

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



**El uso mixto en el primer nivel de los condominios
residenciales como medio para mejorar la habitabilidad de
la calle en lotes de origen industrial**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL
GRADO DE BACHILLER EN ARQUITECTURA**

AUTOR

Frank Junior Ortiz Herrera

CÓDIGO

20152811

ASESOR

Marta Rosa Vilela Malpartida
Graciela del Carmen Fernandez de Cordova Gutierrez

Lima, julio, 2021

I.- RESUMEN

La ciudad ha ido transformándose constantemente en las últimas décadas generando cambios en la trama urbana producto del crecimiento poblacional y expansión urbana dando como resultado una mezcla de usos en el tejido urbano que, en la mayoría de los casos, no es apta o no cumple con las condiciones adecuadas de habitabilidad ante esta alteración. Estos cambios se pueden distinguir con mayor facilidad en las zonas límites de la ciudad donde la trama urbana posee un carácter industrial marcado. La escala de gran envergadura de los condominios multifamiliares que se ocupan sobre los lotes de carácter industrial no favorece a la habitabilidad del espacio público en el que se emplaza, debido a que estos se caracterizan por su hermeticidad dada por su configuración perimetral constituida por muros y/o rejas, lo cual no propicia el desarrollo de actividades ni seguridad por su longitud y la poca vigilancia. Esto trae como consecuencia en el entorno urbano una desconexión de los condominios con la calle generando en su perímetro largos muros ciegos que le atribuyen a la calle inactividad, poca iluminación y seguridad, lo cual no propicia el encuentro ciudadano y caracteriza a la calle como solo una zona de paso e insegura al tránsito. Aplicando la normativa del reglamento nacional de edificaciones y las cualidades de las edificaciones de uso mixto en el perímetro del primer nivel de residenciales de densidad media en zonas industriales puede impactar de forma positiva en el entorno inmediato por las cualidades de las edificaciones de uso mixto para la habitabilidad de la calle. Este tipo de habilitaciones puede prolongar el uso de la calle por parte de los usuarios y generar dinámicas sociales en base a sus servicios y espacios de encuentro.



INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

EL USO MIXTO EN EL PRIMER NIVEL DE LOS CONDOMINIOS RESIDENCIALES
COMO MEDIO PARA MEJORAR LA HABITABILIDAD DE LA CALLE EN LOTES
DE ORIGEN INDUSTRIAL

Frank Ortiz . 20152811



TÍTULO:

El uso mixto en el primer nivel de los condominios residenciales como medio para mejorar la habitabilidad de la calle en lotes de origen industrial.

TEMA:

Las condiciones de habitabilidad en la calle en condominios residenciales emplazados sobre zonas de carácter industrial de Lima.

PROBLEMA:

La escala de gran envergadura de los condominios multifamiliares que se ocupan sobre los lotes industriales no favorece la habitabilidad del espacio público en el que se emplaza, debido a que estos se caracterizan por su hermeticidad dada por su configuración perimetral constituida por muros, lo cual no propicia el desarrollo de actividades ni seguridad por su longitud y la poca vigilancia. Esto trae como consecuencia en el entorno urbano una desconexión de los condominios con la calle generando en su perímetro largos muros ciegos que le atribuyen a la calle inactividad, poca iluminación y seguridad, lo cual no propicia el encuentro ciudadano y caracteriza a la calle como solo una zona de paso e insegura. Debido a esta situación no se cumplen las condiciones de habitabilidad de la calle en zonas residenciales que promueven la diversidad de dinámicas sociales, espacios de encuentro, la seguridad y calidad de vida de los usuarios.

PREGUNTA:

En base a qué cualidades de los edificios de uso mixto se promueve la mejora de las condiciones de habitabilidad de la calle en el perímetro de las edificaciones en condominios residenciales de densidad alta ubicadas sobre lotes industriales en Lima.

PALABRAS CLAVE:

Habitabilidad / Conjuntos Habitacionales / Espacio público / calidad de vida / Tejido urbano

ESTADO DE LA CUESTIÓN:



Elaboración propia: mapa conceptual del estado de la cuestión

La ciudad ha ido transformándose constantemente en las últimas décadas generando cambios en la trama urbana producto del crecimiento poblacional y expansión urbana dando como resultado una mezcla de usos en el tejido urbano que, en la mayoría de los casos, no es apta o no cumple con las condiciones adecuadas de habitabilidad ante esta alteración. Estos cambios se pueden distinguir con mayor facilidad en las zonas límites de la ciudad donde la trama urbana posee un carácter industrial.

Asimismo, ante esta transformación de uso se obtiene como resultado una mezcla, por un lado, de un tejido urbano fragmentado por una zona netamente residencial desprovista de servicios que permitan el desarrollo de los usuarios, y, por el otro, las zonas industriales de una escala mayor que se presentan como una barrera o división en la trama urbana.

Desde el panorama urbano se hace mención al tema de la transformación de la zonificación de zonas industriales a residenciales. Existen autores con distintas perspectivas con respecto a las medidas ante el cambio de uso en las ciudades. Frías Rojas sostiene que debido a la expansión urbana los ejes industriales sufrieron una transformación en su uso con el tiempo dejando como resultado una tipología urbana industrial. Esta disponibilidad de lotes de tamaño industrial incentiva la ocupación de vivienda masiva; Sin embargo, en el proceso de transformación, se puede observar que el manejo de este tejido no se adapta adecuadamente a la trama urbana y, además, hace hincapié en que la escala de barrio influye en escalas mayores. Debido a la transformación del uso industrial a residencial, se observa la necesidad de adaptar la supermanzana industrial a los requerimientos del tejido residencial (Frías: 2016).

Asimismo, Romera Megía sostiene que en nuestra sociedad el deterioro urbano está focalizado hacia las áreas residenciales, lo cual ha tenido consecuencia directa sobre la ciudadanía, en forma de problemas de infravivienda, habitabilidad y exclusión social. Además, hace mención de la importancia de la regeneración urbana como estrategia dirigida a favorecer la superación del estado de deterioro de las zonas industriales situadas en la trama urbana de las ciudades, desde una perspectiva interdisciplinar para favorecer el desarrollo de las ciudades (Megía: 2017).

En cuestión del contexto habitacional, Alcalá sostiene que, desde el punto de vista urbano, al interpretar los problemas de la ciudad pocas veces se repara en la incidencia que sobre ellos tienen el emplazamiento y el tipo de áreas residenciales que configuran la mancha urbana. Ciudades en continua expansión, con sostenido crecimiento poblacional y sin desarrollo socio-económico simultáneo. Ciudades en las que cada vez mayor distanciamiento entre los parámetros de crecimiento y los de desarrollo urbano, se manifiesta en la extensión desmesurada y sin urbanización previa de la mancha urbana y en la fragmentación y segregación socio-espacial de las distintas áreas residenciales que se yuxtaponen en el plano de la ciudad (Alcalá: 2007).

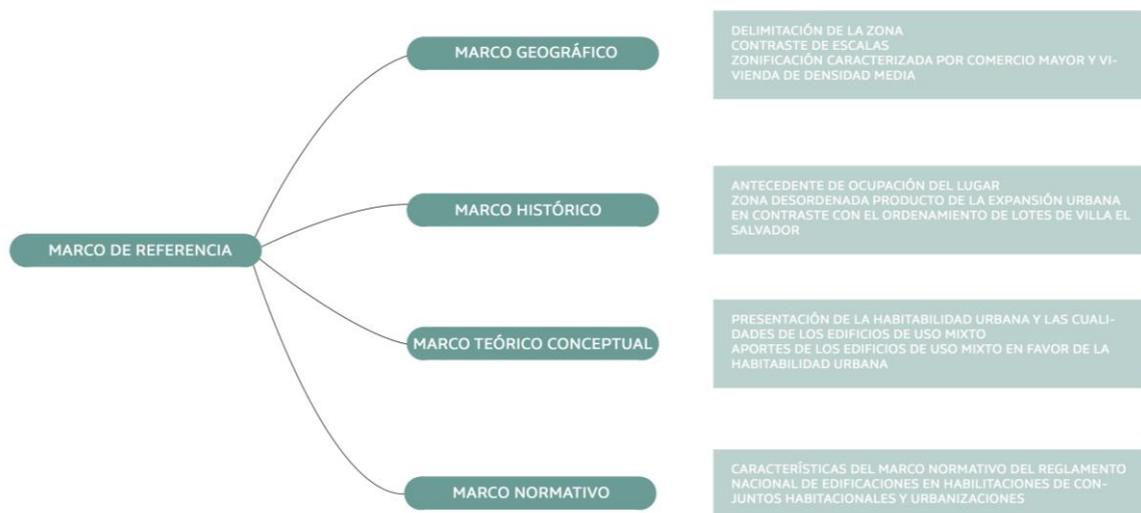
En el plano de la habitabilidad urbana, Rueda menciona la habitabilidad urbana dentro del urbanismo ecológico como elemento indispensable relacionado a la optimización de las condiciones de la vida urbana de las personas y la capacidad de relación entre ellos y el medio en que se desarrollan. Asimismo, destaca la importancia de la relación del territorio y los usuarios para generar ciudad (Rueda: 2013). Jacobs, complementario a esto, señala la importancia de reconocer a la calle como espacio de encuentro e intercambio, versátil en sus usos y animada para todo tipo de apropiaciones individuales o colectivas. De este modo, las condiciones de habitabilidad urbana cumplen con el objetivo de brindar calidad de vida a los usuarios y propiciar el desarrollo de la ciudad (Jacobs: 1961). Gehl hace mención de este espectro desde un plano más sensorial, haciendo hincapié en la diversidad de dinámicas y actividades que debe posibilitar la ciudad al transitar en el espacio público, pues caminar no solo conlleva a esa acción sino comprende una diversidad de interacciones sociales (Gehl: 2014).

En el marco del contexto para la aplicación de la dinámica de edificios de uso mixto para el desarrollo de la trama urbana, Amorelli y Bacigalupi sostienen que en la ciudad contemporánea surgen nuevas zonas con concentración de usos donde se distingue un poder atractor capaz de influenciar en el tejido urbano. Estas áreas de centralidad pueden conformarse mediante la asociación de usos diversos que le confieren mayor complejidad y diversidad a la ciudad. La densificación funcional en las centralidades

puede ser lograda mediante la acumulación de actividades dentro de una edificación, creando así un edificio que albergue varias funciones con la posibilidad de influenciar el desarrollo de su entorno (Amorelli, Bacigalupi: 2016). Del mismo modo, Barrera Pinzón menciona que los edificios de uso mixto posibilitan actividades y dinámicas de diversas temporalidades y funciona como dispositivo que revitaliza un sector en estado de deterioro. Además, señala que relevancia en su aplicación puede servir como un modelo de acción en centros urbanos y el crecimiento de las ciudades por las cualidades regenerativas que posee (Barrera: 2014).

Es importante destacar este caso de estudio, debido a que aporta posibilidades para favorecer el desarrollo de las zonas residenciales de Lima Metropolitana que quedan desarticuladas de la ciudad por la falta de servicios, la falta de actividad en el espacio público y la falta de condiciones que favorezcan la habitabilidad urbana. Asimismo, permite visibilizar el panorama urbano presente y hacer hincapié al problema de no tomar acción ante el fenómeno del cambio de zonificación de zona industrial a residencial dada por la expansión urbana de la Metrópoli.

MARCO DE REFERENCIA:



Elaboración propia: Esquema conceptual del marco de referencia

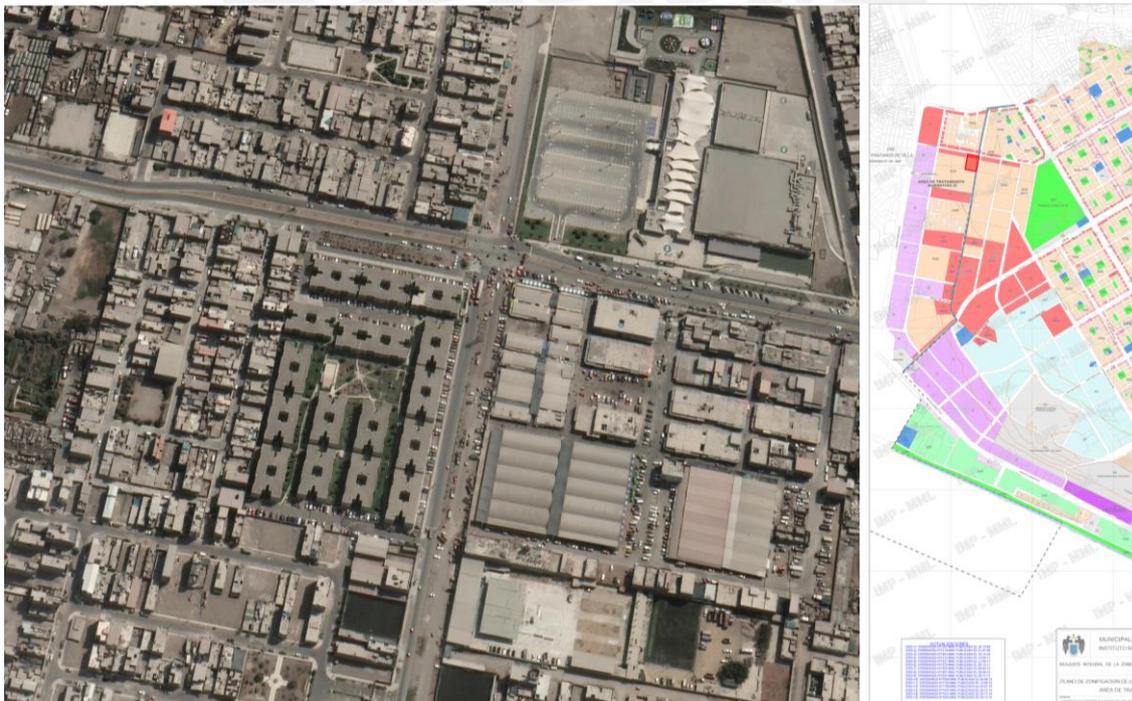
MARCO GEOGRÁFICO:



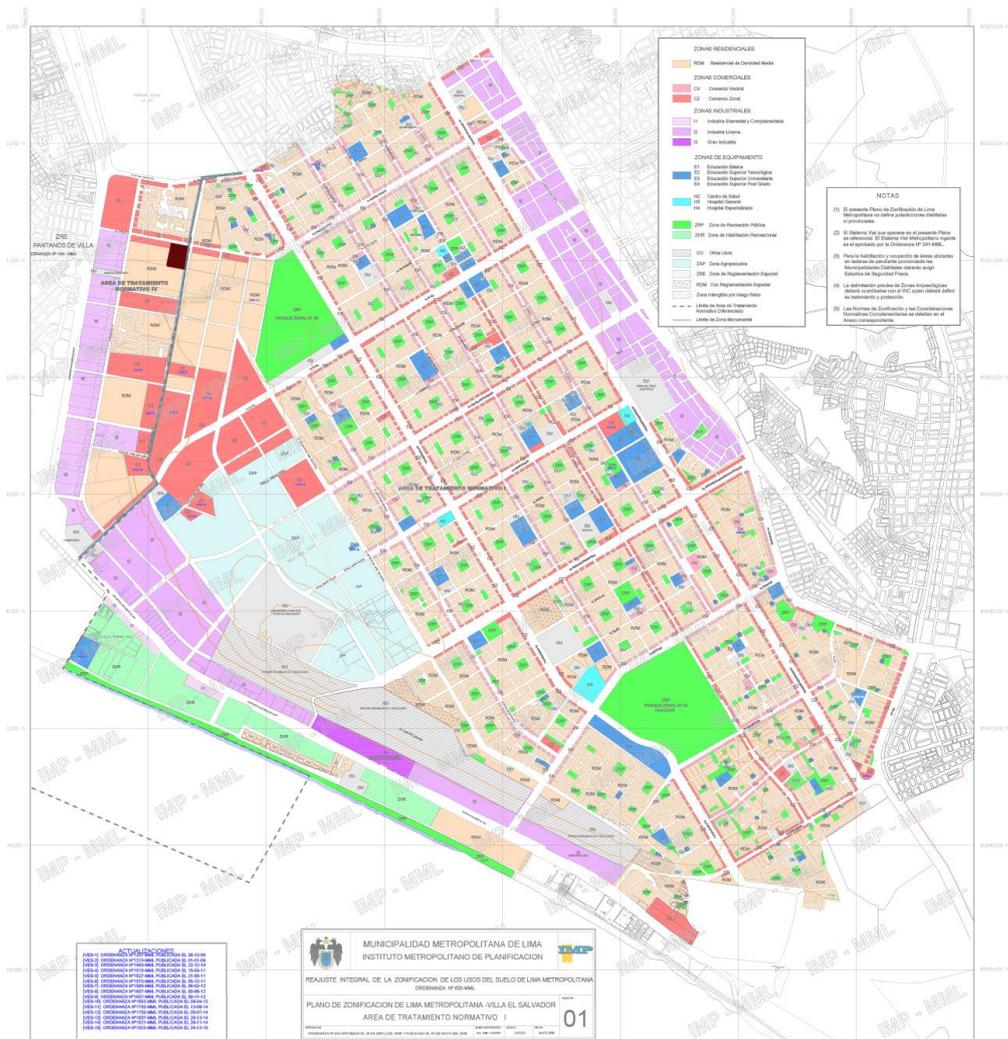
Elaboración propia / fuente: IPDU, Google earth

El lugar de estudio se localiza en el distrito de Villa el Salvador, el cual se encuentra ubicado al lado sur de Lima Metropolitana. El distrito posee una extensión de 35,46 km² y es uno de los distritos con mayor densidad poblacional y población de la zona sur de la capital. La densidad poblacional entre los años 2008 a 2017 incrementó con alrededor de 10 mil habitantes.

El lote del conjunto habitacional se ubica entre la avenida 1 de mayo y la avenida los algarrobos, siendo esta última avenida paralela al lado longitudinal del conjunto; Asimismo, se encuentra cercano a la carretera Panamericana Sur.



Fuente: IPDU, Google earth



Zonificación de Villa el Salvador. Fuente: IPDU.

El tejido urbano de Villa el Salvador se caracteriza por su distribución de usos en su zonificación, distinguiéndose así el uso industrial en los laterales del distrito y un carácter residencial en el centro. Asimismo, la escala de los lotes laterales es mayor en relación a la parte central, por lo cual evidencia una marcada diferenciación en el trazado urbano. Esto debido a la expansión urbana que atravesó el distrito con la llegada de la industria.

La zona de investigación se encuentra en la parte lateral izquierda del distrito, la cual se encuentra en su contexto inmediato con equipamiento de carácter residencial de densidad media, comercio interdistrital e industria liviana. El alcance de la zona por comercio es alto debido a la presencia de mercados mayoristas y el Mega plaza Villa el Salvador, lo cual evidencia un gran flujo vehicular en esa zona, ya sea para transportación de productos o para uso recreativo.



Fuente: foto tomada de Google earth.

El terreno matriz tiene un área bruta de 10,001.65 m² (diez mil uno punto sesenta y cinco metros cuadrados), con un perímetro de 408.98 m. El condominio parques de Villa el Salvador presenta rejas en todo su perímetro, del cual posee en su longitud un aproximado de 196 m y 120 m en el lado transversal. Tiene 3 accesos los cuales se encuentran ubicados 1 por cada calle. El conjunto se compone con un total de 14 edificios, 4 habitaciones por piso, siendo 5 el número máximo de pisos. El conjunto posee en total 280 departamentos y 93 estacionamientos. La densidad poblacional de este conjunto oscila entre 1400-1500 personas aproximadamente, catalogándose como conjunto habitacional de densidad media alta.

Para el caso de investigación se abordará el entorno inmediato relacionado al lote, el equipamiento, vivienda, entre otros. Asimismo, la dinámica que se desarrolle en la calle alrededor de este y la actividad que se presente en la zona tomando en cuenta las necesidades de los usuarios.

MARCO HISTÓRICO:

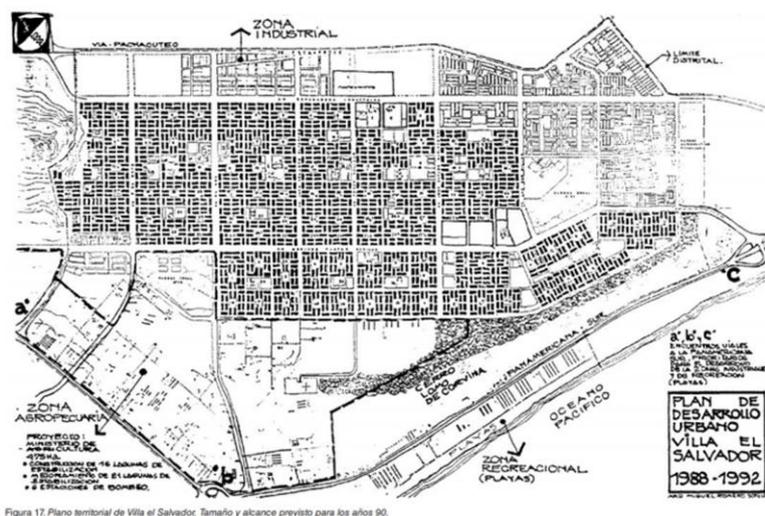


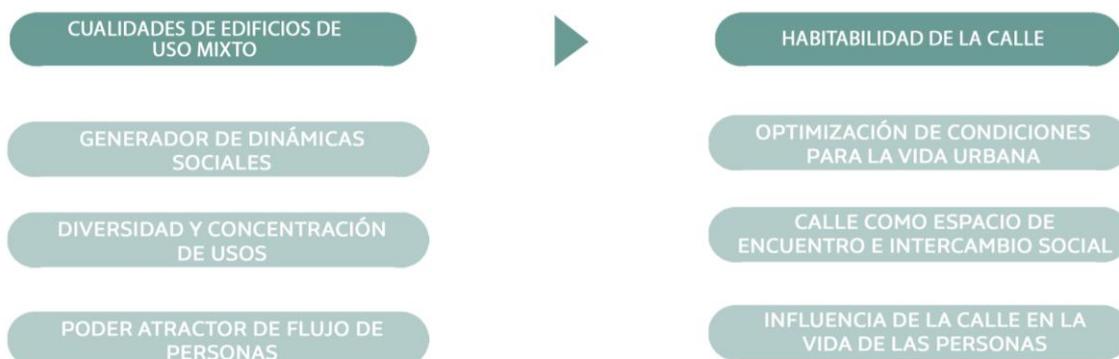
Figura 17. Plano territorial de Villa el Salvador. Tamaño y alcance previsto para los años 90.

Fuente: Monfort Vengut, Mar. En los límites de Villa el Salvador

Abordando el caso del distrito de Villa el Salvador, cuya creación fue abordada mediante la orden de movilización social por las invasiones en Pamplona en el gobierno de Velasco Alvarado. Este tipo de asentamiento se distingue de las invasiones en general por su planificación previa y participación ciudadana para el desarrollo y modo de organización de esta. Durante el paso del tiempo el crecimiento poblacional aumentó desmesuradamente causando un crecimiento desprolijo en la escala y en el ordenamiento inicial de la trama urbana. Complementario a esto se suma el aumento de la movilización, la demanda de la industria y el crecimiento urbano.

Para contextualizar la zona de estudio se hace mención al proceso de ocupación posterior del distrito de Villa el Salvador como antecedente, en el cual se evidencia en los bordes del distrito. Esta diferenciación evidencia dos tipos de distribución de los cuales el tejido desordenado (bordes) se encuentra compuesto por equipamientos, en su mayoría, industrial y residencial configurados por lotes de una proporción mayor a la célula original propuesta. Como consecuencia de esto, se generan distintos tamaños de ocupación en los lotes y, por ende, un tratamiento distinto de la infraestructura urbana.

MARCO TEÓRICO- CONCEPTUAL:



Elaboración propia: Esquema. Cómo las cualidades de uso mixto favorecen la habitabilidad en la calle.

Con el fin de hacer mención al marco conceptual del objeto de estudio, es pertinente iniciar cuestionando qué rol debe cumplir el espacio público. Cómo este influye en nuestro entorno cuando posee las condiciones de habitabilidad urbana adecuadas y viceversa. Rueda señala que la habitabilidad urbana está directamente relacionada con el espacio público, puesto que este vincula la calidad de vida urbana de las personas, seres vivos y la capacidad de poder relacionarse entre en sí en el medio que habitan y comparten. En ese mismo sentido, Rueda relaciona directamente la habitabilidad urbana con el espacio público puesto que las personas en conjunto con el territorio son los elementos principales que forman la esencia de la ciudad. Sin estos elementos no podemos hablar de creación de ciudad (Rueda: 2013).

Asimismo, Jacobs menciona la influencia del espacio público en la calidad vida de las personas en la ciudad. Esta debe posibilitar diversas dinámicas que permitan el desarrollo de diversas actividades y atribuirnos seguridad e intimidad. Complementariamente, señala que la acera no representa solo una extensión de un sitio, sino que son fuentes sociales con una lógica y estructura marcada que registran dinámicas de apropiación según patrones culturales específicos (Jacobs: 1961).

Gehl, por otro lado, sostiene que la ciudad es un lugar de encuentro y que todos los sucesos de nuestra vida ocurren mientras circulamos entre nuestros semejantes, pues caminar implica más dinámicas que solo circular en la calle. En ciudades sostenibles y seguras, el requisito primordial para poder hablar del desarrollo de la vida urbana es que se posibiliten oportunidades para caminar. Sin embargo, al profundizar más en el tema,

se concluye que una mayoría de oportunidades recreativas y socialmente relevantes surgen cuando se concientiza y se fomenta la vida de a pie (Gehl: 2014).

Estas afirmaciones no solo reafirman la importancia de reconocer a las personas como parte fundamental del espacio público, sino que se complementan entre sí, debido a que estas destacan cualidades específicas que el espacio público debe cumplir para mejorar la calidad de vida: seguridad para transitar la calle, propiciar espacios de encuentro y favorecer las dinámicas sociales que surgen de las posibilidades que aporta la calle al ser transitada.

Situándonos en el contexto de las ocupaciones de los conjuntos habitacionales de Lima, la mayoría de emplazamientos no consideran el espacio público como un factor a tomar en cuenta. Moreno señala que la mayoría de las veces su ubicación es realizada por la dinámica de la oferta y la demanda sin importar el espacio público ni la adecuada simbiosis con el medio ambiente (Moreno: 2008). Lo cual evidencia, en su mayoría, la despreocupación del impacto que tendrán las ocupaciones en el entorno que los rodea, puesto que estos conjuntos poseen una serie de características que influyen directamente en el espacio público inmediato. Ante esta situación se cuestiona cómo estas urbanizaciones residenciales pueden ser beneficiosas para el espacio público y contribuir con las condiciones de habitabilidad urbana.

Las edificaciones deben contribuir a la ciudad, propiciar las condiciones adecuadas para el encuentro ciudadano, brindar seguridad al usuario y favorecer al desarrollo de la ciudad. La implementación del uso mixto en edificaciones para el desarrollo de las ciudades surge como una dinámica afín a estas condiciones. Barrera hace mención de la pertinencia del uso de edificios de uso mixto como herramienta para revitalizar centros urbanos. Destaca cualidades específicas de los edificios de uso mixto entre las cuales se encuentran la conformación del espacio público por medio de porosidad y relaciones internas públicas y privadas; condensadores sociales de vivienda, trabajo, ocio y cultura; edificio de jornada continua debido a su mezcla de usos, entre otros (Barrera: 2014). De este modo se pueden generar nuevas dinámicas que influyan directamente en el espacio público.

Amorelli y Bacigalupi señalan que el espacio público en las edificaciones de uso mixto es utilizado como el principal medio para conseguir una buena inserción en el entorno de manera de no generar rupturas considerables en el tejido de la ciudad orientándose así a buscar una buena aceptación por parte de los habitantes que garantice la eficacia de estos emprendimientos una vez construidos. Asimismo, afirman que en el caso de las edificaciones de uso mixto el espacio público tradicional que se limita principalmente

a calles y plazas, deja de verse limitado por el plano vertical de las fachadas permitiendo que el espacio público de la ciudad se introduzca en el propio edificio (Amorelli, Bacigalupi: 2016).

En sintonía que los con los conceptos mencionados, Gosalbo señala que en las edificaciones de uso mixto se intensifican las relaciones sociales debido a la condensación de servicios y además poseen un poder atractor. Complementario a esto, afirma que la escala de estas edificaciones condiciona a que esta posea las cualidades necesarias para ser autónoma, en cuestión de servicios, espacios sociales, entre otros (Gosalbo: 2012).

La relevancia de las cualidades que poseen este tipo de edificaciones para revitalizar zonas urbanas, de las cuales resaltan la importancia de la inserción e integración con el entorno urbano, la condensación de usos que estos albergan y el poder atractor que representan en la trama urbana. Estas características impactan positivamente en el espacio público, generando nuevas dinámicas que pueden ser aprovechadas para el propiciar espacios adecuados y seguros para el peatón. Esto se puede apreciar por el flujo continuo de personas en calles con estas características: concentración de comercios, adecuado alumbrado público, área verde, mobiliario urbano como bancas, maceteros, tratamiento del suelo, entre otros. Estas cualidades favorecen la apropiación del espacio y cumplen con brindar mayor calidad al espacio público llegando a potenciar la condición del lugar a largo plazo.

De este modo se puede señalar que las cualidades de las edificaciones de uso mixto cumplen con las consideraciones de habitabilidad urbana y contribuyen al desarrollo de nuevas dinámicas sociales, nuevos espacios de encuentro a partir de la concentración de usos y el constante flujo peatonal incluso nocturno dado su poder atractor.

MARCO NORMATIVO:

Este punto considera sobre todo las normas y conceptos aplicados para las habilitaciones para conjuntos habitacionales consideradas en el Reglamento nacional de edificaciones. Estas consideraciones son sumamente necesarias para tomar en cuenta el tipo de habilitaciones específicas para la construcción de determinados tipos de edificaciones y su contexto.

Si bien hay información complementaria de la normativa que también se usará en la investigación, se tocan con mayor hincapié dos segmentos para el estudio: estas son las habilitaciones para urbanizaciones y las habilitaciones comerciales para conjuntos habitacionales de uso mixto. Estos se pueden distinguir de la siguiente manera.

II.1 TIPOS DE HABILITACIONES

NORMA TH.010

HABILITACIONES RESIDENCIALES

CAPITULO I GENERALIDADES

Artículo 1.- Constituyen Habilitaciones Residenciales aquellos procesos de habitación urbana que están destinados predominantemente a la edificación de viviendas y que se realizan sobre terrenos calificados con una Zonificación afín.

Artículo 2.- Las Habilitaciones Residenciales se clasifican en:

- Habilitaciones para uso de vivienda o Urbanizaciones
- Habilitaciones para uso de Vivienda Taller
- Habilitaciones para uso de Vivienda Tipo Club
- Habitación y construcción urbana especial

Artículo 3.- Las Habilitaciones Residenciales, de acuerdo a su clasificación, podrán llevarse a cabo sobre terrenos ubicados en zonas de expansión urbana, islas rústicas o áreas de playa o campestres, con sujeción a los parámetros establecidos en el Cuadro Resumen de Zonificación y las disposiciones del Plan de Desarrollo Urbano.

Artículo 4.- Las Habilitaciones Residenciales deberán cumplir con efectuar aportes, en áreas de terreno habitado, o efectuar su redención en dinero cuando no se alcanza las áreas mínimas, para los siguientes fines específicos:

- Para Recreación Pública
- Para Ministerio de Educación y
- Para Otros Fines
- Para Parques Zonales

Artículo 5.- Los aportes de Habitación Urbana constituyen un porcentaje del Área bruta descontando las áreas de cesión para vías expresas, arteriales, y las áreas de reserva para proyectos de carácter provincial o regional, y se fijan de acuerdo al tipo de Habitación Residencial a ejecutar.

CAPITULO II URBANIZACIONES

Artículo 6.- Se denominan Habilitaciones para uso de Vivienda o Urbanizaciones a aquellas Habilitaciones Residenciales conformadas por lotes para fines de edificación para viviendas unifamiliares y/o multifamiliares, así como de sus servicios públicos complementarios y el comercio local.

Artículo 7.- Las Urbanizaciones pueden ser de diferentes tipos, los cuáles se establecen en función a tres factores concurrentes:

- Densidad máxima permisible;
- Calidad mínima de obras y
- Modalidad de ejecución.

II.1 TIPOS DE HABILITACIONES

NORMA TH.010

HABILITACIONES RESIDENCIALES

CAPITULO I GENERALIDADES

Artículo 1.- Constituyen Habilitaciones Residenciales aquellos procesos de habitación urbana que están destinados predominantemente a la edificación de viviendas y que se realizan sobre terrenos calificados con una Zonificación afín.

Artículo 2.- Las Habilitaciones Residenciales se clasifican en:

- Habilitaciones para uso de vivienda o Urbanizaciones
- Habilitaciones para uso de Vivienda Taller
- Habilitaciones para uso de Vivienda Tipo Club
- Habitación y construcción urbana especial

Artículo 3.- Las Habilitaciones Residenciales, de acuerdo a su clasificación, podrán llevarse a cabo sobre terrenos ubicados en zonas de expansión urbana, islas rústicas o áreas de playa o campestres, con sujeción a los parámetros establecidos en el Cuadro Resumen de Zonificación y las disposiciones del Plan de Desarrollo Urbano.

Artículo 4.- Las Habilitaciones Residenciales deberán cumplir con efectuar aportes, en áreas de terreno habitado, o efectuar su redención en dinero cuando no se alcanza las áreas mínimas, para los siguientes fines específicos:

- Para Recreación Pública
- Para Ministerio de Educación y
- Para Otros Fines
- Para Parques Zonales

Artículo 5.- Los aportes de Habitación Urbana constituyen un porcentaje del Área bruta descontando las áreas de cesión para vías expresas, arteriales, y las áreas de reserva para proyectos de carácter provincial o regional, y se fijan de acuerdo al tipo de Habitación Residencial a ejecutar.

CAPITULO II URBANIZACIONES

Artículo 6.- Se denominan Habilitaciones para uso de Vivienda o Urbanizaciones a aquellas Habilitaciones Residenciales conformadas por lotes para fines de edificación para viviendas unifamiliares y/o multifamiliares, así como de sus servicios públicos complementarios y el comercio local.

Artículo 7.- Las Urbanizaciones pueden ser de diferentes tipos, los cuáles se establecen en función a tres factores concurrentes:

- Densidad máxima permisible;
- Calidad mínima de obras y
- Modalidad de ejecución.

Artículo 8.- La densidad máxima permisible se establece en la Zonificación y como consecuencia de ella se establecen el área mínima y el frente mínimo de los Lotes a habilitar, de conformidad con el Plan de Desarrollo Urbano.

Artículo 9.- En función de la densidad, las Habilitaciones para uso de Vivienda o Urbanizaciones se agrupan en seis tipos, de acuerdo al siguiente cuadro:

TIPO	ÁREA MÍNIMA DE LOTE	FRENTE MÍNIMO DE LOTE	TIPO DE VIVIENDA
1	450 M2	15 ML	UNIFAMILIAR
2	300 M2	10 ML	UNIFAMILIAR
3	160 M2	8 ML	UNIFAMILIAR/MULTIFAM
4	90 M2	6 ML	UNIFAMILIAR/MULTIFAM
5	(*)	(*)	UNIFAMILIAR/MULTIFAM
6	450 M2	15 ML	MULTIFAMILIAR

- Corresponden a Habilitaciones Urbanas de Baja Densidad a ser ejecutados en Zonas Residenciales de Baja Densidad (R1).
- Corresponden a Habilitaciones Urbanas de Baja Densidad a ser ejecutados en Zonas Residenciales de Baja Densidad (R2).
- Corresponden a Habilitaciones Urbanas de Densidad Media a ser ejecutados en Zonas Residenciales de Densidad Media (R3).
- Corresponden a Habilitaciones Urbanas de Densidad Media a ser ejecutados en Zonas Residenciales de Densidad Media (R4).
- (*) Corresponden a Habilitaciones Urbanas con construcción simultánea, pertenecientes a programas de promoción del acceso a la propiedad privada de la vivienda. No tendrán limitación en el número, dimensiones o área mínima de los lotes resultantes; y se podrán realizar en áreas calificadas como Zonas de Densidad Media (R3 y R4) y Densidad Alta (R5, R6, y R8) o en Zonas compatibles con estas densidades. Los proyectos de habitación urbana de este tipo, se calificarán y autorizarán como habitaciones urbanas con construcción simultánea de viviendas. Para la aprobación de este tipo de proyectos de habitación urbana deberá incluirse los anteproyectos arquitectónicos de las viviendas a ser ejecutadas, los que se aprobarán simultáneamente.
- Corresponden a Habilitaciones Urbanas de Densidad Alta a ser ejecutados en Zonas Residenciales de Alta Densidad (R5, R6 y R8).

En función de las características propias de su contexto urbano, las Municipalidades provinciales respectivas podrán establecer las dimensiones de los lotes normativos mínimos, de acuerdo con su Plan de Desarrollo Urbano, tomando como base lo indicado en el cuadro del presente artículo.

Artículo 10.- De acuerdo a su tipo, las Habilitaciones para uso de Vivienda o Urbanizaciones deberán cumplir con los aportes de habitación urbana, de acuerdo al siguiente cuadro:

TIPO	RECREACIÓN PÚBLICA	PARQUES ZONALES	SERVICIOS PÚBLICOS COMPLEMENTARIOS	
			EDUCACIÓN	OTROS FINES
1	8%	2%	2%	1%
2	8%	2%	2%	1%
3	8%	1%	7%	2%
4	8%	—	2%	3%
5	8%	—	2%	—
6	15%	2%	3%	4%

Las Municipalidades provinciales podrán adecuar la distribución de los aportes del presente cuadro en función

Artículo 8.- La densidad máxima permisible se establece en la Zonificación y como consecuencia de ella se establecen el área mínima y el frente mínimo de los Lotes a habilitar, de conformidad con el Plan de Desarrollo Urbano.

Artículo 9.- En función de la densidad, las Habilitaciones para uso de Vivienda o Urbanizaciones se agrupan en seis tipos, de acuerdo al siguiente cuadro:

TIPO	ÁREA MÍNIMA DE LOTE	FRENTE MÍNIMO DE LOTE	TIPO DE VIVIENDA
1	450 M2	15 ML	UNIFAMILIAR
2	300 M2	10 ML	UNIFAMILIAR
3	160 M2	8 ML	UNIFAMILIAR/MULTIFAM
4	90 M2	6 ML	UNIFAMILIAR/MULTIFAM
5	(*)	(*)	UNIFAMILIAR/MULTIFAM
6	450 M2	15 ML	MULTIFAMILIAR

- Corresponden a Habilitaciones Urbanas de Baja Densidad a ser ejecutados en Zonas Residenciales de Baja Densidad (R1).
- Corresponden a Habilitaciones Urbanas de Baja Densidad a ser ejecutados en Zonas Residenciales de Baja Densidad (R2).
- Corresponden a Habilitaciones Urbanas de Densidad Media a ser ejecutados en Zonas Residenciales de Densidad Media (R3).
- Corresponden a Habilitaciones Urbanas de Densidad Media a ser ejecutados en Zonas Residenciales de Densidad Media (R4).
- (*) Corresponden a Habilitaciones Urbanas con construcción simultánea, pertenecientes a programas de promoción del acceso a la propiedad privada de la vivienda. No tendrán limitación en el número, dimensiones o área mínima de los lotes resultantes; y se podrán realizar en áreas calificadas como Zonas de Densidad Media (R3 y R4) y Densidad Alta (R5, R6, y R8) o en Zonas compatibles con estas densidades. Los proyectos de habitación urbana de este tipo, se calificarán y autorizarán como habitaciones urbanas con construcción simultánea de viviendas. Para la aprobación de este tipo de proyectos de habitación urbana deberá incluirse los anteproyectos arquitectónicos de las viviendas a ser ejecutadas, los que se aprobarán simultáneamente.
- Corresponden a Habilitaciones Urbanas de Densidad Alta a ser ejecutados en Zonas Residenciales de Alta Densidad (R5, R6 y R8).

En función de las características propias de su contexto urbano, las Municipalidades provinciales respectivas podrán establecer las dimensiones de los lotes normativos mínimos, de acuerdo con su Plan de Desarrollo Urbano, tomando como base lo indicado en el cuadro del presente artículo.

Artículo 10.- De acuerdo a su tipo, las Habilitaciones para uso de Vivienda o Urbanizaciones deberán cumplir con los aportes de habitación urbana, de acuerdo al siguiente cuadro:

TIPO	RECREACIÓN PÚBLICA	PARQUES ZONALES	SERVICIOS PÚBLICOS COMPLEMENTARIOS	
			EDUCACIÓN	OTROS FINES
1	8%	2%	2%	1%
2	8%	2%	2%	1%
3	8%	1%	7%	2%
4	8%	—	2%	3%
5	8%	—	2%	—
6	15%	2%	3%	4%

Las Municipalidades provinciales podrán adecuar la distribución de los aportes del presente cuadro en función

En urbanizaciones solo se considera el factor de la vivienda y las consideraciones con las necesidades básicas que esta debe cumplir tomando en cuenta la escala del predio y la densidad poblacional que esta posee. Bajo estas consideraciones se puede catalogar al conjunto Parques de Villa el Salvador como un conjunto habitacional multifamiliar de tipo 6 dada su escala y su densidad poblacional. Dada su clasificación, el conjunto debe cumplir con normas específicas las cuales se verán en el análisis.

Artículo 31.- En estas Habilitaciones no se exigirá aportes para recreación pública, debiendo cumplir con el aporte del 1% para Ministerio de Educación y 1% para Otros Fines.

NORMA TH.020

HABILITACIONES PARA USO COMERCIAL

**CAPITULO I
GENERALIDADES**

Artículo 1.- Son Habilitaciones para uso Comercial, aquellas destinadas predominantemente a la edificación de locales donde se comercializan bienes y/o servicios y que se realizan sobre terrenos calificados con una Zonificación afín o compatible.

Artículo 2.- Las Habilitaciones para uso Comercial se clasifican en:

- a) Habilitaciones para uso de Comercio Exclusivo
- b) Habilitaciones para uso de Comercio y otros usos. (Uso Mixto)

Artículo 3.- Las Habilitaciones para uso de Comercio, de acuerdo a su tipo, podrán llevarse a cabo sobre terrenos ubicados en sectores de Expansión Urbana o que constituyan islas rústicas, con sujeción a los parámetros establecidos en el Cuadro Resumen de Zonificación y las disposiciones del Plan de Desarrollo Urbano.

**CAPITULO II
HABILITACIONES PARA USO DE COMERCIO
EXCLUSIVO**

Artículo 4.- Son Habilitaciones para uso de Comercio exclusivo, aquellas conformadas por lotes para fines de edificación de locales comerciales.

Artículo 5.- Las habilitaciones para Comercio Exclusivo no están obligadas a entregar Aportes de Habitación Urbana, puesto que por sus características constituyen un equipamiento urbano de la ciudad.

Excepcionalmente y siempre que el Plan de Desarrollo Urbano de la jurisdicción lo determine, podrán establecerse Aportes para Recreación Pública y Otros Fines.

Artículo 6.- Las habilitaciones para uso de Comercio Exclusivo pueden ser de dos tipos:

TIPO	ZONIFICACION URBANA	NIVEL DE SERVICIO	TIPO DE COMERCIO
1	C2 - C3	VECINAL Y SECTORIAL	USO DIARIO
2	CS - C7 - C9 CE - Cln - CI	DISTRITAL INTERDIST METROPOL Y REGIONAL	GRAN COMERCIO COMERCIO ESPECIAL

Artículo 7.- Las habilitaciones para uso de Comercio Exclusivo Tipo 1 constituyen habilitaciones convencionales que generalmente colindan y proporcionan servicios a los sectores residenciales de la ciudad.

Artículo 8.- Las habilitaciones para uso de Comercio Exclusivo Tipo 2 constituyen habilitaciones que tienen gran impacto en el desarrollo urbano de la ciudad, por lo que debe efectuarse estudios de impacto ambiental y/o vial, que determine las características que debe tener las vías circundantes.

Artículo 9.- De acuerdo a las características de las obras existirán 4 tipos diferentes de habitación, de acuerdo a lo consignado en el siguiente cuadro:

Ti- PO/ PISAS)	CALZADAS (VEREDAS)	ACERAS	AGUA POTABLE	DESAGUE	ENERGIA ELECTRICA	TELE- FONO
A	CONCRETO	CONCRETO SIMPLE	CONEXION DOMICI- LIARIA	CONEXION DOMICI- LIARIA	PUBLICA Y DOMICI- LIARIA	PUBLICO DOMICI- LIARIO
B	ASFALTO	CONCRETO SIMPLE	CONEXION DOMICI- LIARIA	CONEXION DOMICI- LIARIA	PUBLICA Y DOMICI- LIARIA	PUBLICO DOMICI- LIARIO
C	ASFALTO CON SARDINEL	CONEXION DOMICI- LIARIA	CONEXION DOMICI- LIARIA	CONEXION DOMICI- LIARIA	PUBLICA Y DOMICI- LIARIA	PUBLICO
D	SUELO ESTABILIZADO CON SARDINEL	SUELO ESTABILIZADO CON SARDINEL	CONEXION DOMICI- LIARIA	CONEXION DOMICI- LIARIA	PUBLICA Y DOMICI- LIARIA	PUBLICO

Artículo 10.- Las habilitaciones para uso de Comercio Exclusivo Tipo 1, de acuerdo a las características urbanas de la localidad en que se ubican podrán ser del tipo D al A, y serán compatibles con los sectores colindantes.

Artículo 11.- Las habilitaciones para uso de Comercio Exclusivo Tipo 2 de acuerdo a las características urbanas de la localidad en que se ubican podrán ser del tipo B o A, debiendo ser compatible con los sectores colindantes y la intensidad de uso de vías que concluya el estudio de impacto ambiental y/o vial.

**CAPITULO III
HABILITACIONES PARA USO COMERCIAL Y OTROS
USOS - USO MIXTO**

Artículo 12.- Son Habilitaciones para uso Comercial aquellas conformadas por lotes para fines de edificación de locales comerciales y de usos compatibles como vivienda, vivienda-taller o industria, con sujeción a los parámetros establecidos en el Cuadro Resumen de Zonificación y las disposiciones del Plan de Desarrollo Urbano.

Artículo 13.- Las habilitaciones para uso Comercial con otros usos - Uso Mixto pueden ser de cuatro tipos:

TIPO	USO MIXTO COMPATIBLE	ZONIFICACION URBANA	NIVEL DE SERVICIO	RANGO DEL COMERCIO
3	VIVIENDA	C2 - C3	VECINAL Y SECTORIAL	USO DIARIO
4	VIVIENDA	CS - C7 - C9 CE - Cln - CI	DISTRITAL INTERDIST METROPOL Y REGIONAL	GRAN COMERCIO COMERCIO ESPECIAL
5	INDUSTRIA	C2 - C3	VECINAL Y SECTORIAL	USO DIARIO
6	INDUSTRIA	CS - C7 - C9 CE - Cln - CI	DISTRITAL INTERDIST METROPOL Y REGIONAL	GRAN COMERCIO COMERCIO ESPECIAL

Artículo 14.- Las habilitaciones para uso Comercial con otros usos - Uso Mixto Tipo 3 constituyen habilitaciones convencionales que generalmente colindan y proporcionan servicios a los sectores residenciales de la ciudad, además de albergar viviendas.

Artículo 15.- Las habilitaciones para uso Comercial con otros usos - Uso Mixto Tipo 4 constituyen habilitaciones que tienen gran impacto en el desarrollo urbano de la ciudad, donde se mezcla los usos comerciales con la actividad residencial de alta densidad, por lo que debe efectuarse estudios de impacto ambiental y/o vial.

Artículo 16.- Las habilitaciones para uso Comercial con otros usos - Uso Mixto Tipo 5 constituyen habilitaciones convencionales que generalmente colindan y proporcionan servicios a los sectores residenciales de la ciudad, además de albergar industria de tipo elemental y complementaria.

Artículo 17.- Las habilitaciones para uso Comercial con otros usos - Uso Mixto Tipo 6 constituyen habilitaciones que tienen gran impacto en el desarrollo urbano de la ciudad, donde se mezcla los usos comerciales con la actividad industrial de tipo elemental y complementaria, por lo que debe efectuarse estudios de impacto ambiental y/o vial.

Artículo 18.- Las habilitaciones para uso Comercial con otros usos - Uso Mixto Tipo 3 y 5, de acuerdo a las características urbanas de la localidad en que se ubican podrán ser del tipo D al A.

Artículo 19.- Las habilitaciones para uso Comercial con otros usos - Uso Mixto Tipo 4 y 6, de acuerdo a las características urbanas de la localidad en que se ubican podrán ser del tipo B al A, debiendo ser compatible con los sectores colindantes y la intensidad de uso de vías que concluya el estudio de impacto ambiental y/o vial.

Artículo 20.- Dependiendo de la clase de Habitación para uso Comercial con otros usos - Uso Mixto, deberá cumplirse con efectuar aportes, para fines específicos, que son los siguientes:

- a) Para Recreación Pública;
- b) Para Otros Fines; y
- c) Para Parques Zonales.

Artículo 21.- Los aportes de Habitación Urbana en los tipos 3 y 4, se harán en función de la densidad residencial. Los aportes de habitación Urbana en los tipos 5

Normativa. Habilitaciones para uso comercial y otros – uso mixto. Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones.

En el caso de las habilitaciones para conjuntos habitacionales de uso mixto, por otro lado, se distinguen por la cualidad de incluir además de la vivienda usos de comercio vecinal / sectorial, zonal / interdistrital o metropolitano / regional, dependiendo de la

escala del predio y la densidad poblacional que contemple la edificación. Estas clasificaciones son importantes para determinar el tipo de habilitación necesaria según las características que posea la edificación.

MEMORIA DESCRIPTIVA

**RECEPCION DE OBRAS DE HABILITACION URBANA
LOTE UNICO CON FINES DE EDIFICACION "MI VIVIENDA"**

PROPIETARIO:

El terreno materia de trámite se encuentra inscrito en la Partida Electrónica N° 12064779 del Registro de Predios de la Zona Registral IX Sede Lima, a favor de **VIVA G Y M S.A.**

UBICACIÓN:

El terreno está constituido por el Sub Lote 1A de la Manzana L-1, con frente a la Avenida Los Cedros y Avenida Los Algarobos, Distrito de Villa El Salvador, Provincia y Departamento de Lima; en el cual se han desarrollado las obras de habilitación urbana con un valor ascendente a S/ 630.613,05 soles.

ÁREA Y PERÍMETRO:

El terreno matriz tiene un área bruta de 10.001,65 m² (diez mil un punto sesenta y cinco metros cuadrados), con un perímetro de 408,98 ml (cuatrocientos ocho punto noventa y ocho metros lineales), encerrado dentro de los linderos y medidas perimétricas siguientes:

- FRENTE** : Con una línea recta de 123,00 ml, con la Avenida Los Cedros (antes Ca. 18).
- DERECHA** : Con una línea recta de 81,70 ml, con Lote 4 Mz. L-1.
- IZQUIERDA** : Con una línea recta de 81,70 ml, con la Av. Los Algarobos (antes Av. 8).
- FONDO** : Con una línea recta de 122,58 ml, con Sub Lote 1B Mz. L-1.

NORMATIVIDAD APLICADA:

1. La Ordenanza N° 836-MML de fecha 22 de septiembre del 2005, que norma los porcentajes de aportes a efectuar o ceder en habilitaciones urbanas con fines de vivienda.
2. El Reglamento Nacional de Edificaciones Título II – Habilitaciones Urbanas, Consideraciones Generales de Diseño, Normas GH.010, GH.020 – Componentes de Diseño Urbano y TH. 010 Habilitaciones Residenciales.
3. Reglamento de Habilitación Urbana y Construcción Urbana especial D.S. 053-98-PCM de fecha 23.12.98 y sus modificatorias.
4. La Ley N° 29090 y su Reglamento D.S. N° 008-2013-VIVIENDA y sus modificaciones, que regula las Licencias de Habilitación Urbana y licencias de Edificación.

ZONIFICACIÓN, VÍAS Y USOS PERMITIDOS:

Según Certificado de zonificación y Vías N° 451-2012-MML-GGU-SPHU, emitida por la Municipalidad Metropolitana de Lima, el terreno materia del presente se encuentra calificado con la zonificación RDM (Residencial Media) y usos permitidos según zonificación:

Lote Matriz – RDM (Residencial Media)

Se permite el uso Residencial de Densidad Media (RDM), por tanto es factible utilizar hasta el 100% para uso residencial.

APORTES REGLAMENTARIOS:

Para el área con zonificación RDM (10.001,65 m²), se está proponiendo – en base a la Ordenanza N° 836-2005-MML, tratándose de un proyecto inmobiliario que corresponde a un programa con financiamiento del Fondo Mi Vivienda, y en concordancia con lo establecido en el Artículo 8 de la misma norma local y lo concordante con el Artículo 27° del Capítulo IV del Reglamento Nacional de Edificaciones - RNE, a la presente Habilitación Urbana le corresponde dejar el 8% del área del terreno total como aporte para Recreación Pública y el 2% como aporte para Ministerio de Educación.

En tal sentido el Cuadro de Aportes resulta:

CUADRO DE APORTES REGLAMENTARIOS		CUADRO N° 2 RDM	
ÁREA AFECTA A APORTES		10.001,65 m ²	
TIPO DE APORTE	%	ÁREA (M ²)	PROYECTO
RECREACION PUBLICA	8%	800,13 m ²	0,00m ² (*)
MINISTERIO DE EDUCACION	2%	200,03 m ²	0,00m ² (*)

NOTA: (*) LOS APORTES REGLAMENTARIOS SERÁN REDIMIDOS EN DINERO.

Para el cálculo de aportes reglamentarios, se ha considerado el Área Bruta correspondiente al terreno, dado que el terreno no está afectado por vía expresa, arterial o colector, según lo establecido en el Artículo 27° del Capítulo IV del Reglamento Nacional de Edificaciones.

ÁREA AFECTA A VÍAS:

Con referencia al área afecta a vías, esta se produce de la siguiente manera:

- Área afecta a Vías (Av. Los Algarobos) = 137,32 m².
- Área afecta a Vías (Av. Los Cedros) = 79,93 m².

Dicho ello, el área útil resultante del terreno habilitado es de 9.784,40 m², con un perímetro de 403,49 ml.

CUADRO N° 1: CUADRO DE AREAS (CUADRO RESUMEN)		
ÁREA	ÁREA (M ²)	%
ÁREA TOTAL TERRENO (MATRIZ)	10.001,65 m ²	100,00%
ÁREA ÚTIL	9.784,40 m ²	97,82%
ÁREA AFECTA A VÍA (AV. LOS ALGAROBOS)	137,32 m ²	
ÁREA AFECTA A VÍA (AV. LOS CEDROS)	79,93 m ²	

LOTIZACIÓN:

De la habilitación urbana planteada, el terreno matriz cuenta con un lote único normativo, para uso de CONJUNTO RESIDENCIAL; en base a lo normado en la Ordenanza N° 836-2005-MML de fecha 22 de septiembre del 2005, donde:

LOTE UNICO (ÁREA ÚTIL):

Con un área útil de 9.784,40 m² (nueve mil setecientos ochenta y cuatro punto cuatro metros cuadrados), con perímetro de 403,49 ml, de zonificación RDM (Residencial de Densidad Media), siendo sus linderos y medidas perimétricas las siguientes:

- FRENTE** : Con una línea recta de 81,00 ml, con la Avenida Los Algarobos (antes Av. 8).
- DERECHA** : Con una línea recta de 120,89, con la Avenida Los Cedros (antes Ca. 18).
- IZQUIERDA** : Con una línea recta de 120,60 ml, con propiedad de terceros.
- FONDO** : Con una línea recta de 81,00 ml, con propiedad de terceros.

Lima, 16 de Febrero de 2014

Memoria descriptiva del condominio parques de Villa El Salvador. Fuente: VIVA.com.pe.

La memoria descriptiva del predio corrobora la clasificación de conjunto habitacional residencial de densidad media. Asimismo, se especifica mediante tablas de porcentaje los aportes reglamentarios que debe cumplir el condominio, desde el área para recreación pública y el área destinada para el ministerio de educación.

La normativa aplicada para este tipo de habilitación son las siguientes. La Ordenanza N° 836-MML de fecha 22 de septiembre del 2005, que norma los porcentajes de aportes a efectuar o ceder en habilitaciones urbanas con fines de vivienda. El Reglamento Nacional de Edificaciones Título II – Habilitaciones Urbanas, Consideraciones Generales de Diseño, Normas GH.010, GH.020 – Componentes de Diseño Urbano y TH. 010 Habilitaciones Residenciales. Reglamento de Habilitación Urbana y Construcción Urbana especial D.S. 053-98-PCM de fecha 23.12.98 y sus modificatorias. La Ley N° 29090 y su Reglamento D.S. N° 008-2013-VIVIENDA y sus modificaciones, que regula las Licencias de Habilitación Urbana y Licencias de Edificación.

HIPÓTESIS:

La calle es habitable en los condominios residenciales si sus espacios de encuentro y el recorrido peatonal nocturno en su perímetro poseen accesos a diversidad de actividades y servicios vecinales que aporta la edificación y la composición de la calle es adecuada según la normativa para el peatón.

El objetivo general es evidenciar la diferencia del uso de los usuarios en el perímetro del condominio a partir del análisis de la condición actual de la zona contrastada con la aplicación de las cualidades de edificaciones de uso mixto y normativa acorde con el reglamento nacional de edificaciones.

Los objetivos específicos contemplan el impacto del manejo de la aplicación de las cualidades de las edificaciones de uso mixto en la calle. En primer lugar, la prolongación del uso de la calle por parte de los usuarios. Y como segundo punto evidenciar las dinámicas sociales posibles con la intervención en la zona de investigación.

	CRITERIOS	CUALIDADES	CONDICIONES
VARIABLE DEPENDIENTE	HABITABILIDAD DEL RECORRIDO DE LA CALLE DE LOS CONDOMINIOS RESIDENCIALES	ESPACIOS DE ENCUENTRO EN EL RECORRIDO	Cantidad y distribución de actividades exteriores que provee la edificación (definir) Área que el edificio ofrece al entorno como uso público y privado Área verde que forma parte de la sección del recorrido perimetral de la edificación
		SEGURIDAD AL TRÁNSITO PEATONAL NOCTURNO	Medición de la condición lumínica actual de la vía pública y que aportan a la zona de estudio Medición de la condición lumínica actual de la luminaria actual del perímetro del edificio en su primer nivel tipo de mobiliario urbano actual en la sección del recorrido
VARIABLE INDEPENDIENTE	CRITERIOS DEL DISEÑO DEL PERÍMETRO DE LAS EDIFICACIONES	ACCESO A DIVERSIDAD DE ACTIVIDADES Y SERVICIOS VECINALES QUE OFRECE EL EDIFICIO EN EL PERÍMETRO DEL PRIMER NIVEL	A partir del confort lumínico (luxes) óptimo requerido en el recorrido y aporte lumínico por comercios en horarios de atención Espacios de encuentro posibles a partir del área que el edificio ofrece a la calle como uso público Mayor uso de la calle que se dan a partir de la diversidad y distribución de servicios locales
		COMPOSICIÓN DE LA CALLE EN EL ESPACIO PERIMETRAL	Mobiliario urbano acorde al carácter de las zonas Adecuación de la calle según la normativa del reglamento nacional de edificaciones

+Elaboración propia. Instrumentos de valoración de la Variable independiente y dependiente

METODOLOGÍA DE ANÁLISIS:

A partir de las consideraciones de la normativa, habitabilidad de la calle y cualidades de las edificaciones de uso mixto se analiza el recorrido y la seguridad al tránsito nocturno del perímetro de la zona de investigación y se contrasta con la intervención de la zona considerando las cualidades de uso mixto ,es decir, el acceso a diversidad de actividades y servicios que ofrece el edificio y la composición de la calle, y así diferenciar el uso de la calle según los criterios de diseño del perímetro de las edificaciones.

La habitabilidad del recorrido de la calle de los condominios residenciales (variable dependiente) se analizará en su estado actual y con los criterios del diseño del perímetro de las edificaciones de uso mixto (variable independiente) mediante el desarrollo de imágenes en planta, vistas, levantamiento de cortes, análisis urbano de la zona y la normativa.

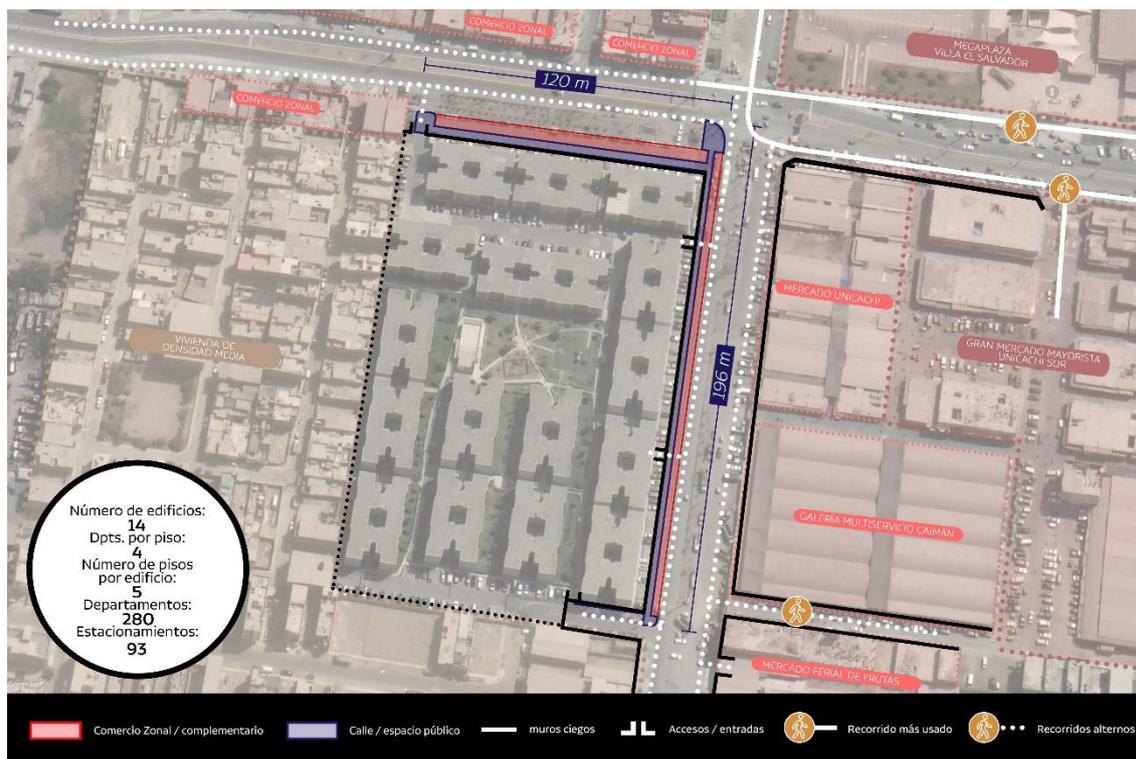
Las cualidades en el análisis de ambas situaciones son los espacios de encuentro en el recorrido y el recorrido peatonal nocturno. Las condiciones específicas a comparar son las siguientes.

En primer lugar, para los espacios de encuentro en el recorrido, son la cantidad y distribución de actividades comerciales o de aprovechamiento de la calle por parte de los usuarios en la sección del conjunto; el área de uso público que el edificio ofrece a la ciudad; y cómo está configurada la sección de la calle. Para la seguridad al tránsito peatonal nocturno se evaluará la condición lumínica de la vía a partir del confort lumínico medido en luxes y la luz complementaria que proporciona la edificación, y el tipo de mobiliario urbano.

Se presentará para el caso de la intervención las condiciones para habilitaciones para conjuntos habitacionales de uso mixto tipo 4 con nivel de comercio zonal/interdistrital con rango de comercio complementario y gran comercio, con las consideraciones según este tipo de habilitaciones. Asimismo, se analizarán las posibilidades de espacios de encuentro, las posibles dinámicas sociales a partir de esa configuración y el uso de la calle mediante cortes e imágenes de situaciones con las mismas condiciones. Esto, además, se complementará con mobiliario urbano acorde a las necesidades de los usuarios a partir del análisis del estado actual.

El objetivo es contrastar las condiciones del estado actual con las condiciones óptimas según las cualidades del diseño del perímetro de las edificaciones de uso mixto y evidenciar el aprovechamiento o uso de la calle a partir de los conceptos presentados.

ANÁLISIS ESTADO ACTUAL:



Elaboración propia en base a vista aérea del predio/ fuente: Google earth, VIVA.com.pe

Iniciando desde la perspectiva urbana, el conjunto habitacional Campos de Villa El Salvador en líneas generales presenta en su trazado una zona de comercio zonal / interdistrital, dado por el gran mercado mayorista Unicachi sur, la galería multiservicio Caimán, el Mega plaza Villa El Salvador y el mercado zonal Unicachi, y una zona de vivienda de densidad media con presencia de viviendas taller.

Los accesos principales a estos equipamientos son vehiculares. Los accesos peatonales a estos servicios son muy pocos, lo cual condiciona a los usuarios a tomar recorridos largos para poder abastecerse de servicios. Se puede evidenciar en la imagen la predominancia del vehículo tanto en el conjunto como el tejido urbano en general por la configuración de las veredas y el carril para estacionamiento del lado del condominio, muros ciegos a lo largo de los lotes (aproximadamente 180 metros hasta la entrada posterior del mercado) y los pocos accesos peatonales al conjunto.

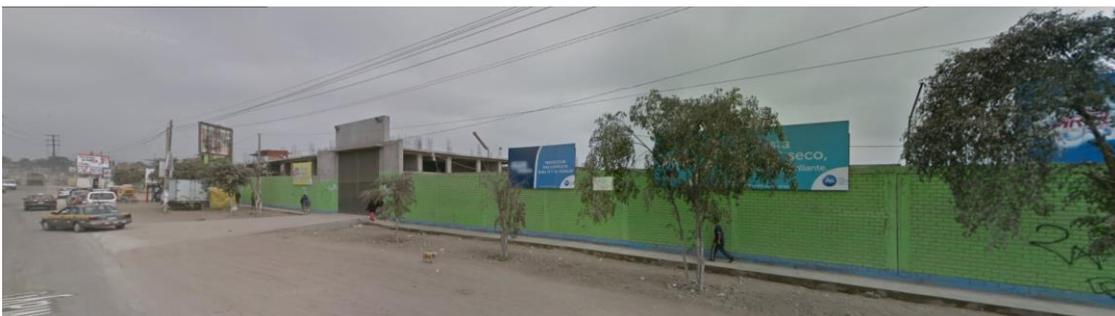
Se puede apreciar, asimismo, que los recorridos con mayor frecuencia son los que van directamente a las zonas de comercio y los de baja frecuencia son en su mayoría por las zonas conformadas por muros ciegos.



Mercado mayorista Unicachi. Fuente: Google earth

Las zonas de comercio como el mercado Unicachi tienen un alcance mayor que está orientado a una movilización por vehículo, lo cual no favorece a los vecinos debido a los largos recorridos hacia el mercado para poder abastecerse. Es por este motivo que el mercado se convierte en una zona de paradero de motos y de alta concurrencia de autos.

Complementario a esto se le suma la mala condición de las calles para llegar hacia estas zonas comerciales, las cuales no cuentan con un pavimento adecuado, alumbrado público, accesibilidad para todo tipo de usuarios, entre otros. Esto reafirma la predominancia de los vehículos en la sección de la calle.



Recorrido hacia el mercado mayorista Unicachi desde el condominio. Fuente: Google earth

Si bien las calles son bastante limitantes en la trama, igual existe un uso de la calle por parte de los usuarios que residen en la zona que es casi en su totalidad solo para el abastecimiento de productos. El uso de la calle, asimismo, puede ser limitado debido a que no existe un alumbrado público adecuado que permita la extensión de la actividad en la noche, salvo en ciertas zonas como en el Mega plaza que se ubica al frente del mercado.



REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES

TIPO	ÁREA MINIMA DE LOTE	FRENTE MINIMO DE LOTE	TIPO DE VIVIENDA
1	450 M2	15 ML	UNIFAMILIAR
2	300 M2	10 ML	UNIFAMILIAR
3	160 M2	8 ML	UNIFAMMULTIFAM
4	90 M2	6 ML	UNIFAMMULTIFAM
5	(*)	(*)	UNIFAMMULTIFAM
6	450 M2	15 ML	MULTIFAMILIAR

Artículo 10.- De acuerdo a su tipo, las Habilitaciones para uso de Vivienda o Urbanizaciones deberán cumplir con los aportes de habilitación urbana, de acuerdo al siguiente cuadro:

TIPO	RECREACIÓN PÚBLICA	PARQUES ZONALES	SERVICIOS PÚBLICOS COMPLEMENTARIOS	
			EDUCACIÓN	OTROS FINES
1	8%	2%	2%	1%
2	8%	2%	2%	1%
3	8%	1%	2%	2%
4	8%	—	2%	3%
5	8%	—	2%	—
6	15%	2%	3%	4%



Artículo 11.- De acuerdo a las características de las obras existirán 6 tipos diferentes de habilitación, de acuerdo a lo consignado en el siguiente cuadro:

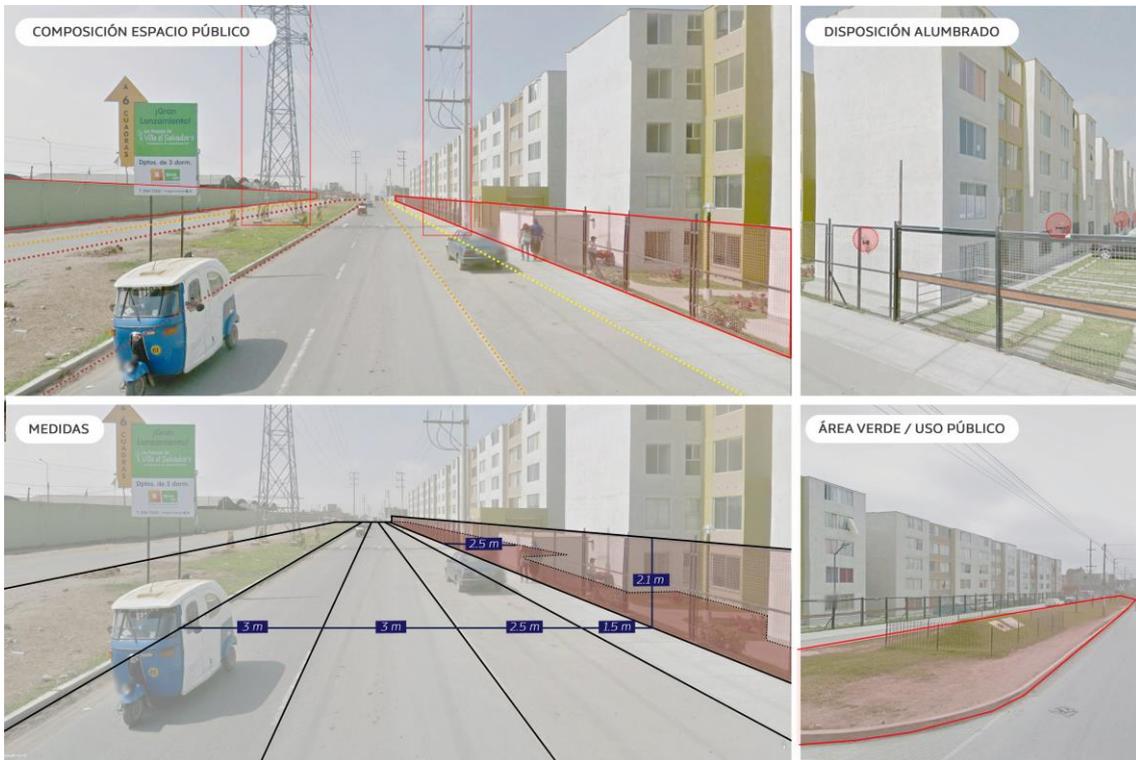
TIPO	CALZADAS (PISTAS)	ACERAS (VEREDAS)	AGUA POTABLE	DESAGÜE	ENERGÍA ELÉCTRICA	TELÉFONO
A	CONCRETO SIMPLE	CONEXIÓN DOMICILIARIA	CONEXIÓN DOMICILIARIA	CONEXIÓN DOMICILIARIA	PÚBLICA Y DOMICILIARIA	PÚBLICO DOMICILIARIO
B	ASFALTO SIMPLE	CONCRETO SIMPLE	CONEXIÓN DOMICILIARIA	CONEXIÓN DOMICILIARIA	PÚBLICA Y DOMICILIARIA	PÚBLICO DOMICILIARIO
C	ASFALTO CON SARDINEL	ASFALTO CON SARDINEL	CONEXIÓN DOMICILIARIA	CONEXIÓN DOMICILIARIA	PÚBLICA Y DOMICILIARIA	PÚBLICO
D	SUELO ESTABILIZADO CON SARDINEL	SUELO ESTABILIZADO CON SARDINEL	CONEXIÓN DOMICILIARIA	CONEXIÓN DOMICILIARIA	PÚBLICA Y DOMICILIARIA	PÚBLICO
E	AFIRMADO	DISEÑO	CONEXIÓN DOMICILIARIA	POZO SEPTICO	PÚBLICA Y DOMICILIARIA	PÚBLICO
F	DISEÑO	DISEÑO	CONEXIÓN DOMICILIARIA	POZO SEPTICO	PÚBLICA Y DOMICILIARIA	PÚBLICO

Elaboración propia en base a la imagen del condominio/ fuente: Google earth, Reglamento Nacional de Edificaciones: Urbanizaciones

Aproximándonos al lote del condominio Parques de Villa El Salvador, se puede visibilizar la misma configuración orientada al vehículo el cual genera una vía de estacionamiento del lado longitudinal del conjunto y una bahía de autos en la parte transversal. La parte en la cual la sección de la vereda se hace más ancha es paradero tanto de autos, buses y motos.

A partir de la normativa del Reglamento Nacional de Edificaciones y la memoria descriptiva del proyecto se distingue el carácter de densidad media y uso del lote 100% residencial. En cuestión del aporte para la habilitación, el proyecto debe cumplir con aportar 8% de su área como uso recreativo y 2% al ministerio de educación; Sin embargo, el conjunto no cumple con estos requisitos, pero lo redime en dinero.

Asimismo, el área total del proyecto es 10 001.65 m² del cual usa como área útil 9 784.40 m². Esta diferencia de áreas es la aportada a la sección de sus vías en av. Algarrobos y av. 1ro de Mayo, los cuales conforman los frentes del conjunto.



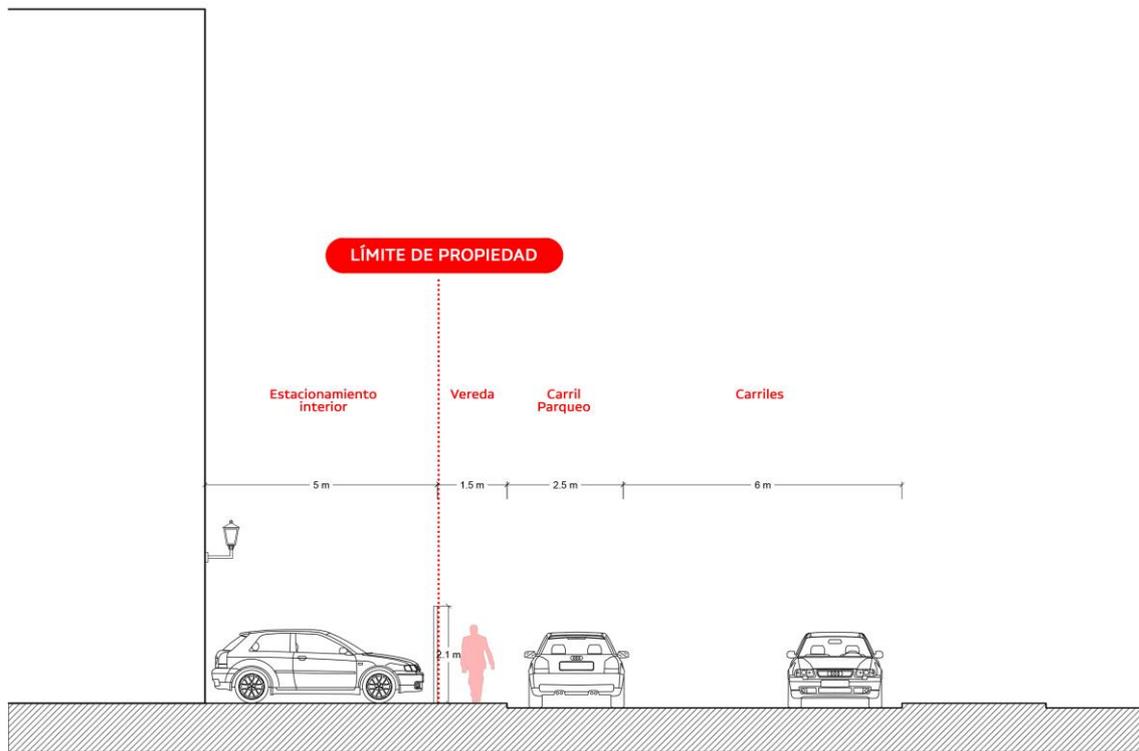
Elaboración propia / fuente: Google earth

En cuestión de la composición de las calles del predio, el tratamiento de la sección de la vereda en la avenida algarrobos comprende una línea recta a lo largo de su longitud. En el caso de la av. 1ro de Mayo se compone de una bahía de autos para la llegada al predio por movilidad motorizada. La división de área verde se encuentra cercada en la parte del centro y no posee un tratamiento igual en su longitud.

Los edificios se retranquean con una distancia no menor a 5 metros para el uso de estacionamiento de residentes del condominio. El proyecto añade un carril más para uso de estacionamiento dejando reducida la sección de la vereda e incluye postes de alta tensión en su sección.

El perímetro del edificio además se compone de rejas las cuales poseen entradas puntuales y dos puntos de vigilancia, además de frentes ciegos en la composición de la fachada. Si bien el conjunto posee alumbrado empotrado en su fachada este no forma

parte del alumbrado público que debería estar en la sección de la calle ni posee el alcance óptimo para llegar a la sección de la vereda.



Elaboración propia en base a la vista de del condominio Parques de Villa El Salvador / fuente: Google earth

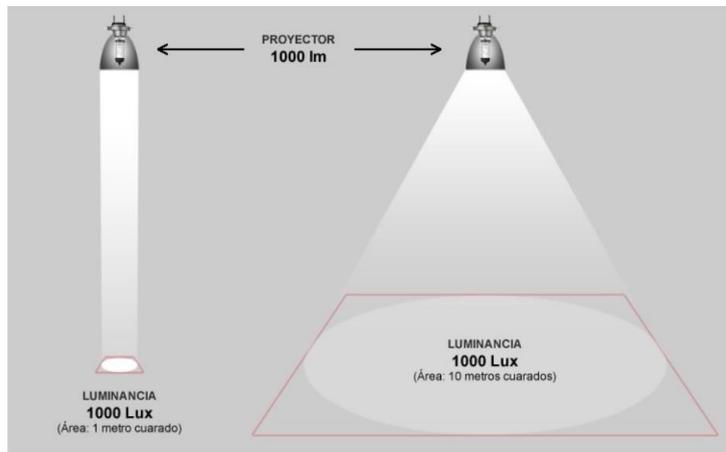
En base a las imágenes se elabora el siguiente corte con los elementos del conjunto habitacional. Por un lado, el retranqueo de la edificación con el alumbrado empotrado y la reja perimetral, y la sección reducida de la vereda con la ampliación del carril para parqueo de autos.

Empezando con las condiciones de habitabilidad de la calle, se puede evidenciar que no existe un espacio propio de encuentro que favorezca actividades en la zona, esto debido a la preferencia del vehículo sobre el peatón que se puede ver en el corte. El único espacio de mayor apertura del lote está constituido por el paradero de buses.

Asimismo, la composición de la sección de la calle solo contempla la vereda. No existe mobiliario urbano ni tratamiento de alumbrado público pese a que la normativa sugiere que debe haber un aporte de zonas recreativas. La composición de la calle está caracterizada como zona de paso por el tratamiento de la reja vereda y zona de parqueo. Esta configuración, sumado a la falta de servicios de uso público genera muy baja concurrencia de usuarios en el lote.

Complementario a esto se analiza el alumbrado de la edificación, el cual se compone de farolas empotradas al muro. Estas no solucionan la demanda lumínica de la zona, normalmente este tipo de alumbrado tienen una potencia de 60 w, lo cual son 800 lúmenes. El rango óptimo para alumbrado público es de 1000 a 3000 lúmenes. Asimismo, esto depende también de la distancia y el área que se proyecte la luz, lo cual condiciona la ubicación y potencia de estos elementos. Adecuando estas condiciones al caso de estudio, se tiene en cuenta que es una zona exterior que desde el punto de ubicación de la farola hasta el filo de la vereda hay una distancia de 6.5 metros, lo cual evidencia la baja potencia para iluminar de manera óptima la calle.

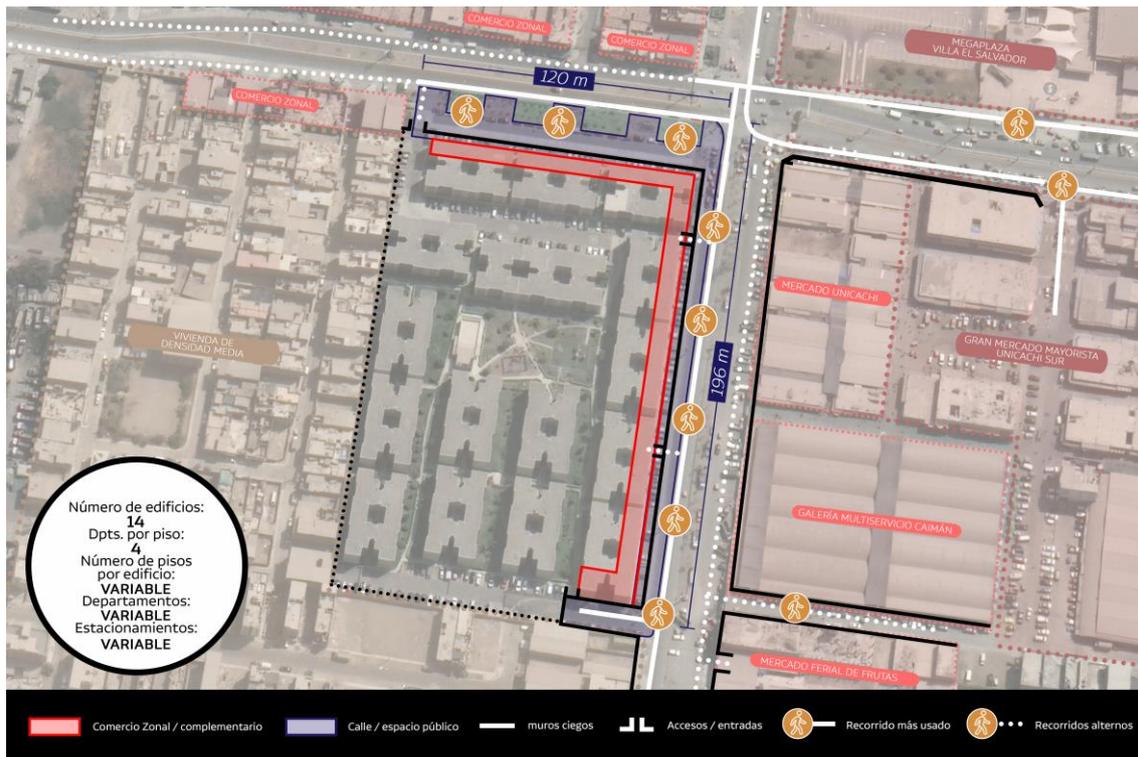
Que un foco LED de 100W sea capaz de emitir 1000 lumens, no significa que de mucha sensación de luz, dependerá de su ángulo de apertura y el espacio a iluminar; por ejemplo, si ilumina 10 metros cuadrados solo tendremos 100 luxes en total (muy oscuro) pero si estamos en una habitación de 1 metro cuadrado tendremos 1000 luxes (muchísima luz).



Ejemplo de diferencia entre lumen y lux / fuente: Blog.ledbox.es

En resumen, se puede catalogar a la sección actual del predio como una zona de paso con rejas, puesto que no provee de servicios a la zona, no contempla ningún tipo de tratamiento de infraestructura adecuada al peatón y su distribución y tipo de alumbrado público no cumple con la demanda del lugar, pese a ser una edificación con alta densidad de personas (1400 personas aproximadamente) y debe tener un tratamiento acorde a esta condición.

ANÁLISIS INTERVENCIÓN:



Elaboración propia en base a vista aérea del predio / fuente: Google earth, VIVA.com.pe

Para el caso de intervención se considera ambos frentes del conjunto habitacional como comercio complementario y zonal, el cual posibilita una mayor frecuencia de personas en la calle por los servicios y espacio para uso recreativo en su configuración.

Este tipo de estrategia responde a las necesidades de los usuarios, debido a que acorta el recorrido de las personas para abastecerse que residen en la zona y tienen que ir al equipamiento que comprende una escala mayor a la residencial. Asimismo, aporta a la demanda de servicios por la densidad de personas que residen en esa área y este ordenamiento responde a la escala de vivienda residencial de densidad media que se encuentra en su trama urbana.

Si bien se está transformando el primer nivel de parte de las edificaciones que conforman el perímetro del predio de vivienda a comercio zonal, esta configuración puede contribuir económicamente al conjunto y se puede llegar a la misma cantidad de departamentos si se construye un nivel más a cada edificación. Del mismo modo, se ancha la sección de la vereda para dar pase al nuevo flujo de personas que concurran en el recorrido.



REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES

CAPITULO III
HABILITACIONES PARA USO COMERCIAL Y OTROS
USOS - USO MIXTO

Artículo 12.- Son Habilitaciones para uso Comercial aquellas conformadas por lotes para fines de edificación de locales comerciales y de usos compatibles como vivienda, vivienda-taller o industria, con sujeción a los parámetros establecidos en el Cuadro Resumen de Zonificación y las disposiciones del Plan de Desarrollo Urbano.

Artículo 13.- Las habilitaciones para uso Comercial con otros usos - Uso Mixto pueden ser de cuatro tipos:

TIPO	USO MIXTO COMPATIBLE	ZONIFICACION URBANA	NIVEL DE SERVICIO	RANGO DEL COMERCIO
3	VIVIENDA	C2 - C3	VECNAL Y SECTORIAL	USO DIARIO
4	VIVIENDA	C5 - C7 - C9 CE- Cn - Ci	DISTRITAL INTERDIST METROPOL Y REGIONAL	GRAN COMERCIO COMERCIO ESPECIAL
5	INDUSTRIA	C2 - C3	VECNAL Y SECTORIAL	USO DIARIO
6	INDUSTRIA	C5 - C7 - C9 CE- Cn - Ci	DISTRITAL INTERDIST METROPOL Y REGIONAL	GRAN COMERCIO COMERCIO ESPECIAL

Artículo 15.- Las habilitaciones para uso Comercial con otros usos - Uso Mixto Tipo 4 constituyen habilitaciones que tienen gran impacto en el desarrollo urbano de la ciudad, donde se mezcla los usos comerciales con la actividad residencial de alta densidad, por lo que debe efectuarse estudios de impacto ambiental y/o vial.

Artículo 4.- Las Habilitaciones Residenciales deberán cumplir con efectuar aportes, en áreas de terreno habilitado, o efectuar su redención en dinero cuando no se alcance las áreas mínimas, para los siguientes fines específicos:

- a) Para Recreación Pública
- b) Para Ministerio de Educación y
- c) Para Otros Fines
- d) Para Parques Zonales

Artículo 19.- Las habilitaciones para uso Comercial con otros usos - Uso Mixto Tipo 4 y 6, de acuerdo a las características urbanas de la localidad en que se ubican podrán ser del tipo B al A, debiendo ser compatible con los sectores colindantes y la intensidad de uso de vías que concluya el estudio de impacto ambiental y/o vial.

Artículo 20.- Dependiendo de la clase de Habilitación para uso Comercial con otros usos - Uso Mixto, deberá cumplirse con efectuar aportes, para fines específicos, que son los siguientes:

- a) Para Recreación Pública;
- b) Para Otros Fines; y
- c) Para Parques Zonales.

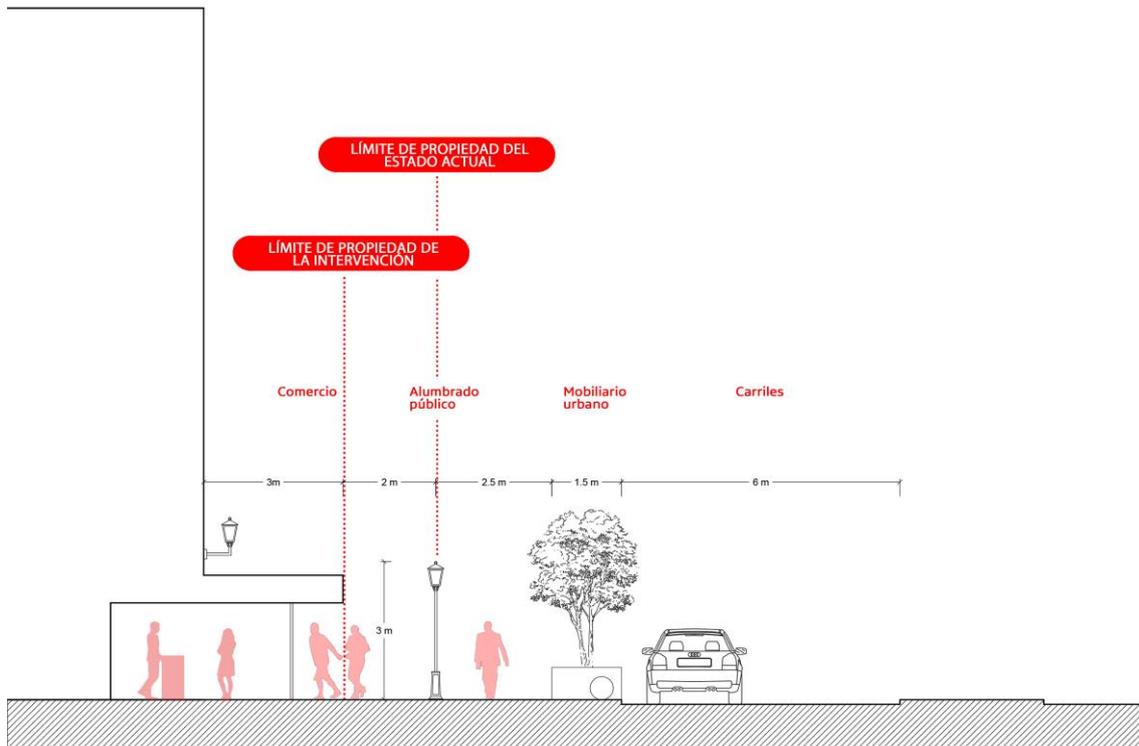
Artículo 21.- Los aportes de Habilitación Urbana en los tipos 3 y 4, se harán en función de la densidad residencial. Los aportes de habilitación Urbana en los tipos 5

Elaboración propia en base a la vista del condominio / fuente: Google earth, Reglamento Nacional de Edificaciones

Se cataloga al conjunto habitacional como una habilitación de uso mixto tipo 4, el cual involucra la vivienda con un nivel de servicio distrital y rango de comercio especial considerando el tamaño (10 001.65 m²) y densidad (1400 personas) que posee el proyecto. Este tipo de edificaciones tienen un gran impacto en el desarrollo no solo del entorno inmediato sino en la ciudad al poseer el uso comercial además de la vivienda.

Este tipo de habilitaciones debe considerar un aporte ya sea de recreación pública, parques zonales u otros fines. En este caso se consideran espacios de recreación pública en el lote. Asimismo, debe considerarse un tratamiento que incluya el estudio ambiental y vial de la zona.

En esta intervención se contempla el ensanche de la vereda hasta el plomo de las edificaciones potenciando el uso del área aportada para uso recreativo, implementación de mobiliario urbano adecuado al peatón, el tratamiento paisajístico del entorno y área verde, adecuada distribución del alumbrado público y espacios versátiles que permiten espacios de encuentro y desarrollo de diversas actividades.



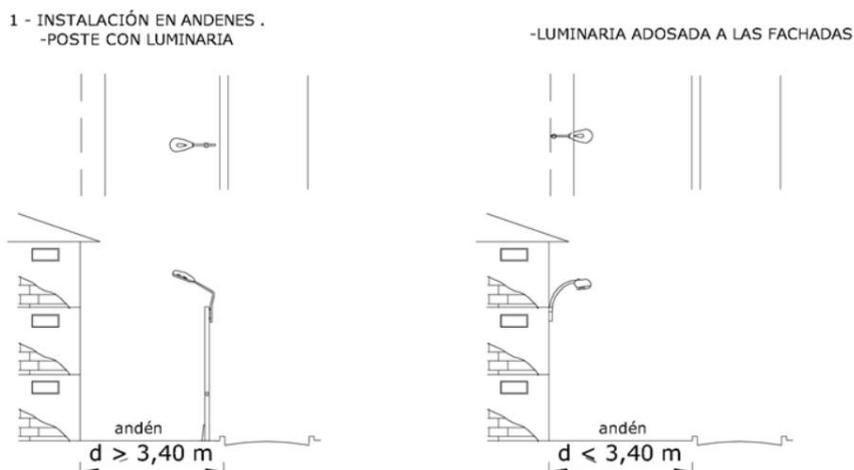
Elaboración propia en base a la vista del condominio Parques de Villa el Salvador / fuente: Google earth

En base al corte de propuesta se puede visibilizar cómo se compone la sección de la calle con el comercio en el primer nivel, ensanche de vereda, alumbrado público y mobiliario urbano. Las condiciones de habitabilidad de la calle en comparación con la sección del estado actual son muy distintas.

La calle del condominio con esta disposición permite distinguir diversas dinámicas sociales con solo esta sección. Si bien el límite de propiedad retrocede dos metros en la sección, el uso del comercio permite un espacio intermedio entre lo privado y lo público, lo cual permite desarrollar dinámicas sociales a partir de situaciones particulares como la compra de productos, la llegada hacia el comercio, esperar en los umbrales o en las bancas de afuera, entre otras actividades.

Son estas situaciones las que favorecen la calidad de vida de las personas y refuerza la vida en colectivo no solo para los residentes del condominio sino de la zona. La inserción del tratamiento del espacio público para el peatón sumado a la función comercial de abastecimiento que aporta el conjunto permiten un mayor uso de la calle por parte de los usuarios dado el tratamiento y necesidades que cubre.

RECOMENDACIONES PARA UBICACIÓN DE LUMINARIAS PEATONALES



Instalación de luminarias peatonales según cartilla del mobiliario urbano / fuente:likinormas.micodensa.com

Por otro lado, considerando las condiciones lumínicas óptimas para la seguridad al tránsito nocturno del recorrido, el alumbrado público peatonal debe estar cada 15 metros y debe contar con un ancho de vía no menor a 3.40 m. Este en el caso de la intervención se cumple, puesto que la sección de la calle es mayor y se aprovecha también las farolas empotradas a las fachadas.

- Alumbrado General: de 300 a 600 lux.
- Escaparates exteriores: de 1000 a 3000 lux
- Escaparates interiores: unos 1000 lux
- Estantes de mercancías: de 200 a 400 lux.
- Vitrinas: de 1000 a 3000 lux.
- Mostradores y líneas de caja: entre 500 y 900 lux.

Niveles de iluminación recomendados por tipología / fuente: Goledperu.com

Considerando el aporte lumínico óptimo del alumbrado público (1000 – 3000 lúmenes) se le agrega el factor que complementa la condición lumínica de la zona, la cual es dada por los comercios y las vitrinas que posean estos. La condición óptima lumínica para comercios es de 300 a 600 luxes y para vitrinas se considera un rango de 1000 a 3000 luxes.



Elaboración propia en base a la vista del condominio/ fuente: Imágenes de jirón de la unión tomadas en Google Earth

De este modo, el alumbrado público se ve complementado por la luz que emana de los comercios y esto favorece la extensión del uso de la calle por la noche. Las calles comerciales atraen un flujo constante de personas, esto se puede ver en ejemplos en la ciudad como en la av. Jirón de la Unión en el centro de Lima. El flujo de personas es constante y la condición lumínica en la noche es buena por el aporte lumínico que proporcionan los comercios a la calle. A partir de la imagen incluso se puede evidenciar que el tipo de pavimento puede ser reflectante para potenciar más aún la luminosidad de la calle.

En el caso de las calles comerciales de la intervención se cumple con el confort lumínico necesario para propiciar la extensión de las actividades que ocurren durante el día y el recorrido peatonal nocturno se vuelve más seguro dado está condición y por el mayor uso de la calle por parte de los usuarios.

En resumen, se puede considerar que la intervención con las consideraciones de habilitación para vivienda de uso mixto tipo 4 y con los respectivos aportes para el uso recreativo propicia las condiciones para el apropiamiento de la calle; Favorece el desarrollo de dinámicas sociales ya sea por los servicios que provee el conjunto o por los espacios de encuentro que se generan en ambos frentes; y fomenta la estancia del peatón mediante el uso del mobiliario urbano y alumbrado público acorde al carácter residencial de la zona.

RESULTADOS:

Los resultados de ambas situaciones evidencian una clara diferencia del uso de la calle. Por un lado, el estado actual, cuya composición del espacio público limita bastante el aprovechamiento de la calle. Esta solo se percibe como zona de paso debido a la falta de espacio de encuentro en su recorrido; y la inseguridad está más presente en la noche por la mala condición lumínica que ofrece.

Por otro lado, la intervención con las consideraciones de uso mixto que dan paso al desarrollo de diversas actividades y espacios de encuentro en el recorrido que permiten la estancia de los usuarios y genera dinámicas sociales; Y existe actividad en su recorrido en la noche por la condición lumínica óptima sumada a la luz complementaria dada por lo comercios.

De este modo, aplicando las consideraciones del diseño del perímetro de las edificaciones de uso mixto en el recorrido de la calle del condominio residencial se puede evidenciar una diferencia en el uso y aprovechamiento de la calle. Sin embargo, si bien existe un cambio en el uso de la calle, este solo se da en los frentes del predio, lo cual no contribuye a un tratamiento integral respecto a los otros lados de la calle que conforman las avenidas Algarrobos y 1ro de mayo, puesto que ambas calles no contemplan un tratamiento adecuado a la escala residencial de la zona, tampoco alumbrado público respectivo, lo cual puede afectar el recorrido hacia el predio.

	CRITERIOS	CUALIDADES	CONDICIONES	RESULTADO
VARIABLE DEPENDIENTE	HABITABILIDAD DEL RECORRIDO DE LA CALLE DE LOS CONDOMINIOS RESIDENCIALES	ESPACIOS DE ENCUENTRO EN EL RECORRIDO	Cantidad y distribución de actividades exteriores que provee la edificación (definir) Área que el edificio ofrece al entorno como uso público y privado Área verde que forma parte de la sección del recorrido perimetral de la edificación	ESTADO ACTUAL La edificación no provee servicios vecinales ni tratamiento para espacios de uso público. No aporta área de uso público para el peatón, solo al vehículo por la vía de estacionamiento. La acera no cuenta con área verde en su recorrido
		SEGURIDAD AL TRÁNSITO PEATONAL NOCTURNO	Medición de la condición lumínica actual de la vía pública y que aportan a la zona de estudio Medición de la condición lumínica actual de la luminaria actual del perímetro del edificio en su primer nivel tipo de mobiliario urbano actual en la sección del recorrido	ESTADO ACTUAL No existe alumbrado público en el recorrido del predio Existe luminaria en el interior del perímetro del edificio, sin embargo, su distribución no es continua y no cubre la demanda de la escala del lote La calle en el perímetro del condominio no posee mobiliario urbano pensado para el peatón
VARIABLE INDEPENDIENTE	CRITERIOS DEL DISEÑO DEL PERÍMETRO DE LAS EDIFICACIONES	ACCESO A DIVERSIDAD DE ACTIVIDADES Y SERVICIOS VECINALES QUE OFRECE EL EDIFICIO EN EL PERÍMETRO DEL PRIMER NIVEL	A partir del confort lumínico (luxes) óptimo requerido en el recorrido y aporte lumínico por comercios en horarios de atención Espacios de encuentro posibles a partir del área que el edificio ofrece a la calle como uso público Mayor uso de la calle que se dan a partir de la diversidad y distribución de servicios locales	CUALIDAD DE USO MIXTO La disposición de alumbrado peatonal (1000 - 3000 lúmenes) está cada 15 m, el cual se complementa con las luces de los comercios (300 - 600 luxes) y sus vitrinas (1000 - 3000 luxes). El aprovechamiento de la vía de estacionamiento y la zona de estacionamiento interior del edificio permite un mayor apertura, además, el comercio aporta como espacio intermedio entre lo público y privado. El primer nivel con comercio vecinal en el perímetro favorece a la demanda de servicios y representa un recorrido menor al recorrido actual para el abastecimiento de los ciudadanos de la zona.
		COMPOSICIÓN DE LA CALLE EN EL ESPACIO PERIMETRAL	Mobiliario urbano acorde al carácter de las zonas Adecuación de la calle según la normativa del reglamento nacional de edificaciones	CUALIDAD DE USO MIXTO La sección de la calle se configura con alumbrado público, asientos, maceteros, bolardos y tratamiento de piso que diferencia el espacio peatonal en la calle, el cual contribuye a generar espacio de encuentro y al desarrollo de diversas actividades.

Elaboración propia: resultados de la comparativa del estado actual con el uso mixto.

CONCLUSIÓN:

La calle, aplicando la normativa del reglamento nacional de edificaciones y las cualidades de las edificaciones de uso mixto en el perímetro del primer nivel del conjunto habitacional, sí cumple con permitir una mayor seguridad y uso por parte de los usuarios; Sin embargo, se debe considerar un plan integral de tratamiento de la infraestructura urbana en la zona, debido a que no existe un correcto tratamiento del espacio público orientado al peatón que permita un tránsito seguro, sobre todo en la noche por falta de iluminación, hacia la zona de estudio.

La comparativa del uso de la calle por los usuarios en el perímetro del condominio refleja el impacto positivo del manejo de la aplicación de las cualidades de las edificaciones de uso mixto para la habitabilidad de la calle en los conjuntos residenciales de densidad media en zonas de carácter industrial/comercial y residencial. Este tipo de habilitaciones puede prolongar el uso de la calle por parte de los usuarios y generar dinámicas sociales en base a sus servicios y espacios de encuentro.



Elaboración propia en base a la vista del condominio / fuente: Google earth

BIBLIOGRAFÍA:

- *Ciudad y patrones de asentamiento. Estructura urbana y tipologización para el caso de Lima.* (2006). Wiley Ludeña.
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/eure/v32n95/art03.pdf>
- *Ciudades para la gente.* (2014). Jan Gehl.
<https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/63227762/Ciudades-para-la-gente-cap.->
- *Dimensiones urbanas del problema habitacional. El caso de la ciudad de Resistencia, Argentina.*(2007). Alcalá Pallini, Laura.
<http://revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/288/262>
- *El espacio público, ciudad y ciudadanía.* Barcelona (2000). Borja, J. & Muxi, Z.
<https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/34146290/>
- *Edificio de uso mixto en el Casco Urbano de Chimbote.* (2019). Aguirre Quezada Kevin Stalin.
file:///D:/Users/MSI%20GE75%20RAIDER/Downloads/Aguirre_QKS.pdf
- *Edificios Híbridos. Potenciadores de áreas de centralidad en la ciudad contemporánea.* (2016). Sebastián Amorelli, Lucia Bacigalupi.
<https://sisbibliotecas.ort.edu.uy/bib/83508>
- *Edificio Híbrido Como dispositivo para revitalizar centros urbanos.* (2014). Julio Hernán Barrera Pinzón. <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/17314>
- *Espacios públicos urbanos. Pobreza y construcción social.* (2005). Olga Segovia, Ricardo Jordán.

https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5660/S0501090_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- *Híbridos xxi. El límite entre edificio y ciudad.* (2012, noviembre). Guillermo Gosalbo Guenot. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4132777>
- *La habitabilidad urbana como condición de calidad de vida.* (2008). Moreno Olmos, Silvia Haydeé. <https://www.redalyc.org/pdf/948/94814774007.pdf>
- *La permeabilidad y diversidad de usos en la adaptación de tejidos urbanos industriales a residenciales.* (2016). Mary Mildred Frías Rojas. <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/investigaterritorios/article/view/22840/21928>
- *Muerte y vida de las grandes ciudades.* (1961). Jacobs, Jane. <https://www.u-cursos.cl/fau/2015/2/AE4062/1/foro/r/Muerte-y-Vida-de-Las-Grandes-Ciudades-Jane-Jacobs.pdf>
- *La habitabilidad del espacio público en las ciudades de América Latina.* (2018). Páramo, P., Burbano, A., Jiménez-Domínguez, B., Barrios, V., Pasquali, C., Vivas, F., Moros, O, Alzate, M., Jaramillo Fayad, J. C.& Moyano, E. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-47242018000200345
- *Propuesta de estrategias socio-espaciales para el incremento de habitabilidad urbana en dos conjuntos habitacionales de la región de Valles Centrales del Estado de Oaxaca.*(2020). Eduardo Morales Castellanos. <https://repositorio.iberopuebla.mx/bitstream/handle/20.500.11777/4813/Tesis%20Maestri%cc%81a%20EMC%20Final%20OCT%202020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- *Regeneración urbana en zonas industriales. Análisis y propuesta en el caso de Málaga.* (2017). María Beatriz Romera Megías. <https://riuma.uma.es/xmlui/handle/10630/15854>
- *Reglamento Nacional de Edificaciones.* (2006). Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. <https://ww3.vivienda.gob.pe/ejes/vivienda-y-urbanismo/documentos/Reglamento%20Nacional%20de%20Edificaciones.pdf>
- *Urbanismo ecológico.* (2013). Salvador Rueda <http://urbane.ag.upm.es/articulos/ver/el-urbanismo-ecol-gico/completo>

