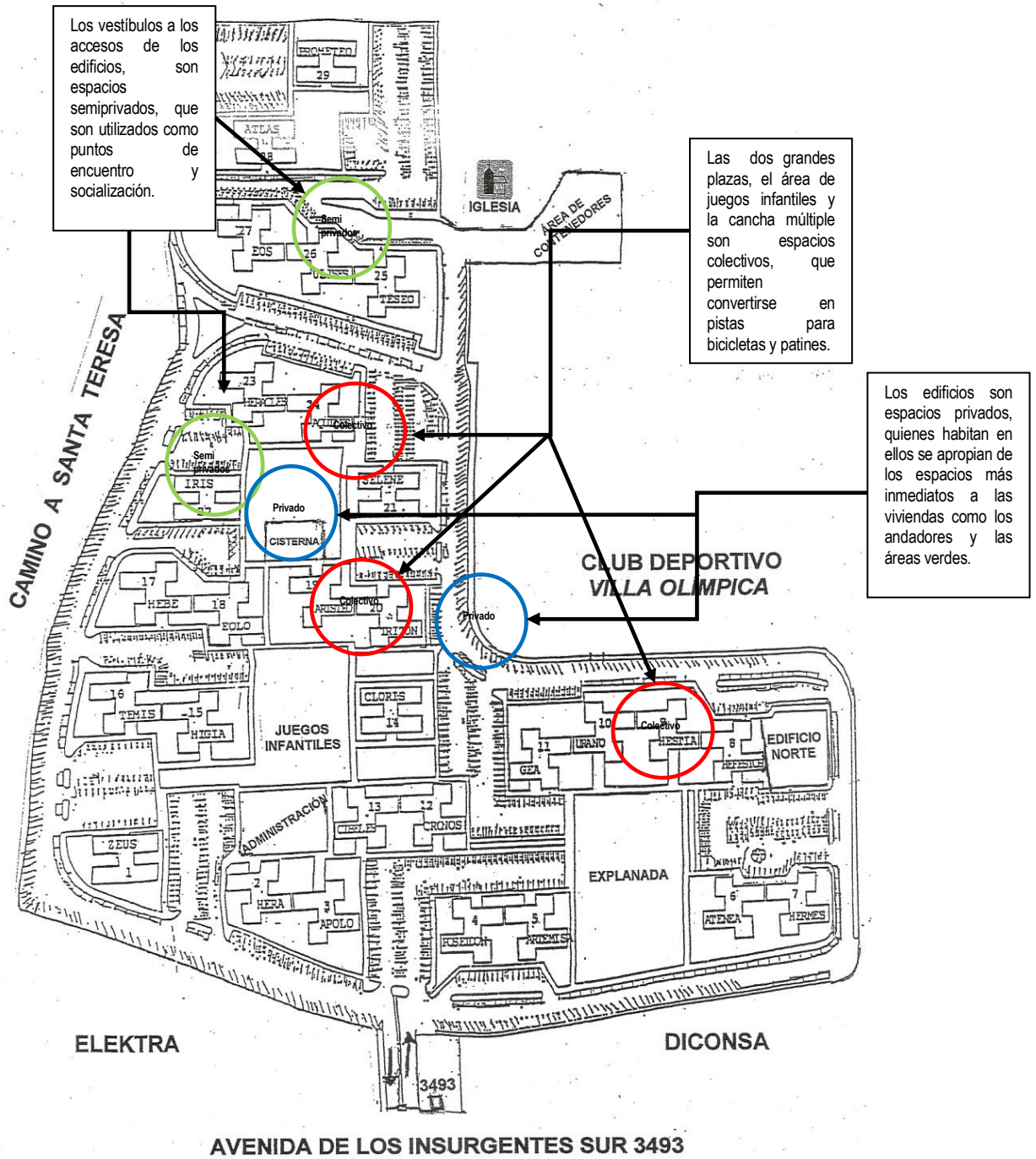


Fig. 74. Plano de conjunto. Fuente: Administración del Conjunto Villa Olímpica. Esquema de autoría propia.

## Conjunto habitacional Copilco-Universidad (1975)

Este conjunto está ubicado en la Delegación Coyoacán en la zona de Copilco el Bajo, con dos accesos principales ubicados en Avenida Universidad 1953 y el Eje 10 Copilco No. 162. Se construyó a finales del año de 1974 por el Fondo de la Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (FOVISSSTE), cuya adjudicación fue otorgada en el año 1975 para diversas Secretarías como Gobernación, Secretaría de Obras Públicas, Secretaría de Educación Pública, Secretaría de Salubridad y Asistencia, entre otras. Tiene una superficie total de aproximadamente 6.2 hectáreas con un cuarenta por ciento de área libre.



Fig.75. Foto aérea del conjunto. Fuente Google Earth

Está catalogado por la Delegación como un conjunto plurifamiliar conformado por 1010 viviendas distribuidas en treinta y nueve edificios con tres diferentes alturas: cinco torres de 12 niveles con cuatro departamentos por nivel de 100m<sup>2</sup> de construcción y dos torres de 8 niveles con cuatro departamentos tipo penthouse de 120m<sup>2</sup>. Todas ellas cuentan con locales

comerciales en planta baja. Además de treinta y dos edificios de 6 niveles con cuatro departamentos por nivel de 76 m<sup>2</sup>. Todos los inmuebles cuentan con elevador.



Fig. 76-77. Fotografías tomadas por la autora en la observación de campo del conjunto, se puede apreciar una vialidad interna y una de las áreas de juegos infantiles.

En los espacios exteriores cuentan con vialidades internas hacia los estacionamientos en isla, andadores, plazoletas, áreas de juegos infantiles y una cancha múltiple de fútbol rápido y basquetbol. Una pequeña capilla y locales comerciales. El conjunto cuenta con una administración general, pero además cada edificio tiene su administración independiente, por lo tanto el mantenimiento de cada edificio es diferente, ya que algunos se encuentran en magnífico estado, pero sólo es una minoría la que está poco deteriorada por el paso del tiempo. Los residentes pagan doscientos pesos por mantenimiento de áreas verdes y vigilancia de los accesos, pero no existe un control muy riguroso hacia las personas ajenas al conjunto, debido a la presencia de locales comerciales en algunos de los edificios. Sin embargo, hay poca molestia al respecto, ya que los residentes comentan, aunque a la hora de la comida, pueden encontrarse algunos trabajadores de Wal-mart (supermercado que se encuentra aledaño al conjunto) comiendo en las áreas verdes y plazoletas, no sienten desconfianza porque los ubican cuando hacen sus compras. Consideran su conjunto habitacional seguro, tranquilo y bien ubicado. Preexisten residentes generacionales, es decir, tres generaciones de una familia habitando las viviendas. La otra parte de las

viviendas se encuentran rentadas a estudiantes que acuden a la Universidad Nacional Autónoma de México, que se encuentra muy cerca.

La existencia de las áreas de juegos infantiles, un chapoteadero y la cancha múltiple, es gracias a la organización de los residentes fundadores, ya que la población infantil fue tal que implementaron un Jardín de Niños en toda la planta baja de una de las torres, pues la ausencia de estos espacios los orillaba a acudir con sus hijos a la Unidad Latinoamericana a jugar en las áreas de juegos.



Fig. 78 - 79. Fotografías tomadas por la autora de las torres y una de las áreas de juegos infantiles, que antes era un chapoteadero realizada en la observación de campo

Según la percepción de algunos entrevistados, la población de niños de diferentes edades al inicio de la unidad, oscilaba entre cuatro a ocho niños por nivel de edificio. Hace quince años, esta población envejeció y disminuyó considerablemente. Actualmente, el chapoteadero se convirtió en otra área de juegos para niños menores de seis años. Además de tener un arenero en una de las plazoletas. Otros niños ajenos a la unidad habitacional visitan estas áreas ya que, por ejemplo, la unidad contigua no cuenta con juegos infantiles, a pesar de ser un conjunto habitacional de tipo privado construido por un banco.



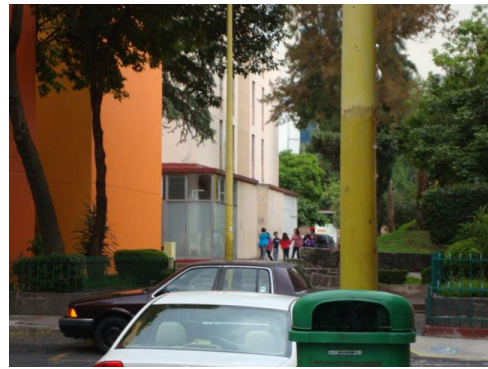


Fig. 80-81. Fotografías tomadas por la autora de algunos de los espacios inmediatos comunitarios realizada en la observación de campo.



Fig. 82-85. Fotografías tomadas por la autora de los espacios inmediatos comunitarios y de las áreas de juegos infantiles realizada en la observación de campo.

### **El espacio inmediato comunitario como el mejor curso de verano**

Ilse es una niña de 12 años de edad, vive con sus padres Patricia y Román. Esta familia habita en el conjunto residencial desde que nació su hija en el año 2000. Su vivienda se encuentra en la planta baja. Ellos se consideran afortunados por ello, pues han dispuesto de una vidriera corrediza en la sala de su departamento y esto los enlaza directamente con un jardín de las áreas comunes. Su departamento cuenta con dos baños: el principal tiene una pequeña tina monolítica en el cubo de la regadera, el segundo fue producto de una remodelación realizada por el primer dueño, quien dispuso de parte del patio de servicio. Otro cambio realizado fue el abrir un pequeño vano en uno de los muros que separa a la cocina con la estancia; y por último, los acabados en pisos y muros. Cabe mencionar que, aunque es una superficie reducida, la vivienda tiene una altura de 2.40 metros, por lo que no se percibe como tal. La recámara principal también es utilizada como un estudio, con la inclusión de un pequeño escritorio para la computadora.



Fig. 86-88. Fotografías tomadas por la autora. Sala con acceso al jardín de las áreas comunes, la recámara principal y baño principal

Ilse tiene su recámara para ella sola y dice que es su lugar preferido, seguido de la sala y la recámara principal; pero cuando era más pequeña el pasillo lo utilizaba para pasear a sus muñecas. En los dos primeros lugares, juega con sus amigas, que la visitan a menudo. Uno

de sus juegos preferidos es jugar a las escondidillas dentro de su vivienda, ya que dice que cuando sale al espacio inmediato comunitario, su madre no le permite alejarse mucho de su edificio.



Fig. 87-88. Fotografías realizadas durante la observación de campo. A la derecha se muestra la recámara de Ilse y a la izquierda el pasillo de su vivienda.

Sin embargo, en ocasiones, utilizan una de las islas del estacionamiento que se encuentra arrinconada en el predio, para andar en bicicleta o en patines. Ella argumenta que se siente segura, ya que no existe mucha circulación de vehículos en ese espacio. Además los andadores son otro punto de socialización.



Fig.89-90. Fotografías realizadas durante la observación. A la derecha se muestran los andadores del conjunto, considerados por los niños como lugares de encuentro temporal. A la izquierda se muestra, el estacionamiento en isla donde Ilse anda en bicicleta.

Cuando termina el año escolar, asiste a un curso de verano que se organiza dentro de la unidad, pues sus padres trabajan y no tienen con quién dejarla. Según ella, es uno de los mejores a los que ha asistido. En el curso realizan actividades diversas en los espacios inmediatos comunitarios, como las áreas de juegos infantiles, las canchas deportivas y



actividades en el “montecito”, un pequeño jardín donde se les permite jugar. El único inconveniente al utilizar estas instalaciones es que algunos vecinos se molestan por el bullicio que provocan los niños y la cercanía de los edificios con tales áreas, pero dice que eso también le divierte y que no hacen caso cuando una señora sale por la ventana de su departamento a reprenderlos.



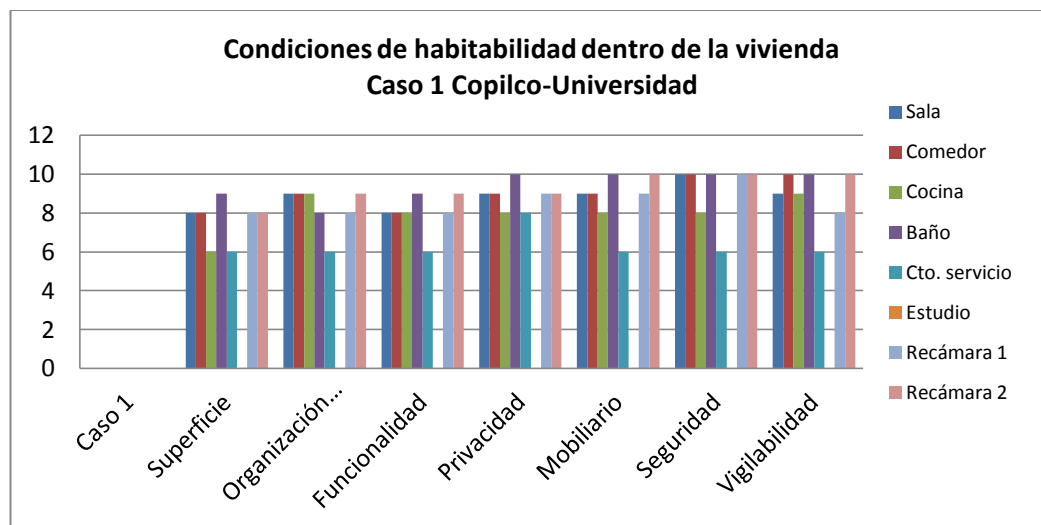
Fig. 91-92. A la derecha se muestra “El Montecito”, lugar preferido por los niños para rodarse en el pasto. A la izquierda, una de las áreas de juegos donde sale una señora desde su ventana del segundo nivel, a regañar a los niños que juegan ahí. Fotografías tomadas por la autora en la observación de campo.

Otro de los problemas que surgen a menudo, es que los niños que rebasan la edad de ocho años, ya no pueden hacer uso del área de juegos, destinada a niños más pequeños, ni de las canchas deportivas cuando no hay curso de verano, pues las ocupan los adolescentes y existe un severo conflicto por la apropiación del espacio, sumado al problema de drogadicción que existe dentro del conjunto habitacional que es evidente cuando oscurece.

En las siguientes gráficas se aprecia que en la estancia- comedor y la cocina existe mayores condiciones de habitabilidad relacionadas a la superficie, la organización espacial con una adecuada funcionalidad de los espacios para albergar un mobiliario convencional. Esta familia considera que la superficie de la vivienda es relativamente adecuada para los tres integrantes que residen en ella. Además, de que se ha añadido un baño más y se han



apropiado de parte de los jardines por ubicarse en la planta baja, como parte de una vinculación con el afuera dentro del espacio privado.

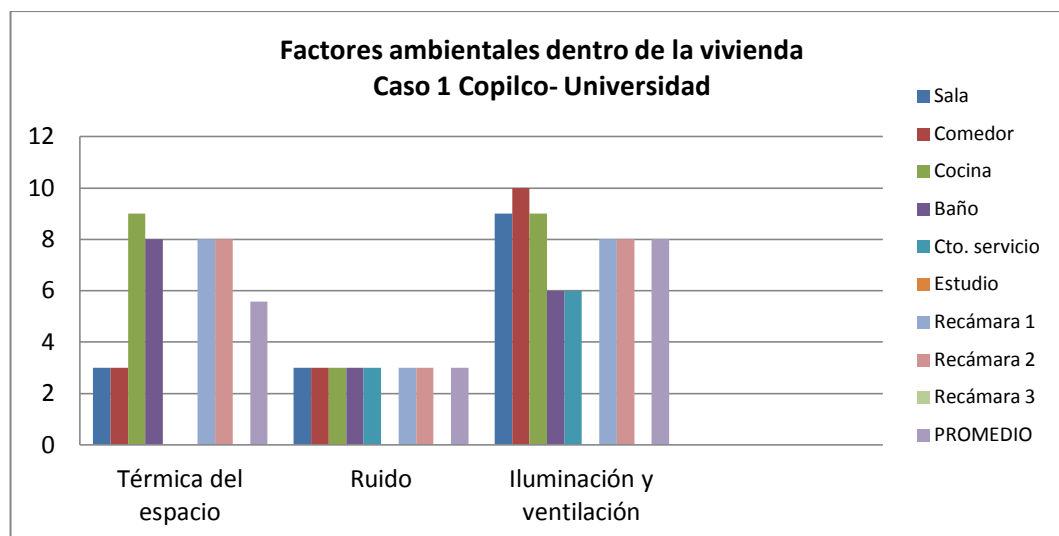


Gráfica 25. En esta gráfica se observa que las mejores condiciones de habitabilidad se presentan en la estancia-comedor, las recámaras y los dos baños con los que cuenta la vivienda.

En relación a los factores ambientales dentro de la vivienda se considera que en la cocina, los dos baños y las recámaras cuentan con una térmica adecuada durante todo el año, a diferencia de la estancia-comedor, que a pesar de tener un acceso privado al jardín de las áreas comunes, no les provee de suficiente térmica en invierno y consideran a dichas habitaciones frías. El ruido generado por el espacio inmediato comunitario y por algunos vecinos de los pisos superiores quienes provocan malestar en esta familia durante el día, por lo que este factor no es controlable.

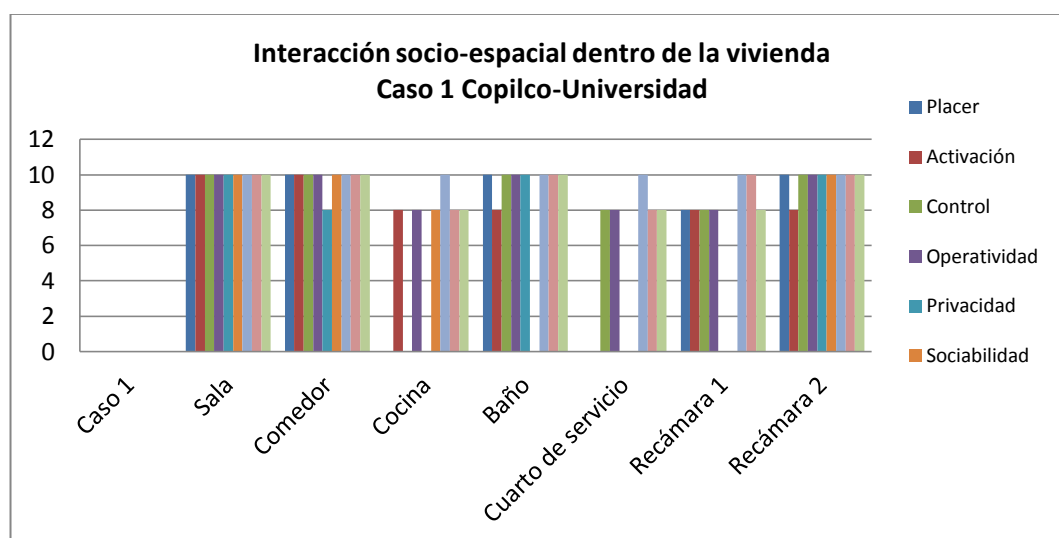
Sin embargo, gozan de buena ventilación e iluminación por la altura de los entresijos que rebasan el estándar de 2.27mts de altura. Esta condición produce una sensación de amplitud, pese al reducido tamaño de la estancia.

Esta vivienda cuenta con una superficie total de 75m<sup>2</sup> y se encuentra en los edificios de seis niveles.



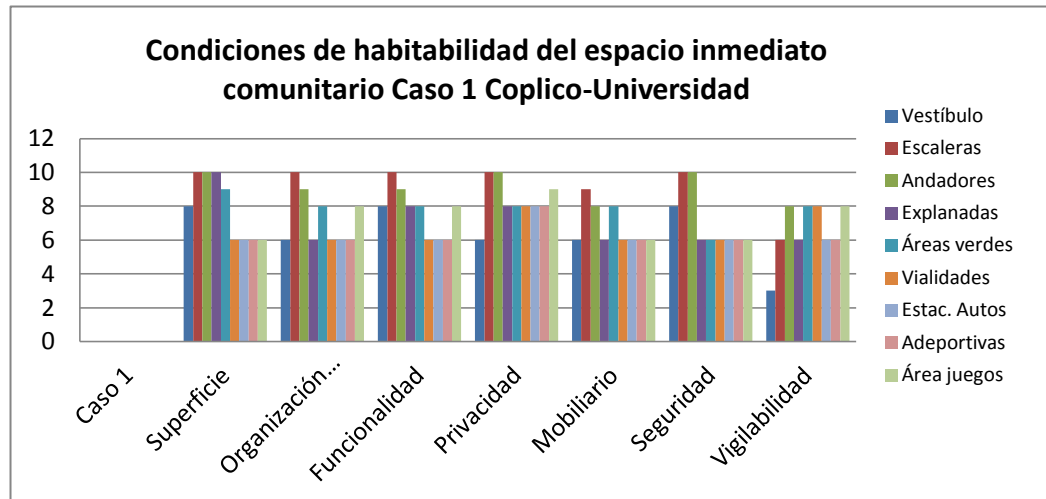
Gráfica 26. En esta gráfica se observa que las mejores condiciones de habitabilidad se presentan en la estancia-comedor, las recámaras y los dos baños con los que cuenta la vivienda

La interacción socio-espacial dentro de la vivienda se considera adecuada, debido a que la competencia por el espacio es casi nula, salvo que en la recámara principal de los padres se encuentra un escritorio con computadora e internet, que hace la función de estudio. Esto conduce a la necesidad de privacidad que Ilse requiere, para realizar tareas o entretenimiento a través del internet y la invasión a la privacidad que requieren sus padres en su habitación como sitio de descanso y relajación.

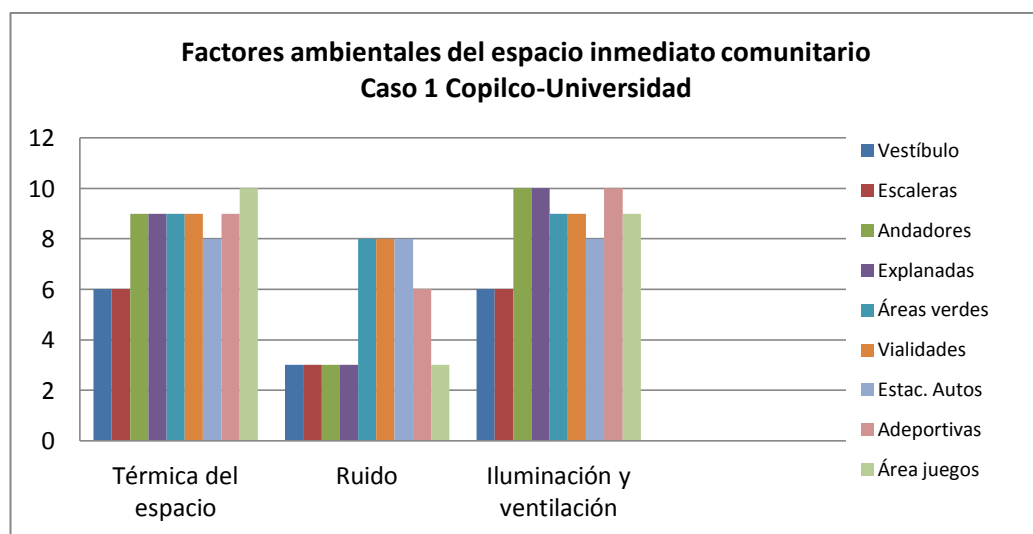


Gráfica 27. La interacción socio-espacial de Ilse se realiza principalmente, en la estancia-comedor y su recámara.

En la gráfica relacionada con las condiciones de habitabilidad del espacio inmediato comunitario, se presentan como mejores en el vestíbulo del edificio, las escaleras y los andadores.



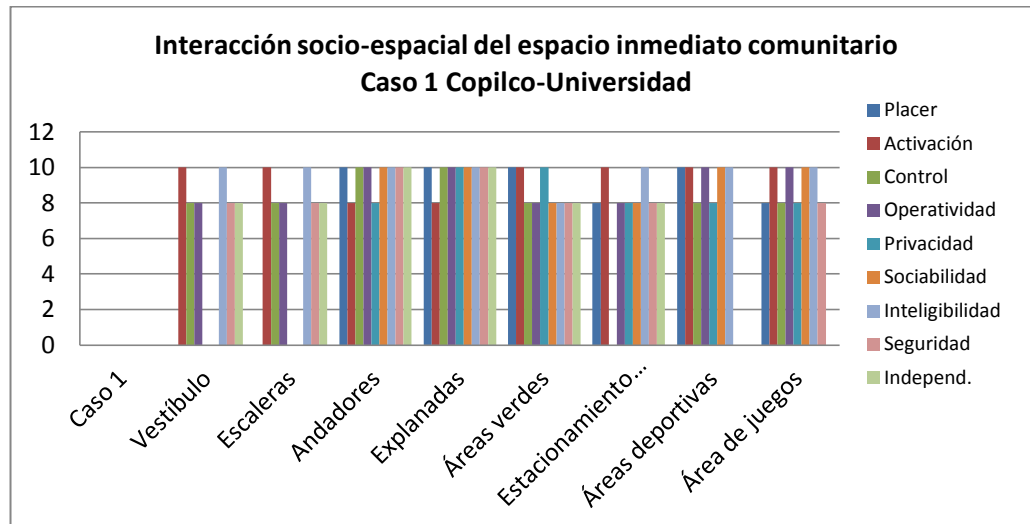
Gráfica 28. Las áreas de juegos y la cancha múltiple no cumplen con tal percepción debido a que los adultos de esta familia, los consideran como descuidados y peligrosos a horas específicas.



Gráfica 29. Las áreas de juegos infantiles son consideradas muy ruidosas por los juegos que realizan los niños, lo cual genera malestar en los vecinos.

Sin embargo, en la siguiente gráfica se muestra que para la Ilse, los mejores espacios para socializar son las explanadas, los andadores, las áreas verdes y las áreas deportivas, las cuales son utilizadas para los cursos de verano.

El estacionamiento aparece como una segunda opción para andar en bicicleta o reunirse con sus amigas cuando oscurece, al igual que las áreas de juegos, pues por su edad y la de sus amigos son excluidos por los niños más pequeños.



Gráfica 30. Los andadores, las explanadas, las áreas de juegos infantiles son las preferidas por ilse. Además de las áreas verdes como "el Mointecito".

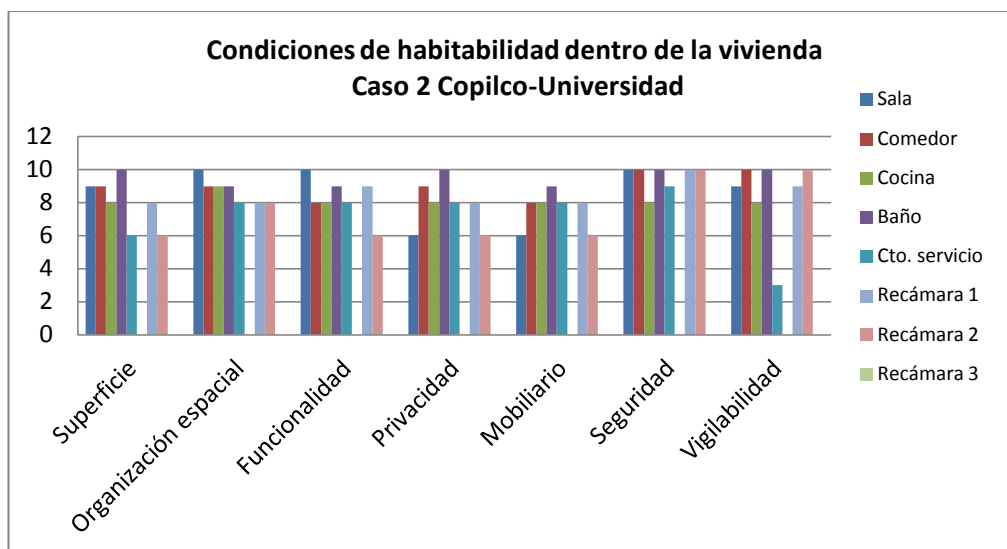
### El estacionamiento del rincón como un campo de beisbol

Esteban, Paco y Romina, crecieron en este conjunto habitacional ellos llegaron desde el año de 1975. Sus padres Mar y Alberto fueron trabajadores de la Secretaría de Educación Pública como maestros de primaria y secundaria pública. Su madre, ahora ya jubilada y divorciada, argumenta que dentro de la vivienda el espacio se fue tornando más reducido conforme iban creciendo sus hijos. Dos de los problemas más severos era el uso del baño, pues las dinámicas de trabajo y escolares de la familia provocaban conflictos con el uso de este lugar, al igual que las recámaras, pues el departamento sólo cuenta con dos recámaras y sus hijos son de distintos sexos, por lo que se vieron obligados a utilizar la sala como una

tercera recámara por las noches. Mar dice que cuando sus hijos eran muy pequeños no tenía muebles en la estancia, para que de esta manera pudieran jugar a lo que quisieran.

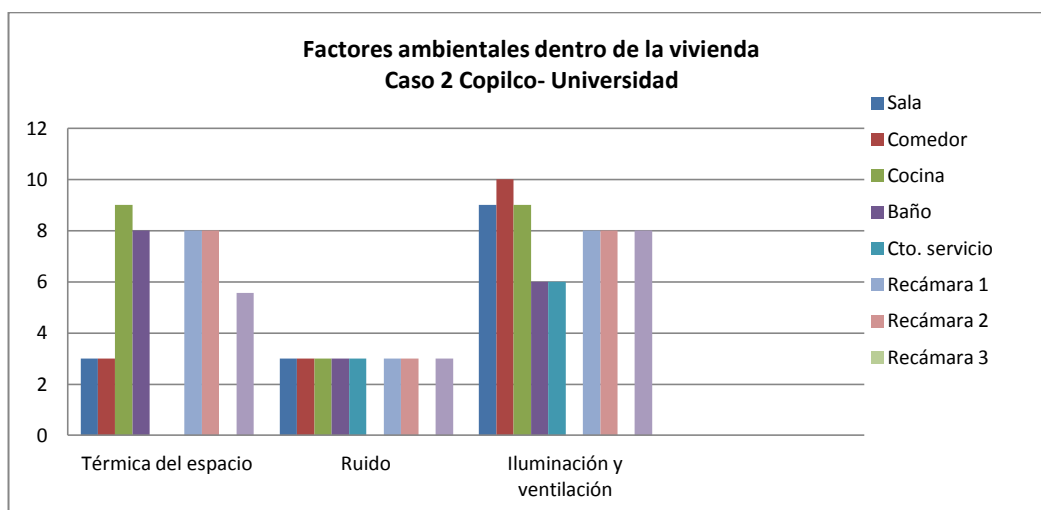
En relación al espacio inmediato comunitario, en ése entonces el conjunto carecía de muchos espacios adecuados para que sus hijos jugaran, ella dice que tenía que llevar a sus hijos al conjunto habitacional Unidad Latinoamericana, ubicada enfrente del conjunto, pues ahí sí tenían áreas de juegos para niños. La población de niños del conjunto Copilco Universidad creció de tal manera que se organizaron para exigirle al FOVISSSTE que les construyera áreas para que sus hijos jugaran, inclusive un jardín de niños adaptado en la planta baja de la Torre 17, donde los hijos de Mar estudiaron el pre-escolar.

El problema no fue resuelto en su totalidad, pues los niños más grandes empezaron a requerir de espacios deportivos. Uno de los problemas a los que se enfrentaron Mar y sus hijos Esteban y Paco, fue que jugando beisbol rompieron vidrios de las ventanas de los edificios y de los autos estacionados cerca de su edificio. Su hija Romina, ahora una profesionalista adulta que habitó en el conjunto hasta hace poco con su esposo y sus hijos, comenta que cuando era niña andaba con sus hermanos en bicicleta en las vialidades internas de la unidad habitacional, pues en ése entonces no circulaban tantos vehículos. Ella dice que su infancia y adolescencia fueron muy felices, y que sus hijos ahora disfrutan de los espacios inmediatos comunitarios cuando visitan a su abuela. Por lo anterior, esta familia considera que las condiciones de habitabilidad que ofrece el espacio residencial son adecuadas, pero lo ideal sería contar con una recámara adicional y que los espacios inmediatos comunitarios fueran más seguros para los niños.



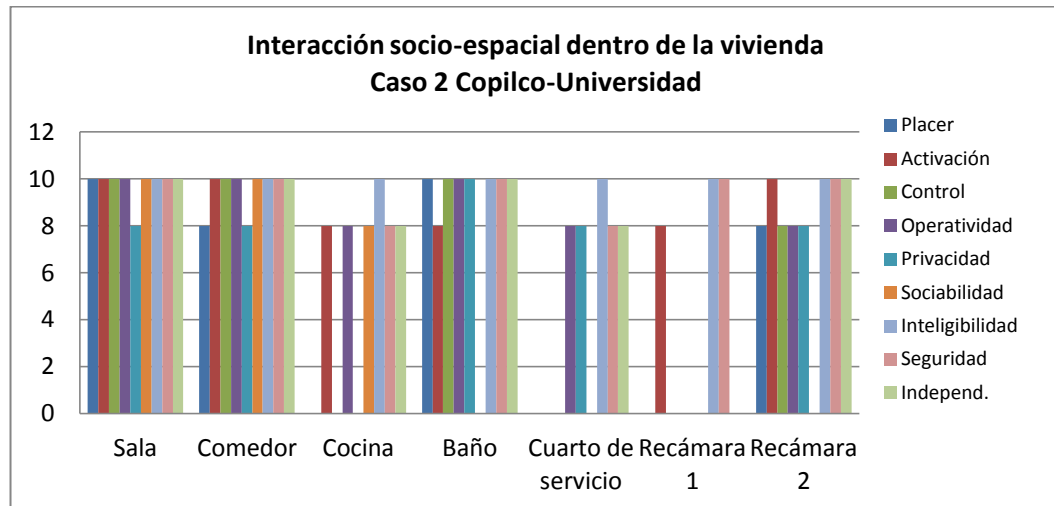
Gráfica 31. En la siguiente gráfica se muestra que en cuanto a las condiciones de habitabilidad dentro de la vivienda en materia de superficie, organización espacial, funcionalidad, mobiliario entre otras, en la actualidad existe la percepción de que la vivienda cumple con proporcionar confort y satisfacción residencial, pero que en el pasado cuando la familia era mayor, el espacio y dichas condiciones no eran suficientes por las problemáticas antes expuestas.

En el caso de los factores ambientales de la vivienda, el control del ruido exterior se presenta como un factor inadecuado en toda la vivienda. Sin embargo, los factores de térmica del espacio, iluminación y ventilación se muestran como satisfactorios de acuerdo a las demandas de esta familia.



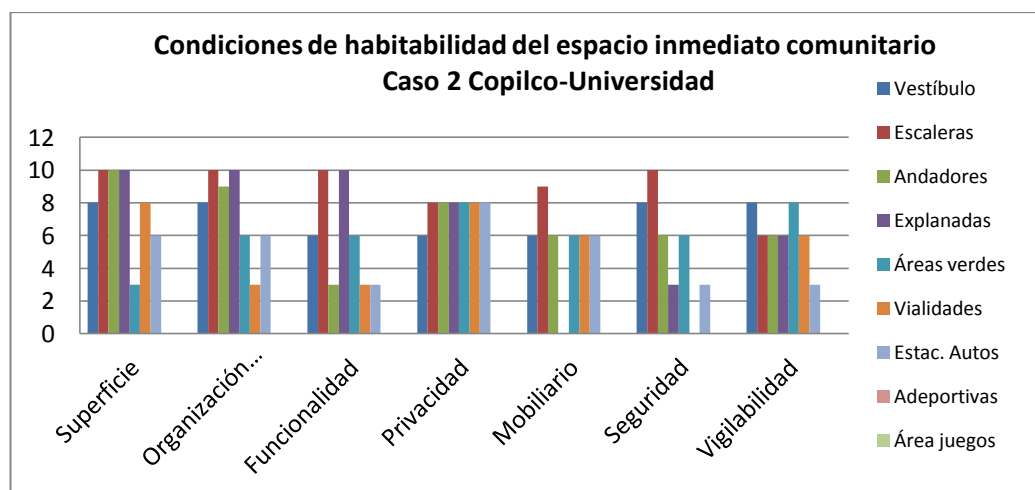
Gráfica 32. En esta gráfica se puede apreciar que los niveles de ruido no son los adecuados, pues existe un vecino que toca la batería todas las tardes. Esta situación es muy incómoda para quienes habitan en el edificio.

En relación a la interacción socio-espacial, la estancia-comedor es el lugar ideal para que los niños se apropien de ella, pues les permite ejercer la psicomotricidad e interactuar con otras personas.

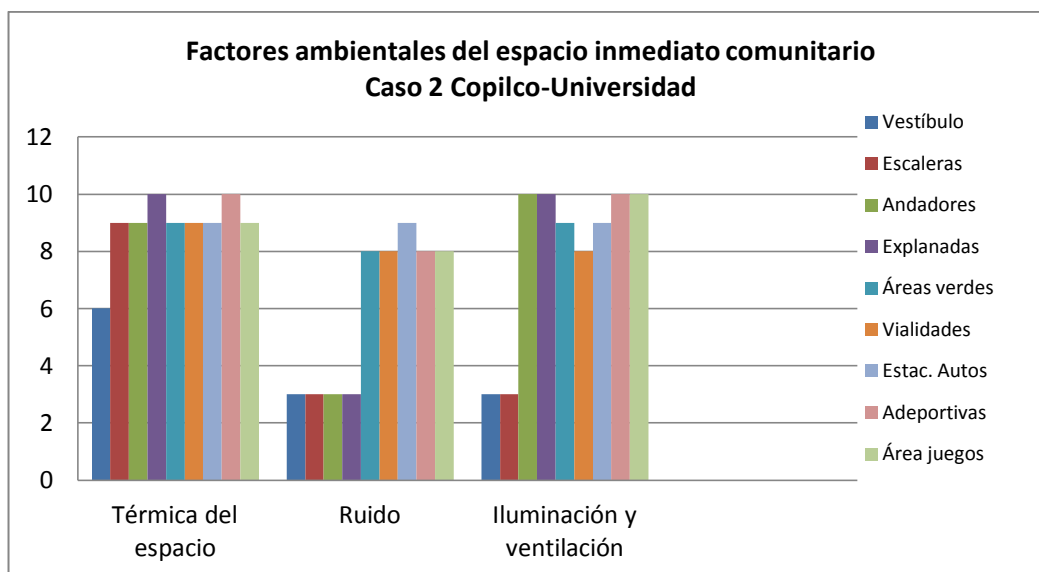


Gráfica 33. La gráfica describe que existe un mayor placer, activación y control del espacio por los niños en la sala, el comedor y el baño, a pesar de la competencia por dicho espacio en horas pico, seguidos por su recámara. En todos estos espacios existe una mediación entre los integrantes de la familia.

En la gráfica relacionada con las condiciones de habitabilidad del espacio inmediato comunitario, se presentan como mejores en el vestíbulo del edificio, las escaleras y los andadores. Las áreas de juegos y la cancha múltiple no cumplen con tal percepción debido a que cuando estos niños habitaban el conjunto sencillamente no existían.

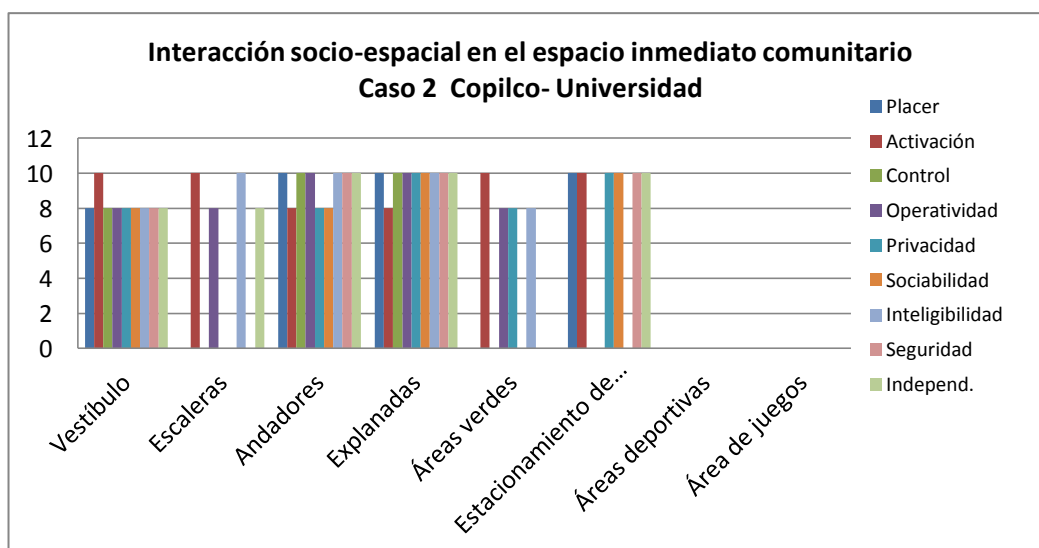


Gráfica 34. En la gráfica se observa que los entrevistados argumentaron que cuando eran niños, no existían las áreas de juegos infantiles, ni la cancha múltiple, por lo que se apropiaban de los estacionamientos y las áreas verdes para jugar.



Gráfica 35. Debido a que no existían las áreas de juegos infantiles, ni la cancha múltiple, los jardines y los estacionamientos producían ruido y molestias en los vecinos. Sin embargo, la térmica y la iluminación de éstos son adecuadas a sus expectativas.

Sin embargo, para la apreciación de la interacción socio-espacial en el espacio inmediato comunitario las principales variables de placer, control y activación aparecen como rectoras en las explanadas, los andadores, el vestíbulo y el estacionamiento, el cual era utilizado por los niños para actividades deportivas.



Gráfica 36. La carencia de áreas de juegos infantiles y canchas deportivas orillaban a los niños a jugar en los andadores, las explanadas (el pequeño chapoteadero que no fungió como tal), los estacionamientos en isla y las áreas verdes.



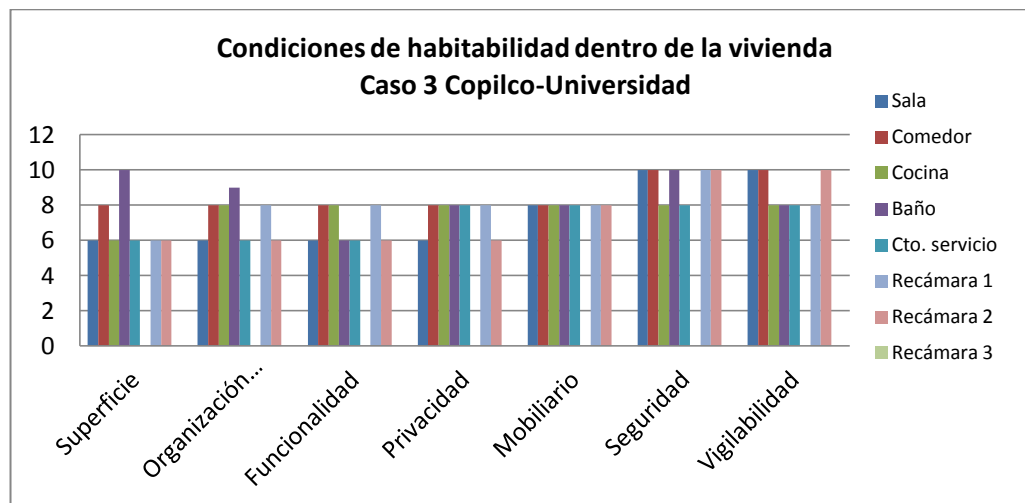
### **No salía a jugar, por los viciosos que ocupaban los juegos infantiles**

Kika es una joven estudiante de medicina, que creció junto con su hermano en el conjunto. Actualmente, vive con su abuela Martha, de ochenta y tres años, doctora jubilada del sector Salud, y con un gato como mascota. Dentro de la vivienda sólo han modificado los acabados y el acceso a la cocina, que ahora da hacia el pasillo, pues consideran que el espacio de la estancia se aprovecha mejor. Siempre compartió una de las recámaras con su madre, en la sala dormía su hermano. Su madre ahora vive en el departamento de enfrente y justo ahora lo están remodelando. Uno de los problemas que aquejan a Martha es que el elevador no funciona y le cuesta mucho trabajo subir tantos escalones. Sus vecinos estuvieron pagando a un técnico para repararlo, pero los timó y se llevó parte de la maquinaria, por lo que ve difícil su compostura a corto plazo. Otra experiencia que comenta es que cuando llegó a vivir a la unidad, esta era maravillosa, llena de jardines y se vivía muy bien, que su hija creció muy feliz, tanto en su vivienda como en los espacios inmediatos comunitarios, jugando a las escondidas, en bicicleta, o en los columpios con sus amiguitos; pero que ha decaído con el tiempo por la falta de un adecuado mantenimiento y seguridad.

Los espacios que siempre prefirió dentro de su vivienda cuando era niña fueron: el pasillo, su recámara y la sala. Kika relata que casi no salía a jugar junto con su hermano a los espacios inmediatos comunitarios, debido al severo problema de drogadicción de los jóvenes que habitaban el conjunto, ellos ocupaban varios espacios destinados al esparcimiento de los niños, convirtiéndolo en un lugar inseguro. Para compensar la carencia, su madre los llevaba a clases de gimnasia, natación y música, cerca del conjunto habitacional. Su núcleo social básicamente era en la escuela y en las actividades extraescolares, pero sus amigas la visitaban a menudo y a veces salía andar en bicicleta con su hermano. Otro de los problemas a los que se enfrenta todavía son los perros que

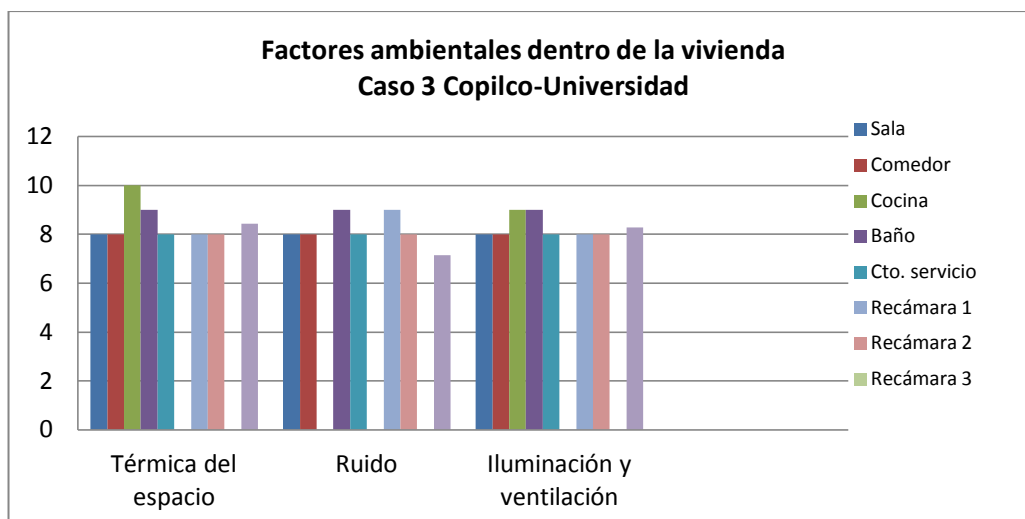
habitan en el conjunto, pues sus dueños no recogen las heces que quedan dispersas por todos los jardines y andadores. Sin embargo, considera que su vivienda es acogedora y muy bien ubicada, ya que se encuentra casi enfrente de la Universidad Autónoma de México, escuela a la que acude en bicicleta.

En la siguiente gráfica, como en los casos anteriores, las mejores condiciones de habitabilidad de la vivienda se presentan en la sala, el comedor y la cocina. En este caso debido a que Kika, tuvo que compartir su recámara, por lo tanto carecía de privacidad.



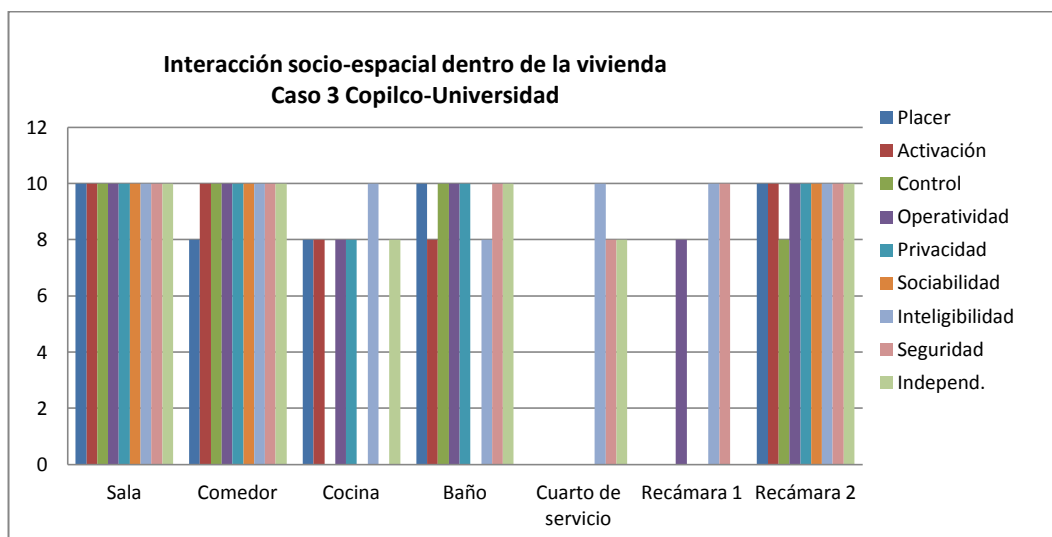
Gráfica 37. Desde niña Kika, compartió su recámara con su madre. Para ella los espacios más acogedores eran la estancia-comedor donde recibía a sus amigas de la escuela.

En cuanto a los factores ambientales de la vivienda, la gráfica muestra un mejor control del ruido exterior debido a que la vivienda se encuentra en el quinto nivel, las condiciones de térmica del espacio, iluminación y ventilación también se perciben adecuadas. Esta familia considera que existe confort en todas las estaciones del año.



Gráfica 38. Kika y su familia consideran silenciosa su vivienda y con adecuada iluminación y ventilación en todos sus espacios.

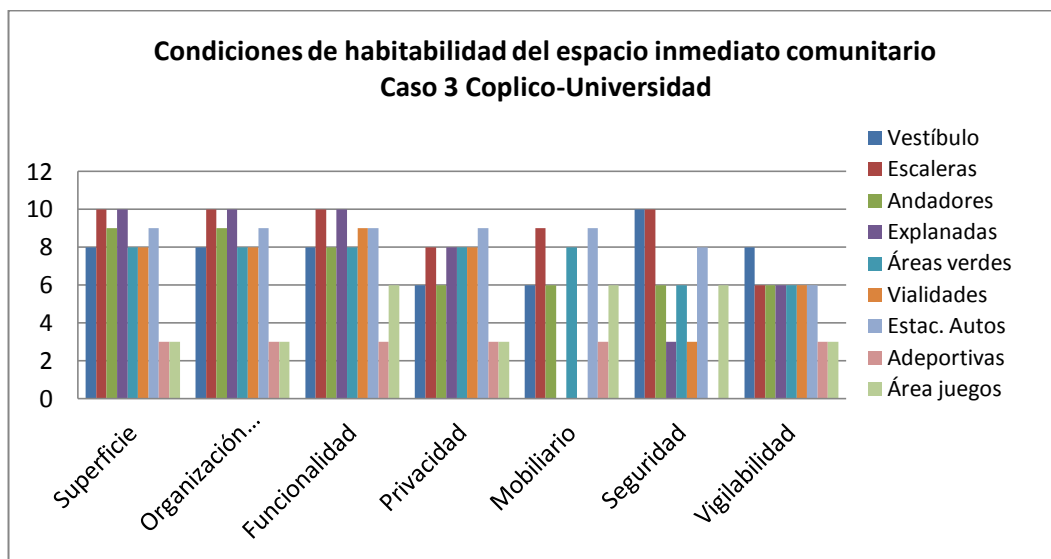
En esta gráfica relacionada con la interacción socio-espacial, para Kika el mejor lugar de su vivienda donde las variables de placer, activación, control, operatividad y seguridad, se presentan en la sala, el baño y su recámara con un menor control del espacio por la necesidad de compartir dicho espacio.



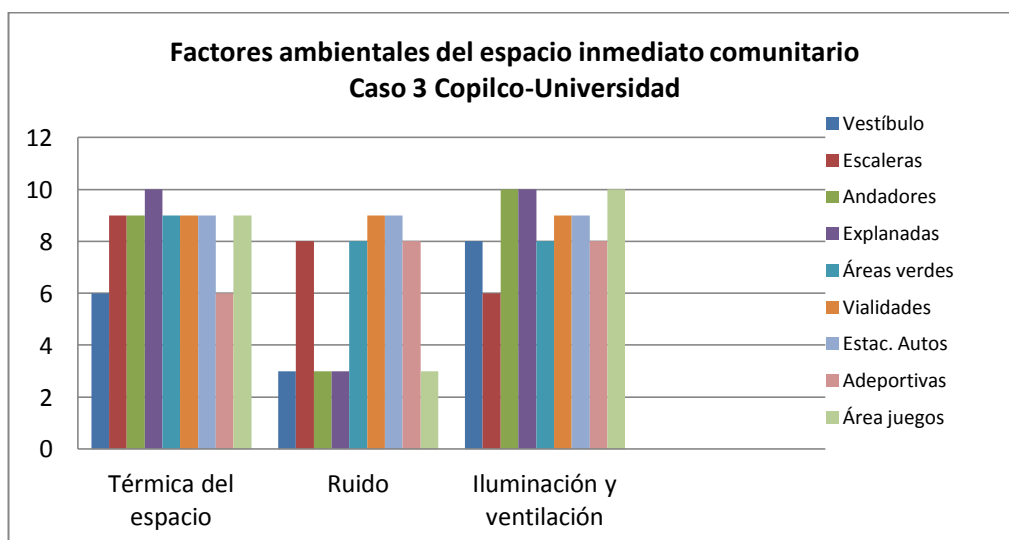
Gráfica 39. En esta gráfica se aprecia que la mayor actividad socio-espacial en Kika se presenta en la estancia-comedor y la recámara que compartía con su madre cuando era niña.

De acuerdo a la siguiente gráfica sobre las condiciones de habitabilidad del espacio inmediato comunitario, se puede observar el mismo fenómeno que se presenta en los casos

anteriores, donde el vestíbulo, las escaleras y los andadores se perciben con mejores condiciones de habitabilidad, debido al sentimiento de inseguridad por parte de los padres y de exclusión por los diferentes grupos que hacen uso de las áreas de juegos y la cancha múltiple, ya descritas.

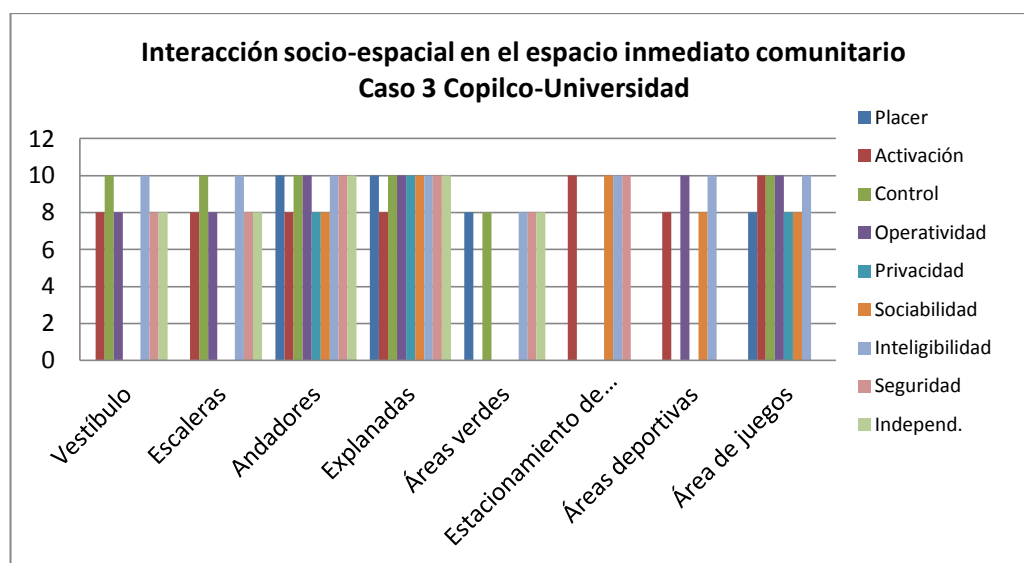


Gráfica 40. Los espacios inmediatos comunitarios con mejores condiciones según Kika, eran los andadores, las explanadas y el vestíbulo de acceso a su edificio.



Gráfica 41. Kika y su familia consideran adecuada la ubicación de los espacios inmediatos comunitarios, ya que son áreas soleadas y con muchos árboles que contribuyen a una adecuada térmica.

La interacción socio-espacial dentro de los espacios inmediatos comunitarios, se observa en la gráfica las variables predominantes de placer, activación y control del espacio reflejados en los siguientes lugares, como las explanadas y los andadores, seguidas por las áreas verdes y las áreas de juegos infantiles. Las áreas deportivas se presentan como espacios de estrés y exclusión debido a la competencia y apropiación del espacio.

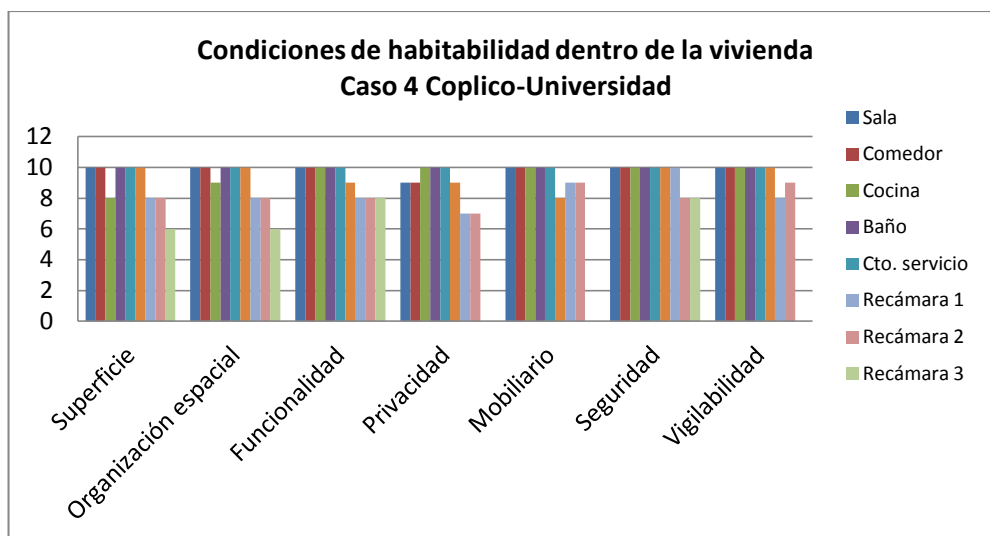


Gráfica 42. Los andadores, las explanadas y las áreas de juegos infantiles eran los lugares preferidos por Kika para socializar.

### Infancia “feliz” de dos generaciones

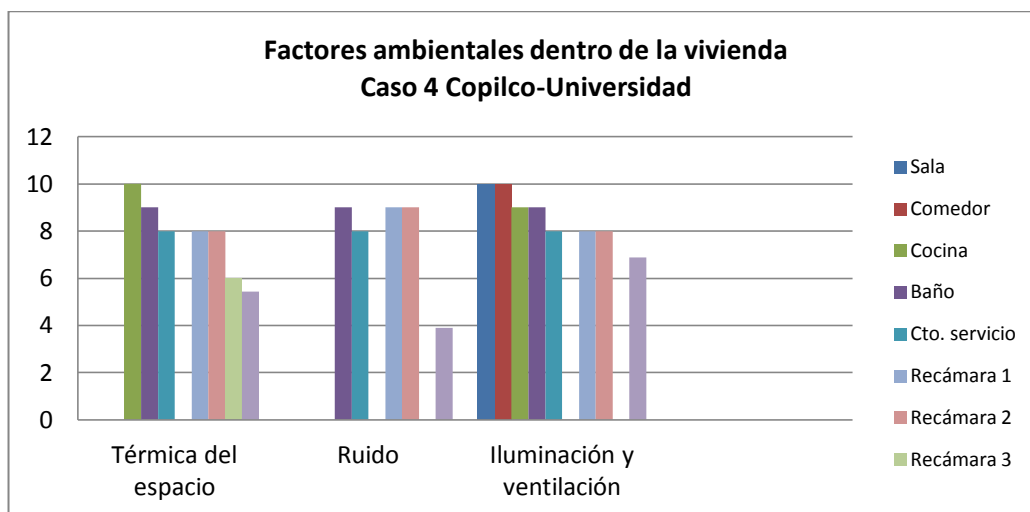
Rocío es una niña de 12 años que vive con su madre en la casa de su abuela Alma. Su madre trabajaba como maestra de primaria en el sector público, con el tiempo realizó sus estudios de posgrado en educación y ahora es una abuela jubilada, quien se hace cargo de su nieta mientras su hija trabaja. Teresa la hija de Alma creció en el conjunto desde que tenía cuatro años, y asistió al jardín de niños de la torre 17. Ella relata que sus espacios preferidos dentro de su vivienda fueron la sala y su recámara, donde realizaba diferentes juegos como: jugar a la casita en la estancia con los sillones de la sala y sábanas, con las muñecas en su recámara o a las escondidillas, cuando sus amiguitas, vecinas del conjunto,

la visitaban. En los espacios inmediatos comunitarios acudía al área de juegos, cuando el FOVISSSTE les implementó la cancha múltiple y los juegos infantiles, además de andar en bicicleta por las vialidades internas. Sin embargo, dice que estas actividades se fueron reduciendo por la inseguridad que se generó dentro del conjunto, a causa de los grupos de viciosos que se apropiaban de dichos espacios. Este problema ha disminuido por intervención de los vecinos, las administraciones de cada torre y la administración general, que han instalado más postes de luz. A futuro se instalarán cámaras de vigilancia, con el apoyo de la delegación. Otro punto de preocupación es el poco control de acceso a transeúntes ajenos al conjunto. Muchos de ellos son trabajadores del supermercado y comercios aledaños, que utilizan a las áreas para comer su lunch o que hacen uso de los comercios que existen dentro de la unidad. Debido a ello, Teresa tiene mucho cuidado con su hija Rocío, quien por las tardes; se reúne con Ilse y otras amigas en los andadores y la isla de estacionamiento, que se encuentran inmediatos a su vivienda. En las vacaciones de la escuela, ella también asiste al curso de verano que se realiza en su conjunto habitacional, dice que es muy divertido por las actividades que realizan ahí. También anda en bicicleta y juega encantados en el estacionamiento del rincón, donde no existe tanta circulación de vehículos, aunque a veces le provoca cierta inseguridad debido a la poca iluminación y teme ser arrollada por algún auto. En una ocasión fue a jugar con sus amigas a las áreas de juegos infantiles para grandes y las obligaron a abandonar dicha área, pues rebasan la edad requerida, para hacer uso de ella. Sin embargo, ella se siente feliz en su vivienda y los lugares que prefiere dentro de ella son la estancia y la recámara, que comparte con su madre. A continuación se muestran las gráficas de análisis que soportan a la observación de campo.

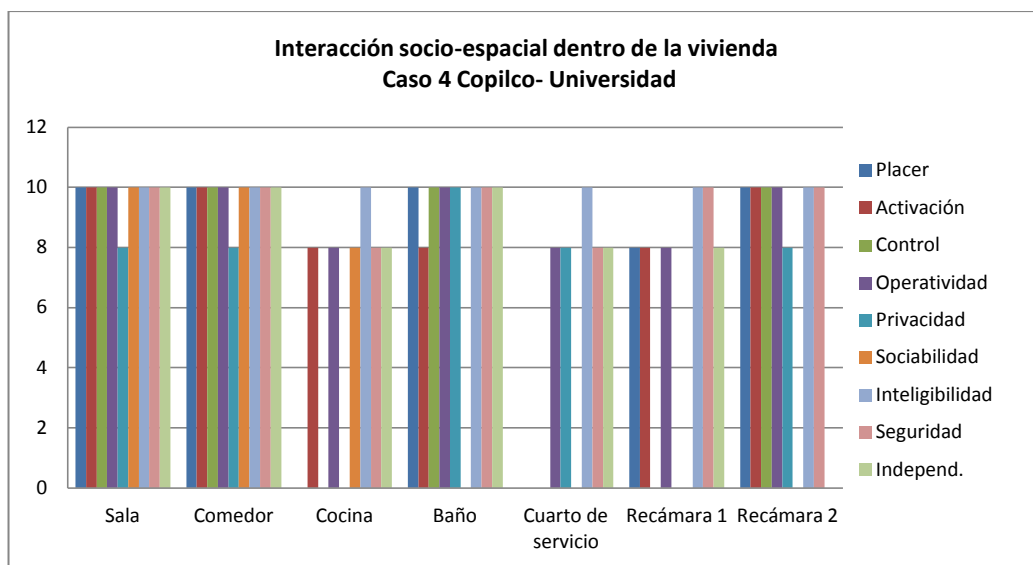


Gráfica 43. En esta gráfica muestra, que la estancia-comedor se considera con mejores condiciones para habitar, que las recámaras, ya que son insuficientes para el número de integrantes de esta familia. Por lo tanto, el diseño no satisface las necesidades temporales de habitar principalmente de Rocío, pues la privacidad es relativa, pues tiene que compartir todas las habitaciones de su vivienda.

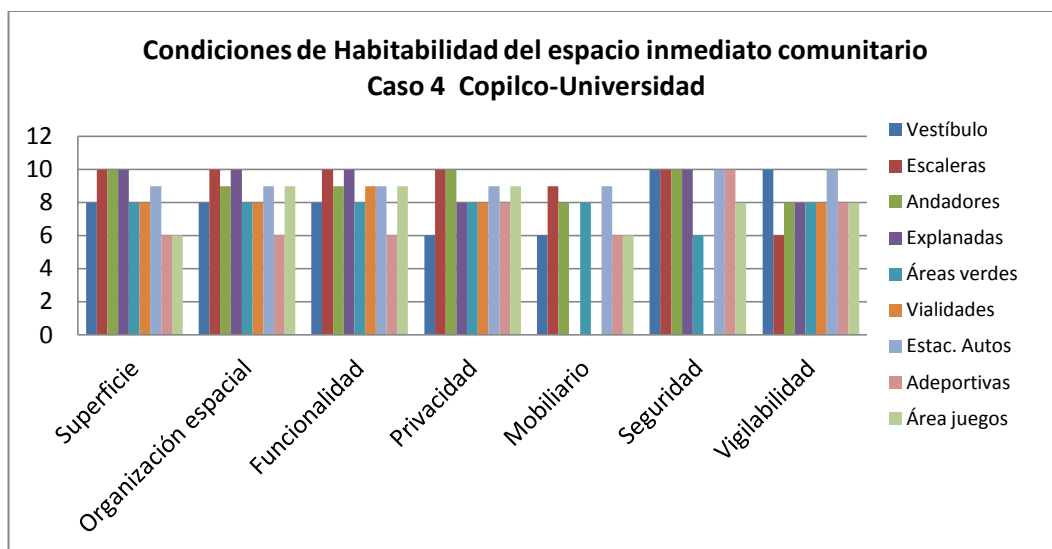
En la siguiente gráfica se aprecia que en relación a los factores ambientales que existen dentro de la vivienda, el ruido exterior es controlable y la térmica del espacio, la iluminación y ventilación es confortable.



Gráfica 44. La gráfica sobre los factores ambientales dentro de la vivienda muestra que existe una adecuada térmica del espacio, principalmente en la estancia- comedor, la cocina y el baño. También se considera poco ruidosa y con excelente iluminación y ventilación.



Gráfica 45. En este caso la interacción socio-espacial dentro de la vivienda se observa en promedio, que predominan la sala, el comedor y la recámara de Rocío, aunque comparte su recámara con su madre, si existe apropiación y socialización del espacio, en estos lugares ella encuentra la privacidad suficiente para realizar diversas actividades como estudiar o leer y en la estancia-comedor puede recibir a sus amigas del colegio o del conjunto, para jugar a diferentes cosas. La competencia por el espacio es relativa, pues la madre de Teresa trabaja todo el día y su abuela permanece en su recámara una buena parte del día.

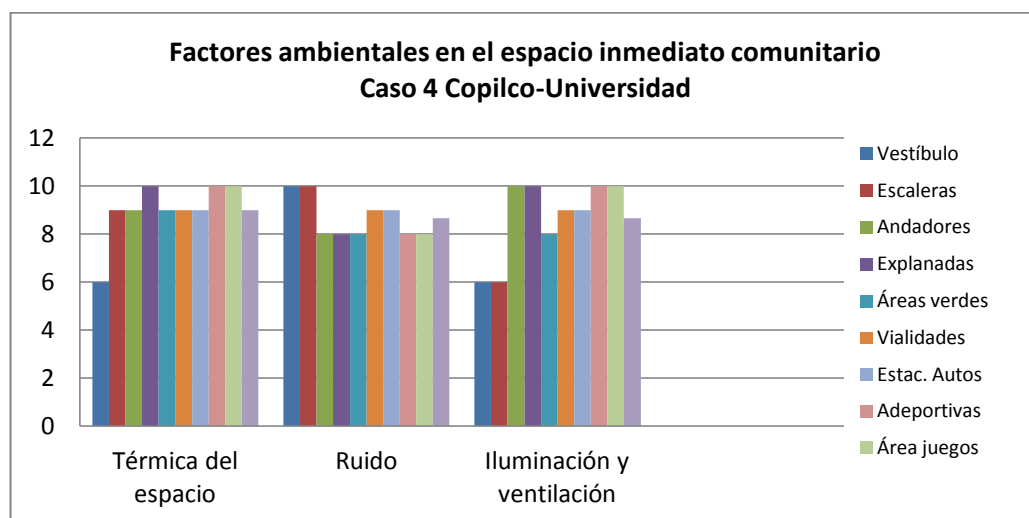


Gráfica 46. En esta gráfica se observa que los espacios inmediatos comunitarios para la socialización, en promedio siguen siendo el vestíbulo del edificio, las escaleras, los andadores y el estacionamiento aledaño al edificio, ya que estos se encuentran inmediatos a la vivienda. Por lo tanto, en estos lugares el sentido de seguridad y vigilabilidad de quienes se encargan del cuidado de Rocío, cuando su madre se encuentra trabajando es accesible para una persona mayor como la abuela de esta pequeña. Además esta disposición del espacio, le genera a la niña cierta independencia al no requerir la presencia de un adulto para poder jugar.



El estacionamiento, no significa que sea el mejor lugar para andar en bicicleta o patines por el riesgo que esto conlleva. El hecho es que Rocío y sus amigas lo transforman para las necesidades de exploración y apropiación socio-espacial que requieren los niños de su edad.

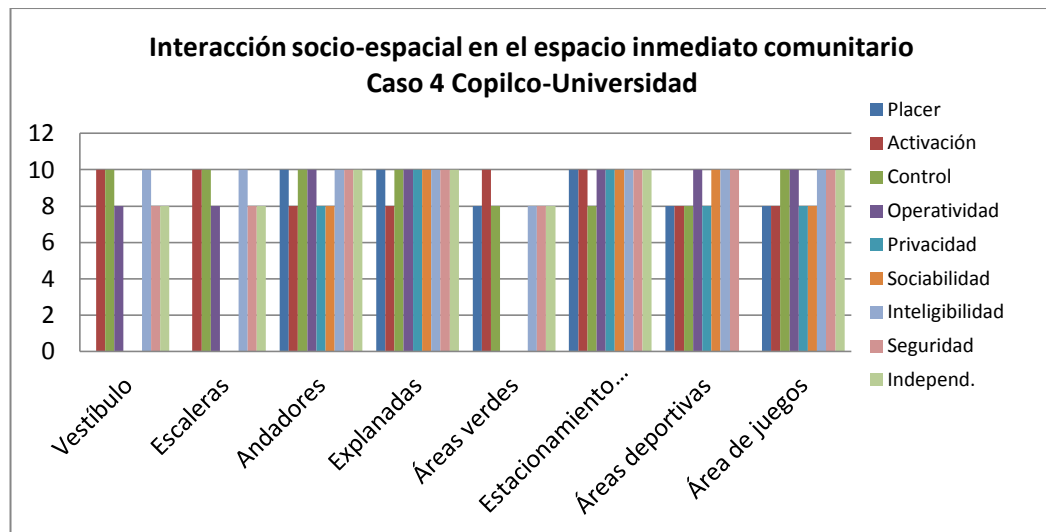
En lo que respecta a los factores ambientales, se ha observado que en este conjunto habitacional existe un relativo control de ruido exterior, aunque como se ha dicho, en los primeros niveles de los edificios no ocurre lo mismo, debido a la cercanía que tienen con las áreas de juegos infantiles y explanadas. La térmica de los espacios permite confort en los niños, pues los mismos edificios provocan un asoleamiento agradable, pero la iluminación de algunos espacios como los estacionamientos y las áreas verdes no cuentan con suficiente iluminación nocturna. Por lo tanto, Rocío no puede salir a jugar a algunos de los espacios inmediatos comunitarios cuando ya es de noche.



Gráfica 47. Al igual que en los casos anteriores, es posible constatar que existen adecuadas condiciones de los espacios inmediatos comunitarios en cuanto a su térmica del espacio y la ventilación, que son consideradas por Rocío como confortables, aunque un poco ruidosas para los vecinos que habitan los primeros niveles de los edificios.

Para Rocío, los andadores, las explanadas y el estacionamiento en isla que se encuentra aledaño a su edificio. En esos lugares puede controlar los niveles de privacidad o

sociabilidad, que se producen a partir del juego y de la realización de actividades deportivas como andar en bicicleta.



Gráfica 48. En la gráfica se muestra que el área de estacionamiento, las explanadas y los andadores son los lugares que generan en promedio mayor placer, activación y control, por parte de Rocío debido a las condiciones antes descritas.

## Conclusiones:

Este conjunto habitacional, reúne varios elementos necesarios para un buen diseño habitacional. Quizá por tal razón la mayoría de sus residentes son generacionales. Sin embargo, las problemáticas que existen en relación al control y seguridad de los espacios inmediatos comunitarios provocan un sentimiento de inseguridad a sus residentes. Además, carece de un espacio adecuado para que los niños y adolescentes circulen en bicicleta de forma segura. Es necesaria la construcción de más áreas deportivas y de juegos infantiles destinados a chicos y grandes, ya que son insuficientes para la población infantil que habita el conjunto habitacional.

En el siguiente esquema, se puede apreciar la funcionalidad de los espacios inmediatos comunitarios en relación a la distribución de los edificios. Es evidente la falta de una planeación adecuada para la producción de espacios inmediatos comunitarios. Como se ha

mencionado, no existían estos espacios desde un inicio y por ello, algunos edificios cuentan con una buena vigilabilidad desde las viviendas y otras no.

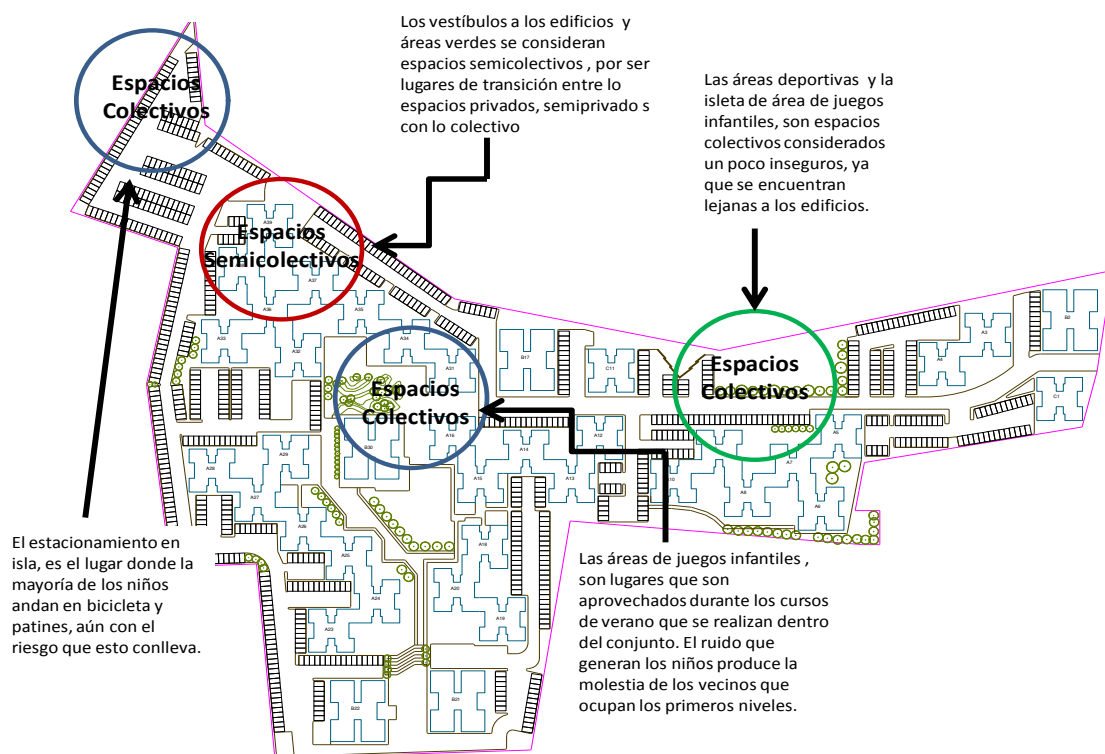


Fig. 64. Plano de conjunto de autoría propia para explicar la interacción socio-espacial de los niños con el espacio inmediato comunitario. Fuente: autoría propia, ya que fue imposible obtener los planos del conjunto.

## Vistas de Maurel (1989)

Este conjunto habitacional está ubicado en la Avenida Panamericana 240 perteneciente a la delegación Coyoacán. Fue construido en 1989 por la Inmobiliaria el Maurel S.A y Promotora de Vivienda S.A de C.V, para el FOVISSSTE y el Banco Serfín, quienes otorgaron los créditos a los trabajadores del gobierno federal con perfiles de mandos medios y directivos.



Fig. 95-96. Fotografías de algunos edificios tipo del conjunto y sus espacios inmediatos comunitarios. Vistas de Maurel. Fuente. Google.

El conjunto habitacional tiene una superficie aproximada de cinco hectáreas de terreno y está conformado por 657 viviendas distribuidas en 17 edificios, catorce edificios de 10 niveles y tres edificios de 8 niveles, con departamentos de 68 m<sup>2</sup> de construcción, dos recámaras, un baño, estancia, cocina y patio de servicio.



Fig. 97-98. A la izquierda Modelo de Planta tipo. Derecha foto aérea del Conjunto Vistas de Maurel.

Todos los edificios están equipados con un elevador por edificio que tiene acceso cada dos niveles. Además de servicios públicos como: teléfonos, gas natural, jardines, juegos infantiles, gimnasio al aire libre, canchas de futbol y de basquetbol, entre otros. Se podría pensar que esta unidad fue entregada así por el gobierno, pero no es así. Han existido infinidad de esfuerzos de organización económica y de gestión ante instancias públicas, para mejorar y mantener dicho espacio, mediante la intervención de diferentes grupos de administradores, comités de vigilancia, grupos organizados y el comité ciudadano. Cabe mencionar, que uno de los esfuerzos para contar con áreas verdes fue el hecho de movilizarse ante los medios de comunicación, los presidentes de manzana de otras unidades vecinas y la Delegación de Coyoacán, para impedir que se construyera otra unidad privada en los terrenos del conjunto, donde se planeaba construir 6 torres más de 40 departamentos y utilizan el mismo acceso para ambas unidades habitacionales. También se tomó la decisión de instalar un portón a la entrada del conjunto para evitar intrusiones externas, pues hace 18 años una organización vecinal intentó invadir los terrenos del conjunto, alegando que eran públicos y de uso comunitario, por lo que hubo que gestionar las demandas respectivas ante las autoridades competentes y garantizar la privacidad del conjunto habitacional. Además, se incluyó la construcción de la caseta elevada de vigilancia, que permite la vigilabilidad del conjunto en casi un 50%, desde una sola posición estratégica a todas horas del día y se gestionó la instalación de veinticinco cámaras de video con un monitor de vigilancia, que permite el monitoreo de todas las áreas del conjunto, con una cámara por edificio y siete más en zonas estratégicas.

Debido a la necesidad de tener más cajones de estacionamiento, se utilizaron los lugares para visitantes (164 cajones), con el objetivo de rentarlos para los condóminos que tuviesen más de un automóvil, lo cual no sólo resolvió el problema, sino que permitió -como lo

estipula el reglamento interno- generar ingresos adicionales, para disponer de más recursos para otros rubros importantes.

Otro hecho importante, fue haber habilitado y remozado las áreas comunes del conjunto, ya que tenían un aspecto lamentable y sin ningún uso, por lo que se realizaron gestiones ante las autoridades delegacionales para construir de una cancha de futbol en el terreno de donación, donde se organizaron torneos con equipos de la unidad y se invitaron a equipos externos, esto generó gran entusiasmo entre los residentes y padres de familia.

Mediante gestiones y acuerdos con las autoridades delegacionales, empresas privadas y partidos políticos, se logró la donación de varios juegos infantiles, lo que permitió que en el terreno central del conjunto se concentraran las actividades de esparcimiento de los infantes, y se ha convertido en una de las áreas de convivencia de más afluencia para niños, jóvenes y adultos. Se trata de la zona más segura de la unidad, ya que es visible desde todos los puntos del conjunto.



Fig. 99-100. Fotografías de algunos edificios tipo del conjunto y sus espacios inmediatos comunitarios. Vistas de Maurel. Fuente: google imágenes

El eje de la convivencia de todos los residentes de Vistas de Maurel fue la construcción de una pista de patinaje y una pista para bicicletas con apoyo de la Delegación Política de Coyoacán, así como la instalación de palapas de concreto con mesas y bancas, que permiten realizar de picnics e inclusive jugar juegos de mesa como ajedrez, mientras los niños más pequeños están en la zona infantil.

A continuación se presentan algunas experiencias de niños que habitan este conjunto habitacional.

**Cuando se es niño, no existe conciencia sobre el peligro, lo único que importa es  
jugar**

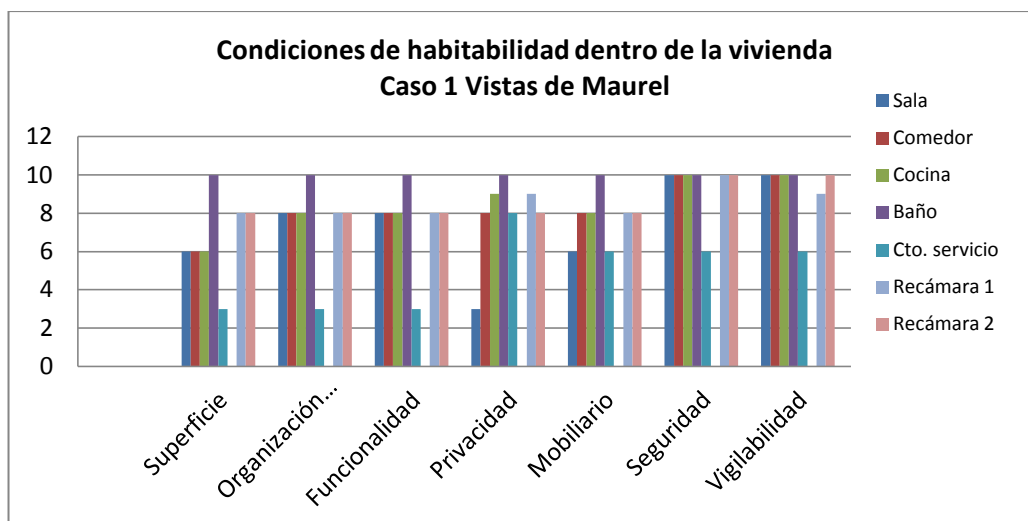
Ana es una joven de 25 años que habitó en este conjunto residencial hasta que se casó. Su madre, Paola, es una persona jubilada que ahora vive sola con su perro, al que pasea por todos los espacios comunitarios de la unidad; rutina que propicia el encuentro con otras vecinas para platicar. Ellas llegaron a la unidad hace veintidos años. Dentro de su vivienda, Paola modificó el acceso a la cocina y cambió las puertas. Esta familia considera que el espacio apenas les era suficiente para dos personas, les hubiese gustado un baño adicional y un patio de servicio más grande. Cuando Ana era niña su espacio predilecto era su recámara, pues no tenía que compartirla con nadie, mientras que en la estancia se realizaban otro tipo de actividades que le impedían apropiarse del todo de ése lugar. Algo que lamenta, es que en esa etapa de su vida no existían espacios adecuados para jugar fuera de su departamento, carecían de áreas de juegos infantiles y áreas deportivas; sólo se podían apropiarse de los jardines, los andadores, las vialidades y los estacionamientos en isla, que también eran insuficientes para la cantidad de residentes. De hecho, el lugar en el que actualmente se encuentran los juegos infantiles y la pista de jogging, fungía como un gran tiradero de escombros producto de la construcción de la unidad, que seguía en obra y era considerado un peligro latente para los niños. La población infantil de la unidad era bastante grande, por lo que los padres de familia se organizaron para exigirle al FOVISSSTE que les construyera espacios comunitarios para que sus hijos jugaran, pues el conjunto tenía

suficiente espacio libre para equiparlo de forma adecuada, tarea que continúa hasta la fecha.

Ana dice que debido a tales carencias, utilizaban las vialidades internas y los estacionamientos para andar en bicicleta junto con sus amigos, lo cual significaba un riesgo constante de ser arrollados por algún automovilista. *“Cuando se es niño, uno no toma conciencia sobre los peligros, lo único que es importante es jugar”*. Otro problema a los que se enfrentaban, era que los vecinos los regañaban por el bullicio que generaban al jugar a las escondidas en las jardineras y correr por los jardines aledaños a los edificios. Esta situación fue mejorando a medida que se eliminó la zona de cascajo. De todos modos, Ana considera que tuvo una infancia feliz, pues la unidad es segura y con muchas áreas verdes. Una de las observaciones por parte de su madre, es que no existen áreas para los adultos mayores, quienes tienen que compartir el área de juegos infantiles y palapas para reunirse a platicar por las tardes.

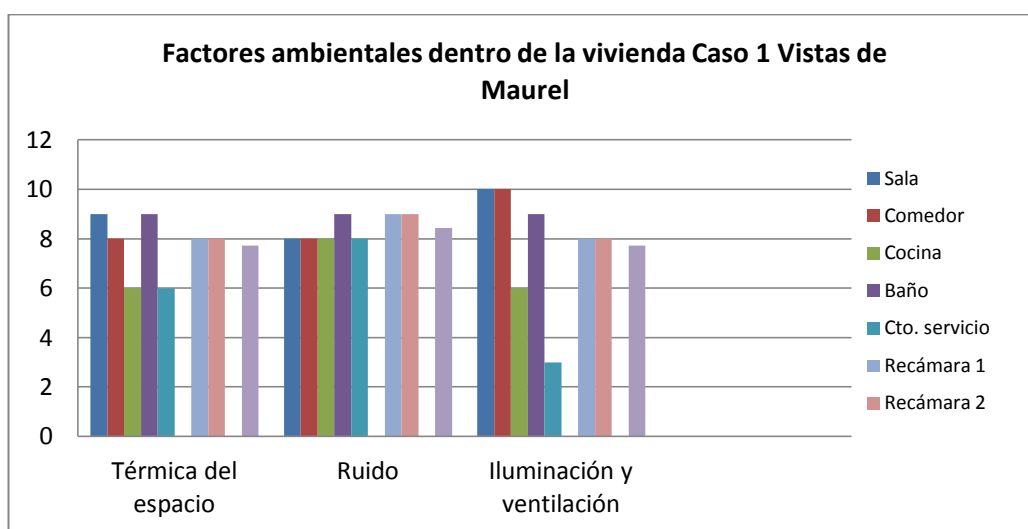
En la siguiente gráfica se observa que los espacios como la sala, el comedor y la cocina, son los espacios con mejores condiciones de habitabilidad, posiblemente debido a la superficie mínima con la que cuenta la vivienda. Ana no compartió su recámara con nadie, pero aún el espacio de su habitación le parecía reducida para las actividades que solía realizar cuando era niña. Aunque en la estancia no tenía suficiente privacidad, la organización espacial, el mobiliario y el tamaño de la superficie producían la percepción de seguridad y vigilabilidad que requerían los padres, para estar al cuidado de la niña.





Gráfica 49. Para Ana, los espacios con mejores condiciones de habitabilidad eran la estancia-comedor, la cocina y el baño, pues su recámara le parecía muy reducida.

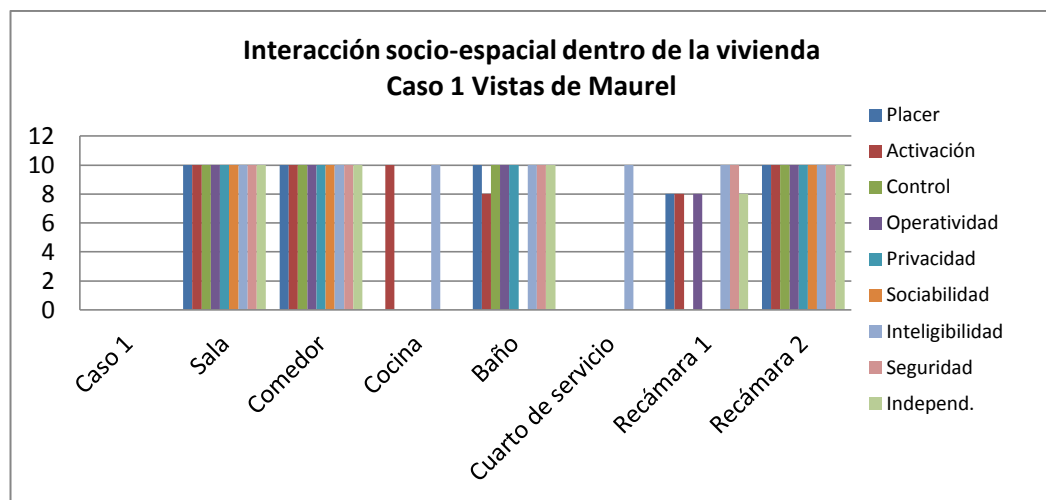
En relación a los factores ambientales, la gráfica muestra que existe un adecuado control y nivel de ruido exterior, ya que el edificio está ubicado lejos de las áreas de juegos infantiles y áreas deportivas. La térmica, iluminación y ventilación son suficientes al tamaño de la vivienda y la orientación es la adecuada para satisfacer las necesidades de estas variables.



Gráfica 50. Los gráficos muestran que los factores ambientales dentro de la vivienda de Ana son adecuadas, por lo que los espacios se perciben con cierto confort.

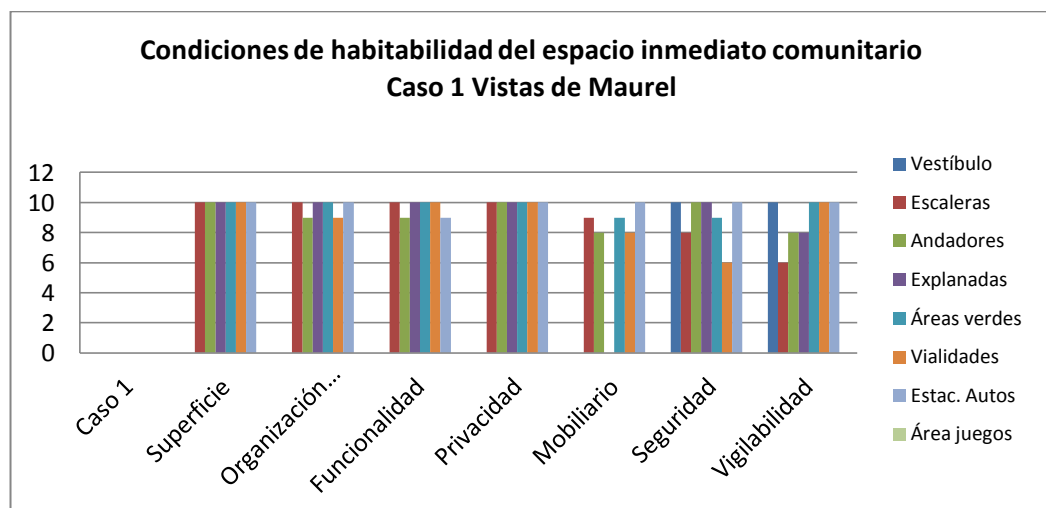
Como se ha descrito anteriormente, en la siguiente gráfica se muestra, que para Ana los espacios que le producían mayor satisfacción residencial son la sala-comedor, el baño y su

recámara. Estos lugares le permitían la operatividad suficiente para moverse libremente por ellos, le generaban sentimiento de seguridad y privacidad de acuerdo a cada etapa de su infancia. Es posible que debido a que no tenía que competir por los espacios con otros miembros; por ejemplo con otro hermano o hermana.



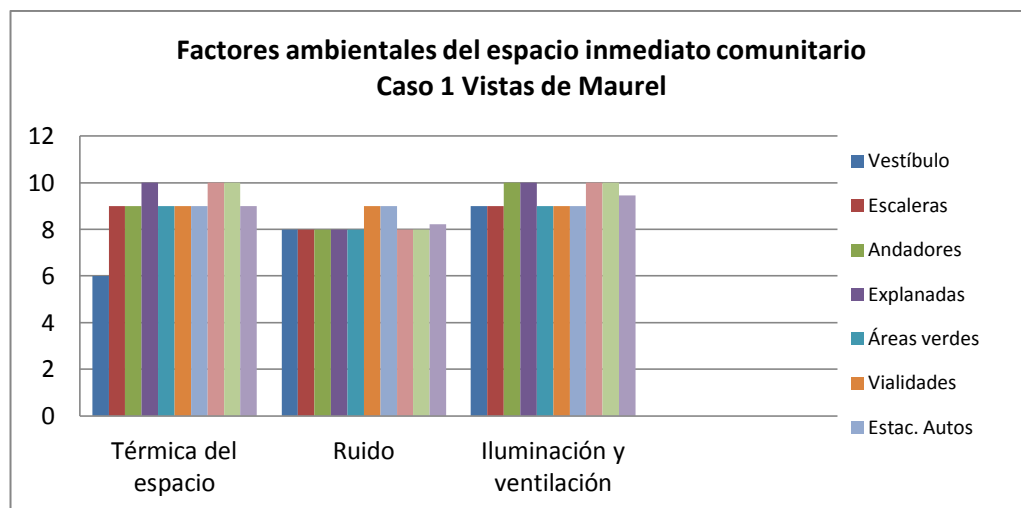
Gráfica 51. La interacción socio-espacial en la infancia de Ana se produjo principalmente, en la estancia-comedor y su recámara.

Las condiciones de habitabilidad del espacio inmediato comunitario, la gráfica muestra que el vestíbulo, las escaleras, los andadores, las explanadas y las áreas verdes tenían mejores condiciones, ya que no existían las áreas de juegos infantiles y las áreas deportivas.



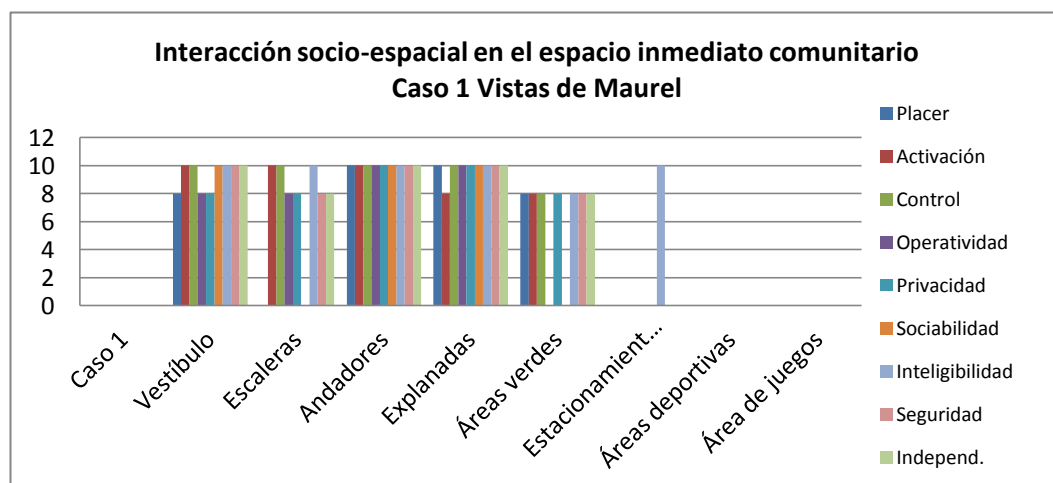
Gráfica 52. En este gráfico es posible apreciar que en el tiempo en que Ana era una niña, no existían áreas de juegos infantiles. Por lo tanto, los andadores, las explanadas, los estacionamientos y los vestíbulos de los edificios eran los espacios inmediatos comunitarios con mejores condiciones de habitabilidad.

Debido a la densidad del terreno, orientación y ubicación de los edificios, el ruido que generan los espacios inmediatos comunitarios son adecuados y no interfieren con la vida de los residentes, la térmica del espacio es mayor en áreas como las explanadas, el estacionamiento y las áreas libres utilizadas en ése entonces para hacer deportes.



Gráfica 53. Debido a la configuración espacial entre los edificios de viviendas y los espacios inmediatos comunitarios, los factores ambientales como el ruido producto de dichos lugares, no interfieren con la vida cotidiana de los residentes.

Ana disponía de los espacios inmediatos comunitarios conformados en aquél entonces, por los andadores y las áreas verdes como espacios para la interacción social.



Gráfica 54. El sentido de seguridad, independencia y sociabilidad de Ana se desarrollaron en los andadores, los vestíbulos de los edificios y las pequeñas explanadas donde jugaba con sus amigos a los recorridos, andaba en patines y a las escondidas entre otros juegos. Además de ser lugares con una adecuada vigilabilidad desde las viviendas que producían sentimiento de seguridad para los padres y de independencia para Ana. Como se ha dicho las áreas de juegos infantiles y las canchas deportivas, no existían en un inicio.

### **¡Más canchas deportivas para jugar, los grandes no nos dejan jugar!**

Diana y Luis son dos hermanos de 8 y 11 años, que viven con su madre y su abuela materna, Carmen. Por una situación familiar, se han tenido que mudar aquí, tienen tres meses residiendo en el conjunto y la percepción sobre su vivienda es que es muy pequeña, en comparación con la casa unifamiliar donde vivían. Los niños duermen con su madre, mientras que la abuela duerme en la otra recámara. Esta situación es muy incómoda para la Carmen, quien se hace cargo del cuidado de los niños debido a que su hija trabaja todo el día. Siente que no tiene suficiente privacidad cuando sus nietos se encuentran en la casa, dice que invaden muchas áreas y más cuando los visitan sus amiguitos. Por la edad que ya tiene su nieto Luis, piensan utilizar parte de la pequeña estancia para adaptar una tercera recámara, lo cual va a reducir aún más ese espacio, donde sólo quedará el comedor y la cocineta. Otro problema que le angustia a Carmen, es el octavo nivel en donde viven, pues dice que si un día se descompone el único elevador que tienen, no sabe cómo va a subir las bolsas del mercado y cuando vaya de recoger a los nietos del colegio. Lo único que considera apropiado del conjunto habitacional es que se encuentra cerrado y con vigilancia.

Diana y Luis están muy contentos con los amigos que han conocido, con ellos juegan en una pequeña plazoleta que sirve de conector con los andadores y con el acceso a su edificio. Además, dicen que por las tardes juegan a recorrer toda la unidad y realizan juegos como a las escondidas, a la pelota, andar en patines y en bicicleta. También van a la zona de juegos infantiles y palapas donde se encuentran con otros niños, cuyas madres se juntan a platicar cuando no llueve. Luis comenta que la cancha de fútbol está abandonada, no la reparan y cuando van a jugar a ése lugar, se lastiman pues ya casi no tiene pasto, y si acuden a las canchas de basquetbol, los adolescentes se apropian de todo, los molestan y no los dejan jugar. Al mismo tiempo, Diana dice que deberían de tener una cocina de "Diana

la exploradora”, para jugar con sus amigas y sus muñecas a la casita y su propia recámara para invitar a sus amigas.



Fig. 101 -102. Fotografías tomadas por la autora. Interior de los vestíbulos y elevadores de los edificios

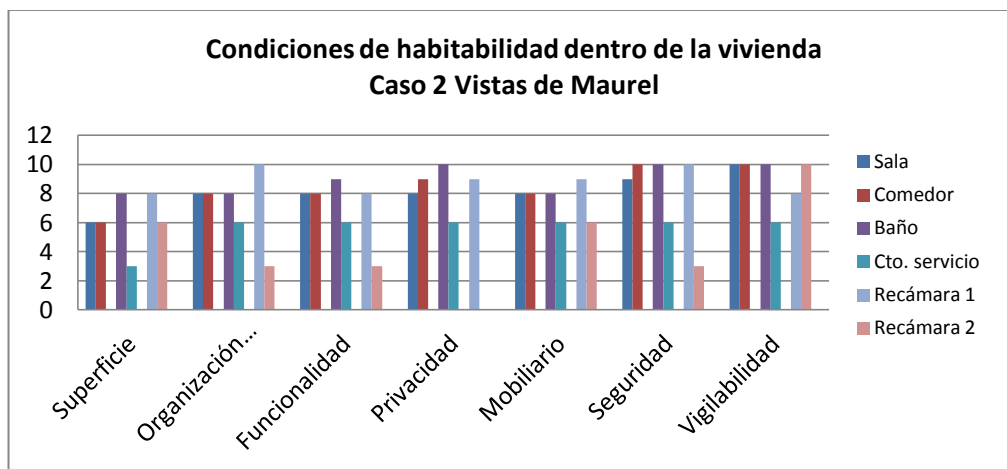


Fig. 103-104. Fotografías tomadas por la autora de las pequeñas plazoletas que conectan con los andadores y acceso a los edificios. Las canchas de basketbol



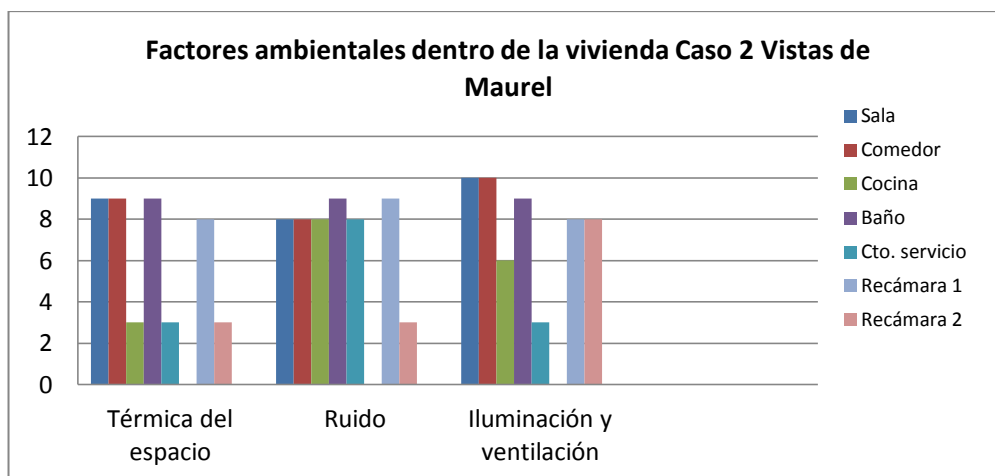
Fig. 105-106. Fotografías tomadas por la autora del área de juegos infantiles y jardines del conjunto Vistas de Maurel

A diferencia del caso anterior, en la grafica siguiente se muestra que para esta familia, la configuración y superficie de la vivienda es muy deficiente para sus necesidades, por lo tanto, la sala y el comedor son espacios con relativas mejores condiciones de habitabilidad, en cuanto a poner disponer de un mobiliario adecuado, una organización espacial con funcionalidad. Las recámaras son insuficientes y generan hacinamiento, ya que una de ellas es habitada por la madre, Diana y Luis. La recámara principal está destinada a la abuela.



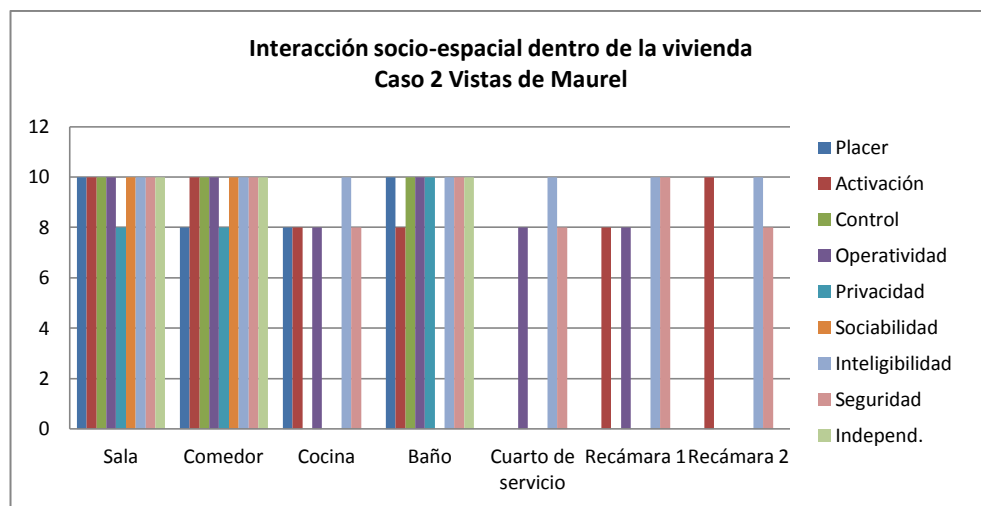
Gráfica 55. Para esta familia, las condiciones de habitabilidad de su vivienda son poco adecuadas, pues es evidente que requieren de mayor superficie para contar con una recámara adicional, pues dos no son suficientes. La mayor disposición espacial se encuentra en la estancia-comedor.

Lo anterior, se ve reflejado en los factores ambientales de la vivienda, pues el hacinamiento existente en la segunda recámara provoca una térmica poco adecuada en el verano.



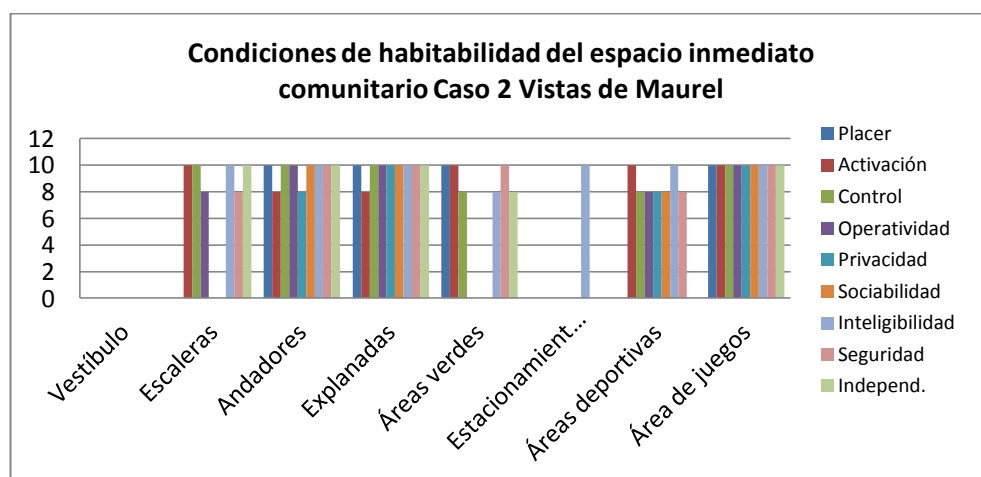
Gráfica 56. Los factores ambientales dentro de la vivienda son mejores en la estancia-comedor, ya que Diana y Luis comparten su recámara con su madre, lo cual produce una deficiente ventilación y térmica del espacio.

Debido a las condiciones de habitabilidad de la vivienda, la interacción socio-espacial es complicada, pues los niños compiten con su abuela, quien está cargo de ellos la mayor parte del día, por la mitad del espacio de su vivienda. Este factor produce un factor de activación con tendencia al estrés.



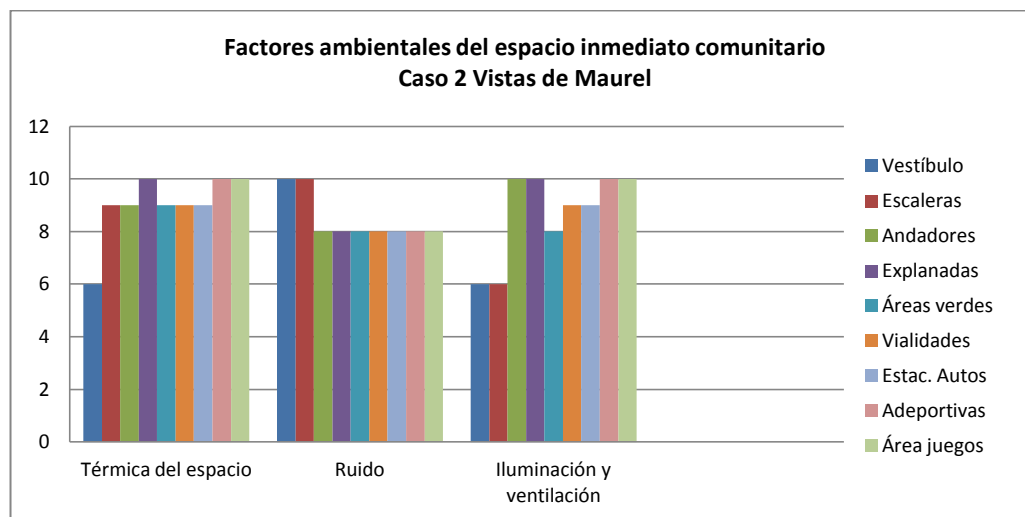
Gráfica 57. La interacción socio-espacial de Diana y Luis se produce en la estancia-comedor, pues es el único lugar donde pueden recibir a sus amigos y por períodos muy cortos, ya que su abuela se impacienta cuando invaden dichos espacios.

Los espacios inmediatos comunitarios son un escape a las necesidades espaciales que requieren Diana y Luis dentro de su vivienda.

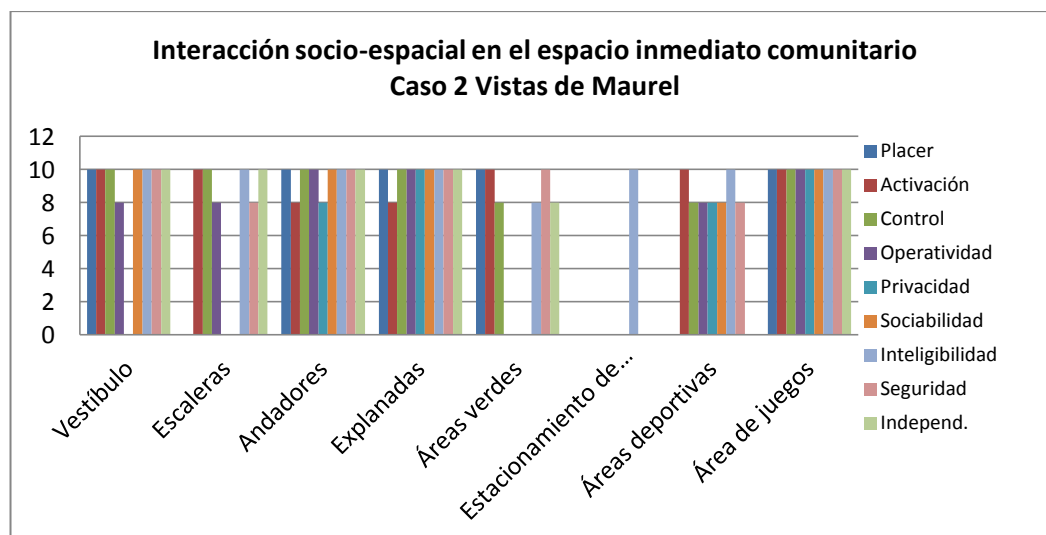


Gráfica 58. En la gráfica se observa que los espacios con mejores condiciones para ellos son en primer lugar las áreas de juegos, seguidos por las explanadas y los andadores.

Los factores ambientales son adecuados en cuanto al ruido y la termica e iluminación, pues Diana y Luis comentan que los vecinos, nunca les llaman la atención por el ruido que generan cuando juegan cerca de su edificio y que su abuela los puede observar desde su ventana del octavo nivel. Por lo tanto, se sienten independientes y pueden socializar a través del juego con sus amigos.



Gráfica 59. En el caso de Diana y Luis, los factores ambientales como el ruido que producen cuando juegan afuera de su edificio, no molesta a los vecinos y que jugar en dichos espacios les producen sentido de seguridad y confort, pues son frescos y no se asolean.



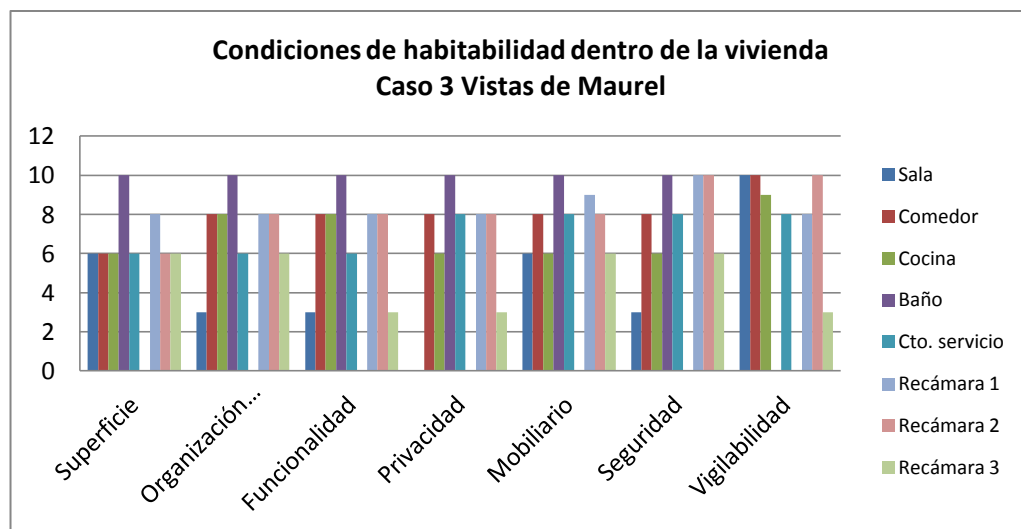
Gráfica 60. En la gráfica siguiente se muestra que en el vestíbulo inmediato al edificio, los andadores y el área de juegos son los espacios más utilizados por Diana y Luis para interactuar con sus amigos, sienten mayor control de estos espacios debido al sentimiento de seguridad que les generan.



### **Mi hija juega en un mejor lugar que yo cuando era niña**

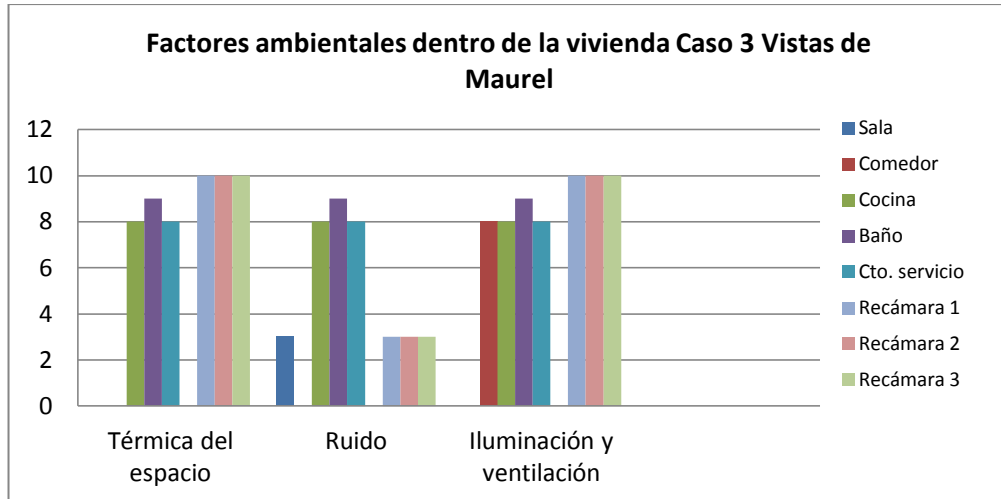
Susana es una joven madre de familia, que creció y vive en la casa de sus padres en el conjunto habitacional. Tiene una hija, Montserrat de 7 años de edad. Madre e hija sufrieron la ruptura de su familia y por ello se fueron a vivir con los abuelos. La madre una utiliza una de las dos recámaras con las que cuenta su departamento y por ello, se vieron en la necesidad de destinar parte de la sala para hacer otra habitación para su hija. Según la percepción de Susana, se siente incómoda y limitada para realizar dinámicas cotidianas junto con su hija. Uno de los problemas más severos es el uso del baño y la falta de aislamiento de sonido de los muros, dice que todo se escucha. Ni que decir, de unos vecinos ruidosos que hacen fiestas cada semana. Sin embargo, considera que tuvo una infancia feliz. En relación con el espacio inmediato comunitario, en ése entonces el conjunto habitacional no tenía el área de juegos infantiles y palapas, era sólo un montículo de escombros de obra, producto de los edificios que recién se estaban terminando de construir. Sólo existían los jardines, los andadores y las vialidades para jugar. Dice que la población de niños y adolescentes era muy grande. Conforme fueron creciendo estas generaciones fueron surgiendo varias problemáticas, como el consumo de alcohol y otras sustancias, de algunos grupos de jóvenes que se apropiaban de ciertas áreas comunitarias para vagar y, años más tarde, la invasión del terreno por un grupo ajeno al conjunto, que pretendían construir otro conjunto de edificios. Debido a ello la administración solicitó el apoyo de la delegación Coyoacán y patrocinadores para utilizar dichas áreas en canchas deportivas. Otra problemática fue la solicitud de una cisterna más grande, pues el agua era insuficiente. En relación a las condiciones de habitabilidad del espacio de la vivienda, la organización espacial y el mobiliario de la sala se ha visto alterada por la necesidad de asignarle un habitación a Montserrat, para que disponga de privacidad y un espacio propio. A pesar de

ello, los mejores lugares para habitar su vivienda son el comedor y la cocina que se encuentra conexas a la estancia. Por lo que la superficie de interacción social de esta familia es más reducida.



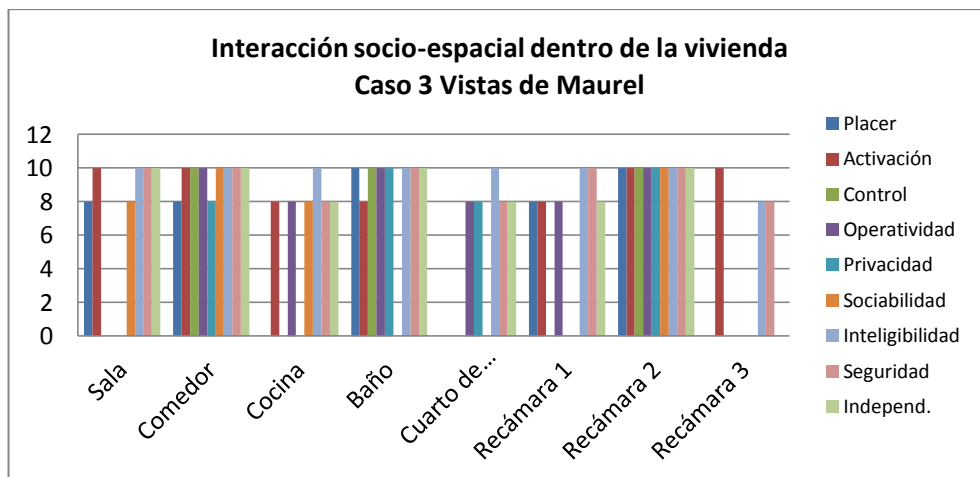
Gráfica 61. Como se muestra en la gráfica, las condiciones de habitabilidad en la sala-comedor se redujo al máximo, para dar cabida a otra recámara adicional para Montserrat.

Los factores ambientales referentes a la térmica es la adecuada, principalmente en las recámaras. Sin embargo, lo poco que queda de la estancia-comedor dispone de una precaria iluminación ventilación y su térmica se ha transformado a un espacio frío y oscuro, debido a la construcción de una tercera recámara para Montserrat. Además de percibir un alto índice de ruido provocado por los vecinos, que interfieren con el descanso de la familia. Como se muestra en la siguiente gráfica.



Gráfica 62. La estancia-comedor no cuentan con una adecuada iluminación y ventilación natural, lo cual se percibe poco confortable, además de que para la recámara adicional el ruido provocado por el departamento contiguo es molesto para Montserrat.

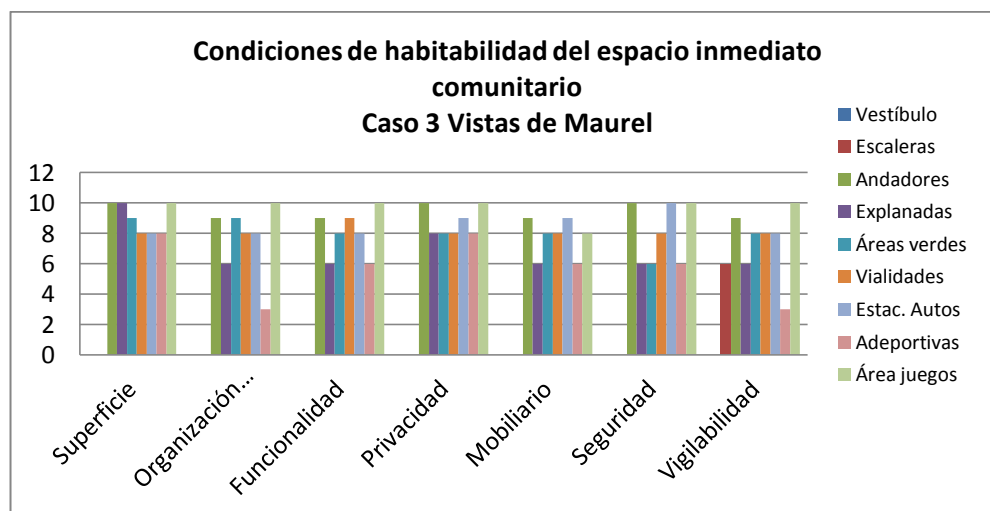
La interacción socio-espacial es alterada por las condiciones de habitabilidad y de los factores ambientales. Se puede observar, que a pesar de que Montserrat tiene una habitación asignada para tener privacidad e independencia, no es suficiente, pues el hecho de encontrarse inmediata a lo poco que queda de la estancia produce un fenómeno de estrés asociado a la activación, por lo cual, es difícil que dicho espacio le produzca placer y cierto control del espacio.



Gráfica 63. Como se puede apreciar la interacción socio-espacial de Montserrat se produce en el comedor y la recámara de su madre.

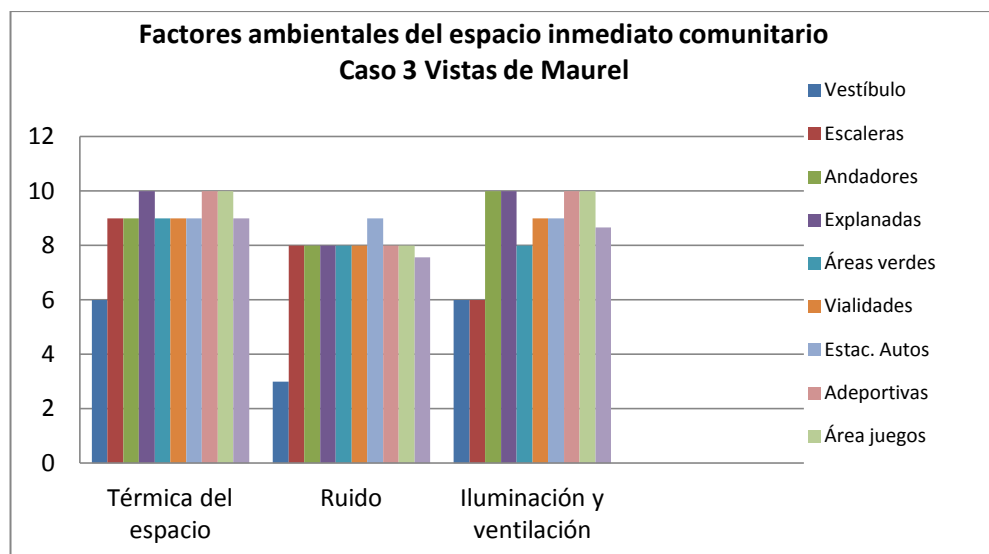
Por todo lo anterior, el espacio inmediato comunitario se presenta como una opción a satisfacer una parte de las necesidades espaciales de Montserrat, son lugares que de acuerdo a su edad son los ideales para habitar e interactuar con otros niños, como el área de juegos infantiles, los andadores y las áreas verdes. Además de que permiten la vigilabilidad de los padres y abuelos que se reúnen por las tardes, mientras que los niños se encuentran jugando en el área de juegos infantiles.

Cosa que no ocurrió con Susana su madre, pues estos espacios no existían. Incluso como se ha mencionado eran de alguna manera riesgosos cuando disponía de los espacios existentes, pues sólo era terreno sin ninguna utilidad.



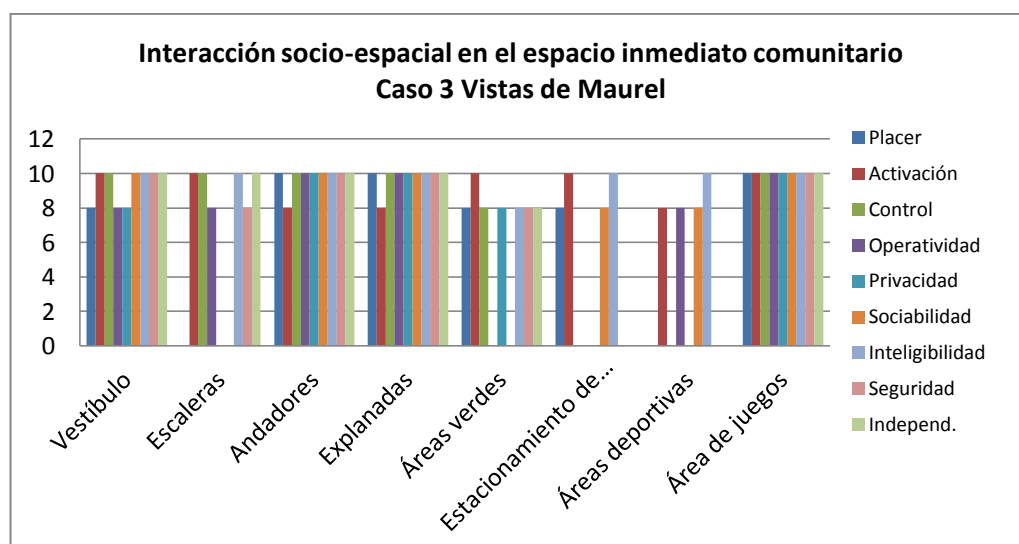
Gráfica 64. Los andadores, las explanadas y las áreas de juegos infantiles cercanos a las palapas son los lugares considerados por Montserrat y su madre con mejores condiciones de habitabilidad y equipamiento.

En la actualidad, los factores ambientales que se producen en estos espacios son relativamente adecuados, como ya se ha mencionado en los casos anteriores, la térmica, el ruido y la iluminación ha sido cuidada y mejorada por el diseño de estos lugares por parte de los residentes.



Gráfica 65. Los factores ambientales del espacio inmediato comunitario como la térmica, el ruido y la iluminación son adecuados debido a la configuración de los edificios dentro del espacio exterior.

Como se ha dicho la interacción socio-espacial en Montserrat y sus amigas, se produce en primer lugar en el área de los juegos infantiles. Es el lugar donde se siente independiente y tiene el control de los espacios que hace suyos cuando se encuentra jugando. Además de que se siente segura con la supervisión de su madre, quien también dispone del área de palapas para socializar con otras madres y al mismo tiempo vigila la seguridad de su hija.



Gráfica 66. El área de juegos es el lugar donde se integran varios grupos de niños y niñas, cuya edad oscila entre los 3 a los 9 años. Montserrat se siente segura e independiente y a la vez siente control por el espacio.

### **El área de palapas: un punto de reunión**

Lupita es una niña de siete años que vive en el conjunto desde que nació. Su madre, Ana también creció ahí y ambas tienen en común ser amigas de Montserrat y Susana. Esta familia, integrada por tres personas, consideran que su vivienda es adecuada para sus necesidades, al igual que segura. Ana y su esposo tuvieron la oportunidad de adquirir esta propiedad cerca de donde viven los abuelos, con el objetivo de contar con el apoyo de ellos para cuidar a su hija, debido a que ambos padres trabajan. La niña tiene su habitación propia y sus padres duermen en la otra recámara. Los cambios que han realizado dentro de su departamento son referentes a los acabados. Los espacios preferidos por Lupita son su recámara y la estancia donde puede ver televisión. Sin embargo, todas las tardes sale a reunirse con sus amigas en las palapas a las cinco de la tarde. Las madres de estas niñas también se reúnen a platicar, leer, o realizar manualidades, mientras sus hijas juegan en los juegos infantiles, los jardines y en la pequeña pista de bicicletas. De esta manera pueden vigilarlas, sentirse seguras y también socializar. El atractivo principal entre estas niñas es jugar en la esfera con asientos para varios niños que gira y tiene trepaderas de la misma estructura. Otra actividad, es andar en bicicleta o patines en la pista. Nunca usan la vialidades para los autos o los estacionamientos en isla, aunque dicen que los adolescentes sí, para andar en patineta, cuando no están jugando en las canchas.

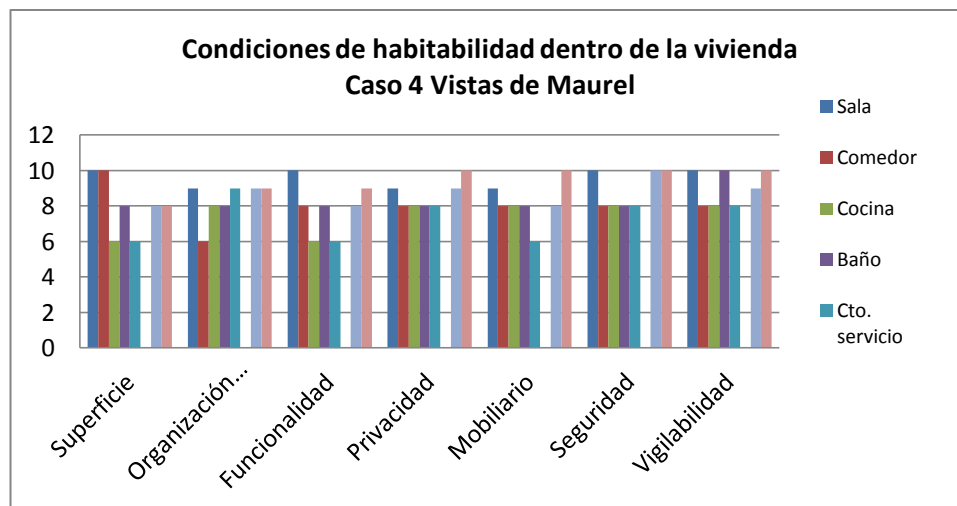


Fig. 107-108. Fotografía realizadas durante la observación a la derecha: el área de palapas, juegos infantiles y pista para correr. A la izquierda se muestra a algunos adolescentes jugando a la patineta en un estacionamiento en isla.



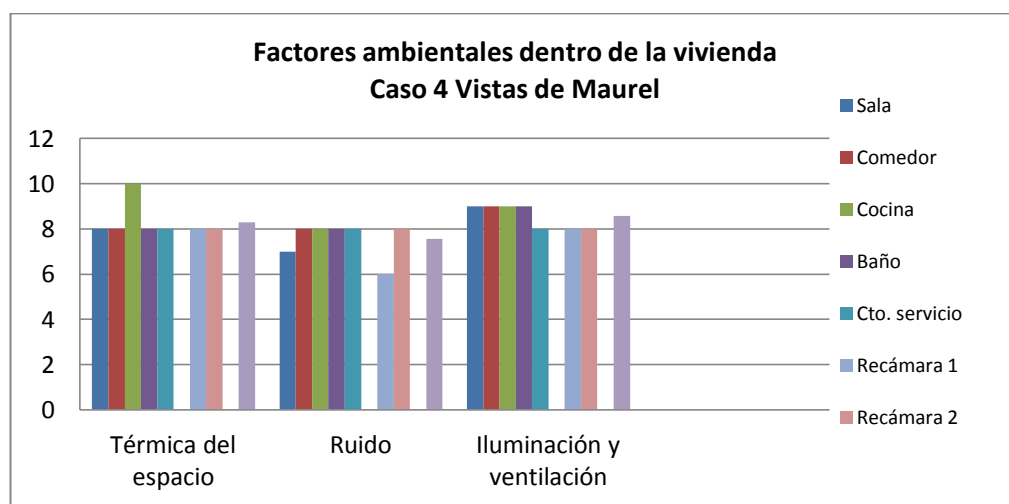
Fig. 109. Plano de conjunto. Fuente: elaboración propia.

En este caso la siguiente gráfica muestra que la conformación de la vivienda cumple con satisfacer las necesidades de habitar de esta familia. Sin embargo, a esta familia compuesta de tres integrantes les gustaría la existencia de una habitación más para destinarla en un futuro a un segundo hijo.



Gráfica 67. Las condiciones de habitabilidad que brinda la vivienda en cuanto a superficie, se limitada a proporcionar la flexibilidad de crecimiento que cada familia necesita, como el contar con una recámara más para recibir a una visita o tener otro hijo.

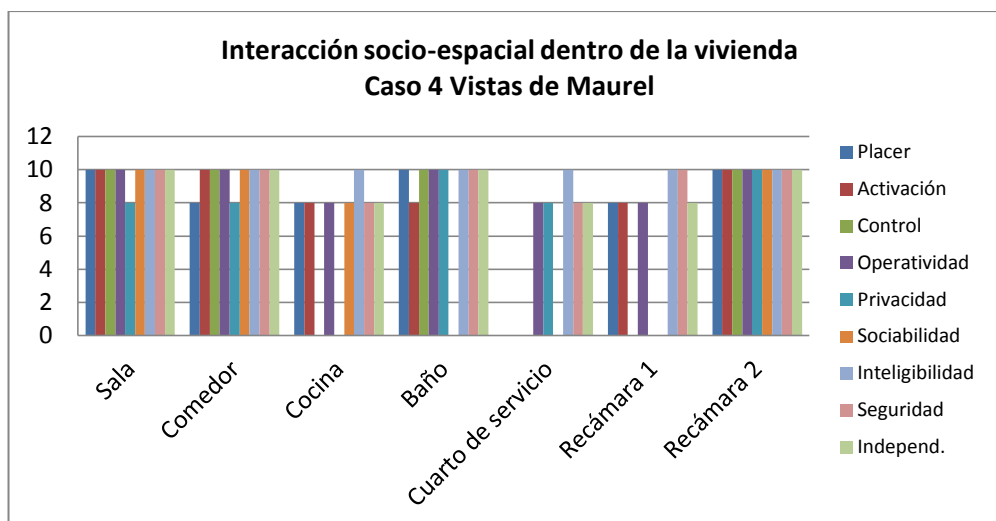
Con relación a los factores ambientales se muestra en la siguiente gráfica, que existe un relativo control del ruido exterior, pero esta familia argumenta que todo se oye, por el deficiente aislamiento acústico entre departamento y departamento, cosa que causa la molestia cotidiana en las horas donde el bullicio de la ciudad es menor, por lo que a veces sienten que existe poca privacidad. En relación a la térmica del espacio se observa que es aceptable al igual que la iluminación y ventilación cuyos rangos son mayores, como en los casos anteriores en la estancia-comedor y la cocina.



Gráfica 68. El ruido provocado por los departamentos aledaños, interfiere con el descanso de esta familia que es percibido desde sus recámaras.

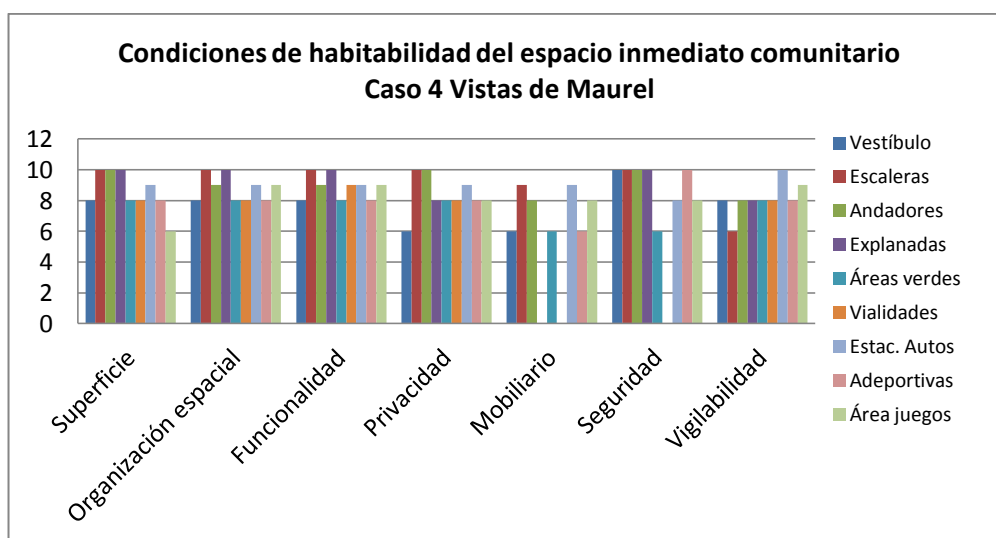
Existen suficientes elementos de interacción socio-espacial dentro de la vivienda que cumplen con la satisfacción de esta familia, en particular a Lupita, como los lugares que le proporcionan mayor sentimiento de placer en la estancia-comedor, el baño y la recámara.





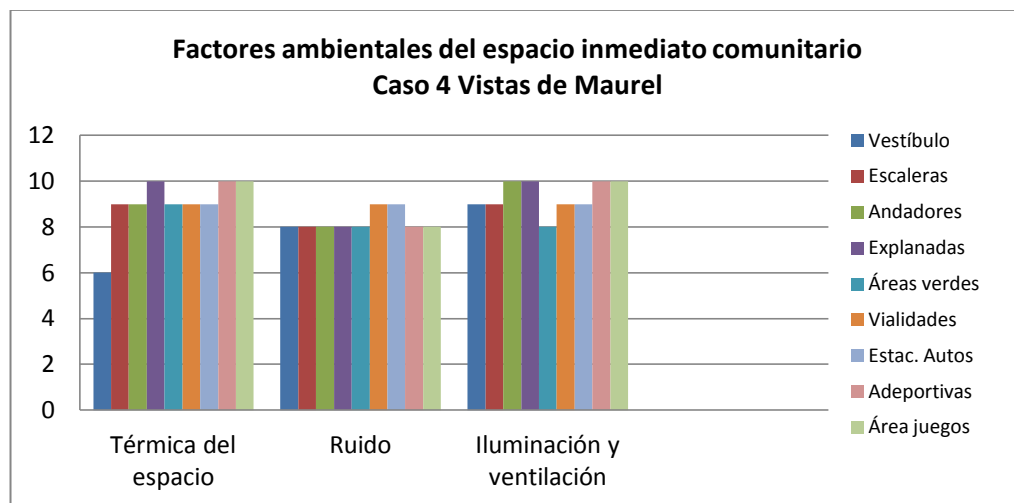
Gráfica 69. Como en los casos anteriores, Lupita considera que los mejores espacios de su vivienda son la estancia-comedor y su recámara, pues ahí recibe a sus amigas para jugar. Por lo que dicho espacio funge como espacio íntimo y privado de forma alternamente.

La siguiente gráfica sobre las condiciones de habitabilidad del espacio inmediato comunitario muestra que para Lupita, los lugares como el vestíbulo de su edificio, los andadores, las explanadas, las áreas verdes y las áreas de juegos infantiles son espacios que le proporcionan seguridad, el suficiente equipamiento, organización espacial y también privacidad de grupos de la misma edad.



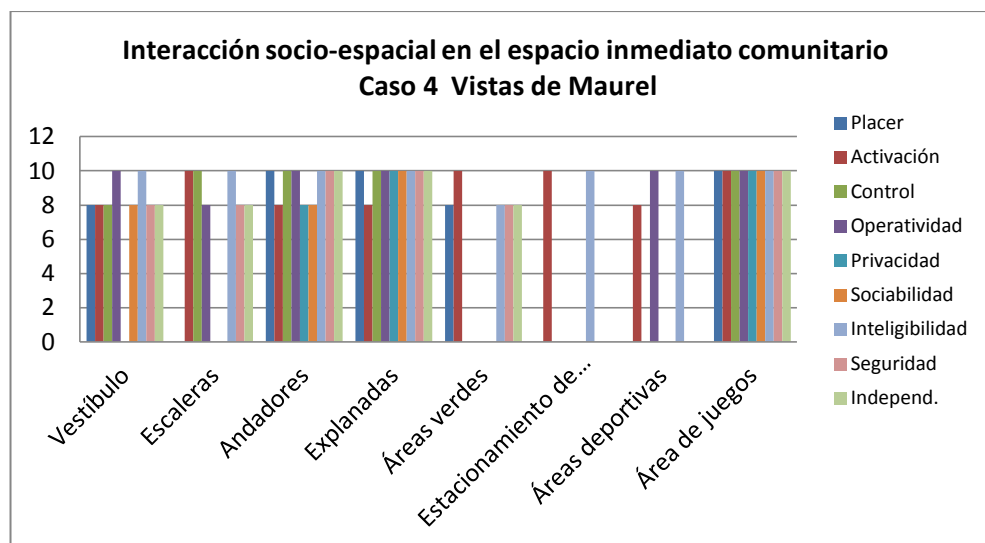
Gráfica 70. Las mejores condiciones de habitabilidad de los espacios inmediatos comunitarios para Lupita son los andadores, las pequeñas explanadas cercanas a los edificios y las áreas de juegos infantiles.

En la gráfica sobre los factores ambientales, se aprecia que la mayoría de los espacios inmediatos comunitarios reúnen adecuadas condiciones con respecto al ruido que produce las actividades recreativas de los niños, la térmica es adecuada debido a buen asoleamiento y a la existencia de las palapas que están aledañas a las áreas de juegos infantiles. La iluminación es suficiente, incluso Lupita y sus amigas pueden jugar cuando oscurece, siempre y cuando se encuentre su madre a la vista de ella.



Gráfica 71. El control de los factores ambientales producto de un diseño de espacios inmediatos comunitarios concensuado por sus ocupantes, han fomentado el proceso de apropiación y el sentido de confort.

La interacción socio-espacial en los espacios inmediatos comunitarios muestra que Lupita encuentra mayor independencia y sentido de placer, control del espacio y seguridad principalmente en el área de juegos infantiles donde socializa con niños de su misma edad y la exclusión no es tan marcada como sucede en las áreas deportivas, que son utilizadas por los niños mayores o adolescentes.



Gráfica 72. El diseño del área de juegos infantiles de este conjunto ha logrado fomentar la socialización y el sentido de seguridad e independencia de los niños. Por lo tanto, no existe conflicto por la competencia por éstos.

## Conclusiones

Este conjunto, al igual que Copilco-Universidad carece de la integración del diseño de espacios inmediatos comunitarios desde el inicio del proyecto. Sin embargo, la organización vecinal ha permitido la implementación y mejoramiento de dichos espacios para mejorar la calidad de vida de los residentes, en particular de niños y adolescentes, que compensan la falta de espacio dentro de las viviendas con estos espacios comunitarios que permiten la socialización de los diferentes grupos de personas por edad y género. La existencia de andadores y pequeñas plazoletas, permiten realizar recorridos, que propician la interacción socio-espacial de los niños, con diversas actividades recreativas como andar en bicicleta o simplemente recorrerlos mediante el juego.

Es importante señalar que para efecto del análisis de las viviendas y los espacios inmediatos comunitarios, se solicitaron copias de algunos planos a la administración y a los representantes de los edificios, pero lamentablemente se negaron a proporcionarlos. También se acudió a las oficinas de FOVISSSTE Sector Sur para solicitar dicha información, pero sólo cuentan con copias de las escrituras de los adjudicatarios. Por lo tanto, se

presenta un croquis de realización propia basado en la foto aérea y del esquema que utiliza la Secretaría de Desarrollo Social del Distrito Federal (SIDESO).

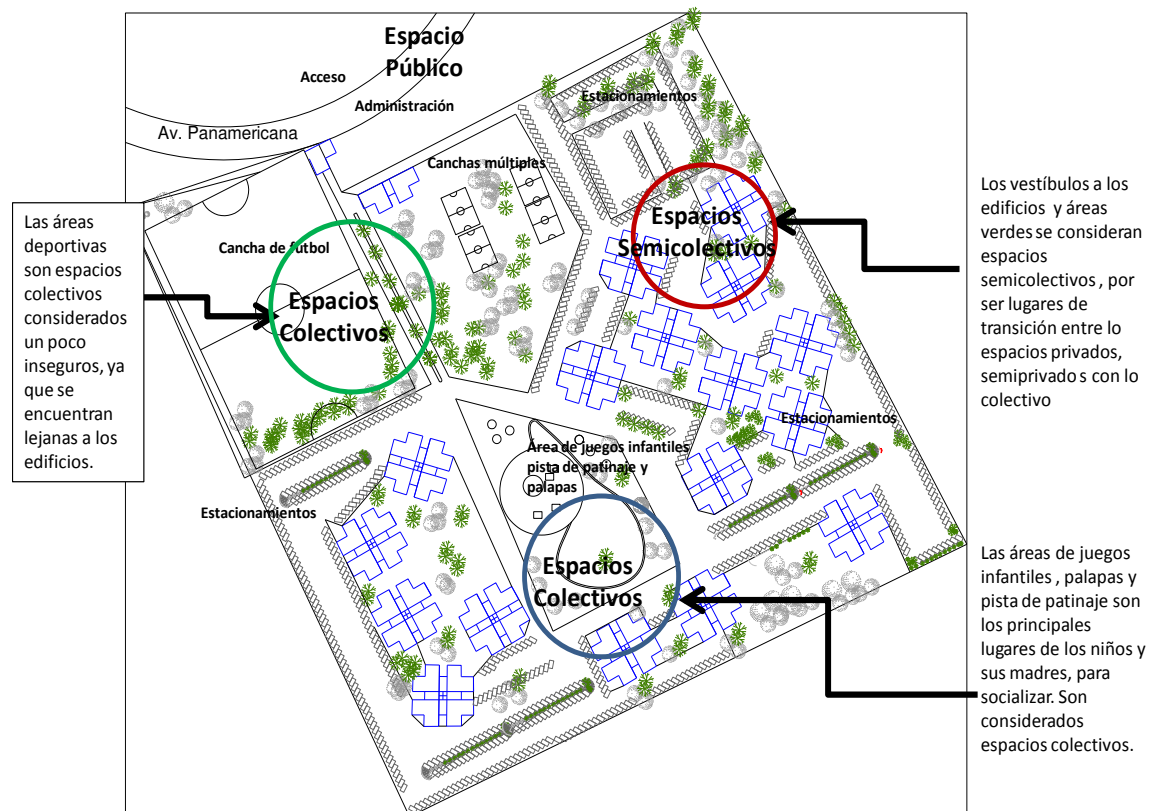


Fig. 110. Fuente: Plano de conjunto Vistas de Maurel y Esquema de autoría propia.

## Tres Lagos (2008)

Se trata de dos conjuntos habitacionales. El primero de ellos y objeto de estudio, fue construido hace cuatro años y se encuentra en Laguna de Mayrán No. 166, en la Delegación Miguel Hidalgo, sobre en una superficie aproximada de 12,000m<sup>2</sup> y compuesto por tres plantas de sótano para albergar 1000 cajones de estacionamiento, doce edificios con un total de 552 viviendas distribuidas en: once torres de 13 niveles, con dos elevadores cada una para doce niveles, cada planta consta de 4 departamentos con tres distintas superficies: 60m<sup>2</sup>, 75m<sup>2</sup>, 85m<sup>2</sup> y 122m<sup>2</sup>.



Fig. 112 Fotografía aérea del conjunto. Fuente:google Earth



Fig.113. Área de juegos infantiles. Foto tomada durante la observación.

Algunos departamentos en planta baja cuentan con jardín privado, catalogado como Gardenhouse. Además, existe un edificio para instalaciones deportivas con alberca techada, gimnasio, salón de aerobics, cafetería y un salón de usos múltiples. El gimnasio y la alberca se concesiona a terceros. Uno de los problemas más comunes es la saturación de usuarios en el área de alberca, pues se imparten clases todos los días y los residentes no pueden hacer uso de ella de manera informal.

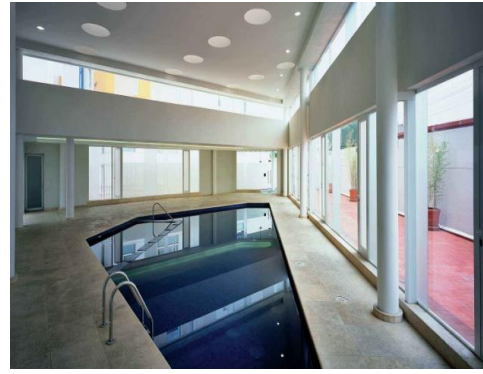


Fig. 114-115. A la izquierda. Fotografía del gimnasio. A la derecha se muestra la alberca . Ambos locales conforman los servicios de amenidades que ofrece el conjunto Tres Lagos. Fuente:treslagos.com.mx

Los departamentos tipo cuentan con dos y tres recámaras, estancia-comedor, cocina, patio de servicio, dos baños y un cajón de estacionamiento. Los penthouse tienen, en la recámara principal, un baño y vestidor, un baño para las demás habitaciones, terraza. La cocina tiene un área de lavado, un cuarto de servicio con baño y dos cajones de estacionamiento. La superficie de áreas libres es de 7,000m<sup>2</sup> conformada por áreas verdes, juegos infantiles en distintas zonas del conjunto y una pista para correr o andar en bicicleta.



Fig. 116. Foto panorámica del conjunto Tres Lagos. Fuente: google imágenes.



Sin embargo, según la percepción de la administración, las instalaciones deportivas son insuficientes para la cantidad de población de niños y adolescentes que reside en el conjunto, lo que provoca que algunos preadolescentes y adolescentes jueguen fútbol en los jardines de ornato, pues sólo cuentan con una pequeña cancha múltiple, ubicada en uno de los extremos del conjunto con poca vigilabilidad desde los edificios. Este problema es cotidiano para la administración, que tiene que interceder constantemente ante la queja de los vecinos.



Fig. 117 -118. Fotografías de una de las áreas de juegos infantiles y andadores. Fuente: treslagos.com.mx.

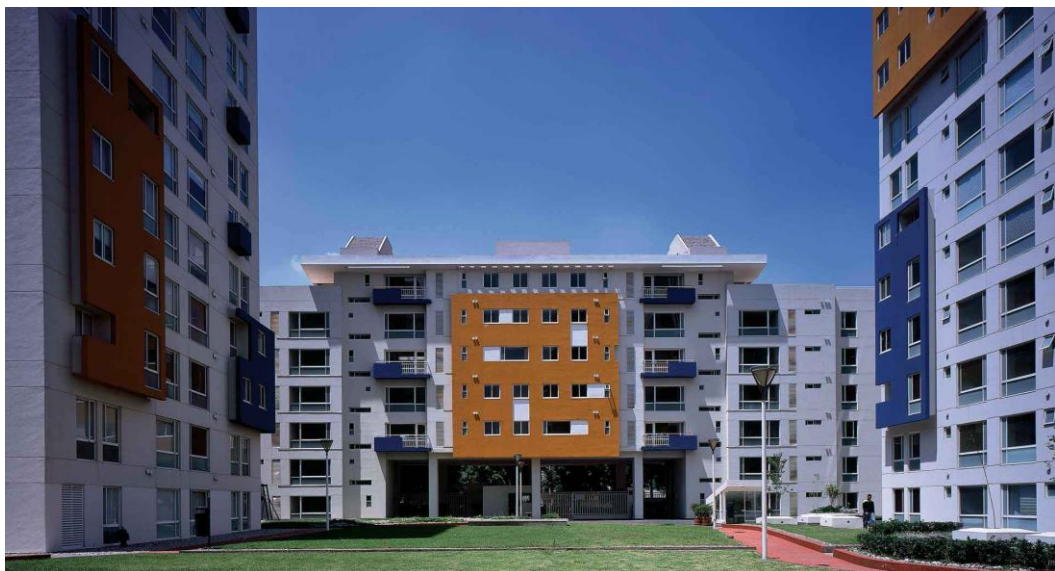


Fig.119. Fotografías del interior del conjunto. Fuente google imágenes.

Aquí se muestran algunas imágenes de los interiores, donde se puede apreciar la disposición del espacio. Además de las plantas arquitectónicas de los dos principales tipos de superficie.



Fig.120-121. Fotografías del interior de los departamentos: comedor y recámara principal. Fuente. Google imágenes.



Fig. 122-123. Fotografías del interior de los departamentos: cocina y sala. Fuente: Google imágenes.



Fig. 124-125. Fotografías de las plantas arquitectónicas de los departamentos tipo de 65m2 y 76m2 respectivamente. Fuente: treslagos.com.mx



El segundo conjunto se encuentra en etapa de construcción y se encuentra en Circuito Interior No. 800, en la Delegación Atzacapoltzalco, sobre una superficie de 11,960 m<sup>2</sup>, cuenta con 7,300 m<sup>2</sup> de áreas libres. Esta conformado por un total de siete torres de vivienda de 13 niveles y 20 niveles, con departamentos de 65 m<sup>2</sup> y de 76 m<sup>2</sup>, respectivamente; ambos tipos de torre cuenta con un penthouse en el último nivel, con una superficie de 118 m<sup>2</sup>. Además, hay un edificio plaza y un edificio de amenidades tales como: alberca, gimnasio y sala de usos múltiples. Cuenta con dos sótanos de estacionamiento, con zona de bodegas, una planta de tratamiento de aguas, sistema contra incendios, sistema de sensores de movimiento en los vestíbulos y sótanos. Las áreas libres del conjunto contienen plazas de juegos infantiles, zona de asadores y un área central de jardines rodeada por una pista de jogging. Todas las viviendas cuentan con dos baños, dos a tres recámaras, patio de servicio, cocina, estancia – comedor y los más grandes con sala de T.V.



Fig.126. Fotografía aérea del conjunto. Fuente: google Earth  
María

Fuente. Treslagos.com.mx



Fig. 127 Vista panorámica del Conjunto Tres Lagos Sta.

Aquí se muestran algunas imágenes de los espacios inmediatos comunitarios y las plantas arquitectónicas de los departamentos tipo.



Fig. 128-129. Fotografías de algunos edificios tipo del conjunto y sus espacios inmediatos comunitarios del conjunto Tres Lagos Santa María  
Fuente: treslagos.com.mx



Fig. 130. Fotografías de las plantas arquitectónicas de los departamentos tipo de 65m<sup>2</sup> y 76m<sup>2</sup> respectivamente. Fuente: treslagos.com.mx

Ambos proyectos cuentan también con un diseño de interiores, realizados por el grupo Migdal Arquitectos. La distribución del mobiliario, la adecuada iluminación en todas las áreas dentro de los departamentos y la vista que tienen hacia los jardines y espacios inmediatos comunitarios proporcionan un ambiente agradable. Además de una vista panorámica inigualable con la que cuentan los departamentos que se encuentran en los últimos niveles.

Abajo se observan algunos espacios dentro de la vivienda.



Fig. 131-132 Fotografías de la cocina y la estancia. En la imagen derecha se puede ver que no existe pasillo que pueda vestibular a las recámaras Fuente: treslagos.com.mx



Fig.133 -134. A la izquierda se muestra otra vista de la estancia. En la imagen derecha se puede ver la vista panorámica que existe desde todos los espacios de la vivienda Fuente: treslagos.com.mx



Fig.135.Fotografía de la recámara principal. Fuente: treslagos.com.mx

Para fines del estudio, sólo se abordará el primer conjunto. Estas son las impresiones de los niños y sus familias sobre las experiencias de habitar en Tres Lagos.

### **¡No sé por qué mi recámara es tan pequeña!**

Juanito, Valeria y Richie son tres hermanos de 12, 8 y 7 años de edad respectivamente. Viven con sus padres Josefa y Victor. Esta familia reside en el conjunto Tres Lagos desde hace más de un año. Son originarios de Reynosa Tamaulipas y por el trabajo del padre han tenido que trasladarse al Distrito Federal. Ellos argumentan que la búsqueda fue muy difícil, ya que en la mayoría de los departamentos que rentan, solicitaban familias “sin niños, ni mascotas”. Además, Josefa dice que eran espacios residenciales carentes de áreas de esparcimiento y jardines para sus hijos; buscaba contrarrestar la experiencia de vivir en una casa unifamiliar y el habitar un departamento con menos de la mitad del tamaño de su casa en Reynosa. Este cambio ha sido duro para toda la familia, pues el departamento sólo cuenta con dos recámaras y en una de ellas se encuentra ocupada por los tres hermanos. Juanito el hijo mayor, a veces, le gusta ayudar a su mamá en la cocina (tuesta pan o se prepara algún licuado), sin la supervisión de su madre. Es un niño muy dedicado al estudio, le gusta estar la mayor parte del tiempo leyendo o en un escritorio con computadora ubicado en uno de los muros del comedor y la cocina. No tienen mascotas, excepto unas lombrices y un pez, que tiene a su cargo, como parte de las tareas del colegio.

Valeria y Richie prefieren estar en la sala viendo T.V o con los videojuegos y utilizar el baño que está en la recámara de sus padres. A Valeria, la niña de en medio, le da miedo la oscuridad y dice que por el momento se siente bien compartiendo la habitación con sus hermanos, aunque luego le cuenten historias de terror antes de ir a la cama. Richie, el niño más pequeño se queja amargamente porque dice que en su recámara no se puede mover libremente, que choca con la otra cama o con el closet y que en pocas palabras, no cabe nada. Le cuesta trabajo sacar juguetes, zapatos o ropa. Juanito dice que casi no sale a jugar a la cancha, salvo cuando lo visitan amigos del colegio. Sin embargo, utiliza la alberca junto



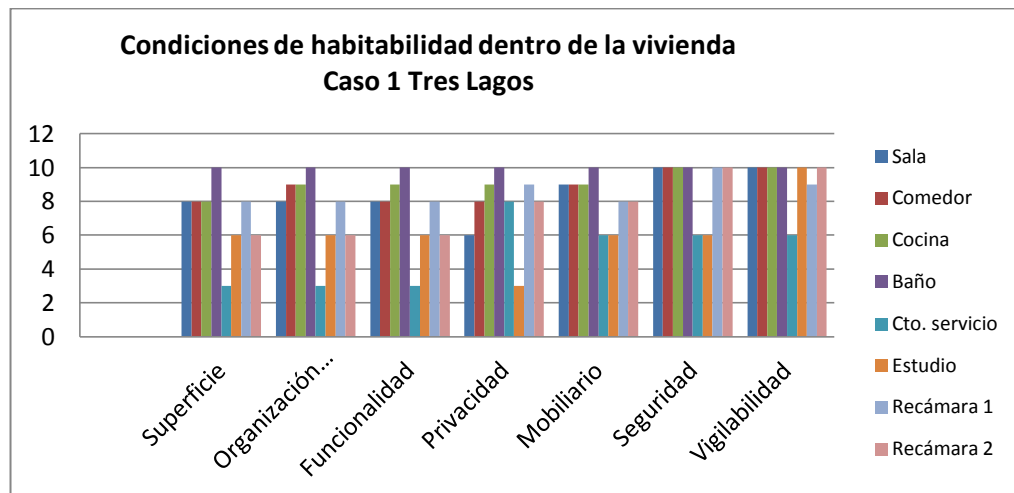
con sus hermanos. Valeria y Richie prefieren pasar la tarde en el área de juegos infantiles o en el jardín con sus amigos (como veinte niños) jugando a la pelota, a las escondidas o a los “recorridos” aunque a veces, les llamen la atención los guardias que vigilan el conjunto o las madres de los niños pequeños que disponen de los juegos infantiles. También utilizan los andadores para andar en el “scooter” o “patín del diablo”, las escaleras, ya que está prohibido utilizar los elevadores sin la supervisión de un adulto y el vestíbulo de su edificio cuando llueve. Victor, el padre de los niños cuenta que en el día de “Halloween” salen todos los niños del conjunto a pedir dulces y que son más de ochenta.

La familia piensa establecerse en el D.F debido a las condiciones de violencia de la guerra contra el crimen organizado que sufre Tamaulipas. En un futuro piensan mudarse a una vivienda más grande, por a las necesidades espaciales que requiere su familia. Además, de no poder recibir a sus familiares provenientes de Reynosa. Con respecto al conjunto, lo consideran agradable y seguro, pero les gustaría contar con otra recámara adicional.



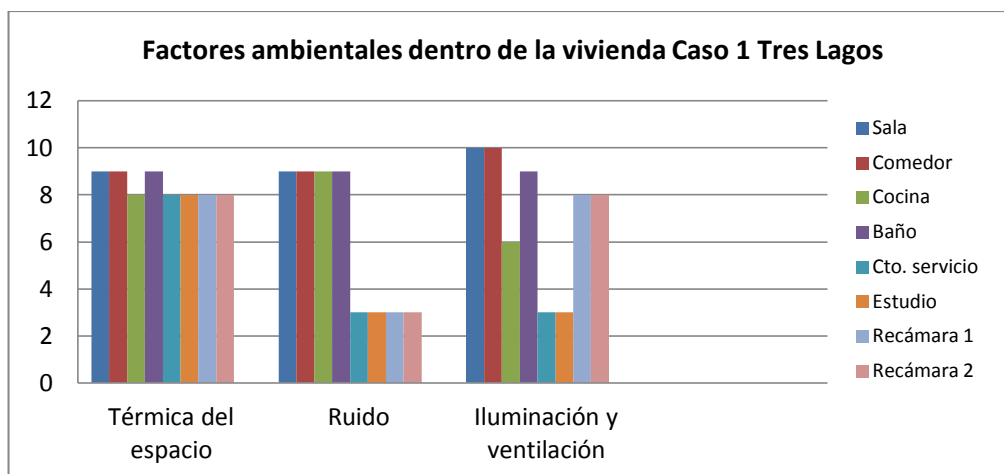
Fig. 136. Fotografía de la zona de asadores y el edificio de alberca, gimnasio, salón de usos múltiples y salón de ballet.  
Fuente.treslagos.com.mx

En la siguiente gráfica, se observa que existen relativas condiciones de habitabilidad dentro de la vivienda principalmente en la sala-comedor, el pequeño espacio de la estancia utilizado como estudio y la cocina, donde existe más espacio, organización espacial y vigilabilidad, además de los baños, que también cumplen con las necesidades de esta familia.



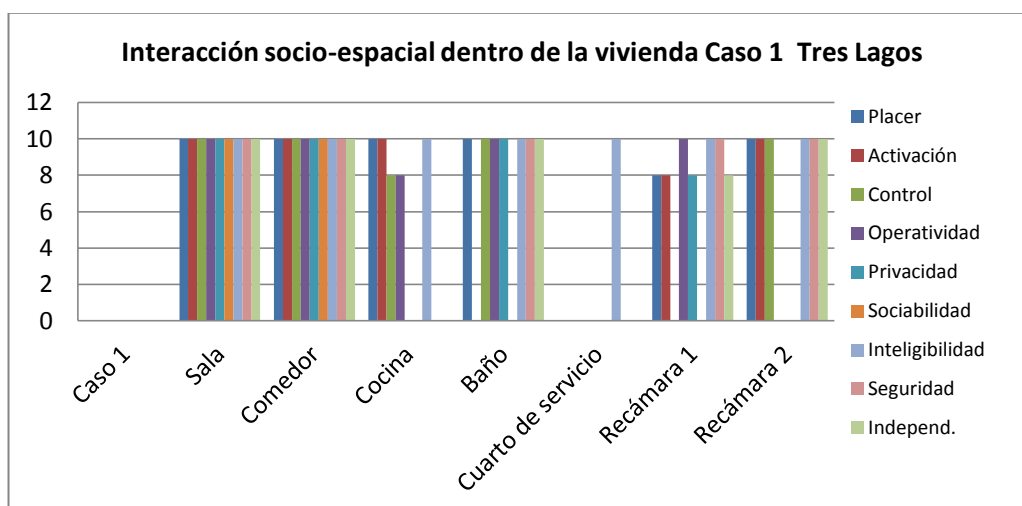
Gráfica 73. Las mejores condiciones de habitabilidad de esta vivienda, se encuentra en la estancia-comedor, ya que para una familia de cinco integrantes dos recámaras son insuficientes.

Con respecto a los factores ambientales dentro de la vivienda en la siguiente gráfica se muestra que las áreas como el cuarto de servicio y el pequeño estudio carecen de una adecuada ventilación e iluminación. La térmica del espacio es adecuada en casi toda la vivienda. Con respecto al ruido exterior se observa un alto índice de bullicio provocado por la existencia de las vías del tren y la zona en la que se encuentra el conjunto, pues existen fábricas aledañas. Esto interfiere con las diferentes actividades domésticas de los niños como el estudio o el descanso.



Gráfica 74. En este conjunto el factor de control del ruido proveniente del exterior es deficiente, pues se escucha el paso del tren. Para esta familia esta situación es molesta principalmente en las recámaras.

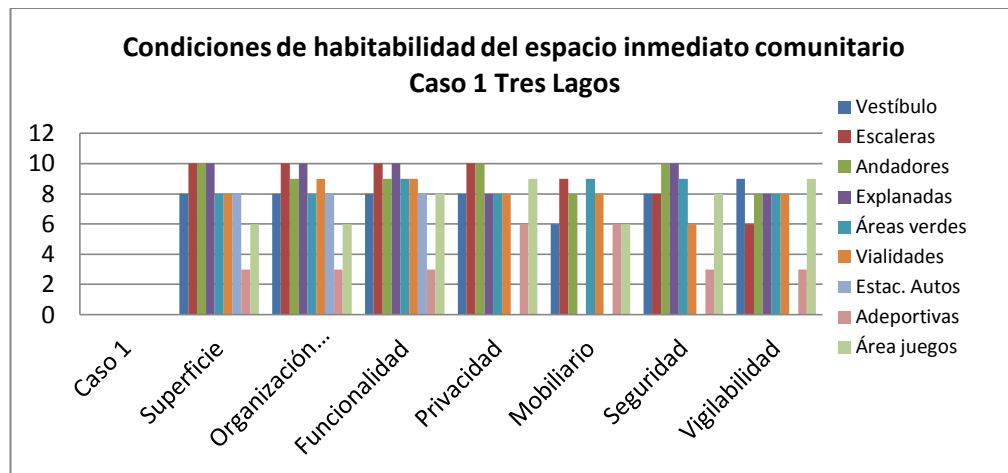
Como se ha descrito anteriormente, en esta vivienda existe el hacinamiento de los niños debido a que Valeria, Juanito y Richie tienen que compartir su habitación. Esta situación provoca la competencia del espacio en este lugar, pues la organización del mobiliario es insuficiente a las necesidades de operatividad de los niños. Por lo tanto, los mejores lugares para interactuar socialmente sin conflictos por el espacio es la sala-comedor.



Gráfica 75. La interacción socio-espacial de Valeria, Juanito y Richie, se genera en la estancia-comedor, aunque el espacio reducido de su recámara produce ciertas situaciones de frustración y competencia por el espacio.

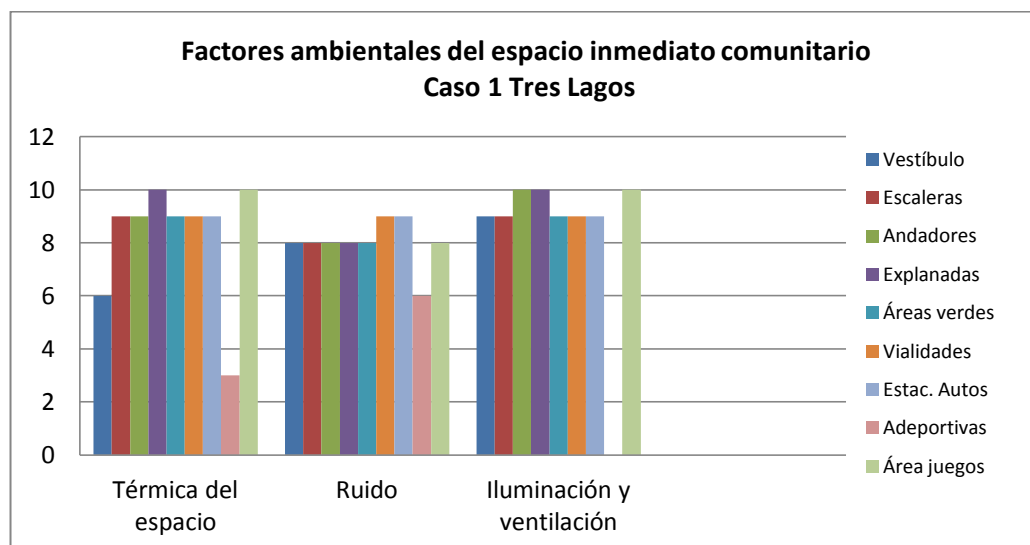
Las condiciones de habitabilidad del espacio inmediato comunitario que ofrecen los andadores, las explanadas, las áreas verdes y las áreas de juegos infantiles son percibidas

como adecuadas y seguras para los niños. Sin embargo, las áreas deportivas se consideran con poca seguridad, pues la vigilabilidad es insuficiente desde las viviendas.



Gráfica 76. Las áreas deportivas están arrinconadas en una esquina del predio, por lo que los padres no tienen control visual desde sus viviendas para vigilar a sus hijos. Por lo tanto, es un lugar inseguro.

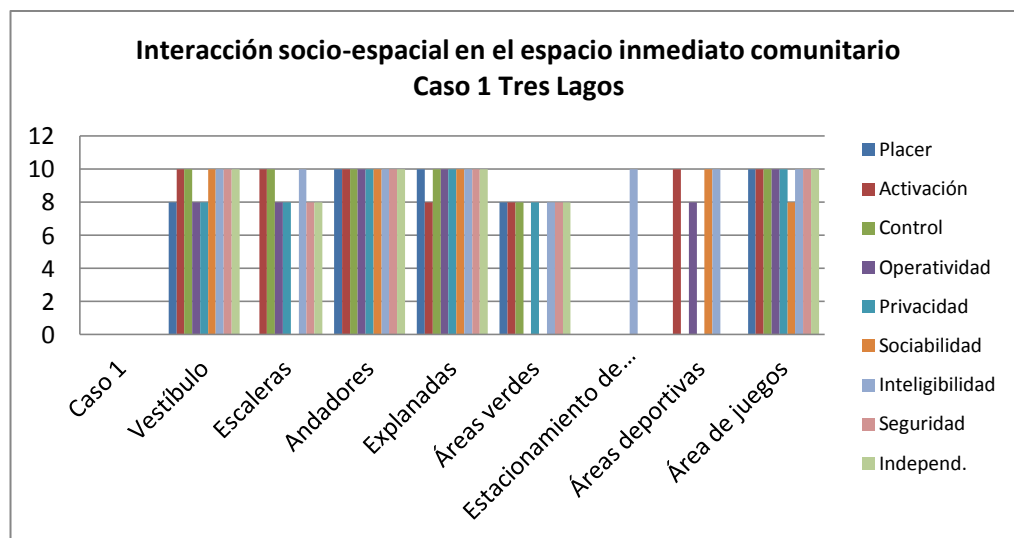
En los factores ambientales del espacio inmediato comunitario, el ruido producto de los espacios inmediatos comunitarios, no es objeto de malestar por parte de los residentes. Sin embargo, en las áreas deportivas no existe suficiente iluminación, por lo que se considera como un rincón frío y peligroso para jugar. Como lo muestra la siguiente gráfica.



Gráfica 77. Los factores ambientales de los espacios inmediatos comunitarios son adecuados, excepto el área de la cancha múltiple, con poca iluminación tanto natural como artificial.



En la siguiente gráfica se observa que la interacción socio-espacial de Valeria, Juanito y Richie se produce en los andadores, las explanadas y las áreas de juegos infantiles, pues es ahí juegan a los recorridos con otros niños. Además del edificio de amenidades, donde toman clases de natación y ballet.



Gráfica 78. Para Valeria, Juanito y Richie, los andadores, las explanadas y el área de juegos infantiles son lugares de reunión y de juego, como el hacer recorridos.

### **No podemos usar la cancha: ¡Los vagos de afuera nos avientan cosas!**

Carlos, Mara y Lalo, son tres hermanos de once, dos y un bebé de ocho meses, que viven con sus padres, desde hace dos años en el conjunto. Susana su madre, es ama de casa que en sus tiempos libres se dedica a ser estilista en una pequeña zona de su estancia y atiende a sus vecinas. Esta familia es originaria de Zacatecas y rentan el departamento. Acondicionaron el área de la alcoba como una tercera recámara para Carlos. Los bebés comparten otra de las recámaras. Los espacios preferidos de su vivienda por Carlos son: en primer lugar su recámara, en segundo la sala y en tercero la cocina donde se prepara galletas con leche. Los bebés andan felices por toda la estancia explorando todo lo que hay a su alrededor, mientras que el más pequeño se apoya de los muebles para caminar. Susana se lamenta por no contar con otra habitación para poder recibir a sus padres de

Zacatecas. Sin embargo, se siente segura en el conjunto habitacional, su hijo tiene muchos amiguitos de todas edades, uno de ellos es Juanito.

En los espacios inmediatos comunitarios, Carlos utiliza mucho la alberca, hace karate en el gimnasio, dispone de los andadores para jugar “recorridos” (juego que consiste en recorrer todo el conjunto), jugar a los espías con sus binoculares y utilizar la cancha para jugar fútbol, aunque tiene que negociar con los adolescentes para que lo dejen jugar. Comenta que una vez estaban jugando en la cancha, los vagos que viven al otro lado del muro de una de las fachadas del conjunto colindante con las vías del tren, les aventaron dos botellas de vidrio rotas y casi lastima a uno de sus amigos. Por ese motivo, prefiere jugar en los jardines, aunque esté prohibido por la administración, dice que en cuanto se retiran, hablan con los vigilantes y se ponen a jugar. Es frecuente que dos señoras los regañen, pero que no les afecta. Además, acude a una escuela de fútbol cercana al conjunto. A pesar de vivir en el octavo nivel, tiene que utilizar las escaleras, pues está prohibido hacer uso de los elevadores sin la supervisión de un adulto. Su bicicleta la estaciona en las escaleras de emergencia de los sótanos, al igual que todos los niños del conjunto. Otros rentan una bodega ubicadas en los estacionamientos subterráneos y tienen que bajar con un adulto a recogerla, para andar por los andadores del conjunto.

La familia utiliza con frecuencia la zona de asadores, pero la mayoría de las veces, tienen que reservarlo con un mes de anticipación. Es importante mencionar el ambiente de fraternidad, cordialidad y solidaridad entre las familias que habitan este conjunto.



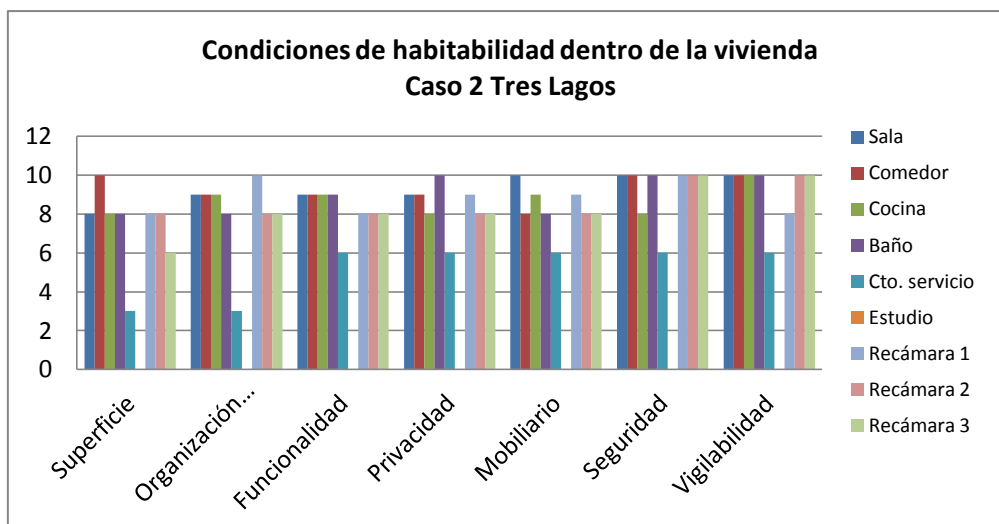
Fig. 137-138. Fotografías tomadas en la observación, donde se puede apreciar cómo los niños y adolescentes utilizan los jardines de ornato para jugar futbol. Después de que se ha retirado el personal de la administración.



Aquí se ubica la cancha múltiple

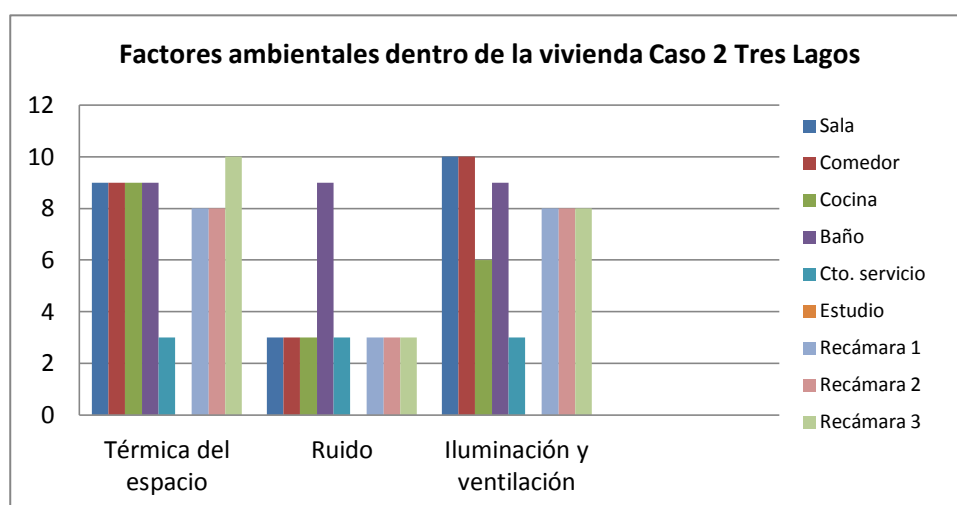
Fig. 139. Panorámica del conjunto, donde se aprecia las colindancias del conjunto habitacional. Fuente: treslagos.com.mx

El departamento de esta familia ofrece la opción de una pequeña alcoba, que puede ser utilizada como una tercera habitación, sin embargo, la estancia se reduce de forma considerable.



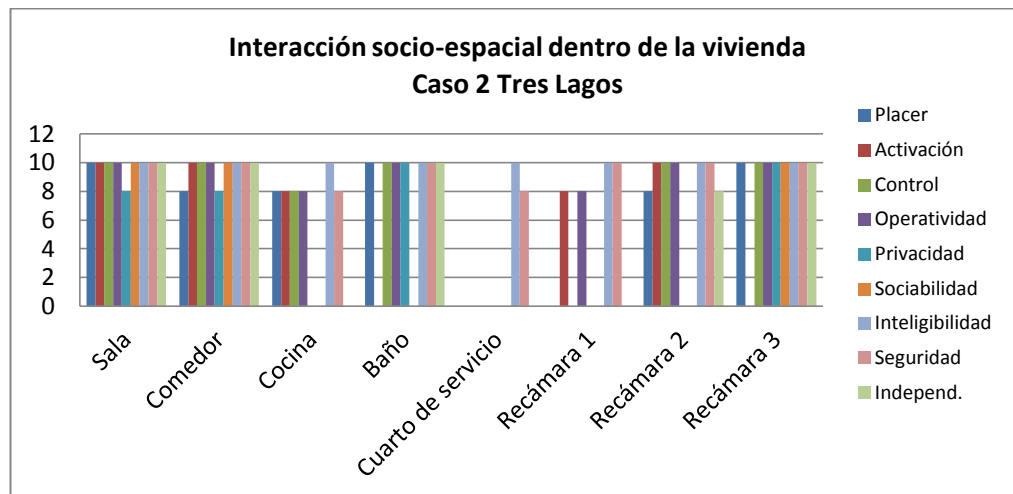
Gráfica 79. En la siguiente gráfica se observa que en este caso, la familia ha acondicionado la estancia para adicionar habitación para Carlos, aunque el departamento forma parte de los más espaciosos. La estancia cuenta con una alcoba que puede convertirse en otra habitación.

Los factores ambientales de esta vivienda como la térmica del espacio, iluminación y ventilación son mejores en la estancia-comedor y la tercera recámara. A diferencia del cuarto de servicio, que no tiene una adecuada ventilación e iluminación por su orientación dentro del programa arquitectónico. El ruido proveniente del exterior, es producido por el paso del tren a determinadas horas del día, que interfiere con la tranquilidad de esta familia, pues interrumpe ciertas actividades relacionadas con el estudio o el entretenimiento. Como lo muestra la siguiente gráfica.



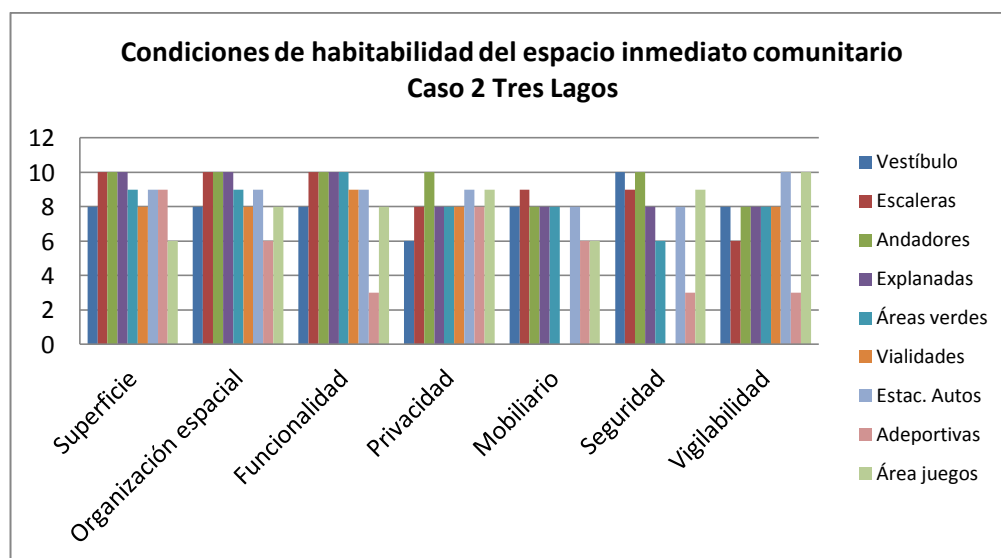
Gráfica 80. El ruido producido por el paso del tren, es un factor que no puede controlar esta familia, por lo que este evento interfiere en sus actividades cotidianas.

En la interacción socio-espacial de esta familia, en particular de Carlos, se muestra que los lugares donde se concentran más variables como el placer, control, operatividad, entre otras, son la sala-comedor y la recámara.



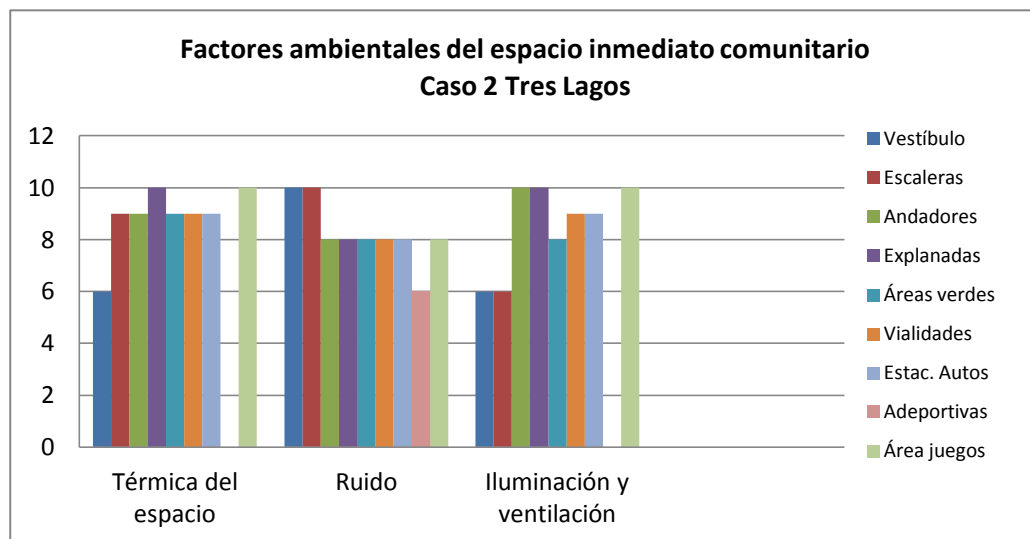
Gráfica 81. Los lugares de interacción socio-espacial de Carlos se producen en la estancia-comedor y su recámara.

Como en el caso anterior, los andadores, los jardines, las escaleras y los vestíbulos de los edificios ofrecen a Carlos, las mejores condiciones de habitabilidad del espacio inmediato comunitario para jugar y socializar. Además de la alberca y el gimnasio donde realiza sus clases de natación y karate por las tardes.



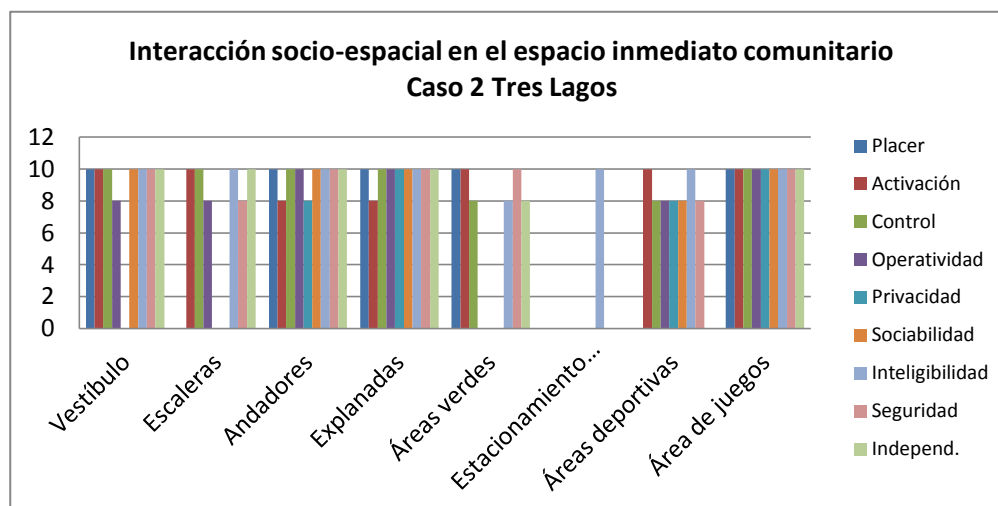
Gráfica 82. Las condiciones de habitabilidad de este conjunto se concentran en el diseño de los andadores, las explanadas y las áreas de juegos infantiles. Además el edificio de amenidades le proporciona un plus. Otro beneficio es que los estacionamientos se encuentran en los sótanos.

En relación a los factores ambientales del espacio inmediato comunitario, el ruido producido por Carlos y sus amigos cuando juegan en los jardines a la pelota, es un factor de malestar por parte de algunos residentes. A pesar de que el conjunto cuenta con una cancha múltiple, su ubicación se torna muy peligrosa, debido a la colindancia con una zona marginada cuyos habitantes agreden desde el exterior a los niños cuando se encuentran jugando. Además no existe suficiente iluminación y tiene poco asoleamiento, por tal motivo, estos niños prefieren jugar a la pelota en los jardines. Como lo muestra la siguiente gráfica.



Gráfica 83. La cancha múltiple carece de una adecuada térmica, iluminación y ventilación, debido a su ubicación dentro del conjunto.

Como se ha dicho, la interacción socio-espacial de Carlos dentro de los espacios inmediatos comunitarios se da preferentemente en las áreas de juegos, aunque ya no quepa en los juegos, las explanadas y los jardines del conjunto. Como se muestra en la gráfica siguiente.



Gráfica 84. Como en los casos anteriores, los andadores, las explanadas y las áreas de juegos infantiles, son espacios que permiten la socialización de los niños cuando realizan diferentes actividades lúdicas.

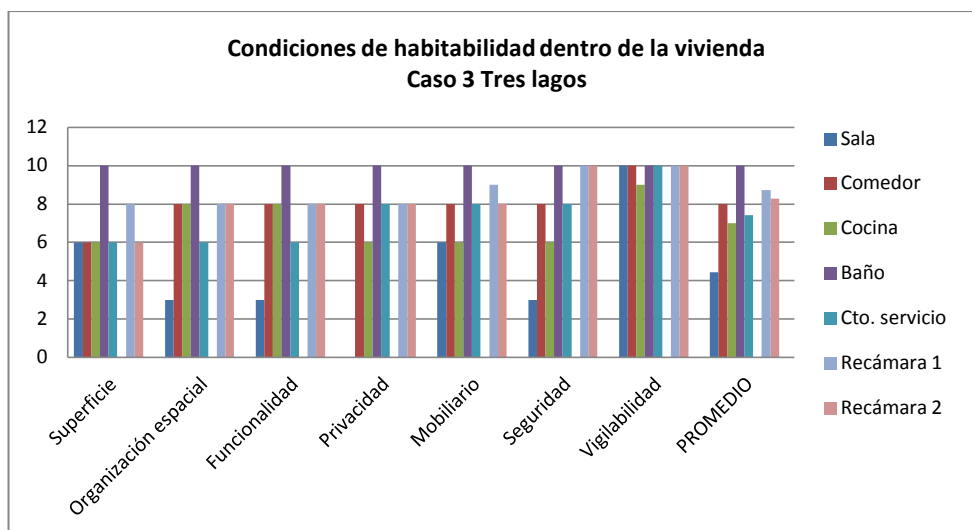
### **Prefiero estar afuera que adentro de mi casa...siento que no quepo**

Ricardo es un niño de 10 años, vive con sus padres, Lilia y Raúl y su pequeña hermana de 2 años, Vania. Esta familia habita en el conjunto desde hace tres años, en uno de los departamentos ubicados en la planta baja y cuya superficie es de sólo 65m<sup>2</sup>. Lilia asegura que su casa es demasiado fría, seguido sus hijos se enferman de gripe, además la considera muy reducida, para las necesidades de la familia, en comparación con la casa unifamiliar en la que vivían, en el estado de Aguascalientes. Sin embargo, debido al trabajo de su marido, se han tenido que establecer en el Distrito Federal. La preocupación mayor es que su departamento sólo cuenta con dos recámaras y su hijo mayor ya demanda tener su propia habitación, pues por el momento la comparte con su hermana. Raúl, el padre, relata los obstáculos a los que se enfrentaron para encontrar departamento, pues la mayoría, no aceptaban familias con niños. Dice que este conjunto cuenta por lo menos, con áreas verdes y juegos infantiles para sus hijos, además de contar con la alberca donde aprenden natación sin que su esposa (que no conoce la ciudad), tenga que trasladarse a un deportivo.

Ricardo cuenta que su espacio preferido dentro de su vivienda es la estancia, porque le parece que es del mismo tamaño que su recámara de la casa de Aguascalientes. Lamenta no poder tener un perro, ya que tienen prohibido pasearlos dentro del conjunto, por lo que es un problema salir con las mascotas a las calles aledañas. También relata, que tiene muchos amigos dentro del conjunto con quienes juega a los recorridos y a los espías con los binoculares. En cuanto termina su tarea, va a la alberca a tomar su clase de natación y luego sale a jugar al jardín, o a la cancha, aunque a veces, tiene que negociar con los grandes para que le permitan jugar con ellos o recibir algún regaño de dos señoras que se molestan cuando juegan pelota en el jardín. Pero eso no es problema, dice que prefiere enfrentarse con ellos y jugar, que estar en su casa, porque siente que no cabe en ella. Afortunadamente, sus padres piensan mudarse a uno de los departamentos más grandes, en cuanto se desocupe alguno de ellos en renta.

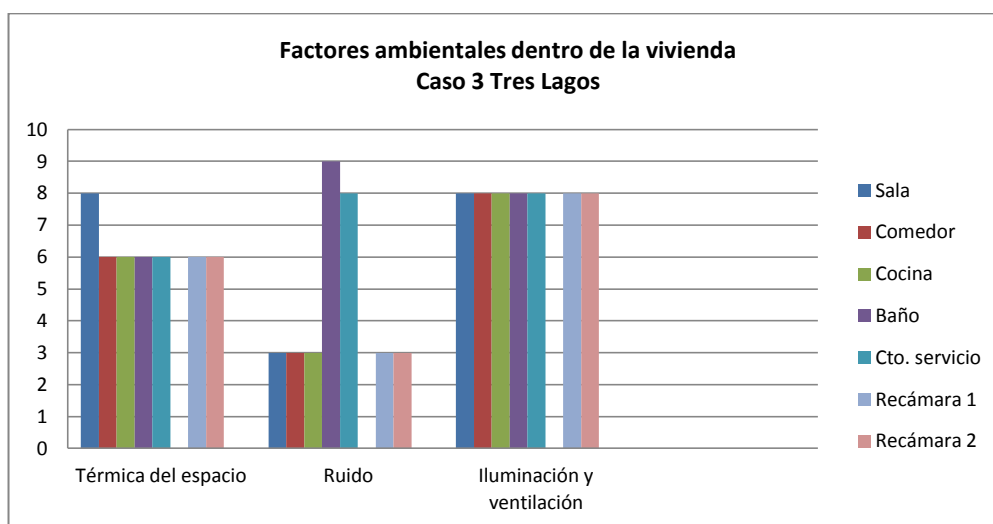
Como en el primer caso, se puede observar que existe la misma problemática de hacinamiento. El espacio de la vivienda no cumple con las necesidades espaciales de esta familia, por ende las condiciones de habitabilidad son muy precarias. A pesar de ser una vivienda de tipo residencial, según la clasificación de los créditos hipotecarios de acuerdo al nivel socio-económico. Esta vivienda genera hacinamiento. Los únicos espacios con relativo confort son los dos baños y la recámara principal donde habitan sus padres. Como se muestra en la siguiente gráfica.





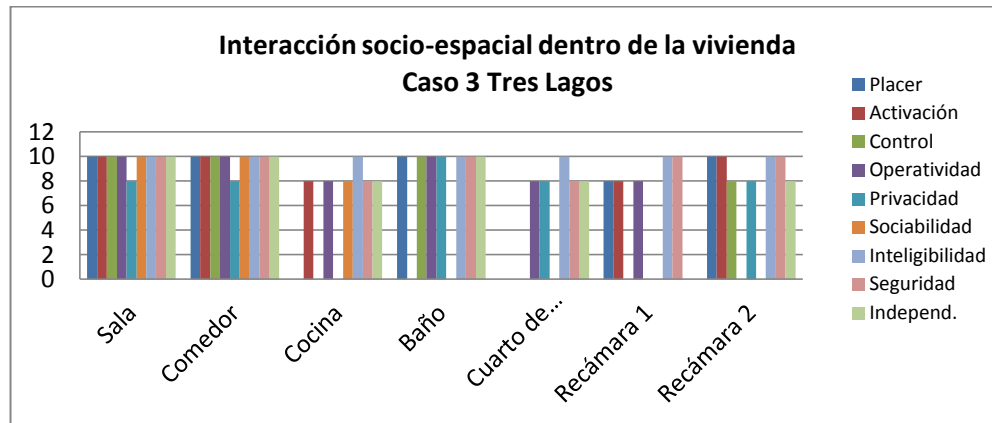
Gráfica 85. La superficie reducida de esta vivienda genera hacinamiento para esta familia compuesta de cinco integrantes.

Los factores ambientales de esta vivienda, se ven afectados por ubicarse en la planta baja, ya que según la percepción de la familia, es bastante fría y poco iluminada. Por otro lado, el ruido recurrente del paso del tren produce cierto nivel de estrés en los niños más pequeños, pues les estropea las siestas que deben realizar durante el día.



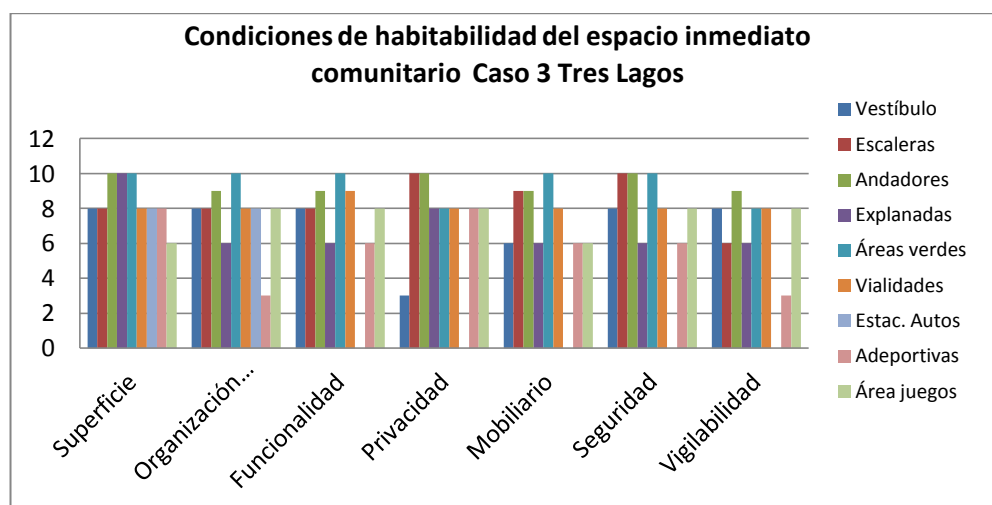
Gráfica 86. En este conjunto, los departamentos que se ubican en la planta baja reciben poco asoleamiento, lo cual, se torna fría y oscura.

La interacción socio-espacial dentro de la vivienda de Ricardo se produce en la estancia, pues es ahí donde juega y puede realizar otras actividades, como jugar con sus amigos a los videojuegos. Sin embargo, existe una competencia por este espacio con sus hermanos.



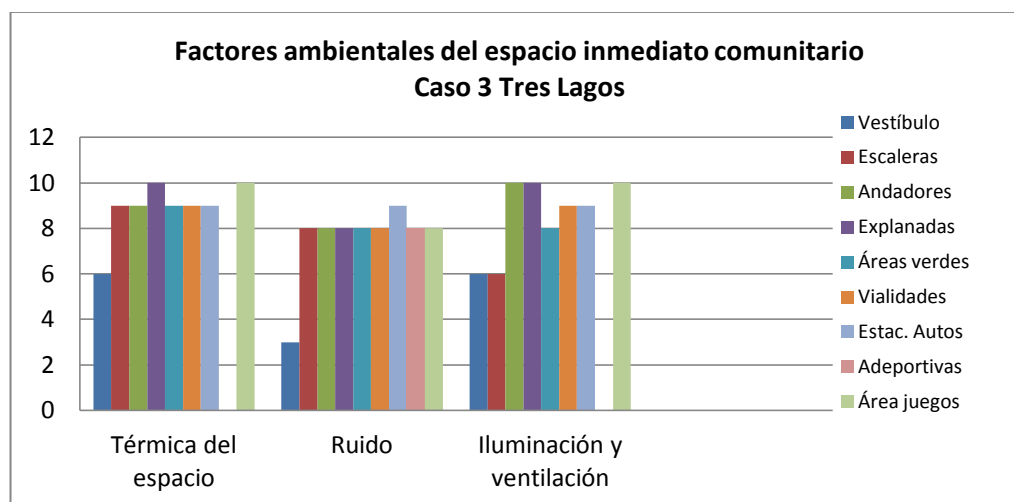
Gráfica 87. El espacio tan reducido de esta vivienda aumenta la competencia por el espacio de Ricardo y sus pequeños hermanos. Por lo tanto, la única opción de preferencias para su apropiación, es la estancia-comedor.

Sin embargo, las condiciones de habitabilidad que proporciona el espacio inmediato comunitario, parece compensar levemente las necesidades espaciales de Ricardo, quien considera los andadores y las explanadas como excelentes espacios, para jugar a los recorridos y las áreas verdes adecuadas para jugar a la pelota con sus amigos. Como se muestra en la gráfica.



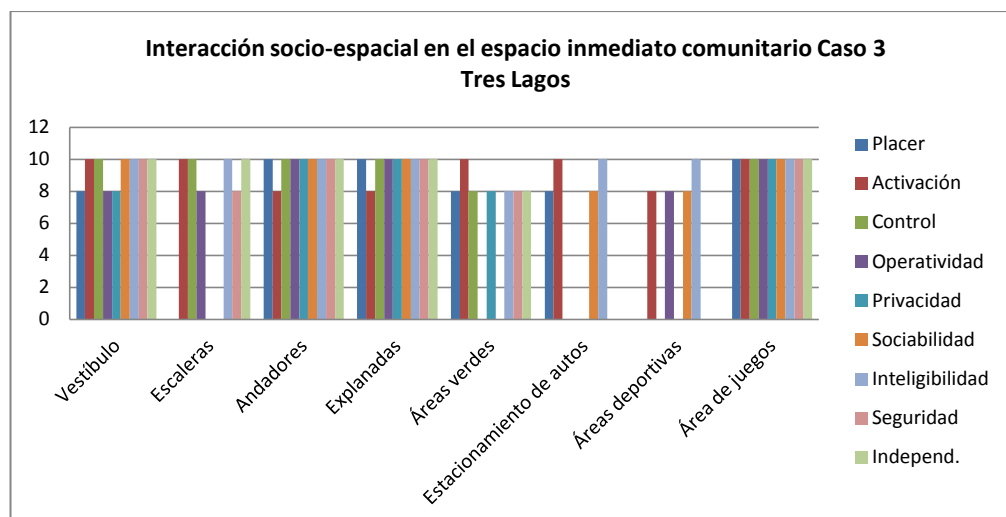
Gráfica 88. Las opciones que ofrecen algunos espacios inmediatos comunitarios a Ricardo y sus amigos, compensan las necesidades de espacio de su vivienda para socializar. Sin embargo, el apropiarse de las áreas verdes para jugar lo expone al maltrato por parte de algunos vecinos que ocupan la planta baja de los edificios.

En el caso de los factores ambientales, la siguiente gráfica muestra que las áreas deportivas, como la cancha múltiple y el estacionamiento, son lugares poco iluminados y peligrosos, según la percepción de Ricardo y su madre. El ruido que genera cuando juega a la pelota con sus amigos provoca malestar entre algunos residentes, que se ubican en la planta baja. Esta situación expone a los niños al maltrato y la exclusión, ante la falta de un espacio adecuado y seguro para jugar a la pelota.



Gráfica 89. Como se ha observado en otros casos, la cancha múltiple resulta un espacio poco iluminado e inseguro para la mayoría de los niños que habitan en este conjunto. A diferencia de los otros espacios inmediatos comunitarios que ofrecen adecuadas condiciones ambientales.

Para Ricardo, los lugares de interacción socio-espacial dentro del espacio inmediato comunitarios, son los andadores, las explanadas, los jardines y las áreas de juegos infantiles. Además del confort que le brinda la alberca y el gimnasio donde socializa con otros niños. Sin embargo, el jugar a la pelota en los jardines de ornato, lo expone a ser reprendido por algunos vecinos.



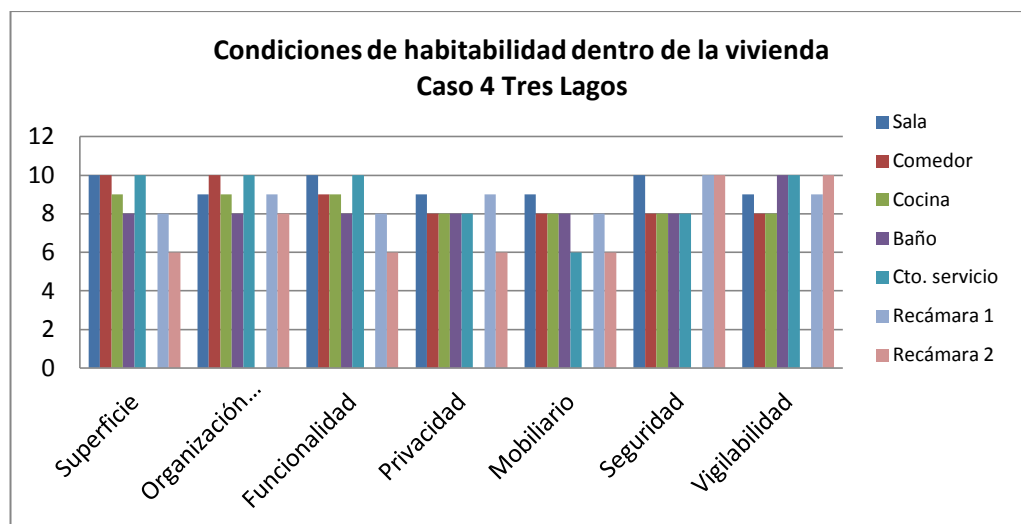
Gráfica 90. En este conjunto los espacios preferidos por Ricardo y sus amigos son los andadores, explanadas y las áreas de juegos infantiles.

### **Jugar a los recorridos, nos permite imaginar que somos unos exploradores**

Jorge y Miranda son dos niños de 9 y 7 años, respectivamente. Viven con sus padres, Paulina su madre, comenta que viven en el conjunto desde hace tres años. Su departamento es de los más grandes del conjunto habitacional, ubicado en el noveno piso; cuenta con estancia comedor, cocina, patio de servicio, dos baños completos, dos recámaras y una alcoba, que en breve la convertirá en otra recámara para Jorge. Sin embargo, dice que le gustaría que fuese un poco más grande para tener un estudio. Por el momento, los niños comparten una de las recámaras, donde les gusta jugar al “fuerte apache”, utilizan sus dos camas para arrojar peluches y que los que caigan en el suelo, significan puntos menos. Sin embargo, el espacio preferido por ambos es la estancia, ahí juegan videojuegos o toman clases de inglés con una maestra particular. Un factor ambiental que les molesta, se trata del silbato del tren cuando pasa al lado del conjunto, por lo menos cuatro veces al día. Los niños dicen que los interrumpe cuando están en su clase de inglés. Al igual, que los demás niños entrevistados utilizan la alberca para sus clases de natación y el gimnasio, donde aprenden karate, mientras su madre hace yoga en el salón de ballet.

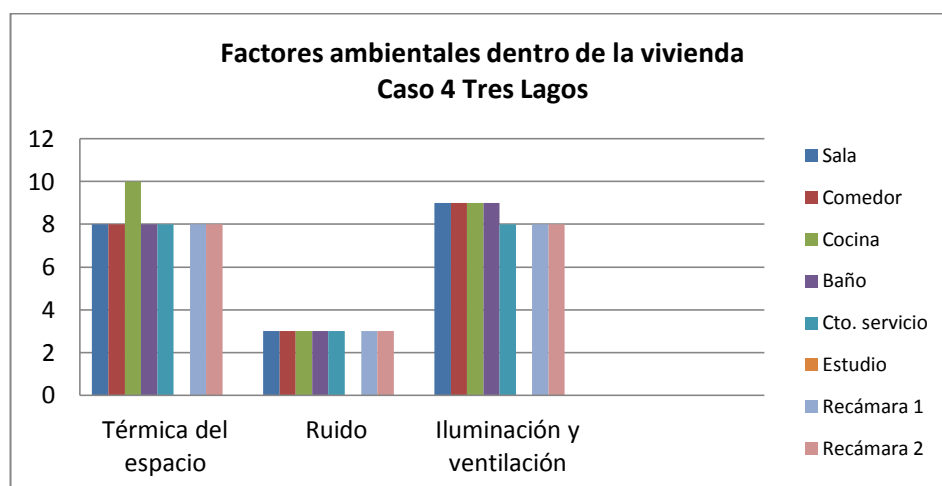
Jorge y Miranda lamentan, que cada vez es más difícil, jugar en el área de juegos infantiles, pues ya no caben en las resbaladillas, o se atorán en los asientos de los columpios. Juegan pelota en el jardín, después de que se ha retirado el personal de la administración, pues tienen prohibido jugar en ahí.

Dicen que existen muchos lugares prohibidos por los adultos como: usar los elevadores sin la supervisión de un adulto, los sótanos donde se encuentran los estacionamientos y las bodegas, la cancha múltiple cuando se hace de noche, porque la gente que vive junto a las vías del tren, les avientan objetos, cohetes o hasta heces de perro. En las bodegas guardan sus bicicletas y los *scooters*, pero su madre tiene que bajar con ellos para sacarlos de la bodega, que rentan. Su madre los acompaña a todos los lugares de los espacios inmediatos comunitarios, cuando salen a jugar, ya que una vez unas vecinas agredieron a uno de sus amigos, por jugar a la pelota cerca de su departamento -suceso que ocasionó la intervención de la administración y los involucrados- y aunque hay vigilantes por todas partes, a Paulina le da miedo que vayan a abusar de alguno de sus hijos. Otro espacio que utilizan muy seguido toda la familia, son los asadores, lugar donde organizan reuniones entre vecinos, pero a veces la lista de espera es muy larga y tienen que reservar hasta con un mes de anticipación, para un evento. Otro lugar, es el salón de usos múltiples, donde organizan las fiestas de cumpleaños. Esta familia se siente segura y cómoda dentro de su conjunto habitacional, ya que cuenta con un buen equipamiento, diseño y tiene muy buena ubicación. En la siguiente gráfica, se observa las mejores condiciones de habitabilidad dentro de la vivienda existen en la estancia-comedor, en los baños y la recámara principal. Sin embargo, la segunda habitación donde habitan Jorge y Miranda es reducida, por lo que nuevamente se produce el fenómeno del hacinamiento de los niños debido a que la vivienda no cuenta con una tercera recámara.



Gráfica 91. Los espacios con mejores condiciones de habitabilidad son la estancia-comedor, la cocina y el baño. La vivienda solo cuenta con dos recámaras, que son insuficientes, ya que los niños Jorge (9 años) y Miranda (7 años), se encuentran en hacinamiento.

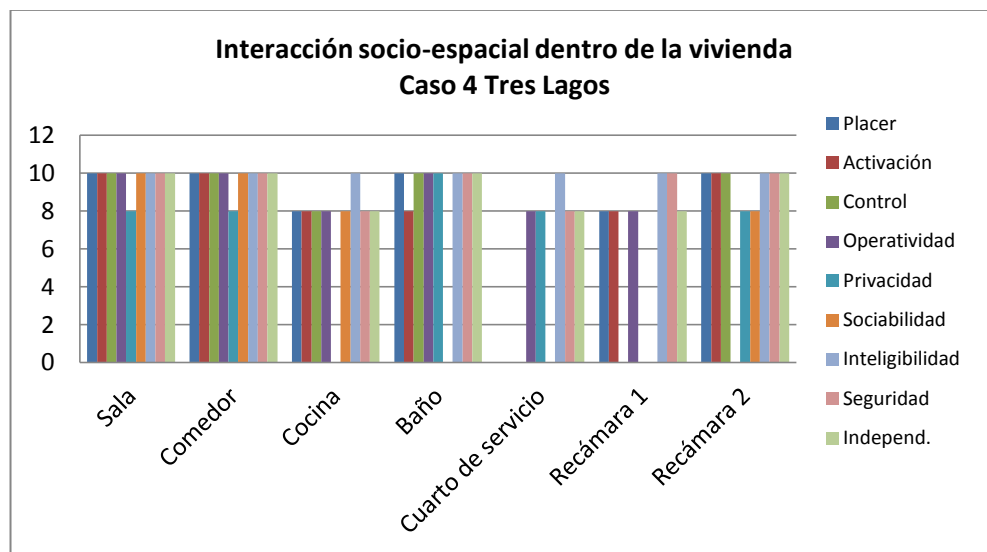
Los factores ambientales de esta vivienda muestran que en la estancia-comedor y las dos recámaras cuentan con buena térmica del espacio e iluminación y ventilación. Como en los otros casos, el ruido del tren que pasa a determinadas horas del día es un evento que produce estrés en esta familia, pues interrumpe ciertas actividades relacionadas con el estudio o el entretenimiento, como ver la televisión.



Gráfica 92. El ruido del paso del tren es un factor que interfiere en la vida cotidiana de esta familia.

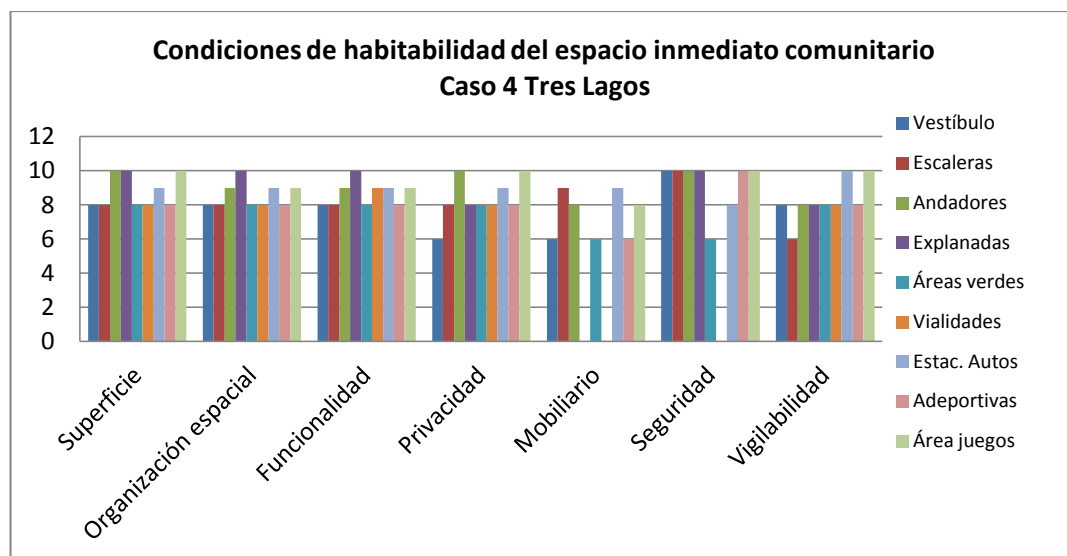
Como se muestra en la siguiente gráfica relacionada con la interacción socio-espacial dentro de la vivienda, Jorge y Miranda realizan la mayor parte de sus actividades en la sala-

comedor, debido a lo reducido de su recámara, que les impide la correcta organización espacial del mobiliario y la operatividad que requieren para circular y moverse con libertad dentro de ella. Aunque si bien es cierto, este espacio les produce un sentimiento de seguridad sobre todo en Miranda, la hermana menor, quien todavía le teme a la obscuridad, pero para Jorge la ilusión de tener su propia habitación es una demanda inmediata hacia sus padres.



Gráfica 93. En la recámara de Jorge y Miranda existe poca privacidad y cierta frustración, ya que comparten la misma habitación.

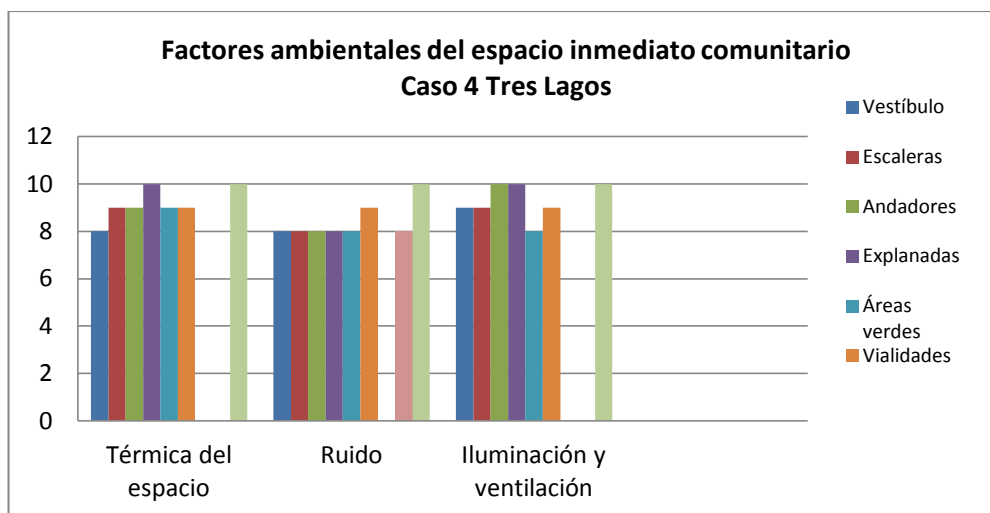
En la gráfica sobre las condiciones de habitabilidad que proporciona el espacio inmediato comunitario, para Miranda y Jorge las explanadas, los andadores y los juegos infantiles son lugares para explorar e imaginar un gran número de aventuras a través del juego de los recorridos. Sin embargo, los juegos infantiles existentes están destinados en ergonomía y proporción a niños pequeños, por lo tanto, cuando hacen uso de ellos se ven excluidos por las madres de los pequeños, pues a veces se quedan atorados en los asientos de los columpios o las resbaladillas. La cancha es inaccesible para ellos por las situaciones de inseguridad y falta de vigilabilidad desde su vivienda para ser observados por su madre. Por lo tanto, se sienten excluidos en dicho espacio, al igual que en los jardines por los eventos ya antes descritos, que provocan hostilidad entre algunos vecinos.



Gráfica 94. Los andadores, las explanadas, las plazoletas y las áreas de juegos infantiles, representan los mejores espacios inmediatos comunitarios de este conjunto.

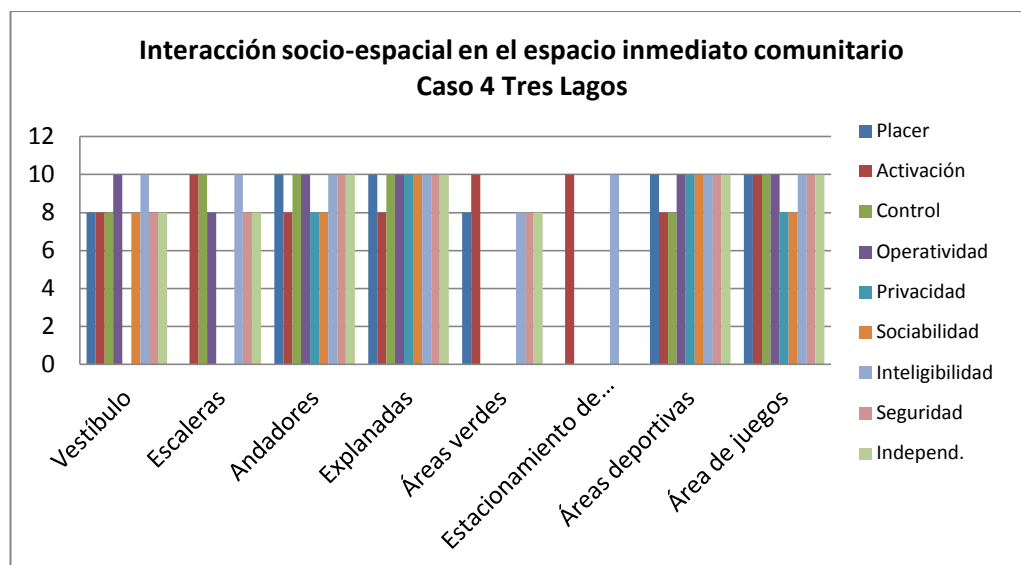
Como ya se ha mencionado, el hecho de que algunas zonas no cuenten con adecuadas ubicaciones, provoca que se conviertan en zonas de riesgo y de exclusión para los niños. Por lo que en la siguiente gráfica, se encuentran las mismas similitudes relacionadas con la térmica de los espacios inmediatos comunitarios, el ruido y la iluminación y ventilación de estos, como es el caso de los sótanos donde se encuentran las bodegas para las bicicletas en los cuales, los niños tienen que acudir en compañía de un adulto para poder hacer uso de ellas. Otro factor es el ruido generado por los juegos que realizan en los andadores y los jardines, que producen incomodidad en algunos residentes.





Gráfica 95. Como se puede observar los factores ambientales dentro de los espacios inmediatos comunitarios son adecuados. Sin embargo, las áreas de juegos infantiles cercanos a los edificios, producen malestar en los residentes que ocupan los primeros niveles, por el ruido generado de los juegos que realizan los niños.

Para Miranda y Jorge, en la siguiente gráfica se muestra que los lugares de interacción socio-espacial dentro del espacio inmediato comunitario están relacionados con las condiciones de habitabilidad que éste les proporciona. Según su percepción son los andadores, las explanadas, los jardines y el área de juegos infantiles, los lugares que les permiten realizar juegos que les motiva la creatividad de transformar un andador en un recorrido de aventuras que fomentan su imaginación. Estos espacios les producen un sentido de apego a dichos espacios, por la interacción social y espacial que existe entre ellos con sus amigos. Además de la disposición del área de asadores, donde se organizan con otros vecinos para socializar adultos, jóvenes y niños. Al igual que el confort y satisfacción residencial que les brinda la existencia de una alberca y el gimnasio de uso condominal y privado, lo cual para los padres es un plus que les proporciona el conjunto, para no tener que desplazarse hacia otro lugar para tales actividades tan necesarias para el desarrollo de los niños como lo es el deporte.



Gráfica 96. La interacción socio-espacial de Jorge y Miranda se produce en las explanadas, los andadores y el área de juegos infantiles, aunque en estos últimos son excluidos por las madres de los niños pequeños.

## Conclusiones

El conjunto Tres Lagos, es uno de los conjuntos habitacionales, que quizá reúna los componentes necesarios para una calidad de vida adecuada, aunque cabe mencionar, que dos recámaras no son suficientes, en lo referente a la dinámica y componentes de la familia tradicional mexicana, compuesta por cuatro o cinco integrantes de diferentes edades e intereses.

Es importante resaltar, el sentido de solidaridad y cohesión de grupo de las familias, reflejadas en la convivencia, en particular, de las madres que cuidan de sus hijos y a los ajenos, cuando es necesario y, en la manera en que interactúan socialmente, a través de sus dinámicas cotidianas.

En el siguiente esquema se pueden apreciar los atributos de los espacios inmediatos comunitarios, que permiten la interacción socio-espacial del espacio residencial vertical, aunque con el inconveniente de que la cancha múltiple se encuentra fuera del control visual desde las viviendas debido a una mala ubicación. Además de que se requieren áreas de

juegos infantiles para los niños mayores. Enseguida se muestran los niveles de privacidad de los espacios inmediatos comunitarios.

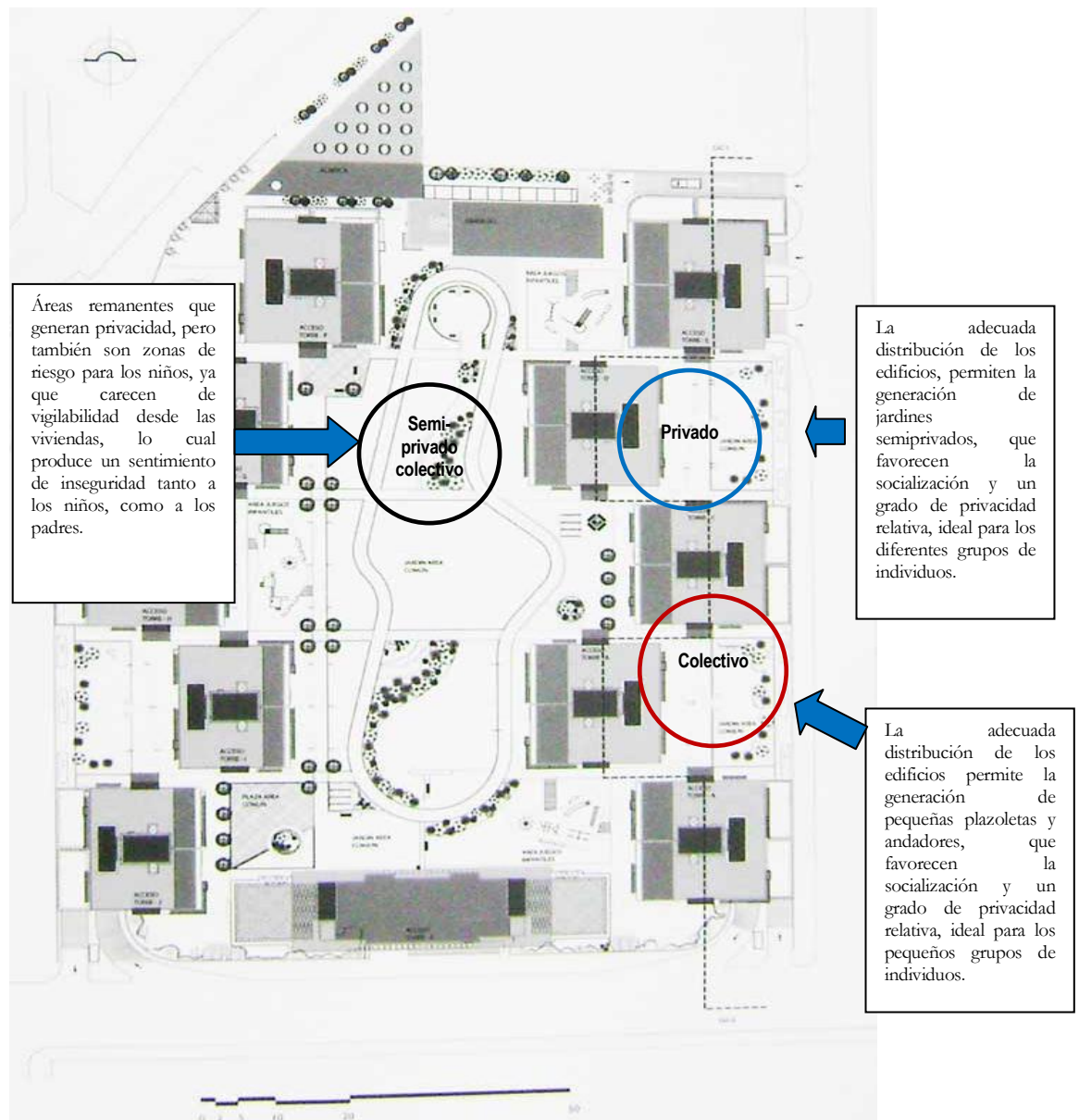


Fig. 140. Planta de conjunto. Tres Lagos. Plano realizado por MIGDAL ARQUITECTOS (2004). Esquema de autoría propia.

## Capítulo 6

## **Crítica de la experiencia del habitar infantil en el espacio residencial vertical**

El espacio residencial es un lugar donde nace y se desenvuelve la vida de la sociedad, como un elemento estructural y articulado dentro de la conformación de la ciudad. En dicho entorno, los individuos mediante el acto de habitar realizan y determinan sus actividades, califican los espacios, los nombran y dotan de significado. Por ello, es necesario explorar las relaciones existentes de la vivienda y el espacio inmediato comunitario, sus usos, sus funciones, sus formas de gestión y la disposición espacial de sus ocupantes. Es claro que la problemática entre a las condiciones de habitabilidad del espacio residencial y la experiencia socio-espacial de los individuos que lo habitan, en particular los niños, va más allá de ser un problema temporal, pues en dicho espacio existe la continuidad y la transformación del mismo en la medida que las familias que lo habitan heredan de generación en generación dichos inmuebles.

De acuerdo con las teorías sobre la interacción socio-espacial de los individuos, está claro que existe una relación intrínseca entre el espacio construido y la topología que ejercen las personas sobre él, a partir de las experiencias adquiridas, mediante la articulación de los procesos bio-psico-sociales del desarrollo humano, que surgen desde la infancia y que se concretan hasta la vida adulta. De esta manera se construyen los modelos de habitar, la cultura, los significados y los apegos a un lugar (Muntañola, J. 2010).

A partir de la observación realizada, es posible constatar que la vivienda multifamiliar vertical ha evolucionado y se ha transformado hasta el punto de producir espacios de transición entre el adentro y el afuera (como el contar con un gran lobby, o amenidades, que impiden el acceso a la vivienda de un visitante), delimitando claramente los niveles de intimidad y

privacidad donde la colectividad no tiene cabida y que transforman los procesos de socialización.

Es preciso entender que el espacio residencial vertical no es sólo un espacio mínimo repetido exponencialmente en diferentes contextos, sino que cada espacio concebido necesita de una serie de requerimientos vitales para los usuarios. El hacinamiento, la segregación y la exclusión, son elementos que se materializan de forma constante y que interfieren con los procesos de socialización del espacio, particularmente en niños, adultos mayores y personas discapacitadas. Es lamentable que las políticas en materia de desarrollo y producción del espacio residencial (determinado por la vivienda y el espacio inmediato comunitario), se limiten a dar respuestas de tipo cuantitativo sobre los servicios que la contienen.

Al parecer no existe reflexión alguna sobre cómo se habitan; por ejemplo, en los conjuntos observados, el que cuenten con un área deportiva o una alberca no indica que todos los residentes puedan disponer de ellas en el momento que les plazca. Por el contrario, existe una competencia por el espacio que deteriora las relaciones sociales, en especial, entre los niños y los adolescentes. También, se nota que existe una marcada división temporal de los individuos en la forma en que habitan y disponen del espacio residencial. El acceso a espacios de intimidad como el baño o las recámaras potencia las necesidades de privacidad de los individuos, pero en su búsqueda, el individuo se ve limitado por el diseño y las condiciones de habitabilidad de dichos espacios, que nacen a partir de la normatividad vigente y de los intereses económicos para la producción masiva de vivienda vertical.

## **6.1 Normatividad del espacio residencial vertical**

La normatividad en materia de producción urbana y de vivienda son resoluciones adoptadas *ad hoc*, por el Estado relacionados con leyes, planes, programas y reglamentos, entre otros. El Reglamento de Construcciones del Distrito Federal es el instrumento jurídico más importante en la conformación del espacio urbano, pues es un conjunto de normas técnicas a las que se deben acotar la localización y características de las edificaciones. Está constituido por 13 capítulos que abarcan desde las especificaciones para la configuración del espacio construido, hasta las normas técnicas en materia de diseño de estructuras e instalaciones. El título quinto sobre el Proyecto Arquitectónico y el título sexto referente a la Seguridad Estructural de las Construcciones, constituyen la parte medular de este reglamento. En el primero se detallan los aspectos técnicos en la producción del espacio: las superficies máximas y mínimas, las áreas libres sin construir, el número de cajones de estacionamiento según la clase y función de la edificación, el nivel de iluminación y la ventilación, entre otras. El segundo, está relacionado con el control de las cargas vivas y muertas, sismicidad y efectos por el viento. En la Ciudad de México, la problemática no es el Reglamento de Construcción, sino de bajo qué criterios deja de aplicarse, pues es frecuente encontrar espacios residenciales que no cumplen la normatividad en materia de condiciones de habitabilidad, como por ejemplo, una buena ventilación e iluminación, o una adecuada orientación que favorezca una térmica del espacio confortable.

En muchas ocasiones se han criticado las dimensiones reducidas de las viviendas multifamiliares, la monotonía de su diseño y su inadecuada ubicación; incluso se han reportado problemas de ventilación, ruido doméstico, falta de privacidad y baja calidad

constructiva. Organizaciones no gubernamentales impulsan planes puntuales para resolver problemas concretos, pero el alcance de las soluciones está muy lejos de tener un impacto social connotado (OMS, 1999, p. 44). En estos espacios existe una dimensión evaluativa denominada normatividad que nos permite describir el espacio construido. En este caso, las normas de construcción y habitabilidad con base en las necesidades vitales del individuo, nacen ligadas al mínimo espacio para vivir: mínima superficie, mínima altura, mínimo volumen, mínimo mobiliario, mínima luz, etc.

Sin embargo, todos estos elementos deberían actuar como referencias a la función y al uso de habitar, abriendo camino a soluciones sustentables más acertadas dentro de su normatividad y marco social. Actualmente, existen programas enfocados al mejoramiento en la producción de la vivienda; con el fin de aplicar nuevas normatividades que favorezcan la calidad de vida de sus residentes, tales como: HÁBITAT-ONU, CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe), PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo), entre otros, en el ámbito internacional. A nivel nacional existen la CANADEVI (Cámara Nacional de la Industria Desarrollo y Promoción de Vivienda), la CONAVI (Comisión Nacional de Vivienda), la Sociedad Hipotecaria Nacional, el CEDAC (Centro de Investigación y Documentación de la Casa A.C), FOVISSSTE e INFONAVIT (SCH-SEDESOL.2009). En el ámbito local, las comisiones unidas de Desarrollo e Infraestructura Urbana y de Vivienda en la Asamblea Legislativa del Distrito Federal aprobaron el dictamen de reforma a la Norma 26, en la cual se autoriza el crecimiento vertical de la ciudad. De acuerdo con el dictamen aprobado, los integrantes de las dos comisiones, avalaron incrementar el nivel de construcciones de interés social y popular según la zonificación de cada proyecto.

Los proyectos deberán contemplar los criterios mínimos de antropometría y habitabilidad que garanticen la construcción de vivienda digna y adecuada, procurando lograr viviendas con superficies de 65 m<sup>2</sup>.

A partir de ello, señala que en el primer territorio se permitirá realizar proyectos de vivienda con un nivel más respecto a lo autorizado en la norma vigente, es decir, zonas que eran de cuatro niveles, podrán contar con cinco niveles. En la segunda zonificación, la norma permitía tres niveles de construcción, ahora serán cinco; y en el tercer territorio se permitían tres, y con la reforma se autorizan cuatro niveles de construcción. Entre las adecuaciones que los legisladores hicieron a la normatividad vigente, destaca el hecho de que las construcciones de viviendas de interés social tendrán que ser sustentables, es decir, condominios con áreas verdes y cajones de estacionamiento suficientes; a fin de mejorar las condiciones de vida de quienes las habitan. Además de permitir aumentar los niveles de construcción. El requerimiento de cajones de estacionamiento para los tres territorios indicados, está en función de lo que establezca la Tabla de Incorporación de Criterios de Sustentabilidad de esta Norma, que podrá ser satisfecha en otro predio a través de la construcción de un estacionamiento de barrio, en caso de no contar con espacio suficiente en el sitio del proyecto, el cual cumplirá con las especificaciones necesarias para su funcionalidad y operatividad como se muestra en la siguiente tabla:



**Tabla de incorporación de criterios de sustentabilidad**

		<b>Pedios con superficie hasta 500m<sup>2</sup></b>	<b>Pedios con superficie entre 501 y 1,000 m<sup>2</sup></b>	<b>Pedios con superficie entre 1001 y 3,000 m<sup>2</sup></b>	<b>Pedios con superficie entre 3,001 y 5,000 m<sup>2</sup></b>	<b>Pedios con superficie mayor a 5,000 m<sup>2</sup></b>
<b>Rango A</b> Vivienda con precio de hasta 20 veces el salario mínimo anualizado	Ahorro de agua y energía	30%	30%	40%	40%	40%
	Área libre de construcción	20%	20%	25%	25%	30%
	Porcentaje de la superficie total privativa de la vivienda para usos mixtos	0%	2%	3%	4%	5%
	Requerimiento de cajones de estacionamiento	10%	20%	30%	40%	50%
<b>Rango B</b> Vivienda con precio mayor a 20 hasta 25 veces el salario mínimo anualizado	Ahorro de agua y energía	40%	40%	50%	50%	50%
	Área libre de construcción	25%	25%	30%	30%	35%
	Porcentaje de la superficie total privativa de la vivienda para usos mixtos	1%	2%	3%	4%	5%
	Requerimiento de cajones de estacionamiento	40%	50%	60%	70%	80%
<b>Rango C</b> Vivienda con precio mayor a 25 hasta 30 veces el salario mínimo anualizado	Ahorro de agua y energía	50%	50%	50%	50%	60%
	Área libre de construcción	25%	25%	30%	30%	35%
	Porcentaje de la superficie total privativa de la vivienda para usos mixtos	1%	2%	3%	4%	5%
	Requerimiento de cajones de estacionamiento	60%	70%	80%	90%	100%

CANADEVI (2010). *Modificaciones al Marco Normativo "Norma para Incentivar la producción de Vivienda Sustentable, de Interés Social y Popular"*. Publicada en Gaceta Oficial del Distrito Federal.

Fig. 141. Tabla de Criterios de Sustentabilidad para la Vivienda de interés social y popular. Fuente. CANADEVI.

La Norma 26 establece que para facilitar la construcción de Vivienda de Interés Social y Popular, se establecen las siguientes medidas:

1. Los conjuntos habitacionales de interés social y popular tendrán, como máximo 60 viviendas. Se podrán llevar a cabo tantos conjuntos (módulos de 60 viviendas como máximo), como lo permita la extensión del terreno, sujetándose a la normatividad.
2. El Reglamento de Construcciones especificará los materiales de construcción y elementos prefabricados, alternativos a los tradicionales, que cumpliendo con la normatividad de seguridad estructural, podrán usarse como opciones en la construcción.

3. Deberá acreditarse que la vivienda de interés social no exceda del importe que resulte de multiplicar por 15, el salario mínimo general vigente que corresponda al Distrito Federal elevado al año; y que el valor de la vivienda popular no exceda el importe equivalente a 25 veces el salario mínimo general vigente que corresponda al Distrito Federal elevado al año. En el caso de proyectos dentro de los perímetros "A" y "B" del Centro Histórico el monto máximo podrá ser hasta 236 veces el salario mínimo mensual vigente para el Distrito Federal.

4. Los proyectos pretendidos deberán cumplir con la normatividad vigente en todo aquello que no contradiga a lo establecido en esta norma.

Para la determinación de las colonias en las que se aplica la presente norma, se conjugan los siguientes criterios: zonas que cuentan con factibilidad de servicios conforme a lo que señala la Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica; colonias en las que se concentra la vivienda con hacinamiento y alto grado de deterioro; colonias en las que existe reserva territorial baldía e inmuebles subutilizados; no se aplica en zonas que cuenten con normatividad de Programa Parcial. Si una colonia está ubicada dentro de una zona de conservación patrimonial, no se aplicará esta norma en lo referente a las alturas. Se sujetará a las alturas establecidas en la zonificación y a las demás disposiciones de la Norma No. 4 para las zonas de conservación patrimonial. En todo caso, todo proyecto de vivienda deberá cumplir con lo señalado en los tres Programas Parciales de Desarrollo Urbano que conciernen tres áreas del Centro Histórico de la Ciudad de México (véase los instrumentos de planeación específicos para el Centro Histórico).

## NORMA PARA IMPULSAR Y FACILITAR LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL Y POPULAR EN SUELO URBANO



Fig.142. Mapa de zonificación para la aplicación de la Norma 2 Fuente: seduvi.df.gob.mx

Sin embargo, bajo dichas políticas, la producción de vivienda se ha enfocado a hacia la construcción de viviendas de lujo simulando ser de interés social, con un alto impacto urbano en lo referente a servicios y tráfico de las zonas donde se han erigido. En agosto del 2013, el Gobierno del Distrito Federal suspendió de manera temporal los trámites ante la SEDUVI (Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda) a los desarrolladores de vivienda y constructoras. Esto no implica que se frene la producción de vivienda, pues sólo los proyectos del Instituto de la Vivienda (INVI) podrán acogerse a dicha norma.

Como se ha visto, la normatividad en materia de habitabilidad apunta siempre hacia un enfoque cuantitativo o de seguridad, donde la “funcionalidad del espacio residencial” se convierte en desigualdad para el individuo al no satisfacer sus necesidades temporales-espaciales. No se aborda una norma que evite el hacinamiento, la exclusión o la

segregación. Habría que cuestionarse qué se necesita para producir un sistema ideal de relaciones entre espacio, individuo y sociedad.

## **6.2 El impacto de las condiciones de habitabilidad del espacio residencial vertical en los procesos de interacción socio-espacial de los niños**

Como se ha visto a lo largo de este trabajo, un espacio se transforma en un “lugar”, a partir de la conjugación de la experiencia y la asignación de significados, que permite construir imaginarios y trazar límites mediante las interacciones socio-espaciales que ocurren dentro de éste. Los límites que los individuos establecen al habitar un espacio, les permiten diferenciar los ambientes que marcan los límites entre lo colectivo, lo privado y lo íntimo dentro del espacio residencial. Sin embargo, las fronteras físicas de los espacios no siempre corresponden con este proceso, pues la omisión de barreras y la creación de espacios más conexos, interfieren con las actividades cotidianas de los individuos y la función que proporciona cada espacio.

Por ejemplo, en la vivienda vertical se puede apreciar que a consecuencia de la desaparición de espacios de transición como el pasillo, cuya función era delimitar el habitar privado y el íntimo entre sus ocupantes, se genera un sentimiento de invasión a la privacidad, debido a la cercanía entre las recámaras y el baño con la estancia y la cocina. Esta sintaxis es producto de la reducción del espacio habitacional.

Es un hecho, que los niños son individuos que aprenden a vivir la arquitectura desde el momento en que interactúan con el espacio y su entorno. La sienten, la exploran y la transforman de manera peculiar a través de las experiencias de juego y las dinámicas cotidianas, inclusive mejor que los adultos, que hemos perdido la capacidad de percibir el espacio tan profundamente. Los niños son capaces de crear y construir imaginarios tales

como: un fuerte apache con los muebles de su habitación, o un estadio de fútbol en las áreas verdes de su conjunto habitacional; espacios efímeros que alimentan su cognición, su fantasía y las formas de afrontar la vida misma a partir, de vivencias simples. Es así como articulan al individuo y al ser social mediante la interacción. También es posible apreciar que las experiencias de los niños en el espacio residencial no cambian de generación en generación. Por ejemplo, la escritora Guadalupe Nettel, (2011) en su libro *“El cuerpo en que nací”* narra sus experiencias de la infancia en el conjunto Villa Olímpica en los años setenta:

*“Como dije antes, mi familia y yo vivíamos en un conjunto habitacional constituido por casi veinticinco edificios. A pesar de ello, era un lugar agradable para pasar la infancia. Cada edificio contaba con un área verde donde los niños sociables se reunían por las tardes a jugar y los asociables nos dedicábamos a mirarlos desde lejos. También había una explanada muy amplia en el que era posible patinar o andar en bicicleta, un espacio con columpios y otros juegos metálicos por el estilo... Más de una vez ocurrió que en lugar de embocar la bajada de hierro, cayera de lado hacia el suelo.*

*De todos los rincones de aquel lugar, mi preferido era un árbol situado justo frente a mi edificio y cuyas ramas alcanzaban el departamento en el que vivíamos...La sensación que me daba al trepar en él era de desafío y al mismo tiempo de cobijo... Se trataba de un lugar de refugio en el que no era necesario encorvar la espalda para sentirse a salvo”. pp:28-29*

Estas experiencias se pueden contrastar con los testimonios recopilados en este trabajo dentro del mismo conjunto, que como resultado se obtienen percepciones similares. Por eso es importante diseñar para ellos. Una torre de departamentos de diez, veinte o sesenta niveles podrá ser algo impresionante, pero cuando habitamos el espacio de lo cotidiano, cada nivel se transforma en una barrera o un peligro para un niño que necesita explorar y relacionarse con su entorno inmediato, es decir, su espacio residencial. Sin embargo, los organismos encargados de la producción de vivienda y los arquitectos, solemos proyectar para personas adultas en etapa productiva, sin alguna discapacidad temporal o permanente, no para los niños, las mujeres embarazadas, los adultos mayores, o las personas con capacidades diferentes. Esta omisión impacta en las formas de habitar el espacio residencial, pues quien residente, muchas veces se ve obligado a alterar el programa y

funcionalidad del espacio arquitectónico para satisfacer sus necesidades más vitales como la defensa de la intimidad y la privacidad. En las viviendas con espacios mínimos, cada vez es más frecuente encontrar que los ocupantes alteran la configuración funcional de su vivienda, de acuerdo a las necesidades temporales-espaciales de su familia.

#### **6.2.1. Resultados de los conjuntos habitacionales y sus condiciones de habitabilidad del espacio residencial**

Con base en el análisis realizado, los datos muestran que los conjuntos habitacionales que cuentan con mejores condiciones de habitabilidad, según la interacción socio-espacial de los niños y sus familias, en orden de calificación son en primer lugar, Villa Olímpica, debido a la configuración espacial dentro de las viviendas que ofrece cierta flexibilidad funcional debido a su superficie, lo cual facilita la organización espacial, la funcionalidad y la privacidad, así como el sentimiento de seguridad por vigilabilidad que ofrece la organización del programa arquitectónico. Por ejemplo, cuenta con un cuarto de servicio integrado al área íntima del partido arquitectónico (el área de recámaras y baños), lo cual permite transformarlo en una recámara adicional. Este conjunto es considerado de permanencia generacional por las familias entrevistadas, pues se apreció un sentimiento de confort y apego al espacio residencial.

De acuerdo al estudio de campo sobre el impacto de los factores ambientales, se pudo observar que aunque en el conjunto Villa Olímpica, no cuenta con un suficiente control térmico dentro de las viviendas por la ubicación de grandes árboles que interfieren de forma indirecta con el suficiente asoleamiento, si existe cierto control de ello, para producir confort ambiental por parte sus residentes. Además existe una adecuada ventilación e iluminación de las habitaciones y el control de aislamiento del ruido local y urbano, debido a la

configuración espacial de los edificios dentro del espacio residencial con los espacios inmediatos comunitarios.

En una segunda posición se encuentra el conjunto Tres Lagos, que en contraste con Villa Olímpica cuenta con una superficie reducida en sus dos principales tipos de departamentos, que impide la flexibilidad espacial a sus ocupantes para disponer de una recámara adicional.

En lo referente a los factores ambientales del conjunto Tres Lagos, a pesar de tener gran cantidad de espacios habitables, el ruido producido por el paso constante del tren interfiere con la calidad de vida de sus residentes.

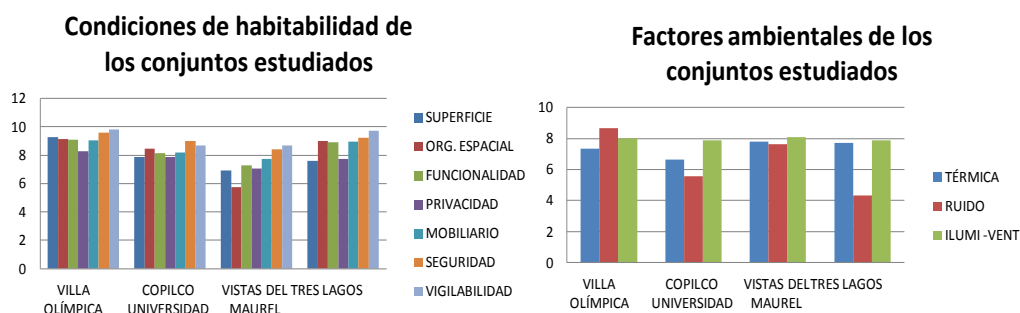
Sin embargo, algo que se considera atractivo para las familias de este conjunto, es el contar con los servicios de amenidades que compensan un poco su frustración por la carencia de espacio en su vivienda y refuerza el sentimiento de seguridad general, al no tener que trasladarse a otro lugar para que sus hijos realicen actividades extraescolares. Por otro lado, se percibe una cierta reserva en las familias entrevistadas, en lo relacionado al sentimiento de seguridad que ofrecen los espacios inmediatos comunitarios, pues a pesar de que el proyecto consta de grandes ventanas, tienen poca vigilabilidad hacia los espacios inmediatos comunitarios, producto de la conformación de los edificios, su gran altura y la ubicación de algunos espacios comunitarios, como la cancha múltiple dentro del terreno.

El concepto de Tres Lagos es una nueva forma de habitar, pero no del todo satisfactoria. Por lo tanto, es considerado por sus ocupantes como un espacio residencial de transición mientras encuentran algo mejor, es decir, una vivienda más amplia.

En tercer lugar se encuentra el conjunto Copilco-Universidad, el cual tiene resultados similares a Tres Lagos, que a pesar de no pertenecer a este nuevo concepto de espacios residenciales dotados de amenidades, sus residentes los han creado y adaptado a sus necesidades como el disponer de una de las accesorias de las torres y espacios

comunitarios para realizar cursos de verano o una guardería. Por lo tanto, es considerado un espacio residencial de permanencia generacional. Las familias entrevistadas sienten satisfacción por sus viviendas y creen que su ubicación es la ideal dentro del espacio urbano.

Por último, el conjunto Vistas de Maurel, que manifiesta menores condiciones de habitabilidad del espacio residencial, principalmente por el espacio reducido de sus viviendas donde, como se ha expuesto, la mayoría de las familias se han visto forzadas a sacrificar parte de la estancia para adicionar una recámara. Sin embargo, el conjunto dispone de una adecuada orientación de los edificios, lo que permite que los espacios inmediatos comunitarios gocen de una adecuada térmica, iluminación y aislamiento del ruido.



Gráfica 97-98. En estas gráficas se muestra el resumen de las observaciones en materia del análisis de las condiciones de habitabilidad y la satisfacción residencial de las familias de los conjuntos observados, los cuales fueron medidos en una escala de 0 a 10.

Los conjuntos Villa Olímpica, Tres Lagos y Copilco- Universidad podrían acercarse a ofrecer una aceptable satisfacción residencial, en comparación con los modelos experimentales de los conjuntos Nemausus I y 8 Houses presentados en el capítulo 3, cuyos principios base son el espacio, la luz y el aire. Los principios referidos indican que los conjuntos estudiados cuentan con una distribución del espacio que permite cierta flexibilidad en la disposición del mismo, convenientes a las necesidades de cada familia; vista hacia el paisaje y la



conformación de los espacios inmediatos comunitarios que favorecen la interacción socio-espacial, los cuales se describen más adelante.

#### **6.2.2. Los hallazgos de los procesos de interacción socio-espacial de los niños dentro del espacio residencial vertical**

En relación al análisis de las condiciones de habitabilidad del espacio dentro de la vivienda y los procesos de interacción socio-espacial de los niños y sus familias, las observaciones revelaron lo siguiente:

El anhelo de las familias de contar con espacios más flexibles que les permitan construir espacios para la privacidad o intimidad, comprende la posibilidad de delimitar física y socialmente ambientes que les permitan mostrarse en ocasiones abiertos y accesibles a los demás, y otras veces a cerrarse a las interacciones.

Cabe mencionar que las variables que integran las condiciones de habitabilidad y los procesos de interacción socio-espacial de los niños y sus familias, determinan el grado de satisfacción residencial que producen la vivienda y el espacio inmediato comunitario. Estas variables son: el placer, como el nivel de agrado o desagrado, que siente el niño con relación a la casa. La activación, generada por los niveles de tensión producto de la competencia del individuo por el espacio, este factor puede estar presente de forma positiva o negativa. El grado de dominio que sienten los individuos a partir del control y la operatividad (psicomotricidad del individuo en el espacio). La privacidad e intimidad de los espacios de la vivienda, que permite controlar la interacción deseada y la no deseada. La inteligibilidad, que se entiende como la facilidad de comprender el espacio de la vivienda en la mente del niño; se pudo apreciar que los niños de 6 a 12 años comprenden la composición de su vivienda en su totalidad y saben de las limitantes de sus funciones,

territorios, socialización, privacidad e intimidad que generan, entendiéndolos como límites para realizar determinadas actividades lúdicas o no lúdicas. La seguridad, referente a la percepción de protección que el individuo experimenta en el contexto de su vivienda y la independencia como la capacidad adquirida por el individuo para valerse por sí mismo para ejercer una actividad. Y por último la sociabilidad, cuyas variables permiten los procesos de socialización con el contexto, es decir, el nivel de inclusión o exclusión para cohabitar e interactuar con otros, por factores de clase social, religión, género o edad.

De lo hallazgos más importantes, en comparación con mi trabajo de investigación anterior<sup>5</sup> referente al análisis de la vivienda y el proceso de apropiación del espacio en niños de 3 a 5 años, en la presente investigación sobre los procesos de interacción socio-espacial de los niños de 6 a 12 años; se destaca nuevamente la presencia de tres espacios en los procesos de apropiación de la vivienda. En primer lugar lo ocupa la estancia, que coincide en ambas etapas de la infancia. A diferencia del uso que le dan los niños de 3 a 5 años, donde la estancia es un lugar para construir imaginarios que les permitan fantasear y representarse en otra realidad a través del juego y la interacción con el mobiliario y los objetos; los niños mayores, la consideran como un lugar privado para socializar, ya que es ahí donde pueden recibir a sus amigos, hacer tareas, jugar videojuegos, ver televisión o estar en internet.

En segundo plano, los niños de 6 a 12 años, perciben su recámara como un lugar donde la intimidad y la privacidad se manifiestan de forma alternante, es decir, como un espacio

---

<sup>5</sup> Bernal, Berthalia. (2009) Tesis de maestría: *"El niño y su vivienda como un lugar crecer"* Posgrado en Ciencias y Artes para el Diseño UAM-Xochimilco, 2009. México.

En este trabajo se encontró que la estancia fue el espacio más preponderante para que el niño pueda apropiarse de él, pues le genera, en mayor grado, inteligibilidad, seguridad e independencia, así como, en menor grado, la percepción de privacidad. El siguiente espacio fue el baño, por la privacidad que genera. Después la cocina, por las sensaciones que produce; y por último la recámara, cuya dimensión y subdivisión del espacio permiten placer, privacidad, seguridad e independencia.

Como en el siguiente caso:

Susana lamenta la falta de espacio en su vivienda actual, para poder asignar nuevos usos a los existentes, pues desearía una habitación adicional, para un estudio y closets más grandes. En cuanto al mobiliario, su sala no tiene mesa de centro para cederle espacio a su hija, pues le gusta hacer tiendas de campaña en la sala con sábanas y sillas del comedor, que a veces funcionan como tal para jugar a los exploradores y otras como castillo para las princesas, también le gusta jugar a las escondidillas ocultándose tras los muebles que tiene a su alcance.

íntimo para descansar, o como uno privado para jugar con sus amigos. En dicho espacio el nivel de activación es variable debido a que en la mayoría de los casos la recámara era compartida, por lo que la dimensión y subdivisión del espacio, les produce sensaciones diversas de placer, cierta privacidad, seguridad e independencia, y en otras ocasiones, de desagrado, sentimientos de frustración y falta de orden. En contraste, los niños de 3 a 5 años consideran su recámara, en la mayoría de los casos, como una tercera opción para apropiarse del espacio. Así mismo, en esta primera etapa de la infancia, el tener que compartir la habitación con un hermano es una ventaja, pues la compañía genera un sentimiento de seguridad.

*“Valeria y Richie prefieren estar en la sala viendo T.V o con los videojuegos y utilizar el baño que está en la recámara de sus padres. A Valeria, la niña de en medio, le da miedo la obscuridad y dice que por el momento se siente bien compartiendo la habitación con sus hermanos, aunque luego le cuenten historias de terror antes de ir a la cama. Richie, el niño más pequeño se queja amargamente porque dice que en su recámara no se puede mover libremente, que choca con la otra cama o con el closet y que en pocas palabras, no cabe nada. Le cuesta trabajo sacar juguetes, zapatos o ropa”.*

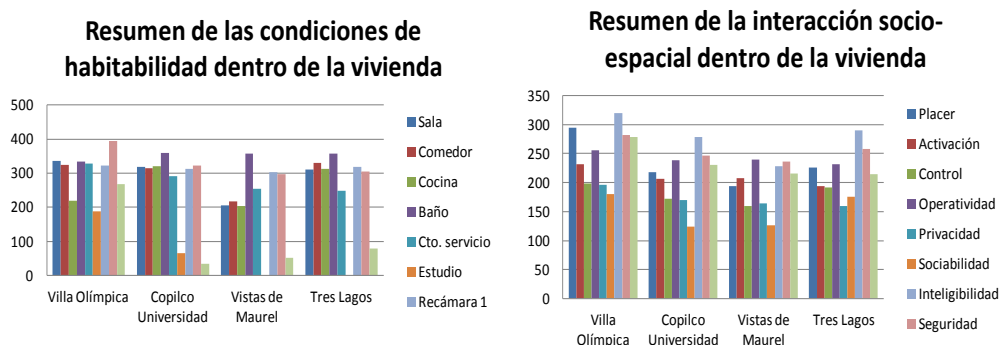
En tercer lugar se presenta el baño, espacio íntimo por excelencia como opción de apropiación para los niños de 6 a 12 años. En contraste, los niños de 3 a 5 años lo prefieren como su segunda elección, pues le genera un gran placer que le permite fomentar su independencia. Por lo tanto, el contar con un solo baño genera activación y tensión entre los individuos y como se observó en la mayoría de los casos, es insuficiente para las dinámicas cotidianas de las familias, pues los obliga a compartir un horario y tiempo determinado en horas pico. Lo mismo sucede con la cocina de dimensiones reducidas, como en los casos de los conjuntos Copilco-Universidad y Vistas de Maurel.

Por lo anterior, queda claro que los tres lugares preferidos por los niños dentro de su vivienda en sus dos etapas de la infancia son la estancia, la recámara y el baño. Son lugares privados e íntimos que necesitan para desarrollarse como individuos y para aprender a

relacionarse. De igual manera, cuando son reducidos, el espacio se presenta como una limitante que produce sentimientos de frustración y falta de privacidad e intimidad.

Asimismo, en los grados de sociabilidad que se aprecian dentro de la vivienda existen jerarquías, referentes a los procesos de apropiación del espacio, entre los integrantes de la familia, los cuales son constituidos por los grupos dominantes en rol, edad y género. Sin embargo, la mediación y la adecuación de los espacios privados e íntimos que son compartidos, se presentan como una salida a sus necesidades espaciales. En la mayoría de los casos observados, los adultos optaron por ceder el mayor espacio posible a los niños y adolescentes, aunque esto implique la adición de una habitación en la estancia para alguno de sus hijos, como sucede en el conjunto Vistas de Maurel con superficie por vivienda de 65m<sup>2</sup>.

*“Diana y Luis son dos hermanos de 8 y 11 años, que viven con su madre y su abuela materna, Carmen... Los niños duermen con su madre, mientras que la abuela duerme en la otra recámara. Esta situación es muy incómoda para la Carmen, quien se hace cargo del cuidado de los niños debido a que su hija trabaja todo el día. Siente que no tiene suficiente privacidad cuando sus nietos se encuentran en la casa, dice que invaden muchas áreas y más cuando los visitan sus amiguitos. Por la edad que ya tiene su nieto Luis, piensan utilizar parte de la pequeña estancia para adaptar una tercera recámara, lo cual va a reducir aún más ese espacio, donde sólo quedará el comedor y la cocineta”.*



Gráfica 99 -100. En estas gráficas se muestra el resumen de las observaciones en materia del análisis de las condiciones de habitabilidad y la interacción socio-espacial de los niños de 6 a 12 años dentro de sus viviendas, los cuales fueron medidos en una escala de 0 a 10.

Como se ha observado, existen problemas resueltos a nivel de conformación de la vivienda, pero no así, en el espacio inmediato comunitario, el cual puede influir desde la invasión y apropiación de las áreas comunes de un conjunto habitacional, hasta el juego de los niños

cerca de las viviendas. Por ejemplo, como ya se ha mencionado, en la mayoría de los conjuntos habitacionales verticales, se ha detectado que las áreas deportivas para los niños y adolescentes son insuficientes, lo cual provoca la competencia por el espacio y el hostigamiento de los adolescentes hacia los niños más pequeños. Otro problema de alto impacto, es la cercanía entre las áreas destinadas a la recreación y los edificios, pues las dinámicas de juegos provocan molestia en los residentes de los primeros niveles y también de las administraciones a cargo, dado que algunas veces, los niños y adolescentes invaden las áreas verdes y estacionamientos para jugar, dañando las plantas de ornato, o los vehículos estacionados.

En cuanto al análisis de las condiciones de habitabilidad del espacio dentro de los espacios inmediatos comunitarios en relación a la interacción socio-espacial de los niños las observaciones revelaron lo siguiente:

Los espacios inmediatos comunitarios preferidos por los niños de 6 a 12 años dentro de su conjunto habitacional son, en primer lugar, los andadores, las áreas de juegos infantiles y las explanadas, debido al alto grado de placer, operatividad, control y seguridad que le proporcionan al niño. El sentimiento de seguridad en el espacio inmediato comunitario, se manifiesta en los andadores y las áreas de juegos infantiles con vigilabilidad hacia sus hogares, los cuales son considerados más seguros. Como se observó en algunos de los casos observados:

*“Lupita todas las tardes sale a reunirse con sus amigas en las palapas a las cinco de la tarde. Las madres de estas niñas también se reúnen a platicar, leer, o realizar manualidades, mientras sus hijas juegan en los juegos infantiles, los jardines y en la pequeña pista de bicicletas. De esta manera pueden vigilarlas, sentirse seguras y también socializar”*

En contraste, los espacios poco seguros son aquellos que carecen de suficiente iluminación por las noches, o se encuentran lejos de sus viviendas, y donde requieren de la supervisión de un adulto. Esta situación se presenta en los conjuntos de Copilco-Universidad y Vistas de

Maurel, donde los niños prefieren arriesgar su seguridad en los estacionamientos en isla inmediatos a sus viviendas para sentirse “seguros” jugando con sus amigos, que estar en las canchas y ser hostigados por algunos jóvenes, o ser agredidos por otros grupos de iguales que compiten por el espacio

Las canchas deportivas se encuentran en segundo plano de preferencias, ya que existe un menor control por el espacio; debido a que en la mayoría de los casos son insuficientes. Se puede apreciar que los niños mayores y adolescentes se apropian de ellas, lo que genera una competencia por el espacio y situaciones hostiles para los más pequeños.

La tercera opción son las áreas verdes y los estacionamientos, que por ser espacios prohibidos limitan al niño para realizar ciertas actividades. Sin embargo, cuando el espacio inmediato comunitario es insuficiente o está mal diseñado, los niños disponen de éstos para socializar con actividades como jugar futbol, andar en bicicleta, patineta y patines.

En los conjuntos de Copilco-Universidad y Vistas de Maurel, los estacionamientos y las vialidades internas son utilizados con frecuencia por los niños más grandes, para realizar actividades tales como andar en bicicleta o patineta, aún con el riesgo que esto conlleva, como se describe en el capítulo 5:

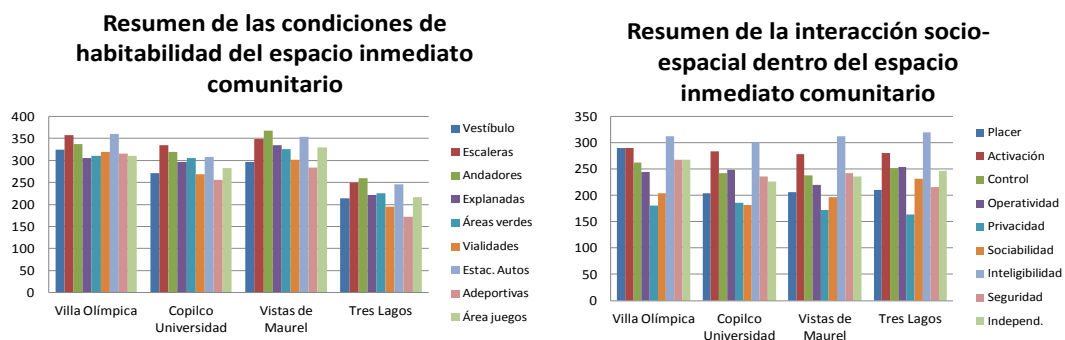
*“Ana dice que debido a tales carencias, utilizaban las vialidades internas y los estacionamientos para andar en bicicleta junto con sus amigos, lo cual significaba un riesgo constante de ser arrollados por algún automovilista”{...} “Cuando se es niño, uno no toma conciencia sobre los peligros, lo único que es importante es jugar”.*

En cuanto a la inteligibilidad de los espacios inmediatos comunitarios de los niños de 6 a 12 años, se refiere una comprensión total, aunque, algunas veces se rebasan ciertos límites, como sucede en las áreas verdes o estacionamientos. Este fenómeno es evidente en el conjunto Tres Lagos:

*“En los espacios inmediatos comunitarios, Carlos utiliza mucho la alberca, hace karate en el gimnasio, dispone de los andadores para jugar “recorridos” (juego que consiste en recorrer todo el conjunto), jugar a los espías con sus binoculares y utilizar la cancha para jugar futbol, aunque tiene que negociar con los adolescentes para que lo dejen jugar... prefiere jugar en los jardines, aunque esté prohibido por la administración, dice que en cuanto se retiran, hablan con los vigilantes y se ponen a jugar”.*

En relación a la sociabilidad dentro del espacio inmediato comunitario, la exclusión y segregación son evidentes, ya que existe la competencia y apropiación del espacio entre los niños de diferentes edades y género, y por parte de los adolescentes, que propicia la violencia y el hostigamiento y en algunos casos, así como la exposición a las adicciones. En la mayoría de los conjuntos estudiados, no basta con incluir una cancha múltiple o una alberca, sino que es necesario contemplar las dinámicas en la disposición de éstas, para evitar situaciones que produzcan en los niños sentimientos de frustración y exclusión.

En resumen, los conjuntos donde se observaron mejores condiciones de interacción socio-espacial dentro de los espacios inmediatos comunitarios son, en primer lugar, Villa Olímpica, por su diseño de vivienda y sus espacios exteriores. El segundo lugar, corresponde al conjunto Tres Lagos, por sus servicios de amenidades. La tercera y cuarta posición, son los conjuntos Copilco-Universidad y Vistas de Maurel, donde los condóminos han hecho valiosos esfuerzos por mejorar y equipar sus espacios inmediatos comunitarios.



Gráfica 101 -102. En estas gráficas se muestra el resumen de las observaciones en materia del análisis de las condiciones de habitabilidad y la interacción socio-espacial de los niños de 6 a 12 años dentro del espacio inmediato comunitario, los cuales fueron medidos en una escala de 0 a 10.

En todos los conjuntos estudiados se observó, que en la medida en que el espacio residencial proporcione al niño capacidad de interactuar con los objetos y las personas, el niño se va transformando en un ser independiente y por ende el sentimiento de apego al lugar crece. Como se ha mencionado, las maneras en que los niños se apropian del espacio para socializar tienen puntos en común, como el de disponer del espacio para convertirlo en un imaginario que produzca una serie de experiencias que le permitan, al mismo tiempo que juega, asimilar su realidad.

### **6.3. Reflexiones sobre la conformación del espacio residencial vertical**

Una de las aportaciones de este trabajo fue realizar una radiografía sobre las experiencias de habitar el espacio residencial vertical de los niños y sus familias, a través de sus voces, sobre cómo disponen del espacio construido para intentar tener una mejor calidad de vida y el impacto de sus transformaciones. Por ello, la producción del espacio residencial debe permitir la articulación socio-espacial del individuo con su entorno, para conformar su marco de vida de forma adecuada y de acuerdo a sus etapas de vida. Pensar, construir y habitar el espacio residencial, requiere de un profundo análisis para su conformación y evolución, pues conduce y construye al individuo dentro de la sociedad. Según Ángela Giglia (2012), habitar incluye una variedad de usos y saberes acerca del mundo que nos rodea y al mismo tiempo una frontera o territorio. El espacio es un límite que contiene al individuo que lo ocupa. Es en estos puntos donde el diseño se transforma en un derecho humano, una política pública y una norma universal, por lo que debe tener un lugar relevante en las políticas públicas, siendo un mecanismo regulatorio para el diseño de la ciudad y la sociedad en que vivimos. Si bien es cierto, que la preceptiva económica rige la producción de vivienda ésta no debería atentar contra los derechos humanos en materia de vivienda digna y saludable. Cabe



mencionar; que el acceder a una vivienda representa para una familia la apuesta de toda una vida de trabajo. Por lo tanto, la vivienda no debería ser considerada como un patrimonio caduco, sino transferible de generación en generación y con la flexibilidad espacial-temporal que las familias y sus transformaciones requieren.

Con base a las observaciones realizadas en los conjuntos habitacionales estudiados, se pueden concluir con los siguientes puntos de suma importancia, para la producción del espacio residencial vertical:

Sumando las observaciones realizadas en este trabajo y las de mi investigación anterior, en la que se analizaron conjuntos habitacionales verticales de máximo cinco niveles de construcción, contra las edificaciones por encima de seis niveles en esta investigación, lo ideal sería que no rebasaran los tres niveles, ya que la existencia de más pisos impacta de forma directa en la calidad de vida de los residentes, en particular de los niños, discapacitados y personas de la tercera edad, pues demanda la presencia de elevadores, circulaciones verticales que con el paso del tiempo; se vuelven focos de inseguridad, encarecen los costos de mantenimiento de forma significativa e incrementan los consumos de energía eléctrica. No obstante, cuando se cuente con elevador, como medida preventiva, debería de disponerse con un fondo para el mantenimiento de los elevadores y tecnologías domóticas en cada conjunto.

Una adecuada ubicación del espacio residencial vertical dentro del entorno urbano, mejora de manera óptima, o disminuye, las condiciones ambientales en materia de habitabilidad y seguridad. El hecho de encontrarse cerca de zonas con alto nivel de ruido interfiere en las actividades que se realizan dentro del espacio residencial, tales como el descanso y concentración de los individuos, en particular con el proceso de la lecto-escritura en los niños pequeños, como se ha mencionado en capítulos anteriores. Por otro lado, se debe

evitar la construcción de conjuntos habitacionales en zonas de riesgo, que ponen en peligro a sus residentes y a los mismos inmuebles.

Como se ha visto, el sentimiento de privacidad que produce en los individuos la ubicación de los edificios habitacionales dentro del entorno colectivo, es otro referente para la reflexión sobre la producción de vivienda, pues las colindancias entre los edificios y el espacio libre deben respetar la privacidad, la ventilación y la vista de las viviendas. Por ejemplo, existen casos en la Ciudad de México, donde las ventanas de departamentos se han visto obstruidas por otros inmuebles que los colindan, o invadidos en su privacidad por la cercanía entre edificios, debido a la omisión de la aplicación al reglamento de construcciones del Distrito Federal.

Es deseable la integración de un paisaje arquitectónico dentro del espacio residencial vertical, ya que la existencia de áreas verdes y de espacios inmediatos comunitarios propician ambientes de sana convivencia y socialización, de acuerdo a la edad y género de sus residentes, por lo que cada espacio debería de satisfacer las dinámicas e intereses que existen entre cada grupo y población.

Los andadores deben propiciar los recorridos, no sólo como parte del diseño del paisaje, sino como un espacio lúdico, importante para su desarrollo sobre la topología del entorno en los niños.

La configuración de los estacionamientos y vialidades no deben invadir los espacios inmediatos comunitarios, ya que propician accidentes y conflictos entre vecinos. Es común que los estacionamientos funjan como áreas de esparcimiento para niños y adolescentes, por la cercanía que tienen con las viviendas dentro de los conjuntos habitacionales. Esta situación pone en riesgo su integridad física, pues a menudo la poca vigilabilidad que tienen las viviendas hacia los espacios inmediatos comunitarios produce sentimientos de

inseguridad por parte de los padres. Se sugiere que los estacionamientos estén alejados de los espacios inmediatos comunitarios, como canchas deportivas y áreas de juegos infantiles. Las áreas de juegos infantiles y canchas deportivas deben contar con una buena vigilabilidad desde las viviendas, además de ser pensadas de acuerdo a cada etapa de la infancia y adolescencia de los individuos, para evitar la exclusión y segregación de grupos vulnerables.

Si bien es cierto, que uno de los elementos transformadores en las formas de habitar el espacio residencial vertical en el siglo XXI es la creación de edificios destinados a las amenidades, como: salones de usos múltiples, piscinas, gimnasios y ludotecas entre otros, que marcan los límites existentes entre el afuera considerado como el espacio colectivo (los otros) y el adentro como un espacio privado (la familia) que propician la socialización y la convivencia vecinal. Estos espacios deberían ofrecer libertad de uso a los residentes de los conjuntos, pues en la mayoría de los casos, acceder a ellos representa un costo económico adicional, que probablemente, que interfiere en la permanencia y apego a este tipo de conjuntos habitacionales.

En relación a la superficie y diseño de las viviendas en el espacio residencial vertical, de acuerdo a las necesidades de interacción socio-espacial de los apropiantes y de las observaciones realizadas, se recomienda lo siguiente:

- Se sugiere que la superficie mínima del espacio habitable de una vivienda, para una familia de 4 a 5 integrantes debe fluctuar entre los 90m<sup>2</sup> y los 130m<sup>2</sup>, siempre con un margen de flexibilidad espacial, de acuerdo con las necesidades temporales de sus ocupantes.
- La estancia-comedor debe tener una dimensión considerable, para propiciar la realización de actividades que le permitan al niño desarrollar su interacción socio-

espacial, considerando la temporalidad y flexibilidad de adaptación a diversas actividades tales como el estudio o el juego, sin producir conflictos entre el número de usuarios que conviven. Por lo anterior, se hace énfasis, que la estancia es un espacio primordial para los niños, pues es un lugar donde sociabilizan con la familia y los individuos que no forman parte de ella, como los amigos.

- También el diseño de la vivienda debe considerar las medidas y existencia de mobiliario adecuado para cada espacio, pues en el actual modelo mínimo de vivienda, es común que los muebles comerciales no quepan y como consecuencia de ello, se invaden zonas de circulación.
- Como se ha observado en los conjuntos Villa Olímpica y Copilco-Universidad, la altura del entrepiso permite una sensación de amplitud en un espacio relativamente reducido. Por lo tanto, la altura mínima aconsejable de entrepiso en el interior de la vivienda, es de 2.45 mts, de esta manera, se propicia una buena ventilación y térmica del espacio, evitando la generación de hongos y acumulación de ácaros. Además, se favorece el funcionamiento adecuado de camas literas, sin provocar sentimiento de opresión por el habitáculo que se genera entre la cama alta y el techo.
- Es necesario que la vivienda cuente mínimo con un baño y medio para evitar conflictos entre los ocupantes tomando en cuenta, además, el sentimiento de placer y privacidad que este espacio genera en los niños.
- Entre las solicitudes más comentadas por los niños, está el incluir en el programa arquitectónico un cuarto de estudio a fin de facilitar la privacidad necesaria para las funciones relacionadas con la concentración.

- Sería conveniente que la vivienda contara con la opción a una tercera recámara; para evitar el hacinamiento y la promiscuidad. Además, en el programa arquitectónico las recámaras destinadas a los niños deben ser las más amplias, iluminadas y ventiladas. En la mayoría de los conjuntos habitacionales observados cuyas viviendas contaban con dos recámaras; se pudo apreciar que el hacinamiento de hermanos de diferente sexo compartiendo la misma habitación durante la infancia. En estos casos, al llegar a la pubertad, los padres optaron por sacrificar parte de la estancia para disponer de otra recámara y asignarla alguno de sus hijos.
- También es importante considerar las áreas de guarda de acuerdo al número de ocupantes y sus recámaras, ya que facilitan a los niños la percepción del orden, por lo que las recámaras deben contemplar la subdivisión del espacio, para albergar a más de dos individuos y contemplar las diversas actividades domésticas que se realizan en ellas.
- Es importante que las viviendas tengan una adecuada orientación con vistas hacia las áreas verdes o espacios comunes.
- Otra de las necesidades que debe cumplir la vivienda, es contar con un espacio adecuado para una mascota, que evite el hacinamiento entre el dueño y el animal que facilite la higiene.
- En la actualidad, las áreas de servicio y lavado cada vez son más reducidas y carecen de una buena ventilación e iluminación, favoreciendo el crecimiento de hongos y ácaros, producto de la humedad. Esto provoca que algunos residentes deterioren la imagen de sus conjuntos habitacionales al tender toallas y ropa en las ventanas de sus apartamentos. Dichos espacios deben estar contempladas

dentro de la vivienda, y no en la azotea, cuando el edificio cuente con más de cuatro niveles. Así mismo, es importante tomar en cuenta a los problemas que conlleva el depender de la azotea como área de lavado para las personas vulnerables. Para un niño la azotea es un área peligrosa, mientras que para la madre genera una situación de angustia el dejar a un hijo pequeño solo en la vivienda, en el caso un adulto mayor, se debe tomar en cuenta el esfuerzo que implica subir escalones.

Como se ha podido ver a lo largo de este trabajo, la producción de vivienda no sólo es un medio físico para satisfacer una demanda económica dentro de la infraestructura que proporciona el Estado. Las observaciones realizadas en esta investigación demandan otra forma de pensar la arquitectura y hacer vivienda, pues son aplicables en el mejoramiento de la producción del espacio residencial vertical ya existente, como parte de los programas de revitalización en varios conjuntos habitacionales en la Ciudad de México, además de mejorar el marco jurídico de los individuos en materia de derechos humanos y calidad de vida. El producir espacios residenciales dignos, depende en gran medida de la aplicación de políticas públicas acordes a los derechos humanos en la materia. Asimismo, necesitamos enfocar nuestros esfuerzos para que nuestros niños vivan una infancia plena y que sean tomados en cuenta en las decisiones de su ciudad. De esta manera, podrán contar con una vivienda digna, servicios básicos, seguridad en las calles y disponer de espacios adecuados para socializar y jugar, sin exponerse a riesgos que afecten su integridad física y mental.

Por último, otra de las aportaciones de este trabajo, es reivindicar la importancia que tiene el quehacer del arquitecto como tejedor de estructuras físicas para las relaciones sociales y por lo tanto, la relevancia de que participe de forma directa en la toma de decisiones de las políticas públicas en materia de vivienda y desarrollo urbano.

## Bibliografía

1. Altman, I. (1975). *The environment and social behavior*. Brooks/Cole Publishing Company, Monterey, California. pp. 10-45.
2. Agamben, G. (2007). *Infancia e historia*. Adriana Hidalgo editora. Buenos Aires
3. Agamben, G. (2010). *Estado de excepción*. Adriana Hidalgo editora. Buenos Aires.
4. Anderson, Craig A., & Bushman, Brad J. (2002). *The effects of media violence on society*. *Science*, 295 (5564), 2377-2378
5. Anderson, Craig A, Berkowitz, L, Donnerstein, Huesmann, E, L. Rowell; Johnson, J.D., Linz, D., Malamuth, Neil M.; and Wartella, E. (2003). *The influence of media violence on youth*. *Psychological Science in the Public Interest*, 4(3), 81-110.
6. Aragonés, J. I., Américo, M. (1998). *Psicología ambiental*. Pirámide, Madrid.
7. Arboccó, M. (2009). *Piaget y Freud acerca de la memoria infantil*. Revista IIPSI. Vol. 12 No.2 Facultad de psicología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Lima, Perú pp.207-215
8. Arocena, R, Sutz, J.(2003) *Subdesarrollo e innovación*. Navegando contra el viento. Cambridge University Press, Madrid.
9. Arriaga, C, Morales, N. (2006). *Ciudad y Seguridad Ciudadana en Chile: revisión del rol de la segregación espacial sobre la exposición al delito en las grandes urbes*. Revista Eure (Vol. XXXII, Nº 97), pp. 37-48. Santiago de Chile.
10. Augé, M (1992) *Los no lugares espacios del anonimato*. Ed. Gedisa. Barcelona, España.
11. Ayala, E. (2009). *La idea de habitar. La ciudad de México y sus casas 1750-1900*. Universidad Autónoma Metropolitana. México
12. Barcena, F. (2004). *El delirio de las palabras*. Heder; Barcelona.
13. Baudrillard, J. (1969). *El sistema de los objetos*. Ed. Siglo XXI. México pp.13
14. Bauman, Z. (2003). *Comunidad- En busca de seguridad en un mundo hostil*. Ed. Siglo XXI. México.
15. Bauman, Z. (2005). *La vida líquida*. Ed. Paidós, Barcelona
16. Bauman, Z (2007). *Tiempos líquidos*. Ensayo Tusquets Editorial. México.
17. Bloch, E (1959). *El principio de la esperanza*. Ed. Trotta. Madrid.

18. Boils, G. (1995). *Diseño y vivienda pública en México*. Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, Ciudad de México, pp. 25-36.
19. Booth, A. (1984). *El ambiente construido disuasivo del delito: un replanteamiento del espacio defendible*. Universidad de Nebraska. <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=65901>. Estudios de psicología. Issn0210-9395. No 17, 1984. pp. 69-77
20. Boyce, P.R. (2003). *Human factors of lighting*. 2<sup>nd</sup> ed. Taylor & Francis Londres
21. Broncano, F. (2009). *La melancolía del ciborg*. Herder Ed.
22. Bushman, Brad. J., & Huesmann, L. Rowell. (2001). *Effects of televised violence on aggression*. In Dorothy G. Singer & Jerome L. Singer (Eds.), *Handbook of children and the media* (pp. 223-254). Thousand Oaks, CA: Sage.
23. Casas, E. (1998a). *Infancia: perspectivas psicosociales*. Ed. Paidós, Barcelona
24. Casas, F. (2006). *Infancia y representaciones sociales*. Revista Política y sociedad. Vol.43 Núm.1:27-42. Instituto de Investigaciones sobre Calidad de Vida. Universidad de Girona, España.
25. Casey, E. (1993). *Piaget y Freud sobre la memoria infantil*. En Silverman, H. (comp) *Piaget, la filosofía y las ciencias humanas*.
26. Chombar, M, S. (1976) *L'apropriation de l'espace par les enfants i precessus de socialisation*. Korosec-Serfaty, P(ed). *Apropiation de l'espace*. Actes de la tressième conference internationale de psychologie del'espace construite. Strasburg. [http://iaps.scix.net/data/works/att/iaps\\_00\\_1976\\_052](http://iaps.scix.net/data/works/att/iaps_00_1976_052)
27. Cohen, S., Glass D.C y Singer, J.E. (1973). *Apartment noise, auditory discrimination, and Reading ability in Children*. Journal of Experimental Social Psychology, 9 (September) pp:407-422
28. Coppola, P. (2004). *Análisis y diseño de los espacios que habitamos*. Ed. Pax, México librería Carlos Cezarman. S.A. México
29. Cortés, J.M. (2010). *La ciudad cautiva control y vigilancia en el espacio urbano*. Ed. Akal/ Arte contemporáneo 28. Madrid, España.
30. Doberti, R (2010). *Habitar la Ciudad, Habitar la Educación*. Escuela Ciudadana y Ciudad Educadora en el marco del Bicentenario. VI Foro Educativo Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Para una ciudadanía comprometida con la inclusión y solidaridad. 1<sup>a</sup> ed. La Crujía: Buenos Aires



31. Dodge, Kenneth A; Petit, Gregory S.; Bates, John E.; & Valente, Ernest. (1995). *Social information-processing patterns partially mediate the effect of early physical abuse on later conduct problems.* *Journal of Abnormal Psychology*, 104(4), 632-643.
32. Downs, R.M, Stea,D. (1973) *Image and enviroment. Cognitive mapping and spatial behavior.* Aldine Publishing Company, Chicago.
33. Duhau, E. Giglia, A. (2008). *Las reglas del desorden: habitar la metrópoli.* Ed. Siglo XXI. México.
34. Edgerton, D. (2006). *Innovación y tradición.* Historia de la Tecnología moderna. Editorial Crítica, Barcelona. pp. 21-81
35. Elías, N. (1990). *La sociedad de los individuos.* Ed. Península, Barcelona, España.
36. Eron, Leonard D.; Huesmann, L. Rowell; Lefkowitz, Monroe M.; & Walder, Leopold O. (1972). *Does television violence cause aggression?* *American Psychologist*, 27(4), 253-263.
37. Fernández, M. (2004). *Nombres del pensamiento social – Miradas contemporáneas sobre el mundo que viene.* Ediciones del Signo, Argentina, pp. 169-188.
38. Garvey, C. (1985). *El juego infantil.* Editorial Morata, Madrid.
39. Gehl,J. (2006). *La humanización del espacio urbano: la vida social entre los edificios.* Ed. Reverté, Esapaña.
40. Giglia, A. (2001). *El espacio cerrado- caso Villa Olímpica.* Tesina UAM-I, México, D.F.
41. Giglia, A.(2012). *El habitar y la cultura.* Ed. Anthropos. Barcelona.
42. Giglia, A. (2013). *Hacia una redefinición de la Habitabilidad. Entre las perspectivas teóricas y las prácticas de sus habitantes.* Documento en proceso. UAM-Iztapalapa, México, D.F
43. Guzmán, V. (2007). *Espacios exteriores-plumaje de la arquitectura.* UAM-X, México.pp.17-26.
44. Haidegger, M. (1954). *Construir, habitar y pensar.* Vortäge und Aufsätze, G. Neske Pfullingen, Alemania.
45. Hall,E. (1972). *La dimensión oculta.* Siglo XXI, México.
46. Heimstra, N. (1979). *Psicología ambiental.* El Manual Moderno, México pp.31- 76.

47. Hernández S. Fernández-Collado, Baptista L. (2006). *Metodología de la investigación*. Mc. Graw Hill, México.
48. Hetzer, H. (1992). *El juego y los juguetes*. Ed. Kapeluz, Argentina.
49. Hillier, B. Hanson, J.(1993). *The social logic of Space*. Cambridge University Press. England
50. Holahan, C. (2007). *Psicología ambiental, un enfoque general*. Limusa, México
51. Holloway, G.E.T. (1982). *Concepción del espacio en el niño según Piaget*. Paidós, Barcelona. Pp. 9-35.
52. Huesmann, L. Rowell; Moise, T, Podolski J, Lynn, C; & Eron, Leonard D. (2003). *Longitudinal relations between children's exposure to TV violence and their aggressive and violent behavior in young adulthood: 1977-1992*. *Developmental Psychology*, 39(2), 210-221
53. INFONAVIT (1988). *La vivienda comunitaria en México*. Consorcio Editorial Comunicación S.A, México. pp.284-344.
54. INVI, (2000). *Sistema vecindario-entorno inmediato*. Instituto de la Vivienda. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Universidad de Chile.  
[http:// www.invi.uchile.cl/publicaciones/enfoque/sistemas.htm](http://www.invi.uchile.cl/publicaciones/enfoque/sistemas.htm).
55. Jerusalinski, A. (2005). *Psicoanálisis en problemas del desarrollo infantil*. Nueva Visión, Buenos Aires.
56. Jiménez, F. y Aragonés, J. (1986). *Introducción a la psicología ambiental*. Alianza, Madrid, pp. 21- 48 y 284- 301.
57. Koolhaas, R. (2008). *Espacio basura*. Ed. Gustavo Gili, Barcelona
58. Diario La Jornada (2010). *Preocupante, el aislamiento que son sometidos niños y niñas: GDF*. Sección Capital, Martes 6 de julio 2010 pp. 35
59. Lautrey, J. (1985). *Clase social, medio ambiente familiar e inteligencia*. Aprendizaje-visor. Madrid.
60. Lefebvre, H. (1974). *La producción del espacio*. Blackwell. Londres.
61. Levin, E. (2006). *¿Hacia una infancia virtual? La imagen corporal sin cuerpo*. Ed. Nueva Visión, Buenos Aires, Argentina.
62. Lindón, A. (2000). *La vida cotidiana y su espacio-temporalidad*. Ed. Anthropos. España

63. Lippman M, Friedlander S. K (1994). *Revising the particulate ambient air quality standard*. Environmental Science and Technology 28: 148A-150A.
64. Lleó, B. (2005). *El sueño de habitar*. Gustavo Gili, Barcelona Pp: 4-62
65. Margolín, V. (2005). *Las rutas del diseño*. Designio, México. p.63
66. Marshall, N (1972). *Privacy and environment*. Human Ecology. pp.93-100
67. Marshall, N (2010). *Environmental Components of Orientation Toward Privacy*. Multidisciplinary Social Science Program. Environmental Design Research. Michigan State University. pp: 246-251 [www.edra.org/.../EDRA02-Marshall](http://www.edra.org/.../EDRA02-Marshall)
68. Martínez, N (2000). *Reflexión sobre los espacios de los niños en la ciudad*. Arquitectura y Humanidades.  
[www.architecthum.edu.mx/architecthumtemp/ensayos/norma-martinez.htm](http://www.architecthum.edu.mx/architecthumtemp/ensayos/norma-martinez.htm)
69. Mattos, C. (2002). *Transformación de las ciudades latinoamericanas ¿Impactos de la globalización?* EURE (Santiago) v. 28. ISSN 0250-7161. Chile.
70. Mejía, M. (2009). *Del discurso inmobiliario a la habitabilidad del espacio residencial*. Bitàcora 14(1) 2009: 45-58 Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.
71. Meneses M, Monge, M.A. (2001). *El juego en los niños: un enfoque teórico*. Educación, sept. Año/vol.25, número 002. Universidad de Costa Rica. Costa Rica, pp.113-124.
72. Mercado, S. Ortega, R. Luna, M. (1995). *Habitabilidad de la vivienda –urbana y psicología ambiental*. UNAM, Facultad de psicología, México.
73. Muntañola, J. (1984). *El niño y la arquitectura: Manual instructivo sobre la enseñanza de la arquitectura y el urbanismo en las escuelas*. Oikos Tao, Barcelona.
74. Muntañola, J. (1983). *El niño y el medio ambiente – Orientaciones para los niños de 7 a 10 años de edad*: Oikos Tao, Barcelona.
75. Muntañola, J. (2008). *Architectonics. Mind, Land & Society Arquitectura e interacción social*. Edicions UPC, Barcelona
76. Muntañola, J. (2008). *El Paisaje Cultural como Paisaje Dialógico: Una Arquitectura hacia el futuro*. Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona.
77. Muntañola, J. (2010). *The Concept of Spatiality and the Childhood Theories: A general Sociology Forgotten Dimension*. International Research Team on

architecture and social sciences) [www.arquitectonics.com](http://www.arquitectonics.com), and the international review *Arquitectonics: Mind, Land and Society* (ISSN: 1579-4431) (2001-2011) in [www.amazon.com](http://www.amazon.com). Also the GIRAS group research has a huge archive of the Catalan Urban Form, more than 1000 medieval catalan settings, in the National Archive of Catalonia (Sant Cugat, Barcelona).

78. Newman, B. Newman, P. (2004). *Desarrollo del niño*. Limusa, México.
79. Newman, O. (1996). *Create defensible spaces*. U.S Institute for Community Design Analysis. Department of Housing and Urban Development, Center for Urban Policy Research Rutgers University, New York.
80. ONU UN-HABITAT (2003). *Programa de Asentamientos Humanos de las Naciones Unidas*. P.24  
[http://www.unhabitatrolac.org/observatorios\\_urbanos.asp?id\\_secao=14&id\\_idioma](http://www.unhabitatrolac.org/observatorios_urbanos.asp?id_secao=14&id_idioma)
81. ONU UN-HABITAT (2013). Programa de Asentamientos Humanos de las Naciones Unidas. Convocatorias.
82. Organización Mundial de la Salud, OMS (1999). *Documentos de posición sobre políticas de salud en la vivienda*. Organización Panamericana de la Salud División - Salud y Ambiente- Washington D.C
83. Parodi, A. (2005). *Puertas adentro: interioridad y espacio doméstico en el siglo XX*. Ediciones UPC, Barcelona pp:65
84. Pérez, F. (2011). *Seminario de Teoría del diseño-El proceso creativo-*. UAM-Xochimilco. México, D.F.
85. Piaget, J.10. (1972). *Memoria e inteligencia*. Argentina: Edit. El Ateneo
86. Peláez, P.P. (2007). *La calidad del espacio físico espacial del sistema de espacios públicos y su incidencia*. Escuela del HABITAT CEHAP Universidad Autónoma de Colombia, sede Medellín. Investigaciones 25, Colombia p: 33.
87. Pol, E. (1996). *La apropiación del espacio*. En I. Iñiguez y E. Pol (Coord.) *Cognición, representación y aplicación del espacio*, Publicaciones de la Universidad de Barcelona  
monografes psico/ socio/ ambientals no. 9 [www.ub.es/escult./docus2/apropia.doc](http://www.ub.es/escult./docus2/apropia.doc).
88. Ponce,J. (2002). *Poder local y Guetos urbanos. Las relaciones entre el Derecho urbanístico, la segregación espacial y la sostenibilidad social*. Minsiterio de

Administraciones Públicas Fundació Carles Pi i Sunyer D'Etudis Autònomic i Locals INAP. Barcelona p: 19

89. Prohansky, H. (1978). *Psicología ambiental: El hombre y su entorno físico*. Trillas, México. pp. 33 – 72.
90. Rivera, M.A y Dabat, A. (2007). *Cambio histórico mundial, conocimiento y desarrollo*. UNAM IIE y FE. Casa Juan Pablo Centro Cultural, México, D.F.
91. Robinson, Wilde, Navracruz, Haydel y Varady (2001). *Effects of reducing children's televisión and video game use on egressive behavior: a randomized controlled trial*. Archives of pediatrics and adolescent medicine, 155 (1), 17-23.
92. Rossi, A. (1966). *La arquitectura de la ciudad*. Ed. Gustavo Gili, Barcelona.
93. Said, I. (2007). *Architecture for Children Perception towards Built Environment*. Faculty of Built Environment, University Technology Malaysia. Department of Landscape Architecture.  
[http://eprints.utm.my/3575/1/Architectural\\_edu.pdf](http://eprints.utm.my/3575/1/Architectural_edu.pdf).
94. Saldarriaga,A (1996). *Espacio público y calidad de vida*. Serie Ciudad y Habitat. No. 3. Colombia.  
<http://barriotaller.org.co/.../Espacio%20publico%20y%20calidad%20de%20vida>.
95. Saldarriaga, A. (2002). *La arquitectura como experiencia espacio, cuerpo y sensibilidad*. Villegas Editores, Colombia. Pp: 31-38.
96. Sarquis, J. (2006). *Arquitectura y modos de habitar*. Nabuko, Buenos Aires.
97. Schmidt, E. (1974). *La percepción del hábitat*. Gustavo Gili, España, pp. 11-46.
98. SCH-SEDESOL (2009) *Estado Actual de la Vivienda en México 2009*. Gobierno Federal- Vivir mejor, México.
99. Segaud, M. (2008). *Antropologie de l'espace: habiter, fonder, distribuer, transformer*. Collection U. Serie Sociologie. A. Colín. París.
100. Shaffer, D.R.(2002). *Desarrollo social y de la personalidad*. Thomson, Madrid.
101. Singer, D, Singer J. (2001) *Handbook of the Children and the Media*. Sage Publications Inc. California
102. Theodorson, G.A. (1974). *Estudios de Ecología Humana 1*. Ed. Labor, S.A, Barcelona, España
103. Trias, E. (2004). *El hilo de la verdad*. Destino, Madrid. pp.61-105

- 104.UNICEF. (2002). *Pobreza y exclusión entre los niños urbanos*. Digest Innocenti 10.  
Centro de investigaciones Innocenti.
- 105.Unwin, S. (2003). *Análisis de la arquitectura*. Ed. Gustavo Gili, Barcelona pp.53-73.
- 106.Urra, J. et alles. (2000). *Televisión: impacto en la infancia*. Ed. Siglo XXI, México.
- 107.Valera, S. et al (1996). *Psicología Ambiental*.  
[http://ub.es/dppss/psicamb/5\\_monogr9](http://ub.es/dppss/psicamb/5_monogr9).



# Anexos



# Anexo 1

Cuestionario cerrado



**Datos generales:**

4.- La casa donde anteriormente vivía era:

( ) Casa unifamiliar ( ) Casa en condominio horizontal ( ) Departamento vertical

( ) Departamento en condominio vertical

5.- ¿Cuántas personas habitan mi vivienda? \_\_\_\_\_

6.- Realicé modificaciones al proyecto original de mi vivienda para satisfacer mis necesidades espaciales.

( ) Si ( ) No

7.- Número de años de vivir en esta vivienda:

1-5 ( ) 6-10 ( ) 11-15 ( ) 16-20 ( ) 21- 25 ( ) más de 26 años ( ).

8.- Número de autos que poseo: \_\_\_\_\_.

9.- Recibo visitas a menudo:

( ) Si ( ) No

10.- Tengo mascotas. ¿Qué tipo? \_\_\_\_\_

( ) Si ( ) No

11.- Mi conjunto habitacional cuenta con administración Si ( ) No ( )

Costo de mantenimiento \_\_\_\_\_

12.- Características generales de mi vivienda:

Niveles del edificio \_\_\_\_\_

No. departamentos por nivel \_\_\_\_\_

Niveles dentro del departamento \_\_\_\_\_

Superficie \_\_\_\_\_

13.- Mi vivienda cuenta con (indique CUÁLES y CUÁNTOS locales tiene su vivienda):

Escalera \_\_\_\_\_

Elevador \_\_\_\_\_

Sala \_\_\_\_\_

Patio \_\_\_\_\_

Comedor \_\_\_\_\_

Cto. de servicio \_\_\_\_\_

Cocina \_\_\_\_\_

Cto. de lavado \_\_\_\_\_

Baños \_\_\_\_\_

Estacionamiento \_\_\_\_\_

Estudio \_\_\_\_\_

Jardín \_\_\_\_\_

Recámaras \_\_\_\_\_

Área de juegos \_\_\_\_\_

Áreas deportivas \_\_\_\_\_ ¿Qué tipo? \_\_\_\_\_

Salón de usos múltiples \_\_\_\_\_

Áreas de esparcimiento familiar \_\_\_\_\_ ¿Qué tipo? \_\_\_\_\_

Área comercial \_\_\_\_\_ Tipo: \_\_\_\_\_

13.- Le doy otro uso a los espacios asignados de mi vivienda para:

---

---

---

---

---

---

14.- Marque con una (X). La percepción que tengo hacia mi casa es:

Acogedora _____	Nada acogedora _____
Cómoda _____	Incómoda _____
Amplia _____	Reducida _____
Muy funcional _____	Nada funcional _____
Suficiente _____	Insuficiente _____
Iluminada _____	Poco iluminada _____
Ventilada _____	Poco ventilada _____
Segura _____	Insegura _____
Une _____	Separa _____
Privacidad _____	Sin privacidad _____
Silenciosa _____	Ruidosa _____
Poco conflictiva _____	Muy conflictiva _____

15.- ¿Cuántos niños habitan la vivienda? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Sexo femenino \_\_\_\_\_ Sexo masculino

16.- Edades de los niños que habitan la vivienda:

0-3 \_\_\_\_\_ 4-6 \_\_\_\_\_ 7-9 \_\_\_\_\_ 10-12 \_\_\_\_\_ 13-16 \_\_\_\_\_

17.- ¿Comparten recámara algunos de ellos? \_\_\_\_\_ ¿Quiénes? \_\_\_\_\_

18.- Tipos de patologías que presentan los niños por las condiciones de la vivienda:

Asma \_\_\_\_\_ Alergias \_\_\_\_\_ de qué tipo: \_\_\_\_\_

Obesidad \_\_\_\_\_

19.- Tipo de patologías de orden psicológico:

Hiperactividad \_\_\_\_\_ Déficit de atención \_\_\_\_\_ Depresión \_\_\_\_\_

Estrés \_\_\_\_\_ Fobias \_\_\_\_\_ Agresividad \_\_\_\_\_

20.- ¿Cuáles espacios son los preferidos por el niño para estar y jugar dentro de la vivienda?

Su recámara \_\_\_\_\_ Recámara principal \_\_\_\_\_ Baño \_\_\_\_\_ Cocina \_\_\_\_\_

Sala \_\_\_\_\_ Comedor \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_.

21.- ¿Cuáles espacios son los preferidos por los niños para socializar en el espacio inmediato comunitario?

Área de juegos \_\_\_\_\_ Estacionamiento \_\_\_\_\_ Andadores \_\_\_\_\_ Jardín \_\_\_\_\_

Vestíbulo del edificio \_\_\_\_\_ Otro especifique \_\_\_\_\_

22.- Tiene que acudir a algún centro de esparcimiento o lugar para que su hijo tenga actividad física o socialice ( ) SI ( ) No Especifique \_\_\_\_\_

23.- ¿Qué mejora haría a su conjunto habitacional?

---

---

---

## Anexo 2

Resumen de matrices

Villa Olímpica







### Matriz de las condiciones de habitabilidad en el espacio inmediato comunitario

### Programa arquitectónico y equipamiento

	Vestíbulo	Escaleras	Andadores	Explanadas	Áreas verdes	Vialidades	Estac. Autos	Adeportivas	Área juegos
<b>Caso 1</b>									
Superficie	8	10	10	10	8	8	9	6	6
Organización espacial	8	10	9	10	8	8	9	6	9
Funcionalidad	8	10	9	10	8	9	9	6	9
Privacidad	6	10	10	8	8	8	9	8	9
Mobiliario	6	9	8	0	8	0	9	6	6
Seguridad	10	10	10	10	6	0	10	10	8
Vigilabilidad	10	6	8	8	8	8	10	8	8
<b>PROMEDIO</b>	<b>8.00</b>	<b>9.29</b>	<b>9.14</b>	<b>8.00</b>	<b>7.71</b>	<b>5.86</b>	<b>9.29</b>	<b>7.14</b>	<b>7.86</b>
<b>Factores ambientales</b>	Vestíbulo	Escaleras	Andadores	Explanadas	Áreas verdes	Vialidades	Estac. Autos	Adeportivas	Área juegos
Térmica del espacio	6	9	9	10	9	9	9	10	10
Ruido	10	10	8	8	8	9	9	8	8
Iluminación y ventilación	6	6	10	10	8	9	9	10	10
<b>PROMEDIO</b>	<b>7.33</b>	<b>8.33</b>	<b>9.00</b>	<b>9.33</b>	<b>8.33</b>	<b>9.00</b>	<b>9.00</b>	<b>9.33</b>	<b>9.33</b>
<b>Caso 2</b>	Vestíbulo	Escaleras	Andadores	Explanadas	Áreas verdes	Vialidades	Estac. Autos	Adeportivas	Área juegos
Superficie	9	10	10	10	8	8	8	6	6
Organización espacial	6	10	10	6	8	8	9	6	6
Funcionalidad	8	10	8	8	8	9	9	6	8
Privacidad	8	8	8	8	6	9	9	8	8
Mobiliario	8	8	6	6	6	6	9	6	6
Seguridad	6	8	8	8	6	6	10	10	8
Vigilabilidad	6	6	0	0	6	6	9	6	6
<b>PROMEDIO</b>	<b>7.29</b>	<b>8.57</b>	<b>7.14</b>	<b>6.57</b>	<b>6.86</b>	<b>7.43</b>	<b>9.00</b>	<b>6.86</b>	<b>6.86</b>
<b>Factores ambientales</b>	Vestíbulo	Escaleras	Andadores	Explanadas	Áreas verdes	Vialidades	Estac. Autos	Adeportivas	Área juegos
Térmica del espacio	6	9	9	10	9	9	9	10	10
Ruido	10	10	8	8	8	9	9	10	8
Iluminación y ventilación	6	6	6	6	8	9	9	10	8
<b>PROMEDIO</b>	<b>7.33</b>	<b>8.33</b>	<b>7.67</b>	<b>8.00</b>	<b>8.33</b>	<b>9.00</b>	<b>9.00</b>	<b>10.00</b>	<b>8.67</b>
<b>Caso 3</b>	Vestíbulo	Escaleras	Andadores	Explanadas	Áreas verdes	Vialidades	Estac. Autos	Adeportivas	Área juegos
Superficie	10	10	10	6	8	10	10	6	6
Organización espacial	9	9	10	6	8	10	9	6	9
Funcionalidad	9	10	9	8	6	9	9	6	0
Privacidad	6	8	10	6	6	9	9	8	8
Mobiliario	9	9	9	6	8	9	6	6	6
Seguridad	10	10	10	10	6	6	9	10	8
Vigilabilidad	10	9	6	6	10	8	9	8	8
<b>PROMEDIO</b>	<b>9.00</b>	<b>9.29</b>	<b>9.14</b>	<b>6.86</b>	<b>7.43</b>	<b>8.71</b>	<b>8.71</b>	<b>7.14</b>	<b>6.43</b>
<b>Factores ambientales</b>	Vestíbulo	Escaleras	Andadores	Explanadas	Áreas verdes	Vialidades	Estac. Autos	Adeportivas	Área juegos
Térmica del espacio	6	9	9	10	9	9	9	10	10
Ruido	10	10	8	9	8	9	9	10	8
Iluminación y ventilación	6	6	6	10	8	9	9	10	10
<b>PROMEDIO</b>	<b>7.33</b>	<b>8.33</b>	<b>7.67</b>	<b>9.67</b>	<b>8.33</b>	<b>9.00</b>	<b>9.00</b>	<b>10.00</b>	<b>9.33</b>
<b>Caso 4</b>	Vestíbulo	Escaleras	Andadores	Explanadas	Áreas verdes	Vialidades	Estac. Autos	Adeportivas	Área juegos
Superficie	9	10	10	10	8	8	8	6	6
Organización espacial	10	10	10	6	8	8	9	6	9
Funcionalidad	10	10	9	8	8	9	9	6	9
Privacidad	9	10	10	8	10	9	9	8	9
Mobiliario	9	9	8	0	8	9	9	6	6
Seguridad	10	10	10	10	6	6	10	10	8
Vigilabilidad	10	9	6	9	9	8	9	8	8
<b>PROMEDIO</b>	<b>9.57</b>	<b>9.71</b>	<b>9.00</b>	<b>7.29</b>	<b>8.14</b>	<b>8.14</b>	<b>9.00</b>	<b>7.14</b>	<b></b>

[illegible]

Copilco-Universidad

Conjunto habitacional:	Conjunto Habitacional Copicó Universidad								
Superficie de la vivienda:	75 a 105								
No. niveles:	1								
No. habitaciones:	2 a 3								
Matriz de condiciones de habitabilidad dentro de la vivienda									
Programa arquitectónico									
	Sala	Comedor	Cocina	Baño	Cto. servicio	Estudio	Recámara 1	Recámara 2	Recámara 3
Caso 1									
Superficie	8	8	6	9	6		8	8	
Organización espacial	9	9	9	8	6		8	9	
Funcionalidad	8	8	8	9	6		8	9	
Privacidad	9	9	8	10	8		9	9	
Mobiliario	9	9	8	10	6		9	10	
Seguridad	10	10	8	10	6		10	10	
Vigilabilidad	9	10	9	10	6		8	10	
PROMEDIO	8.86	9.00	8.00	9.43	6.29		8.57	9.29	
Factores ambientales	Sala	Comedor	Cocina	Baño	Cto. servicio	Estudio	Recámara 1	Recámara 2	Recámara 3
Térmica del espacio	3	3	9	8	0		8	8	
Ruido	3	3	3	3	3		3	3	
Iluminación y ventilación	9	10	9	6	6		8	8	
PROMEDIO	5.00	5.33	7.00	5.67	3.00		6.33	6.33	
Caso 2	Sala	Comedor	Cocina	Baño	Cto. servicio	Estudio	Recámara 1	Recámara 2	Recámara 3
Superficie	9	9	8	10	6		8	6	
Organización espacial	10	9	9	9	8		8	8	
Funcionalidad	10	8	8	9	8		9	6	
Privacidad	6	9	8	10	8		8	6	
Mobiliario	6	8	8	9	8		8	6	
Seguridad	10	10	8	10	9		10	10	
Vigilabilidad	9	10	8	10	3		9	10	
PROMEDIO	8.57	9.00	8.14	9.57	7.14		8.57	7.43	
Factores ambientales	Sala	Comedor	Cocina	Baño	Cto. servicio	Estudio	Recámara 1	Recámara 2	Recámara 3
Térmica del espacio	9	0	10	9	6		8	8	
Ruido	9	0	9	9	8		9	9	
Iluminación y ventilación	9	10	8	9	6		8	8	
PROMEDIO	9.00	3.33	9.00	9.00	6.67		8.33	8.33	
Caso 3	Sala	Comedor	Cocina	Baño	Cto. servicio	Estudio	Recámara 1	Recámara 2	Recámara 3
Superficie	6	8	6	10	6		6	6	
Organización espacial	6	8	8	9	6		8	6	
Funcionalidad	6	8	8	6	6		8	6	
Privacidad	6	8	8	8	8		8	6	
Mobiliario	8	8	8	8	8		8	8	
Seguridad	10	10	8	10	8		10	10	
Vigilabilidad	10	10	8	8	8		8	10	
PROMEDIO	7.43	8.57	7.71	8.43	7.14		8.00	7.43	
Factores ambientales	Sala	Comedor	Cocina	Baño	Cto. servicio	Estudio	Recámara 1	Recámara 2	Recámara 3
Térmica del espacio	8	8	10	9	8		8	8	
Ruido	8	8	0	9	8		9	8	
Iluminación y ventilación	8	8	9	9	8		8	8	
PROMEDIO	8.00	8.00	6.33	9.00	8.00		8.33	8.00	
Caso 4	Sala	Comedor	Cocina	Baño	Cto. servicio	Estudio	Recámara 1	Recámara 2	Recámara 3
Superficie	10	10	8	10	10	10	8	10	6
Organización espacial	10	10	9	10	10	10	10	10	6
Funcionalidad	10	10	10	10	10	9	8	10	8
Privacidad	9	9	10	10	10	9	9	0	0
Mobiliario	10	10	10	10	10	8	9	10	0
Seguridad	10	10	10	10	10	10	10	10	8
Vigilabilidad	10	10	10	10	10	10	8	10	0
PROMEDIO	9.86	9.86	9.57	10.00	10.00	9.43	8.86	8.57	4.00
Factores ambientales	Sala	Comedor	Cocina	Baño	Cto. servicio	Estudio	Recámara 1	Recámara 2	Recámara 3
Térmica del espacio	0	0	10	9	8	0	8	8	6
Ruido	0	0	0	9	8	0	9	9	0
Iluminación y ventilación	10	10	9	9	8	0	8	8	0
PROMEDIO	3.33	3.33	6.33	9.00	8.00	0.00	8.33	8.33	2.00
E= Excelente= 10									
A= Adecuada = 9									
S= Suficiente= 8									
IS= Insuficiente= 6									
PA= Poco adecuada= 3									
IA= Inadecuada= 0									

[illegible]

Matriz de las condiciones de habitabilidad en el espacio inmediato comunitario									
Programa arquitectónico y equipamiento									
	Vestíbulo	Escaleras	Andadores	Explanadas	Áreas verdes	Vialidades	Estac. Autos	Adeportivas	Área juegos
Caso 1									
Superficie	8	10	10	10	9	6	6	6	6
Organización espacial	6	10	9	6	8	6	6	6	8
Funcionalidad	8	10	9	8	8	6	6	6	8
Privacidad	6	10	10	8	8	8	8	8	9
Mobiliario	6	9	8	6	8	6	6	6	6
Seguridad	8	10	10	6	6	6	6	6	6
Vigilabilidad	3	6	8	6	8	8	6	6	8
PROMEDIO	6.43	9.29	9.14	7.14	7.86	6.57	6.29	6.29	7.29
Factores ambientales	Vestíbulo	Escaleras	Andadores	Explanadas	Áreas verdes	Vialidades	Estac. Autos	Adeportivas	Área juegos
Térmica del espacio	6	6	9	9	9	9	8	9	10
Ruido	3	3	3	3	8	8	8	6	3
Iluminación y ventilación	6	6	10	10	9	9	8	10	9
PROMEDIO	5.00	5.00	7.33	7.33	8.67	8.67	8.00	8.33	7.33
Caso 2	Vestíbulo	Escaleras	Andadores	Explanadas	Áreas verdes	Vialidades	Estac. Autos	Adeportivas	Área juegos
Superficie	8	10	10	10	3	8	6	6	6
Organización espacial	8	10	9	10	6	3	6	6	9
Funcionalidad	6	10	3	10	6	3	3	6	9
Privacidad	6	8	8	8	8	8	8	8	9
Mobiliario	6	9	6	0	6	6	6	6	6
Seguridad	8	10	6	3	6	0	3	3	3
Vigilabilidad	8	6	6	6	8	6	3	6	6
	7.14	9.00	6.86	6.71	6.14	4.86	5.00	5.86	6.86
Factores ambientales	Vestíbulo	Escaleras	Andadores	Explanadas	Áreas verdes	Vialidades	Estac. Autos	Adeportivas	Área juegos
Térmica del espacio	6	9	9	10	9	9	9	10	9
Ruido	3	3	3	3	8	8	9	8	8
Iluminación y ventilación	3	3	10	10	9	8	9	10	10
PROMEDIO	4.00	5.00	7.33	7.67	8.67	8.33	9.00	9.33	9.00
Caso 3	Vestíbulo	Escaleras	Andadores	Explanadas	Áreas verdes	Vialidades	Estac. Autos	Adeportivas	Área juegos
Superficie	8	10	9	10	8	8	9	3	3
Organización espacial	8	10	9	10	8	8	9	3	3
Funcionalidad	8	10	8	10	8	9	9	3	6
Privacidad	6	8	6	8	8	8	9	3	3
Mobiliario	6	9	6	0	8	0	9	3	6
Seguridad	10	10	6	3	6	3	8	0	6
Vigilabilidad	8	6	6	6	6	6	6	3	3
PROMEDIO	7.71	9.00	7.14	6.71	7.43	6.00	8.43	2.57	4.29
Factores ambientales	Vestíbulo	Escaleras	Andadores	Explanadas	Áreas verdes	Vialidades	Estac. Autos	Adeportivas	Área juegos
Térmica del espacio	6	9	9	10	9	9	9	6	9
Ruido	3	8	3	3	8	9	9	8	3
Iluminación y ventilación	8	6	10	10	8	9	9	8	10
PROMEDIO	5.67	7.67	7.33	7.67	8.33	9.00	9.00	7.33	7.33
Caso 4	Vestíbulo	Escaleras	Andadores	Explanadas	Áreas verdes	Vialidades	Estac. Autos	Adeportivas	Área juegos
Superficie	8	10	10	10	8	8	9	6	6
Organización espacial	8	10	9	10	8	8	9	6	9
Funcionalidad	8	10	9	10	8	9	9	6	9
Privacidad	6	10	10	8	8	8	9	8	9
Mobiliario	6	9	8	0	8	0	9	6	6
Seguridad	10	10	10	10	6	0	10	10	8
Vigilabilidad	10	6	8	8	8	8	10	8	8
PROMEDIO	8.00	9.29	9.14	8.00	7.71	5.86	9.29	7.14	7.86
Factores ambientales	Vestíbulo	Escaleras	Andadores	Explanadas	Áreas verdes	Vialidades	Estac. Autos	Adeportivas	Área juegos
Térmica del espacio	6	9	9	10	9	9	9	10	10
Ruido	10	10	8	8	8	9	9	8	8
Iluminación y ventilación	6	6	10	10	8	9	9	10	10
PROMEDIO	7.33	8.33	9.00	9.33	8.33	9.00	9.00	9.33	9.33
E= Excelente= 10									
A= Adecuada = 9									
S= Suficiente= 8									
IS= Insuficiente= 6									
PA= Poco adecuada= 3									
IA= Inadecuada= 0									



Matriz de interacción socio-espacial en el espacio inmediato comunitario									
Apropiación y socialización del espacio en niños de 6 a 12 años									
Espacio - Individuo	Placer	Activación	Control	Operatividad	Privacidad	Sociabilidad	Inteligibilidad	Seguridad	Independ.
Caso 1									
Vestíbulo	0	10	8	8	0	0	10	8	8
Escaleras	0	10	8	8	0	0	10	8	8
Andadores	10	8	10	10	8	10	10	10	10
Explanadas	10	8	10	10	10	10	10	10	10
Áreas verdes	10	10	8	8	10	8	8	8	8
Estacionamiento de autos	8	10	0	8	8	8	10	8	8
Áreas deportivas	10	10	8	10	8	10	10	0	0
Área de juegos	8	10	8	10	8	10	10	8	0
PROMEDIO	7.00	9.50	7.50	9.00	6.50	7.00	9.75	7.50	6.50
Caso 2									
Placer	Placer	Activación	Control	Operatividad	Privacidad	Sociabilidad	Inteligibilidad	Seguridad	Independ.
Vestíbulo	8	10	8	8	8	8	8	8	8
Escaleras	0	10	0	8	0	0	10	0	8
Andadores	10	8	10	10	8	8	10	10	10
Explanadas	10	8	10	10	10	10	10	10	10
Áreas verdes	0	10	0	8	8	0	8	0	0
Estacionamiento de autos	10	10	0	0	10	10	0	10	10
Áreas deportivas	10	10	8	10	10	10	10	10	10
Área de juegos	8	8	10	10	8	8	10	10	10
PROMEDIO	7.00	9.25	5.75	8.00	7.75	6.75	8.25	7.25	8.25
Caso 3									
Placer	Placer	Activación	Control	Operatividad	Privacidad	Sociabilidad	Inteligibilidad	Seguridad	Independ.
Vestíbulo	0	8	10	8	0	0	10	8	8
Escaleras	0	8	10	8	0	0	10	8	8
Andadores	10	8	10	10	8	8	10	10	10
Explanadas	10	8	10	10	10	10	10	10	10
Áreas verdes	8	0	8	0	0	0	8	8	8
Estacionamiento de autos	0	10	0	0	0	10	10	10	0
Áreas deportivas	10	10	10	10	10	0	10	0	0
Área de juegos	8	10	10	10	8	8	10	0	0
PROMEDIO	5.75	7.75	8.50	7.00	4.50	4.50	9.75	6.75	5.50
Caso 4									
Placer	Placer	Activación	Control	Operatividad	Privacidad	Sociabilidad	Inteligibilidad	Seguridad	Independ.
Vestíbulo	0	10	10	8	0	0	10	8	8
Escaleras	0	10	10	8	0	0	10	8	8
Andadores	10	8	10	10	8	8	10	10	10
Explanadas	10	8	10	10	10	10	10	10	10
Áreas verdes	8	10	8	0	0	0	8	8	8
Estacionamiento de autos	0	10	0	0	0	0	10	0	0
Áreas deportivas	10	8	10	10	10	10	10	10	10
Área de juegos	8	8	10	10	8	8	10	10	10
PROMEDIO	5.75	9.00	8.50	7.00	4.50	4.50	9.75	8.00	8.00
Mucho= 10									
Poco= 8									
Nada=0									

Vistas de Maurel

Conjunto habitacional:	Vistas del Maurel								
Superficie de la vivienda:	65								
No. niveles:	1								
No. habitaciones:	2								
Matriz de condiciones de habitabilidad dentro de la vivienda									
Programa arquitectónico									
Caso 1	Sala	Comedor	Cocina	Baño	Cto. servicio	Estudio	Recámara 1	Recámara 2	Recámara 3
Superficie	6	6	6	10	3		8	8	
Organización espacial	8	8	8	10	3		8	8	
Funcionalidad	8	8	8	10	3		8	8	
Privacidad	3	8	9	10	8		9	8	
Mobiliario	6	8	8	10	6		8	8	
Seguridad	10	10	10	10	6		10	10	
Vigilabilidad	10	10	10	10	6		9	10	
PROMEDIO	7.29	8.29	8.43	10.00	5.00		8.57	8.57	
Factores ambientales	Sala	Comedor	Cocina	Baño	Cto. servicio	Estudio	Recámara 1	Recámara 2	Recámara 3
Térmica del espacio	9	8	6	9	6		8	8	
Ruido	8	8	8	9	8		9	9	
Iluminación y ventilación	10	10	6	9	3		8	8	
PROMEDIO	9.00	8.67	6.67	9.00	5.67		8.33	8.33	
Caso 2	Sala	Comedor	Cocina	Baño	Cto. servicio	Estudio	Recámara 1	Recámara 2	Recámara 3
Superficie	6	6	6	8	3		8	6	
Organización espacial	8	8	6	8	6		10	3	
Funcionalidad	8	8	6	9	6		8	3	
Privacidad	8	9	6	10	6		9	0	
Mobiliario	8	8	6	8	6		9	6	
Seguridad	9	10	6	10	6		10	3	
Vigilabilidad	10	10	10	10	6		8	10	
PROMEDIO	8.14	8.43	6.57	9.00	5.57		8.86	4.43	
Factores ambientales	Sala	Comedor	Cocina	Baño	Cto. servicio	Estudio	Recámara 1	Recámara 2	Recámara 3
Térmica del espacio	9	9	9	9	3		8	8	
Ruido	8	8	8	9	8		9	3	
Iluminación y ventilación	10	10	6	9	3		8	8	
PROMEDIO	9.00	9.00	7.67	9.00	4.67		8.33	6.33	
Caso 3	Sala	Comedor	Cocina	Baño	Cto. servicio	Estudio	Recámara 1	Recámara 2	Recámara 3
Superficie	6	6	6	10	6		8	6	6
Organización espacial	3	8	8	10	6		8	8	6
Funcionalidad	3	8	8	10	6		8	8	3
Privacidad	0	8	6	10	8		8	8	3
Mobiliario	6	8	6	10	8		9	8	6
Seguridad	3	8	6	10	8		10	10	6
Vigilabilidad	10	10	9	0	8		8	10	3
PROMEDIO	4.43	8.00	7.00	8.57	7.14		8.43	8.29	4.71
Factores ambientales	Sala	Comedor	Cocina	Baño	Cto. servicio	Estudio	Recámara 1	Recámara 2	Recámara 3
Térmica del espacio	8	0	10	9	8		8	8	8
Ruido	3	0	8	9	8		9	8	3
Iluminación y ventilación	9	10	9	9	8		8	8	8
PROMEDIO	6.67	3.33	9.00	9.00	8.00		8.33	8.00	6.33
Caso 4	Sala	Comedor	Cocina	Baño	Cto. servicio	Estudio	Recámara 1	Recámara 2	Recámara 3
Superficie	10	10	6	8	6		8	8	
Organización espacial	9	6	8	8	9		9	9	
Funcionalidad	10	8	6	8	6		8	9	
Privacidad	9	8	8	8	8		9	0	
Mobiliario	9	8	8	8	6		8	9	
Seguridad	10	8	8	8	8		10	10	
Vigilabilidad	10	8	8	10	8		9	10	
PROMEDIO	9.57	8.00	7.43	8.29	7.29		8.71	7.86	
Factores ambientales	Sala	Comedor	Cocina	Baño	Cto. servicio	Estudio	Recámara 1	Recámara 2	Recámara 3
Térmica del espacio	8	8	10	8	8		8	8	
Ruido	9	9	8	8	8		9	9	
Iluminación y ventilación	9	9	9	9	8		8	8	
PROMEDIO	8.67	8.67	9.00	8.33	8.00		8.33	8.33	
E= Excelente= 10									
A= Adecuada = 9									
S= Suficiente= 8									
IS= Insuficiente= 6									
PA= Poco adecuada= 3									
IA= Inadecuada= 0									



Matriz de las condiciones de habitabilidad en el espacio inmediato comunitario									
Programa arquitectónico y equipamiento									
	Vestibulo	Escaleras	Andadores	Explanadas	Áreas verdes	Vialidades	Estac. Autos	Adeportivas	Área juegos
Caso 1									
Superficie	8	10	10	10	8	8	9	6	6
Organización espacial	8	10	9	10	8	9	9	6	6
Funcionalidad	8	10	9	10	9	9	9	6	8
Privacidad	8	10	10	8	8	8	8	8	9
Mobiliario	6	9	8	0	9	8	8	6	6
Seguridad	8	8	10	10	9	6	8	3	8
Vigilabilidad	9	6	8	8	8	8	10	3	9
PROMEDIO	7.86	9.00	9.14	8.00	8.43	8.00	8.71	5.43	7.43
Factores ambientales	Vestibulo	Escaleras	Andadores	Explanadas	Áreas verdes	Vialidades	Estac. Autos	Adeportivas	Área juegos
Térmica del espacio	6	9	9	10	9	9	9	10	10
Ruido	8	8	8	8	8	9	9	8	8
Iluminación y ventilación	9	9	10	10	9	9	9	10	10
PROMEDIO	7.67	8.67	9.00	9.33	8.67	9.00	9.00	9.33	9.33
Caso 2	Vestibulo	Escaleras	Andadores	Explanadas	Áreas verdes	Vialidades	Estac. Autos	Adeportivas	Área juegos
Superficie	8	10	10	10	9	8	9	9	6
Organización espacial	8	10	10	10	9	8	9	6	8
Funcionalidad	8	10	10	10	10	9	9	3	8
Privacidad	6	8	10	8	8	8	9	8	9
Mobiliario	8	9	8	8	8	0	8	6	6
Seguridad	10	9	10	8	6	0	8	3	9
Vigilabilidad	8	6	8	8	8	8	10	3	10
PROMEDIO	8.00	8.86	9.43	8.86	8.29	5.86	8.86	5.43	8.00
Factores ambientales	Vestibulo	Escaleras	Andadores	Explanadas	Áreas verdes	Vialidades	Estac. Autos	Adeportivas	Área juegos
Térmica del espacio	6	9	9	10	9	9	9	10	10
Ruido	10	10	8	8	8	8	8	8	8
Iluminación y ventilación	6	6	10	10	8	9	9	10	10
PROMEDIO	7.33	8.33	9.00	9.33	8.33	8.67	8.67	9.33	9.33
Caso3	Vestibulo	Escaleras	Andadores	Explanadas	Áreas verdes	Vialidades	Estac. Autos	Adeportivas	Área juegos
Superficie	8	8	10	10	9	8	8	8	6
Organización espacial	8	8	9	6	9	8	8	3	8
Funcionalidad	8	8	9	6	8	9	8	6	8
Privacidad	3	10	10	8	8	8	9	8	8
Mobiliario	6	9	9	6	8	8	9	6	6
Seguridad	8	10	10	6	6	8	10	6	8
Vigilabilidad	8	6	9	6	8	8	8	3	8
PROMEDIO	7.00	8.43	9.43	6.86	8.00	8.14	8.57	5.71	7.43
Factores ambientales	Vestibulo	Escaleras	Andadores	Explanadas	Áreas verdes	Vialidades	Estac. Autos	Adeportivas	Área juegos
Térmica del espacio	6	9	9	10	9	9	9	10	10
Ruido	3	8	8	8	8	8	9	8	8
Iluminación y ventilación	6	6	10	10	8	9	9	10	10
PROMEDIO	5.00	7.67	9.00	9.33	8.33	8.67	9.00	9.33	9.33
Caso 4	Vestibulo	Escaleras	Andadores	Explanadas	Áreas verdes	Vialidades	Estac. Autos	Adeportivas	Área juegos
Superficie	8	10	10	10	8	8	9	8	6
Organización espacial	8	10	9	10	8	8	9	8	9
Funcionalidad	8	10	9	10	8	9	9	8	9
Privacidad	6	10	10	8	8	8	9	8	8
Mobiliario	6	9	8	0	6	0	9	6	8
Seguridad	10	10	10	10	6	0	8	10	8
Vigilabilidad	8	6	8	8	8	8	10	8	9
PROMEDIO	7.71	9.29	9.14	8.00	7.43	5.86	9.00	8.00	8.14
Factores ambientales	Vestibulo	Escaleras	Andadores	Explanadas	Áreas verdes	Vialidades	Estac. Autos	Adeportivas	Área juegos
Térmica del espacio	6	9	9	10	9	9	9	10	10
Ruido	8	8	8	8	8	9	9	8	8
Iluminación y ventilación	9	9	10	10	8	9	9	10	10
PROMEDIO	7.67	8.67	9.00	9.33	8.33	9.00	9.00	9.33	9.33
E= Excelente= 10									
A= Adecuada = 9									
S= Suficiente= 8									
IS= Insuficiente= 6									
PA= Poco adecuada= 3									
IA= Inadecuada= 0									

Matriz de interacción socio-espacial en el espacio inmediato comunitario									
Apropiación y socialización del espacio en niños de 6 a 12 años									
Espacio - Individuo	Placer	Activación	Control	Operatividad	Privacidad	Sociabilidad	Inteligibilidad	Seguridad	Independ.
Caso 1									
Vestíbulo	8	10	10	8	8	10	10	10	10
Escaleras	0	10	10	8	8	0	10	8	8
Andadores	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Explanadas	10	8	10	10	10	10	10	10	10
Áreas verdes	8	8	8	0	8	0	8	8	8
Estacionamiento de autos	0	0	0	0	0	0	10	0	0
Áreas deportivas	0	10	0	8	0	10	10	0	0
Área de juegos	10	10	10	10	10	8	10	10	10
PROMEDIO	5.75	8.25	7.25	6.75	6.75	6.00	9.75	7.00	7.00
Caso 2	Placer	Activación	Control	Operatividad	Privacidad	Sociabilidad	Inteligibilidad	Seguridad	Independ.
Vestíbulo	10	10	10	8	0	10	10	10	10
Escaleras	0	10	10	8	0	0	10	8	10
Andadores	10	8	10	10	8	10	10	10	10
Explanadas	10	8	10	10	10	10	10	10	10
Áreas verdes	10	10	8	0	0	0	8	10	8
Estacionamiento de autos	0	0	0	0	0	0	10	0	0
Áreas deportivas	0	10	8	8	8	8	10	8	0
Área de juegos	10	10	10	10	10	10	10	10	10
PROMEDIO	6.25	8.25	8.25	6.75	4.50	6.00	9.75	8.25	7.25
Caso 3	Placer	Activación	Control	Operatividad	Privacidad	Sociabilidad	Inteligibilidad	Seguridad	Independ.
Vestíbulo	8	10	10	8	8	10	10	10	10
Escaleras	0	10	10	8	0	0	10	8	10
Andadores	10	8	10	10	10	10	10	10	10
Explanadas	10	8	10	10	10	10	10	10	10
Áreas verdes	8	10	8	0	8	0	8	8	8
Estacionamiento de autos	8	10	0	0	0	8	10	0	0
Áreas deportivas	0	8	0	8	0	8	10	0	0
Área de juegos	10	10	10	10	10	10	10	10	10
PROMEDIO	6.75	9.25	7.25	6.75	5.75	7.00	9.75	7.00	7.25
Caso 4	Placer	Activación	Control	Operatividad	Privacidad	Sociabilidad	Inteligibilidad	Seguridad	Independ.
Vestíbulo	8	8	8	10	0	8	10	8	8
Escaleras	0	10	10	8	0	0	10	8	8
Andadores	10	8	10	10	8	8	10	10	10
Explanadas	10	8	10	10	10	10	10	10	10
Áreas verdes	8	10	0	0	0	0	8	8	8
Estacionamiento de autos	0	10	0	0	0	0	10	0	0
Áreas deportivas	10	8	8	10	10	10	10	10	10
Área de juegos	10	10	10	10	8	8	10	10	10
PROMEDIO	7.00	9.00	7.00	7.25	4.50	5.50	9.75	8.00	8.00
Mucho= 10									
Poco= 8									
Nada=0									

Tres Lagos

Conjunto habitacional:	Tres Lagos								
Superficie de la vivienda:	65 a 122 m2								
No. niveles:	1								
No. habitaciones:	2								
Matriz de condiciones de habitabilidad dentro de la vivienda									
Programa arquitectónico									
Caso 1	Sala	Comedor	Cocina	Baño	Cto. servicio	Estudio	Recámara 1	Recámara 2	Recámara 3
Superficie	8	8	8	10	3	6	8	8	
Organización espacial	8	9	9	10	3	6	8	8	
Funcionalidad	8	8	9	10	3	6	8	8	
Privacidad	6	8	9	10	8	3	9	8	
Mobiliario	9	9	9	10	6	6	8	8	
Seguridad	10	10	10	10	6	6	10	10	
Vigilabilidad	10	10	10	10	6	10	9	10	
PROMEDIO	8.43	8.86	9.14	10.00	5.00	6.14	8.57	8.57	
Factores ambientales	Sala	Comedor	Cocina	Baño	Cto. servicio	Estudio	Recámara 1	Recámara 2	Recámara 3
Térmica del espacio	9	9	8	9	8	8	8	8	
Ruido	9	9	9	9	3	3	3	3	
Iluminación y ventilación	10	10	6	9	3	3	8	8	
PROMEDIO	9.33	9.33	7.67	9.00	4.67	4.67	6.33	6.33	
Caso 2	Sala	Comedor	Cocina	Baño	Cto. servicio	Estudio	Recámara 1	Recámara 2	Recámara 3
Superficie	8	10	8	8	3		8	8	6
Organización espacial	9	9	9	8	3		10	8	8
Funcionalidad	9	9	9	9	6		8	8	8
Privacidad	9	9	8	10	6		9	8	8
Mobiliario	10	8	9	8	6		9	8	8
Seguridad	10	10	8	10	6		10	10	10
Vigilabilidad	10	10	10	10	6		8	10	10
PROMEDIO	9.29	9.29	8.71	9.00	5.14		8.86	8.57	8.29
Factores ambientales	Sala	Comedor	Cocina	Baño	Cto. servicio	Estudio	Recámara 1	Recámara 2	Recámara 3
Térmica del espacio	9	9	9	9	3		8	8	10
Ruido	3	3	3	9	3		3	3	3
Iluminación y ventilación	10	10	6	9	3		8	8	8
PROMEDIO	7.33	7.33	6.00	9.00	3.00		6.33	6.33	7.00
Caso 3	Sala	Comedor	Cocina	Baño	Cto. servicio	Estudio	Recámara 1	Recámara 2	Recámara 3
Superficie	6	6	6	10	6		8	6	
Organización espacial	3	8	8	10	6		8	8	
Funcionalidad	3	8	8	10	6		8	8	
Privacidad	0	8	6	10	8		8	8	
Mobiliario	6	8	6	10	8		9	8	
Seguridad	3	8	6	10	8		10	10	
Vigilabilidad	10	10	9	10	10		10	10	
PROMEDIO	4.43	8.00	7.00	10.00	7.43		8.71	8.29	
Factores ambientales	Sala	Comedor	Cocina	Baño	Cto. servicio	Estudio	Recámara 1	Recámara 2	Recámara 3
Térmica del espacio	8	6	6	6	6		6	6	
Ruido	3	3	3	9	8		3	3	
Iluminación y ventilación	8	8	8	8	8		8	8	
PROMEDIO	6.33	5.67	5.67	7.67	7.33		5.67	5.67	
Caso 4	Sala	Comedor	Cocina	Baño	Cto. servicio	Estudio	Recámara 1	Recámara 2	Recámara 3
Superficie	10	10	9	8	10		8	6	
Organización espacial	9	10	9	8	10		9	8	
Funcionalidad	10	9	9	8	10		8	6	
Privacidad	9	8	8	8	8		9	6	
Mobiliario	9	8	8	8	6		8	6	
Seguridad	10	8	8	8	8		10	10	
Vigilabilidad	9	8	8	10	10		9	10	
PROMEDIO	9.43	8.71	8.43	8.29	8.86		8.71	7.43	
Factores ambientales	Sala	Comedor	Cocina	Baño	Cto. servicio	Estudio	Recámara 1	Recámara 2	Recámara 3
Térmica del espacio	8	8	10	8	8		8	8	
Ruido	3	3	3	3	3		3	3	
Iluminación y ventilación	9	9	9	9	8		8	8	
PROMEDIO	6.67	6.67	7.33	6.67	6.33		6.33	6.33	
E= Excelente= 10									
A= Adecuada = 9									
S= Suficiente= 8									
IS= Insuficiente= 6									
PA= Poco adecuada= 3									
IA= Inadecuada= 0									





Matriz de las condiciones de habitabilidad en el espacio inmediato comunitario									
Programa arquitectónico y equipamiento									
	Vestíbulo	Escaleras	Andadores	Explanadas	Áreas verdes	Vialidades	Estac. Autos	Adeportivas	Área juegos
Caso 1									
Superficie	8	10	10	10	8	8	9	6	6
Organización espacial	8	10	9	10	8	9	9	6	6
Funcionalidad	8	10	9	10	9	9	9	6	8
Privacidad	8	10	10	8	8	8	8	8	9
Mobiliario	6	9	8	0	9	8	8	6	6
Seguridad	8	8	10	10	9	6	8	3	8
Vigilabilidad	9	6	8	8	8	8	10	3	9
PROMEDIO	7.86	9.00	9.14	8.00	8.43	8.00	8.71	5.43	7.43
Factores ambientales	Vestíbulo	Escaleras	Andadores	Explanadas	Áreas verdes	Vialidades	Estac. Autos	Adeportivas	Área juegos
Térmica del espacio	6	9	9	10	9	9	9	10	10
Ruido	8	8	8	8	8	9	9	8	8
Iluminación y ventilación	9	9	10	10	9	9	9	10	10
PROMEDIO	7.67	8.67	9.00	9.33	8.67	9.00	9.00	9.33	9.33
Caso 2	Vestíbulo	Escaleras	Andadores	Explanadas	Áreas verdes	Vialidades	Estac. Autos	Adeportivas	Área juegos
Superficie	8	10	10	10	9	8	9	9	6
Organización espacial	8	10	10	10	9	8	9	6	8
Funcionalidad	8	10	10	10	10	9	9	3	8
Privacidad	6	8	10	8	8	8	9	8	9
Mobiliario	8	9	8	8	8	0	8	6	6
Seguridad	10	9	10	8	6	0	8	3	9
Vigilabilidad	8	6	8	8	8	8	10	3	10
PROMEDIO	8.00	8.86	9.43	8.86	8.29	5.86	8.86	5.43	8.00
Factores ambientales	Vestíbulo	Escaleras	Andadores	Explanadas	Áreas verdes	Vialidades	Estac. Autos	Adeportivas	Área juegos
Térmica del espacio	6	9	9	10	9	9	9	10	10
Ruido	10	10	8	8	8	8	8	8	8
Iluminación y ventilación	6	6	10	10	8	9	9	10	10
PROMEDIO	7.33	8.33	9.00	9.33	8.33	8.67	8.67	9.33	9.33
Caso3	Vestíbulo	Escaleras	Andadores	Explanadas	Áreas verdes	Vialidades	Estac. Autos	Adeportivas	Área juegos
Superficie	8	8	10	10	9	8	8	8	6
Organización espacial	8	8	9	6	9	8	8	3	8
Funcionalidad	8	8	9	6	8	9	8	6	8
Privacidad	3	10	10	8	8	8	9	8	8
Mobiliario	6	9	9	6	8	8	9	6	6
Seguridad	8	10	10	6	6	8	10	6	8
Vigilabilidad	8	6	9	6	8	8	8	3	8
PROMEDIO	7.00	8.43	9.43	6.86	8.00	8.14	8.57	5.71	7.43
Factores ambientales	Vestíbulo	Escaleras	Andadores	Explanadas	Áreas verdes	Vialidades	Estac. Autos	Adeportivas	Área juegos
Térmica del espacio	6	9	9	10	9	9	9	10	10
Ruido	3	8	8	8	8	8	9	8	8
Iluminación y ventilación	6	6	10	10	8	9	9	10	10
PROMEDIO	5.00	7.67	9.00	9.33	8.33	8.67	9.00	9.33	9.33
Caso 4	Vestíbulo	Escaleras	Andadores	Explanadas	Áreas verdes	Vialidades	Estac. Autos	Adeportivas	Área juegos
Superficie	8	10	10	10	8	8	9	8	6
Organización espacial	8	10	9	10	8	8	9	8	9
Funcionalidad	8	10	9	10	8	9	9	8	9
Privacidad	6	10	10	8	8	8	9	8	8
Mobiliario	6	9	8	0	6	0	9	6	8
Seguridad	10	10	10	10	6	0	8	10	8
Vigilabilidad	8	6	8	8	8	8	10	8	9
PROMEDIO	7.71	9.29	9.14	8.00	7.43	5.86	9.00	8.00	8.14
Factores ambientales	Vestíbulo	Escaleras	Andadores	Explanadas	Áreas verdes	Vialidades	Estac. Autos	Adeportivas	Área juegos
Térmica del espacio	6	9	9	10	9	9	9	10	10
Ruido	8	8	8	8	8	9	9	8	8
Iluminación y ventilación	9	9	10	10	8	9	9	10	10
PROMEDIO	7.67	8.67	9.00	9.33	8.33	9.00	9.00	9.33	9.33
E= Excelente= 10									
A= Adecuada = 9									
S= Suficiente= 8									
IS= Insuficiente= 6									
PA= Poco adecuada= 3									
IA= Inadecuada= 0									

Matriz de interacción socio-espacial en el espacio inmediato comunitario									
Apropiación y socialización del espacio en niños de 6 a 12 años									
Espacio - Individuo	Placer	Activación	Control	Operatividad	Privacidad	Sociabilidad	Inteligibilidad	Seguridad	Independ.
Caso 1									
Vestíbulo	8	10	10	8	8	10	10	10	10
Escaleras	0	10	10	8	8	0	10	8	8
Andadores	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Explanadas	10	8	10	10	10	10	10	10	10
Áreas verdes	8	10	8	8	0	8	10	8	8
Estacionamiento de autos	0	0	0	0	0	0	10	0	0
Áreas deportivas	0	10	8	8	0	10	10	0	8
Área de juegos	10	10	8	10	10	8	10	10	10
	46	68	64	62	46	56	80	56	64
PROMEDIO	5.75	8.50	8.00	7.75	5.75	7.00	10.00	7.00	8.00
Caso 2	Placer	Activación	Control	Operatividad	Privacidad	Sociabilidad	Inteligibilidad	Seguridad	Independ.
Vestíbulo	10	10	10	8	0	10	10	10	10
Escaleras	0	10	10	8	0	0	10	8	10
Andadores	10	8	10	10	8	10	10	10	10
Explanadas	10	8	10	10	10	10	10	10	10
Áreas verdes	10	10	8	0	0	8	10	10	8
Estacionamiento de autos	0	0	0	10	0	0	10	0	0
Áreas deportivas	0	10	8	8	8	8	10	0	8
Área de juegos	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	50	66	66	64	36	56	80	58	66
PROMEDIO	6.25	8.25	8.25	8.00	4.50	7.00	10.00	7.25	8.25
Caso 3	Placer	Activación	Control	Operatividad	Privacidad	Sociabilidad	Inteligibilidad	Seguridad	Independ.
Vestíbulo	8	10	10	8	8	10	10	10	10
Escaleras	0	10	10	8	0	0	10	8	10
Andadores	10	8	10	10	10	10	10	10	10
Explanadas	10	8	10	10	10	10	10	10	10
Áreas verdes	10	10	8	0	8	10	10	8	8
Estacionamiento de autos	8	10	0	8	0	8	10	0	0
Áreas deportivas	0	8	8	8	0	8	10	0	0
Área de juegos	10	10	10	10	10	10	10	0	8
	56	74	66	62	46	66	80	46	56
PROMEDIO	7.00	9.25	8.25	7.75	5.75	8.25	10.00	5.75	7.00
Caso 4	Placer	Activación	Control	Operatividad	Privacidad	Sociabilidad	Inteligibilidad	Seguridad	Independ.
Vestíbulo	0	8	8	10	0	8	10	8	8
Escaleras	8	10	10	8	0	0	10	8	8
Andadores	10	8	10	10	8	8	10	10	10
Explanadas	10	8	10	10	10	10	10	10	10
Áreas verdes	10	10	0	0	0	0	10	10	8
Estacionamiento de autos	0	10	0	8	0	10	10	0	0
Áreas deportivas	10	8	8	10	10	10	10	10	8
Área de juegos	10	10	10	10	8	8	10	0	8
	58	72	56	66	36	54	80	56	60
PROMEDIO	7.25	9.00	7.00	8.25	4.50	6.75	10.00	7.00	7.50
Mucho= 10									
Poco= 8									
Nada=0									