Plan Parcial. Zona de Impacto OUI-SS500. Tomo I.

PROYECTO “OPERACIÓN URBANA INTEGRAL DE SAN SALVADOR 500

Este Plan Parcial se ha realizado a través de LAIF City Life, una iniciativa impulsada por la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), en colaboración con la Oficina de Planificación del Área Metropolitana de San Salvador (OPAMSS) y cofinanciada por la Unión Europea (UE). El contenido es responsabilidad exclusiva de la persona autora y no debe interpretarse que refleja la opinión de la UE o AECID.

Consultora: León Sol Arquitectos Consultores

Expediente: 2022/CTR/0900329

Fecha y lugar de entrega: San Salvador, 26 de abril de 2024

1 Resumen ejecutivo.

1.1 Diagnóstico territorial integrado.

La Operación Urbana Integral San Salvador 500 (OUI-SS-500), conmemorativa del quinto centenario de su fundación, e impulsada por AECID a través de la iniciativa LAIF City Life en colaboración con la OPAMSS y con la cofinanciación de la Unión Europea, interviene 93.19 Ha de suelo urbano entre las inmediaciones del Centro Histórico y las vegas del río Acelhuate, en el Distrito 6 capitalino. Esto es, en colindancia con los términos municipales de Soyapango y Ciudad Delgado. Las calles Concepción y Agua Caliente por el Norte; el citado río y la avenida 50 Norte por el Este; la avenida Peralta y bulevar del Ejército Nacional por el Sur; así como la carretera Troncal del Norte y calle Varela por el Oeste, **deslindan un ámbito de alta profundidad estratégica para el AMSS si bien con múltiples desafíos aparejados.**

Es un ámbito estratégico:

1. **Por su condición de "rótula" y "portal de acceso"** entre subsistemas territoriales relevantes, toda vez que en el enclave intersecan la carretera Troncal del Norte con la carretera Panamericana (según avenida Peralta y bulevar del Ejército Nacional). Léase, donde confluyen las crecientes dinámicas habitacionales periurbanas que gravitan en torno a Apopa (y superan el 20% de incremento poblacional Inter quinquenal), con los tropismos correspondientes a la médula dotacional terciaria e industrial más relevante del país. **Es notable consecuentemente la excelente oferta de transporte público en el sector por el que circulan cerca de 30 rutas de bus/ microbús para un promedio de frecuencia 3 veces mayor que en el resto del AMSS con 6.95 unidades por minuto.** Por su cercanía al centro fundacional de San Salvador como por su topografía sensiblemente llana, el ámbito, otrora fundamentalmente baldío, resultó ser idóneo para albergar, desde la primera mitad del siglo pasado, la principal estación de tren del país-FENADESAL-, como colofón a la ruta cafetalera Acajutla-Sonsonate-San Salvador ahora abandonada. Más aún, la OUI-SS-500 incluye igualmente la antigua terminal de Oriente donde llegaban 63 líneas de buses regionales, así como la cabecera multimodal del fallido sistema de transporte masivo SITRAMSS.

2. **Por la profusión de usos de suelo relevantes para la escala metropolitana y regional**, donde destacan, a modo de centralidad:
   - El mercado público de mayoreo del AMSS. Más allá de suponer un 8% del suelo de la OUI equivalente al 35% de todos los usos comerciales combinados del distrito 6 (que suman 22.75 Ha.), **la Tiendona es la principal central de abastos del País. Presenta 500 empresas de mayoreo, decenas de organizaciones gremiales, más de 30 mil m2 de construcción y un volumen anual de transacciones superior a las 10 mil toneladas de alimentos, generando 14 mil empleos directos e indirectos.**
   - **Una plataforma logístico-industrial-mixta equivalente a unas 28 Ha o al 30% de la superficie del sector.** Este dato es muy notable porque, amén de corroborar

la vinculación del sector con la Panamericana anteriormente planteado, **multiplica por 15 la media porcentual de uso industrial del municipio de San Salvador** que asciende al 2%. Más significativo si cabe es que **la OUI-SS-500 concentra la gran mayoría (81%) de estos usos en el distrito 6 (34.15 Ha.).**

- **Un polo de equipamientos institucionales de primer orden y alcance supra local (incluso de interés nacional), equivalente al 27% del sector.** Despuntan el conjunto de la Fuerza Naval de la Marina Nacional (que incluye la Dirección General de Reclutamiento) y la División de Narcóticos de la PNC, así como instituciones educativas de larga tradición como ITEXAL o el Polígono Don Bosco.
- **El citado conjunto de FENADESAL** conformado por una decena de edificios de valor patrimonial variable (incluidos en una legislación de protección como Bien Cultural - RD Resolución Interna 002/2013 de la Secretaría de Cultura de la Presidencia). Además, contiene historias, prácticas e imaginarios sobre la actividad ferroviaria y desarrollo productivo de El Salvador, así como un valioso archivo documental, mobiliario, máquinas y vagones. **Por su integridad y autenticidad**, **se erige como el mayor y mejor conservado exponente del patrimonio ferroviario de América Central.**

3. **Por la predominancia simultánea tanto de suelo de titularidad pública (más del 55% de la superficie del sector y cerca del 70% de los equipamientos institucionales anteriormente citados**) **como de lotes de grandes proporciones** (que, sin contar las comunidades existentes, **presentan un promedio 10 veces más grande que en el Centro Histórico**). El reparto de derechos y obligaciones de las actuaciones urbanísticas cuando en estas hay pocos participantes y además con propiedades grandes es sensiblemente más fácil que a la inversa, máxime si los participantes, por su naturaleza pública, tienen el mandato de velar por el interés general.

4. **Por la presencia significativa de predios no edificados que ascienden a 84,700 m2 (de los cuales el 50% son de titularidad pública).** Estos **podrán acoger nuevos usos sin procesos de reparcelación** o desmantelamiento complejos.

5. **Por el marco regulatorio urbanístico favorable del ED-AMSS, que permite triplicar la masa construida actual en el ámbito**. Efectivamente, los lineamientos de edificabilidad (hasta 4.5 m2/m2) e impermeabilización (hasta el 90 y el 100%) habilitan la generación potencial de 7,309 nuevas viviendas y 28 mil nuevos habitantes. Así pues, **la demanda residencial proyectada a 2039 en el área de influencia (que asciende a 3,785 unidades) estaría garantizada con un 52% de la edificabilidad permitida en el sector. Con dichas cifras se contribuiría en un 29.5% a la reducción del déficit habitacional conjunto de San Salvador, Soyapango y Ciudad Delgado**.

<u>Pero supone grandes desafíos:</u>

1. **Por la existencia en el ámbito de 11 comunidades agrupadas en torno a 3 sectores** (Concepción, Iberias y Reina de la Paz**) clasificados todos como Asentamientos Urbanos Precarios (AUP) en el Mapa de Pobreza Urbana y Exclusión social de El Salvador con niveles "moderados" o "bajos" de exclusión social.** Suman el 6% del total de este tipo de hogares en la capital. En el sector de la OUI-SS-500 moran 21,261 habitantes. Se notifican 5,966 familias en 3,444 viviendas con un grupo familiar de 3.56 personas por hogar y una **muy alta densidad poblacional** que oscila entre 1,055 Hab/ Ha. y 1,186 Hab/Ha según asentamientos. Dicho dato **duplica con creces la densidad media municipal que asciende a 490 Hab/ Ha.**

   En las comunidades, **las niñas y niños representan el 23% de la población, adolescentes tan solo el 5% (revelando una dinámica de migración de la población joven sintomática de búsqueda de oportunidades o inferida por efectos de la violencia), personas adultas, el 59% y personas adultas mayores el 13%.** El conjunto de **la población activa (47% del total) labora en condiciones precarias sin prestaciones de salario mínimo, acceso al sistema de salud del Seguro Social y privado de pensiones.** El trabajo realizado como asalariados, con diferentes grados de formalidad asciende solo al (24%). Los ingresos familiares son complementados por pensiones o algún programa social del GOES (6% de las personas) y por la recepción de remesas (14% de los hogares encuestados).

   Estos asentamientos surgieron como campamentos temporales de emergencia en ámbitos marginales de la capital para los damnificados del terremoto de 1965. No obstante, se fueron convirtiendo en hábitats permanentes. De hecho, el conflicto armado de la década de los 80 intensificó el arribo a la zona de cientos de desplazados. Otro terremoto, el de 1986, supuso la activación de fondos para la construcción/ mejora de viviendas con materiales más resistentes (**el 88.2% de las casas presentan sistema mixto de ladrillo y bloque de concreto enfoscado**), si bien se mantuvo la disposición de campamento abigarrado. **Se introdujo la infraestructura de suministro de agua potable, aguas lluvias y negras (95% de cobertura actual satisfecha), energía eléctrica (98%) y telefonía (95%). Consecuentemente se consolidó el ámbito como un asentamiento estable,** cuya tenencia de tierra ha sido regularizada retroactivamente (salvo la comunidad Reina de la Paz aún no legalizada y que, precisamente, presenta los mayores niveles de precariedad constructiva -con infraviviendas de lámina y cartón-, ocupación de las vías de FENADESAL, carencias en el suministro de servicios y peor puntaje de exclusión social en el citado Mapa de la Pobreza).

   - **El tejido urbano original perdura y sigue siendo pues el del "hacinamiento"** de la segunda mitad del siglo pasado. **Nunca se tuvo en cuenta la dimensión humana** (en términos antropométricos, de percepción sensorial, de espacio público, de prevención situacional, etc.), **como tampoco la ambiental.** Se trata

de un tejido de calle central (calles Renovación y avenida principal con anchos promedios estrechos) sobre la que acometen perpendicularmente crujías alargadas (entre 100 y 200 metros por unos 14 metros de ancho) constituidas por dos hileras de viviendas adosadas de tan solo 30 m2 cada una (**FONAVIPO está desarrollando en el sector de la OUI la promoción "Iberias Unidas" con casi el doble de área por vivienda**). El rasgo distintivo es que dichas **pastillas habitacionales se disponen en paralelo con una separación ínfima comprendida entre 1.2 y 3 metros entre sí**, dando lugar a pasajes. Estos son **callejones insalubres (se han contabilizado 22 promontorios de basura al aire libre en las Iberias y Concepción, siendo la ausencia de receptáculos la problemática ambiental que más preocupa -y con más del doble de diferencia- a los moradores encuestados).** Son extremadamente angostos para una adecuada ventilación natural (fundamental en la era Post-Covid 19) y sintomáticos de un **apilamiento claustrofóbico** muy proclive históricamente a su control por parte de las pandillas. **La percepción espacial se ve empobrecida por la permanente sensación de "gethificación/segregación", que generan las barreras presentes en la zona** (muros de contención de terrenos, cercos de propiedad y hastiales ciegos, entre otros).

- **La enorme mayoría de las edificaciones presentan un aspecto constructivo deficiente (89.4%)** con poco mantenimiento y patologías derivadas de humedades por problemas de aislamiento e impermeabilización, fundamentalmente en las cubiertas.
- Esta pobre calidad del conjunto urbano (tejido y edificaciones) permea en las calles y su plataforma peatonal. **El 65% de los moradores encuestados en las comunidades considera regular, mala o muy mala la condición de las aceras. Destacan problemáticas como deficiente pavimentación y barreras de accesibilidad universa**l (nótese que el 13% de la población son personas adultas mayores y que el 7% de los hogares encuestados reportan la existencia de por lo menos una persona de su familia, ya sea hombre o mujer, viviendo con algún grado de discapacidad), **así como el comercio informal** (que abarca más de 400 metros lineales combinados de calle), entre otros.
  Sin embargo, **la enorme mayoría (93%) de los desplazamientos en las comunidades requieren diariamente infraestructura peatonal (56% de los viajes se dan en transporte público y 37% caminando) para ir a trabajar** (en un 63.5% de los casos el motivo es productivo económico). Por otra parte, la mayoría de los hogares, 55%, notifican por lo menos una persona, ya sea hombre o mujer, con un padecimiento crónico que debe ser regularmente atendido fuera del asentamiento y por tanto merecedor de mejores condiciones de trasiego.
  Más aún, **las mujeres son los principales peatones (y dolientes de las problemáticas citadas) puesto que representan el 55% de la población total en las comunidades, realizan el 65% de todos los desplazamientos a pie y transporte público** (con tan solo un 20% de los recorridos en vehículo privado), **doblan a los hombres en personas afectadas por enfermedades crónicas y superan en un 25% el número masculino de discapacitados.**
- En suma, **el desplazamiento de los residentes del sector está limitado por la deficiente infraestructura peatonal hacia los centros de transporte**

(nótese que no hay servicio en el interior de las comunidades porque el tejido urbano abigarrado no lo permite), **por la ausencia de una perspectiva de género en el diseño de dicha infraestructura y entorno construido, así como por el mal estado de las paradas de bus** (el 72.8 % de los encuestados en la zona piensa que son manifiestamente mejorables).

2. **Por la presencia de zonas vulnerables a deslizamientos superficiales en el entorno de las comunidades.** Si bien el 63% de los riesgos ambientales son bajos o muy bajos (como a inundaciones, oleadas piroclásticas, cenizas y balísticos), **un 37% sí presenta niveles medios, con potenciales daños a personas y edificaciones debido a inestabilidad de suelos tipo badland y laderas por erosión, flujos y, más aún, por efectos de sismos.** Los riesgos se localizan (en /en el entorno de) las áreas ambientales sensibles del ámbito como quebradas y taludes (en particular la franja norte de FENADESAL en colindancia con Las Iberias). **Dichas áreas ambientales suman un 10% de la superficie del ámbito (dato notable equivalente al 65% de suelo no urbanizable del distrito 6).** Por supuesto hoy no son zonas libres arboladas planificadas como tal, sino suelos públicos con diversos grados de amenaza, degradación y pendientes que **discurren en el sentido Occidente-Oriente hasta el río Acelhuate.**

3. **Por el déficit de equipamientos públicos locales en las comunidades, que asciende al 77%** de la demanda de suelo para dichas dotaciones. Destacan negativamente las carencias en materia educativa (**se requerirá** la obtención de 1.8 Ha. para un **centro de educación básica que atienda adecuadamente a la población infantil que asciende al 23% del total de la población en dichos asentamientos**) y sanitaria (será necesaria una **unidad de salud** de unos 800 m2 en atención a los datos de padecimientos anteriormente descritos y a la previsión de la demanda futura que supondrá el progresivo envejecimiento de los adultos actuales que suponen el 59% de la población en comunidades), pero, **sobre todo, de áreas recreativas (incluyendo canchas deportivas) y parques urbanos, para los que deberán destinarse 6 veces más de suelo adicional** (o 30 mil m2. Nótese que las principales actividades de ocio efectuadas en el ámbito son precisamente visitas a parques -21%- y deporte -17%- sin embargo, **un alarmante 53% de los moradores reportaron que la niñez de sus hogares no realizaba ninguna actividad recreativa,** en buena medida por la falta de espacios para realizarla).

4. **Por la obsolescencia tras 50 años de operación, inadecuaciones sanitarias, logísticas y comerciales, así como limitaciones físico-técnicas de la Tiendona**. Solo para hacer frente a la demanda operativa/ cuotas de mercado proyectadas a 2,050 **sería necesario, como mínimo, cuadriplicar su superficie actual** de 5 Ha (lo cual no es posible por su estrangulamiento urbanístico). Y esto también a fin de incorporar/garantizar mejoras imperativas en los procesos de distribución, cadena alimentaria/frío, cross-docking, logística de la comercialización, y aprovechamiento de tecnologías etc. altamente deficientes o inexistentes. Destaca en este sentido la **sobresaturación de actividades** (un vendedor por cada 100 m2 brutos, en

comparación con centrales de abastos modernas como MercaBarna -uno por cada 1,285 m2- y Mercamadrid -uno por cada 2,275 m2-) sin contar los más de 260 metros lineales ocupados por **comercio informal** en la totalidad del perímetro sur del recinto. **El mercado mayorista no resulta apropiado en un contexto significativamente residencial aledaño al Centro Histórico** por sus impactos:

- **Genera 30 toneladas de desechos sólidos por día equivalentes al 5% del total de basura diaria en el municipio de San Salvador** (es decir, **cada Ha. del complejo produce 75 veces más residuos que la media municipal**) con el doble agravante para la población circundante de tener un único **vertedero al aire libre (sin separación para reciclado, vigilancia e infra dimensionado)** en su proximidad (sector Concepción) y de "sufrir" un proceso de recolección continuo durante las 24 horas/7 días de la semana.
- **Origina un mínimo de 1,942 viajes vehiculares pesados diarios lo que representa el 19% del tráfico promedio diario anual de la Troncal del Norte** (TPDA de 10,200), eje donde se ubica el único acceso al mercado (entre redondel La Isla y Reloj de Flores). Más aún, la carencia de estacionamientos del complejo supone un **uso inadecuado de la vía pública** (ocupación de un carril para carga y descarga) **por lo que se reduce sistemáticamente en un 50 %. la capacidad de las dos avenidas circundantes** (la citada Troncal del Norte y la Avenida Peralta, ambos ejes de sobresaliente jerarquía) incidiendo negativamente en el nivel de servicio de la zona.

Pese a las recientes mejoras (por un monto cercano al millón de dólares) efectuadas por la Alcaldía de San Salvador y el propósito de su gerencia de mercados de mantenerla como sucursal de mayoreo, este diagnóstico, avalado por múltiples estudios de expertos internacionales, concluye la **necesaria construcción de una nueva central de abastos**. **Las limitaciones y problemas no se resolverán con la remodelación de La Tiendona**. Por otra parte, si bien el mercado de abastos es un elemento identitario de la población del ámbito y fuente de trabajo (en particular en el sector Concepción aledaño), **las personas que reportaron trabajar en la Tiendona representan tan solo el 5.4% de la población total en las comunidades y el 11% de la población activa. Además, las actividades realizadas son generalmente precarias** (el 42% de los que trabajan en la Tiendona son vendedores informales y un 10% son acarreadores eventuales).

5. **Por la importante congestión vehicular del sector**, siendo paradigmático el caso del **nudo central de la OUI-SS-500, la plaza Manuel Arce**, que con una demanda de 3,843 veh/hora **presenta el peor nivel estandarizado de servicio posible, nivel F, infiriendo un total bloqueo durante varios ciclos semafóricos.** La congestión se debe a la alta demanda vehicular (avenida Peralta y el bulevar del Ejercito poseen un TPDA de 36,000 y el Reloj de Flores una demanda de 3,232 veh/h); las recurrentes maniobras de estacionamiento en un contexto muy limitado de plazas y a la ocupación de carriles generados por los camiones de la Tiendona en la Troncal del Norte (con la ya citada pérdida del 50% de capacidad). Sin embargo, esta situación se ve exacerbada por los **efectos exógenos concatenados "aguas arriba y abajo" en un radio de varios kilómetros** del sistema capitalino, en particular la

notable saturación de la alameda Juan Pablo II que vincula el ámbito con el Centro Histórico.

1.2 Idoneidad de los 4 objetivos de la OUI-SS-500.

A tenor de lo anterior y en atención al análisis de insumos, facilitadores e impedimentos efectuado, se manifiesta **la idoneidad de la actuación, máxime en el contexto actual sin violencia homicida**. **El rescate/ revitalización del espacio público y de los equipamientos como estrategias de mejora e integración de las comunidades del sector, resulta ahora posible** porque el control (incluyendo toque de queda, derecho de paso, extorsión, amenaza, violaciones, violencia etc.) que ejercían las pandillas hacía inviable su uso, disfrute o renovación. Valga notar que **un 94% de los moradores de las comunidades encuestados se sienten seguros al deambular por la calle**. En suma:

1. **El objetivo 1 "Mejorar e integrar el sector las iberias con el resto de su entorno" se justifica y es necesario.** Las acciones deberán ser tendentes a airear el abigarramiento del tejido de pasajes y callejones, reducir la densidad poblacional en comunidades, resolver patologías constructivas en las edificaciones, renovar significativamente la infraestructura peatonal hacia/de las paradas de transportes desde una perspectiva de género y accesibilidad universal, así como recuperar las franjas ambientales que discurren transversalmente desde el Oeste hacia el río Acelhuate, para mitigar los riesgos de deslizamiento superficial de laderas identificados y conectar el conjunto transversalmente. Y esto sin perder la idiosincrasia, usos y costumbres constitutivos del patrimonio inmaterial (memoria colectiva de ex ferrocarrileros de FENADESAL; juegos como trompo, capirucho, lotería; encuentros deportivos y artísticos; eventos religiosos como procesiones de Semana Santa, Navidad, Transfiguración/ Bajada del Divino Salvador del Mundo; y gastronómicos en torno a la pupusa).
   Los principales obstáculos para su logro son: 1/ Económicos toda vez que las comunidades serán receptoras de inversión sin capacidad de generar recursos propios; 2/ Gestión de suelo, en caso de realojos por las intervenciones y 3/ Consenso local por la razón anterior, en particular para la comunidad Reina de la Paz cuyo desmantelamiento tendrá que considerarse.

2. **El objetivo 2 "Proponer un proyecto piloto de oferta habitacional asequible e integrado a una propuesta de desarrollo mixto" se justifica y es necesario**. El desarrollo de la OUI-SS-500, habilitada según ED-AMSS para generar más de un millón de metros cuadrados de nueva construcción, garantizaría una plataforma habitacional (tanto pública como privada) y de usos mixtos significativa. La OUI-SS-500 estaría pues fomentando la repoblación de la almendra central capitalina apostando así por la renovación frente a la expansión (a 2039 según prospectiva tendencial, San Salvador habrá perdido unos 3 mil habitantes y Soyapango unos 6 mil en favor de áreas periurbanas). Coadyuvaría igualmente a reducir las asimetrías territoriales en el AMSS por atracción de capital a esta franja metropolitana al amparo del incentivo que supondría un ámbito estratégico recalificado y con vuelco de las

compensaciones en el propio ámbito de la actuación. En mismo modo la futura oferta habitacional podría generar interés para el "hermano lejano", toda vez que el 42% de los hogares encuestados en las comunidades reportaron tener familiares residiendo en el exterior.
Los principales obstáculos para el logro del objetivo son: 1/ Gestión de suelo relacionada con la adquisición de lotes para la concreción de la edificabilidad, si bien existen lotes baldíos públicos y privados y 2/ Consenso local tanto por el rechazo al realojo de moradores de las comunidades como a la renuencia al arribo de nuevos habitantes al sector.

3. **El objetivo 3 "Generar un polo de equipamientos institucionales y espacios públicos recreativos", se justifica,** sobre todo en términos de reorganización de la plataforma dotacional existente que ya configura un polo de centralidad como FENADESAL, referente para todo el sector. No obstante, **lo necesario será plantear una red interna de equipamientos locales para uso de los moradores a tenor de los déficits identificados, particularmente en materia recreativa y parques urbanos**, educativa infantil y sanitaria. También será relevante atender a las necesidades del grupo de los adultos mayores que presenta un analfabetismo del 43% en hombres y del 55% en mujeres.
Los principales obstáculos para su logro son: 1/Gestión de suelo, dado que se requieren nuevos espacios recreativos de titularidad pública y 2/ Gobernanza interadministrativa, para aunar visiones en torno a la plataforma institucional configurada, incluida la tarea de mantenimiento y operación de los activos resultantes.

4. **El objetivo 4 "Justificar y aprovechar el potencial traslado de la central de abastos La Tiendona" se justifica y es necesario. Se trata de una operación imperativa de interés público nacional**. No obstante, **deberá mantenerse un mercado minorista que siga brindando servicio y empleo, así como oportunidades para fortalecer capacidades a los moradores.**
Los principales obstáculos para su logro son: 1/Técnicos, en términos de diseño de la nueva central de abastos y del conjunto/ programa futuro de los espacios que actualmente ocupa el mercado de mayoreo; 2/ Económicos, por la magnitud de la inversión que, según escenarios, oscila entre 110 y 180 millones de dólares; 3/ Consenso local, por el rechazo de los moradores, gremiales y sindicatos a su reubicación, así como renuencia de la gerencia de mercados de la Alcaldía de San Salvador para con el objetivo; 4/ Gobernanza interadministrativa (léase voluntad política), al necesitar desde el inicio, el involucramiento de una miríada de entidades nacionales, subnacionales y "stakeholders" locales; 5/ Temporales, como consecuencia de todo lo anterior.

1.3 Lineamientos estratégicos subsiguientes

En atención a las conclusiones del diagnóstico y jerarquización de la complejidad para el logro de objetivos, se advierte sobre la importancia de:

1. **Eludir un planeamiento urbanístico que conlleve procesos de reparcelación (especialmente, evitar un macroproyecto** con cambios estructurales/ orgánicos en el tejido urbano). Efectivamente, se dan barreras (todavía insalvables) en torno a este procedimiento como la falta de reglamentación en el RDLOT-AMSS, la práctica habitual en un marco cultural, social e institucional tan apegado a la defensa de los derechos de la propiedad y la falta de voluntad política para cambiar los paradigmas de gestión de suelo.

2. **Apostar** (como corolario de lo anterior) **por actuaciones de intervención en predios no edificados públicos y privados del sector que no requieran reparcelación** sino procesos de compraventa o concesión para la explotación y cuyas compensaciones sirvan para sufragar las cargas de la OUI-SS-500.

3. Evitar que posibles "cuellos de botella" de decisión sobre la relocalización de **la Tiendona** bloqueen la OUI. Dado que **es el objetivo más complejo, no debe condicionar o impedir el éxito de los otros tres**. **Para ello, será necesario plantear unidades de actuación en el Plan Parcial que puedan operar de forma independiente**.

4. **Rehuir condicionar el logro de cualquier objetivo a la desafectación y desmantelamiento del tejido industrial y logístico existente** que requerirá de tiempos de concreción mucho mayores. En consecuencia, **dichos suelos deberán constituir una unidad de actuación igualmente autónoma**.

5. **Plantear el objetivo "Proponer un proyecto piloto de oferta habitacional asequible e integrado a una propuesta de desarrollo mixto" como el principal tractor de la OUI-SS-500** por cuanto la generación de una plataforma de usos mixtos estratégicamente planteada en lotes baldíos del ámbito podrá generar recursos económicos. La mejora e integración de las comunidades en respuesta a las problemáticas descritas supondrán fundamentalmente cargas.

6. En consecuencia, de lo anterior convendrá **vincular entre si los objetivos "Mejorar e integrar el sector las iberias con el resto de su entorno" y "Proponer un proyecto piloto de oferta habitacional asequible e integrado a una propuesta de desarrollo mixto",** toda vez que **el eventual realojo de moradores de la comunidad debiera concretarse en el suelo público baldío aledaño identificado** (nótese que hay comunidades como Condominios La Paz e Independencia I que presentan porcentajes bajos de hogares en propiedad con 45% y 57% respectivamente). En mismo modo, las compensaciones, beneficios y/o cánones de explotación que deriven de este objetivo, deberán costear el objetivo 1. Para ello, ambas metas deberán **constituir una misma unidad de actuación que podrá ser**

discontinua. **Esto es, que los suelos que la componen (por un lado, las comunidades y por otro los lotes no edificados del sector) puedan no ser colindantes.**

7. La mejora de las comunidades mediante nuevos equipamientos locales estará vinculada igualmente al objetivo “Generar un polo de equipamientos institucionales y espacios públicos recreativos”. En particular, por proximidad, a las mejoras potenciales en **FENADESAL. Esta entidad dispone de una zona verde colindante con las Iberias que bien podría constituir una centralidad recreativa para los moradores**.

8. Una vez reubicada, **los suelos que ocupa la Tiendona deberán dar lugar a un importante complejo mixto (manteniendo usos comerciales y de mercado minorista**, **pero integrados con terciarios y habitacionales) de primer orden capitalino a las puertas del Centro Histórico**. Y esto porque la actuación de reconversión del mercado de mayoreo ha de constituir a largo plazo la principal fuente de recursos financieros posible habida cuenta de los costos que lleva aparejados la implantación de una nueva central de abastos. **Todo un desafío de financiamiento que requerirá de modelos asociativos, financiación multilateral/formalización préstamo al Gobierno de El Salvador con garantía soberana.**

9. En todo caso, si bien no deben vincularse los objetivos 1, 2 y 3 al traslado efectivo de la Tiendona, conviene remarcar que este maximizaría el éxito (desde un punto de vista ambiental y de la movilidad) de los objetivos enumerados. Se propone que la nueva central (tentativamente en el entorno del Plan del Ángel), concentre la mayoría de la oferta alimentaria del AMSS, atrayendo empresas y agricultores con servicios atractivos y precios razonables.

10. Los suelos industriales, una vez reconvertidos previsiblemente en el muy largo plazo, deberán responder a las necesidades dotacionales generadas, cuanto menos, por la mejora de las comunidades y desarrollo de vivienda asequible de los objetivos 1 y 2. **La gran superficie de dichas propiedades según comentado, permitiría el desarrollo de centros comerciales tipo mall de gran escala.**

Contenido

1 Resumen ejecutivo. 2

1.1 Diagnóstico territorial integrado. 2

1.2 Idoneidad de los 4 objetivos de la OUI-SS-500 8

1.3 Lineamientos estratégicos subsiguientes 9

2 Introducción: Presentación del documento y objetivos de la oui -ss-500 como ejes rectores del diagnóstico territorial. 19

3 Insumos territoriales urbanístico-ambientales 24

3.1 Insumos Generales para los 4 objetivos de la OUI-SS-500 24

3.1.1 Localización, delimitación e inserción urbana del plan parcial 24

3.1.2 Caracterización del Medio físico y Determinaciones vigentes sobre riesgos y amenazas. 39

3.1.3 Valoración de los riesgos naturales para la OUI-SS-500. 81

3.1.4 Usos del suelo. 86

3.1.5 Tejidos urbanos 96

3.1.6 Tipologías arquitectónicas, ocupación y sistemas constructivos predominantes. 106

3.1.7 Alturas (o niveles) de la edificación 117

3.1.8 Planeamiento vigente 122

3.1.9 Disminución de la violencia (homicida) como oportunidad. 146

3.2 Insumos pertinentes para el objetivo “Mejorar e integrar el sector las iberias con el resto de su entorno” 153

3.2.1 Modelo habitual en los asentamientos precarios. 153

3.2.2 Reseñas genéricas de las comunidades del sector. 162

3.2.3 Percepción espacial. 169

3.2.4 Tipologías arquitectónicas y sistemas constructivos predominantes en las comunidades iberias y concepción. 190

3.2.5 Integración funcional/ infraestructural de los sectores iberias y concepción. 201

3.3 Insumos pertinentes para el objetivo “Proponer un proyecto piloto de oferta habitacional asequible e integrado a una propuesta de desarrollo mixto” 225

3.3.1 Densidad de población 225

3.3.2 Nuevos proyectos identificados (vivienda) 249

3.4 Insumos pertinentes para el objetivo “Generar un polo de equipamientos institucionales y espacios públicos recreativos”. 256

3.4.1 La titularidad y estructura predial propician una plataforma institucional. 256

3.4.2 Cuantificación de equipamientos y espacios públicos recreativos: ¿y la escala local? 266

3.4.3 Nuevos proyectos identificados (institucionales). 281

3.5 Insumos pertinentes para el objetivo “Justificar y aprovechar el potencial traslado de la central de abastos-La Tiendona” 284

3.5.1 Nota previa. 284

3.5.2 Levantamiento de campo y fichas resumen de condiciones urbanístico-ambientales en la Tiendona. 285

3.5.3 Entrevista con la gerencia de mercados de la Alcaldía de San Salvador responsable de la Tiendona. 300

3.5.4 Condiciones y recomendaciones según análisis de expertos internacionales. 306

3.5.5 Alternativas de reubicación planteadas en los informes especializados. 314

4 Diagnóstico territorial vinculado a los 4 objetivos. 322

4.1 Facilitadores e impedimentos del objetivo “Mejorar e integrar el sector las iberias con el resto de su entorno” 323

4.2 Facilitadores e impedimentos del objetivo “Proponer un proyecto piloto de oferta habitacional asequible e integrado a una propuesta de desarrollo mixto” 331

4.3 Facilitadores e impedimentos del objetivo “Generar un polo de equipamientos institucionales y espacios públicos recreativos” 337
4.4 Facilitadores e impedimentos del objetivo “Justificar y aprovechar el potencial traslado de la central de abastos-La Tiendona” 343
4.5 Orden de magnitud de los montos necesarios para el cumplimiento de los objetivos. 348
4.6 Impedimentos generales en el Amss para la concreción de planes parciales que requieren transformación del tejido urbano, como en el caso de la OUI. 356
4.7 Idoneidad de los objetivos y jerarquización orientativa de dificultad para su logro 367
4.7.1 Enfoque general alineado con los preceptos de sostenibilidad. 367
4.7.1 Idoneidad de los objetivos. 371
4.7.2 Jerarquización orientativa de dificultad para lograr los objetivos. 371
4.8 Conclusiones estratégicas referidas a los objetivos. 380
4.8.1 Lineamientos generales de intervención para minorar las dificultades detectadas. 380
4.8.2 Anticipación y amparo reglamentario de algunos mecanismos posibles para la gestión del suelo en el plan parcial. 382
5 Propuesta preliminar 385
5.1 Unidad de Actuación 1 (Objetivos 1,2 y 3 -Parcial-). 385
5.2 Unidad de Actuación 2 (Objetivos 3 -Parcial- y 4). 391
5.3 Unidad de Actuación 3 (Objetivos 2 Y 3 -Ambos en suelo industrial). 394
6 Bibliografía 396
7 Tablas de Contenido 399
8 Anexos 411
8.1 Metodología APELL para valoración de Riesgo Ambiental. 411
8.2 Fichas por manzana de toma de datos en la comunidad. 414
8.3 Recorrido Fotográfico 435
8.3.1 Sector Concepción. 435

8.3.2 Sector Las Iberias. 442

8.4 Operaciones Urbanas en Medellín, como ejemplos de intervención existosa desde “Abajo hacia Arriba” 446

8.4.1 Comuna 13. 446

8.4.2 Parques Biblioteca. 447

ACRÓNIMOS	SIGNIFICADO
AASHTO	AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY AND TRANSPORTATION
ADESCO	ASOCIACIONES DE DESARROLLO COMUNAL
AECID	AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO
AMSS	AREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR
BID	BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO
CALFA	COMANDO DE APOYO LOGISTICO DE LA FUERZA ARMADA
CEPA	COMISION EJECUTIVA PORTUARIA AUTONOMA
CNODT	CONSEJO NACIONAL DE ORDENAMIENTO Y DESARROLLO TERRITORIAL
COAMSS	CONSEJO DE ALCALDES DEL AREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR
CONCULTURA	CONSEJO NACIONAL PARA LA CULTURA Y EL ARTE
CONCULTURA-AECI	CONSEJO NACIONAL PARA LA CULTURA Y EL ARTE - AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACION INTERNACIONAL
CONCULTURA IECI	CONSEJO NACIONAL PARA LA CULTURA Y EL ARTE – INVENTARIO DE ESTRÉS COTIDIANO INFANTIL
CUBO	CENTRO URBANO DE BIENESTAR Y OPORTUNIDADES
CSECNIC	CENTRO DE SERVICIOS EDUCATIVOS Y CULTURALES DE NICARAGUA
DLHP-2	DOCUMENTO DEL LABORATORIO DEL HÁBITAT POPULAR. N 2. COMUNIDAD LAS IBERIAS. UCA.
DIGESTYC	DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS
ED-AMSS y ED	ESQUEMA DIRECTOR DEL AMSS
EDYTRA	FUNDACION SALVADOREÑA EDUCACION Y TRABAJO
FENADESAL	FERROCARRILES NACIONALES DE EL SALVADOR
FES	FERROCARRILES DE EL SALVADOR
FODA	FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES Y AMENAZAS
FODES	FONDO PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL DE LOS MUNICIPIOS
FONAVIPO	FONDO NACIONAL DE VIVIENDA POPULAR
FOSEP	FONDO SALVADOREÑO PARA ESTUDIOS DE PREINVERSIÓN
FUNDASAL	FUNDACIÓN SALVADOREÑA DE DESARROLLO Y VIVIENDA MÍNIMA
FHWA	FEDERAL HIGHWAY ADMINISTRATION
IBCI	INVENTARIO DE BIEN CULTURAL INMUEBLE
IRCA	INTERNATIONAL RAILWAY COMPANY OF AMERICA
ITEXSAL	INSTITUTO TECNICO EXSAL
ITOE	INSTITUTO TECNICO OBRERO EMPRESARIAL

MARN	MINISTERIO MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
MINEC	MINISTERIO DE ECONOMÍA
MOP	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
MOLSA	MOLINOS DE EL SALVADOR, S.A. de C.V.
NAU	NUEVA AGENDA URBANA
LDOT-AMSS	LEY DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AMSS
LODT	LEY DE ORDENAMIENTO Y DESARROLLO TERRITORIAL DE EL SALVADOR
ODS	OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLES
OMS	ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD
OPAMSS	OFICINA DE PLANIFICACION DEL AREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR
OUI	OPERACIÓN URBANA INTEGRAL
OUI-SS-500	OPERACIÓN URBANA INTEGRAL – SAN SALVADOR 500
PC	PERMISO DE CONSTRUCCIÓN
PDTSRMSS	PLAN DE DESARROLLO TERRITORIAL DE LA SUBREGIÓN METROPOLITANA DE SAN SALVADOR
PESS	PLAN EL SALVADOR SEGURO
PNC	POLICIA NACIONAL CIVIL
PNUD	PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO
POT de San Salvador	PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA CIUDAD DE SAN SALVADOR
PROMOCULTURA	CENTRO DE PROMOCION CULTURAL Y RECREATIVA MUNICIPAL DE SAN SALVADOR
RAPS	REDES AMBIENTALES PEATONALES SEGURAS
RDLOT-AMSS	REGLAMENTO A LA LEY DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL ÁREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR Y DE LOS MUNICIPIOS ALEDAÑOS
SIECA	SECRETARIA DE INTEGRACION ECONOMICA CENTROAMERICANA
STICPA	SINDICATO DE TRABAJADORES INDEPENDIENTES DE PRODUCTO DE ALIMENTOS DEL MERCADO LA TIENDONA
SIG/ GIS	SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA
SNIT	SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN TERRITORIAL
TPDA	TRAFICO PROMEDIO DIARIO ANUAL
TPDM	TRAFICO PROMEDIO DIARIO MENSUAL
TRB	TRANSPORTATION RESEARCH BOARD

UNESCO	ORGANIZACIÓN PARA LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACION, CIENCIA Y LA CULTURA
USD	DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA
VMVDU	VICEMINISTERIO DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO

Tabla 1, Acrónimos.

2 Introducción: Presentación del documento y objetivos de la oui -ss-500 como ejes rectores del diagnóstico territorial.

Este documento corresponde con el Producto 1 del componente de Plan Parcial de Renovación Urbana, "anexo 1" de los términos de referencia y se titula **"Diagnóstico Territorial".** La actuación OUI-SS-500 "*tiene por cometido principal estructurar una nueva centralidad metropolitana (llamada así en alusión a la próxima celebración de los 500 años de la fundación de la Villa San Salvador en el año 1525), la cual conecte estratégicamente con el centro de la capital, propiciando procesos de regeneración urbana que permitan principalmente"* el cumplimiento de 4 objetivos:

- **Mejorar e integrar el sector conocido como "Comunidad Las Iberias" con el resto de su entorno.**
- **Justificar y aprovechar el potencial traslado de la central de abastos "La Tiendona".**
- **Generar un polo de equipamientos institucionales y espacios públicos recreativos.**
- **Proponer un proyecto piloto de oferta habitacional asequible e integrado a una propuesta de desarrollo de uso mixto.**

Dicha encomienda mana más concretamente del "Producto ficha perfil de proyecto OUI-SS-500[1]" de la acción de AECID -LAIF CITY LIFE tendente a "*promover una transformación sostenible para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos de América Latina*".

[1] *Específicamente la OUI-SS500 busca: A. Estructurar una nueva centralidad metropolitana (SS500) para conectar el CHSS con los municipios del este del AMSS (Ciudad Delgado, Soyapango) a través de un nuevo polo de equipamientos, espacios públicos y usos mixtos, orientados hacia sectores vulnerables; B. Proveer una nueva oferta de vivienda asequible y mejorar los asentamientos precarios existentes para facilitar su integración al tejido urbano en general y aprovechar las oportunidades sociales, económicas y ambientales de su localización en el marco de la OUI-SS500; C. Mejorar las condiciones ambientales de la zona y con ello la calidad de vida de habitantes y usuarios a través de la generación de nuevos espacios verdes, parques, espacios públicos y huertos urbanos que contribuyan a mitigar los efectos del cambio climático, islas de calor y amenazas hidrológicas; D. Facilitar la instalación y operación de actividades económicas productivas por medio de la generación de nuevos espacios de trabajo, la ampliación de los espacios de formación técnica profesional y la facilitación de los flujos de personas y mercancías en la zona; E. Contribuir al sentido de identidad y pertenencia de los habitantes y usuarios de la zona a través de la creación de nuevos equipamientos culturales, la mejora del ambiente urbano, la inclusión de grupos vulnerables y la puesta en valor de un área degradada de la ciudad; F. Proveer un nuevo modelo para la intervención integral de zonas degradadas del AMSS donde se articulen asentamientos precarios e inmuebles subutilizados de propiedad pública para detonar procesos de regeneración urbana con la participación pública, privada y comunitaria, por medio de la promoción de una dinámica de trabajo interinstitucional coordinado e integrado con los sectores productivos y sociales de la zona a intervenir.*

Con la mira puesta en resultados a fin de apalancar de manera sustentada la toma de decisiones futura y en consistencia con las sugerencias de la Mesa Técnica de la consultoría, el diagnóstico se ha estructurado según los 4 objetivos. **Estos constituyen el referente narrativo permanente a través del cual se presentan los insumos territoriales** (algunas temáticas son pertinentes para la comprensión de todos los objetivos -como la localización, las características ambientales, los usos del suelo, los instrumentos de planificación vigente, etc.-, otras son específicas de cada uno de ellos). Más aún, se enfoca el diagnóstico como una evaluación fáctica de las metas buscadas: su idoneidad, los facilitadores e impedimentos para su logro, así como los subsiguientes lineamientos estratégicos que maximizarían las posibilidades de éxito y/o minoran/ evitan los principales escollos. Las propuestas genéricas preliminares son consecuencia fundada en las conclusiones anteriores e igualmente se organizan/ correlacionan en torno a los objetivos encomendados. **Por otra parte, el documento se enriquece y retroalimenta, entrelazando los aportes generados a la fecha por los estudios de movilidad, socioeconomía y patrimonio.** En la página siguiente se muestra el esquema general de estructura del documento.

Más allá de este hilo conductor (que se entiende en rasgos generales como la concatenación razonada de insumos/ diagnóstico/ conclusiones/ estrategias/ propuestas preliminares) y habida cuenta de la gran cantidad de información que se presenta (a su vez interpretada e interrelacionada con múltiples temáticas), el documento incluye al final de cada subcapítulo (en unas 20 ocasiones) un cuadro de **"Asistencia al Monitoreo de los 4 objetivos"** ("AM"). Este cuadro se plantea como inducción o ayuda sistemática al lector para que relacione/ filtre/decante la información aportada de cada apartado en términos de fortalezas y debilidades para el logro de los objetivos. Dichos hallazgos alimentarán posteriormente la matriz general de facilitadores e impedimentos.

ASISTENCIA AL MONITOREO DE LOS 4 OBJETIVOS	
TEMÁTICA DETERMINADA	
MEJORAR E INTEGRAR EL SECTOR LAS IBERIAS CON EL RESTO DE SU ENTORNO	
Fortaleza	Debilidad
•	•
PROPONER UN PROYECTO PILOTO DE OFERTA HABITACIONAL ASEQUIBLE E INTEGRADO A UNA PROPUESTA DE DESARROLLO MIXTO	
Fortaleza	Debilidad
•	
GENERAR UN POLO DE EQUIPAMIENTOS INSTITUCIONALES Y ESPACIOS PÚBLICOS RECREATIVOS	
Fortaleza	Debilidad
•	
JUSTIFICAR Y APROVECHAR EL POTENCIAL TRASLADO DE LA CENTRAL DE ABASTOS-LA TIENDONA	
Fortaleza (justificación del traslado)	Debilidad (impedimento del traslado)
•	•

Asistencia 1. Ejemplo. Fuente: Propia

Nótese que se ha estimado oportuno variar el orden de aparición de los objetivos del listado de los términos de referencia tanto en este cuadro AM como en la presentación de insumos. Esto, por supuesto, no tiene ninguna incidencia en términos de importancia, jerarquía, resultados, contenidos, alcances o interrelaciones, pero resulta más práctico en relación con el hilo conductor de los insumos, los hallazgos y lineamientos estratégicos. En otros términos, el orden propuesto no implica una indicación de secuencia de implementación. Por ejemplo, las mejoras e integración de las comunidades dependerán en buena medida de los recursos que se puedan generar con la nueva plataforma de vivienda asequible y de usos mixtos. Es, además, previsible que haya afectados en las comunidades que requieran ser realojados en dicha plataforma. Ambos objetivos, asentamientos precarios y vivienda social, permean singularmente. Por tal motivo se presentan correlativamente. En mismo modo, la concreción o no de la

reubicación de la Tiendona, a priori una meta compleja, no debiera ser impedimento para el logro, al menos parcial, de los otros tres objetivos. En consecuencia (puramente formal o de nomenclatura), aparece más atrás en listado sin que esto infiera pérdida de relevancia alguna.

Por ello, se presentan las metas según:

- Mejorar e integrar el sector conocido como “Comunidad Las Iberias” con el resto de su entorno (en ocasiones y para abreviar referido como objetivo 1).
- Proponer un proyecto piloto de oferta habitacional asequible e integrado a una propuesta de desarrollo de uso mixto (en ocasiones y para abreviar referido como objetivo 2).
- Generar un polo de equipamientos institucionales y espacios públicos recreativos (en ocasiones y para abreviar referido como objetivo 3).
- Justificar y aprovechar el potencial traslado de la central de abastos “La Tiendona” (en ocasiones y para abreviar referido como objetivo 4).

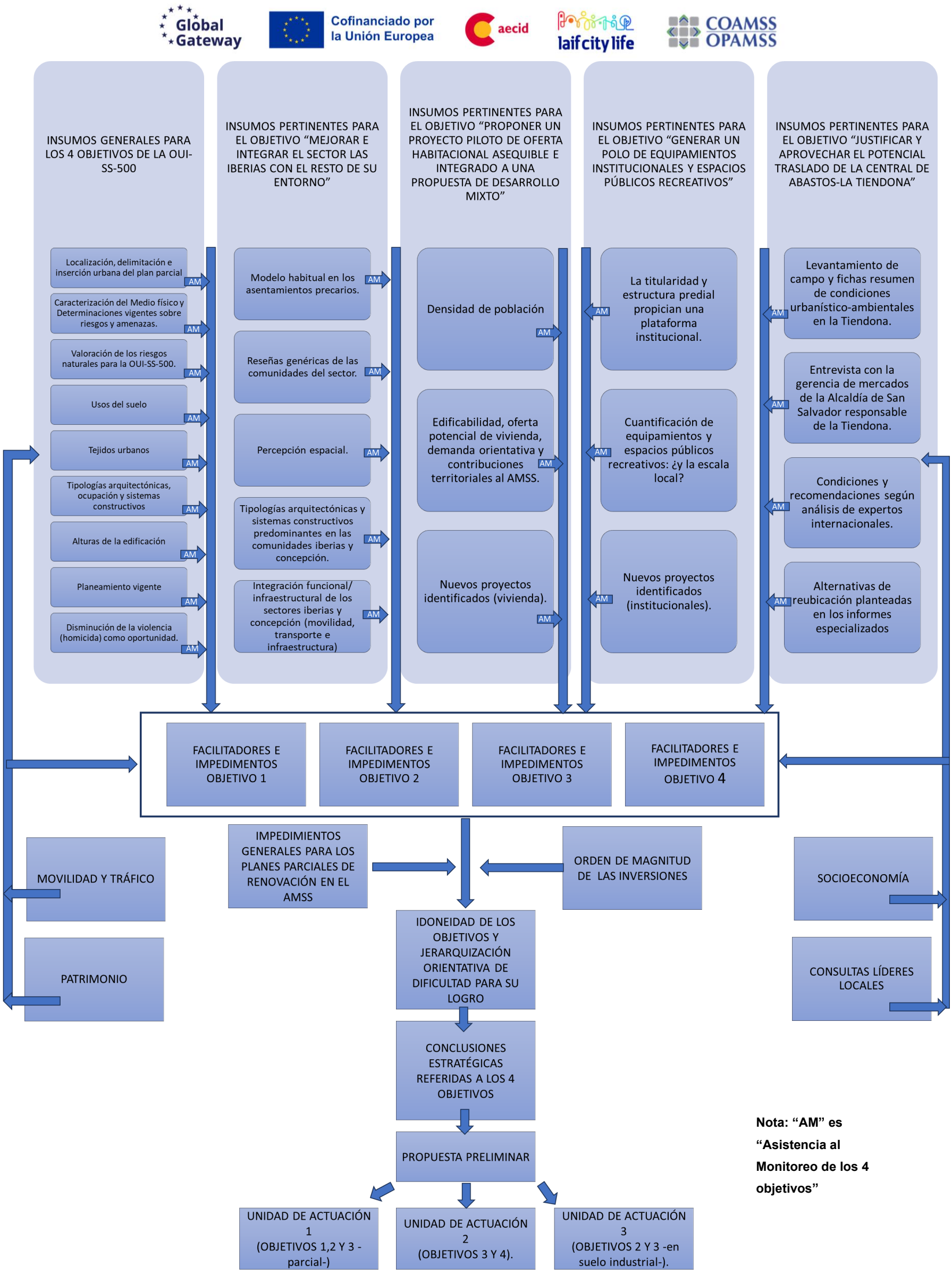


Ilustración 1. Estructura general del diagnóstico correlacionado con los 4 objetivos de la OUI-SS-500. Fuente: Propia.

3 Insumos territoriales urbanístico-ambientales

3.1 Insumos Generales para los 4 objetivos de la OUI-SS-500

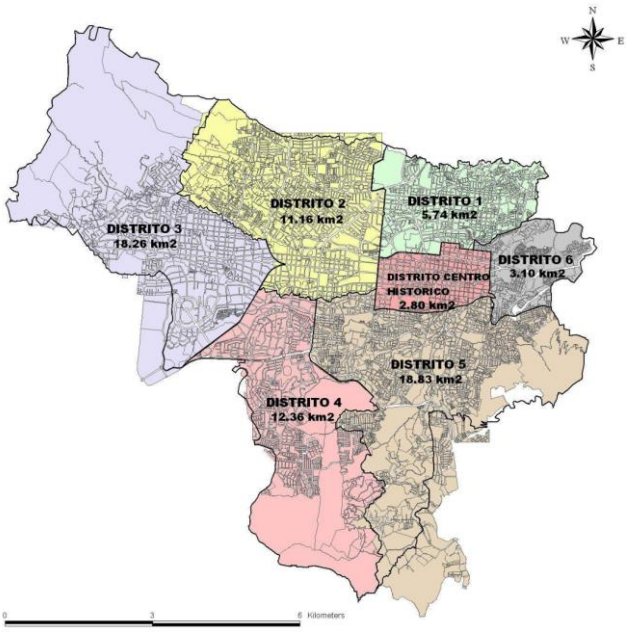
3.1.1 Localización, delimitación e inserción urbana del plan parcial

3.1.1.1 Lindes

El sector definido en los términos de referencia para el Plan Parcial de Renovación Urbana OUI-SS-500 ocupa una extensión de 93.19 Ha en el Distrito 6[2] del municipio de San Salvador. Esto es, al oriente inmediato de su Centro Histórico, en colindancia con los términos de Soyapango y Ciudad Delgado.

Las calles Concepción y Agua Caliente por el Norte; el rio Acelhuate y la avenida 50 Norte por el Este; la avenida Peralta y bulevar del Ejército Nacional por el Sur; así como la Carretera Troncal del Norte y calle Varela por el Oeste, deslindan (según se describirá en este documento) un ámbito tan heterogéneo y estratégico como sintomático y representativo de la realidad urbanística del AMSS: Igual que ocurre de manera

[2] Atiende una población estimada de 21,028 habitantes para una densidad de 68 hab/ha con una extensión territorial de 3.1 km cuadrados según datos de la alcaldía de San Salvador 2008. Sus límites son el Río Tutunichapa y las calles 5 de Noviembre y Agua Caliente al Norte; el Bulevar Venezuela al Sur; la Calle Agua Caliente y Río Acelhuate al Este; la 10º Av. Sur al Oeste.



Distritos de San Salvador. Fuente: "Perspectivas del Medio Ambiente Urbano" GEO San Salvador. Abril 2,008. Alcaldía de San Salvador- SACDE

generalizada en las ciudades emergentes[3] latinoamericanas[4] y atendiendo a los análisis territoriales de los patrones de metropolización efectuados en la última década[5], el modelo urbano de la conurbación capitalina presenta consabidas debilidades como:

- Alta vulnerabilidad de la población en relación con los factores de riesgo ambiental. Originada fundamentalmente en la demanda insolvente de habitabilidad y vivienda digna[6] que, en ausencia de solución pública o institucional eficiente, se ve desplazada hacia ámbitos marginales (caños, quebradas, laderas inestables, etc.), sujetos a extremos niveles de riesgo (fenómenos hidrometeorológicos catastróficos crecientes, movimientos tectónicos, deslizamientos, lahares…).
- Crecimiento demográfico desplazado a la periferia del sistema metropolitano. Esto es un fenómeno recurrente en la región donde las almendras centrales (en el AMSS son San Salvador, Soyapango y Mejicanos) pierden su función habitacional (por su rol capitalino y centro de actividades, la alta colmatación del suelo urbano, la ausencia de disposiciones tendentes hacia la densificación y el desarrollo exponencial de funciones comerciales y terciarias para un mercado inmobiliario de élites). Más aún, dicho crecimiento se ha desbordado hacia coronas urbanas externas a la demarcación administrativa del AMSS del Departamento de San Salvador (Guazapa, Santo Tomás y Santiago Texacuangos); del Departamento de La Libertad (Colón, Zararagoza, Nuevo Cuscatlán y Quezaltepeque) y del Departamento de Cuscatlán (San Bartolomé Perulapía y San Pedro Perulapán)[7].
- Congestión e ineficacia extremas del sistema de movilidad. Asociada a la citada dispersión residencial en relación con los centros de empleo y servicios; a la ausencia de racionalidad del transporte público (extraordinariamente atomizado, desorganizado e ineficiente en términos ambientales, económicos y de calidad del

[3] El AMSS, pese a suponer el 3% de la superficie de El Salvador, concentra el 27% de su población (1,76 millones de habitantes en 2018) con una proyección de crecimiento a 2,4 millones para 2050. Representa igualmente el 33% del PIB nacional, el 68% de las empresas formalmente inscritas, el 40% de los establecimientos del país. OPAMSS-2018.

[4] Según informe 2020 del Departamento de Asuntos Económicos y Social de la Organización de Naciones Unidades, la región de América Latina y Caribe (ALC) presenta la más rápida urbanización del mundo. El porcentaje de población urbana pasó del 41% en 1950 al 80% en 2020. Dicho proceso de urbanización se profundizará en las próximas décadas toda vez que en 2050 el promedio mundial ascenderá al 69% y en el caso de ALC al 89%. Simultáneamente, la región muestra una importante concentración de la actividad económica en sus urbes (entre un 60% y un 70% del producto interno bruto regional se produce en las ciudades actualmente). Sin embargo, el crecimiento de la población urbana no necesariamente ha redundado en mejores condiciones de vida para sus habitantes. Naciones Unidas-Hábitat (2008) ya advierte que 117 millones de personas viven en asentamientos irregulares en la región, proporción equivalente al 27% de su población urbana (dos de cada tres personas que viven en las urbes latinoamericanas lo hacen en condiciones de pobreza según datos del BID).

[5] Destaca el diagnóstico urbanístico territorial del Plan de Desarrollo Territorial de la Subregión Metropolitana de San Salvador efectuado por el Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano (2009-2011).

[6] Según datos de la OPAMSS-Foro Metropolitano 2021, en el AMSS:

- 1 de cada 5 personas es pobre,
- 32% de población vive en asentamientos urbanos precarios (AUP).
- 4,844 ha están ocupadas por AUP para un total de 1,381 asentamientos (877 mesones, 198 lotificaciones ilegales y 387 comunidades marginales).

[7] La huella urbana del AMSS se ha duplicado en 20 años (de 95,83 km2 en 1995 a 170,4 km2 en 2014). OPAMSS-2018.

servicio), así como a los fuertes problemas de capacidad, continuidad y funcionalidad de la red vial cuyas mejoras son insuficientes[8].

- Fragmentación de los tejidos urbanos según la estructura predial. En el mejor de los casos se atienden los requerimientos locales básicos de la implantación descuidando en general las circunstancias de entorno inmediato y metropolitano (en ocasiones, defendiéndose del mismo a través de muros y alambradas). Como consecuencia de dicha planificación "intramuros" según la estructural catastral y sin procesos reglados de gestión del suelo mediante reparcelación (equidistribución de cargas y beneficios), se genera/ persiste en generar un ecosistema urbano "guetificado" cuya carencia en zonas verdes públicas es muy alarmante[9].
- Obsolescencia de las infraestructuras[10], de los espacios públicos y enclaves históricos de mayor identidad/centralidad progresivamente degradados y peligrosos.
- Transformación de suelos inapropiados para el desarrollo (en atención a riesgos, valores ambientales, rurales y/o productivos etc.) a través de la ocupación (más o menos formal) de ámbitos periurbanos.

3.1.1.2 Vegas y lavanderas.

Los términos de referencia también definen un área de influencia perimetral al sector con el fin de garantizar tanto la óptima comprensión ambiental y socioespacial del entorno, así como la beneficiosa integración de las propuestas en el tejido urbano circundante. Dicho "sector ampliado" ocupa, con 286 Ha, la mayor parte del Distrito 6 (92.2% de su territorio) y queda definido por la 10 Avenida Norte al Oeste; el Arenal Tutunichapa, la Avenida 5 de Noviembre y la calle Agua Caliente al Norte; el río Acelhuate al Este y el Bulevar de Venezuela y 4 Calle Oriente al Sur.

El lector constatará la intencionalidad de dicha demarcación de influencia, que incluye los barrios de San Esteban y Concepción del Centro Histórico en el costado Occidental y se extiende al Oriente hasta al límite natural del principal rio del AMSS. Léase, el espacio comprendido entre el centro fundacional de San Salvador y el rio Acelhuate, conjunto de vegas fluviales que durante 4 siglos (desde mediados del XVI hasta mediados del XX) conservaron intactos sus "zacatales y chiriviscos"[11].

[8] Valga notar que el parque vehicular es de 513 mil unidades con proyección de triplicarse en los próximos 10 años. OPAMSS-2018.

[9] Resulta evidente la muy significativa carencia de zonas verdes de uso público en la trama urbana. Según datos OPAMSS-2020, la dotación no llega a 1 m2 por habitante en sectores como San Benito, Cantón el Carmen y Mano de León y apenas supera los 3 m2 por habitante en El Escalón. Y esto, además, contando con las áreas recreativas internas de condominio.. Dejando al margen la calidad/ consolidación/ estado de mantenimiento/ funcionalidad de los espacios públicos existentes, es más preocupante, si cabe, la cobertura de dotación (entendida como máximo caminable de 400 m para llegar hasta ellos) pues en sectores como la colonia San Benito y Mano de León solamente el 2% de la población se encuentra a una distancia razonable de una zona verde.

[10] El 33% de la población vive en zonas precarias y solo se trata el 9% de aguas negras. Se estima que el 38% del agua potable se pierde por fugas y el 68% de la energía generada no es origen renovable. OPAMSS-2018.

[11] Marta Cristina Bonilla Guzmán. Nuestro El Salvador de antaño | La famosa "Cuesta del Palo Verde" (Actual 4a | Facebook

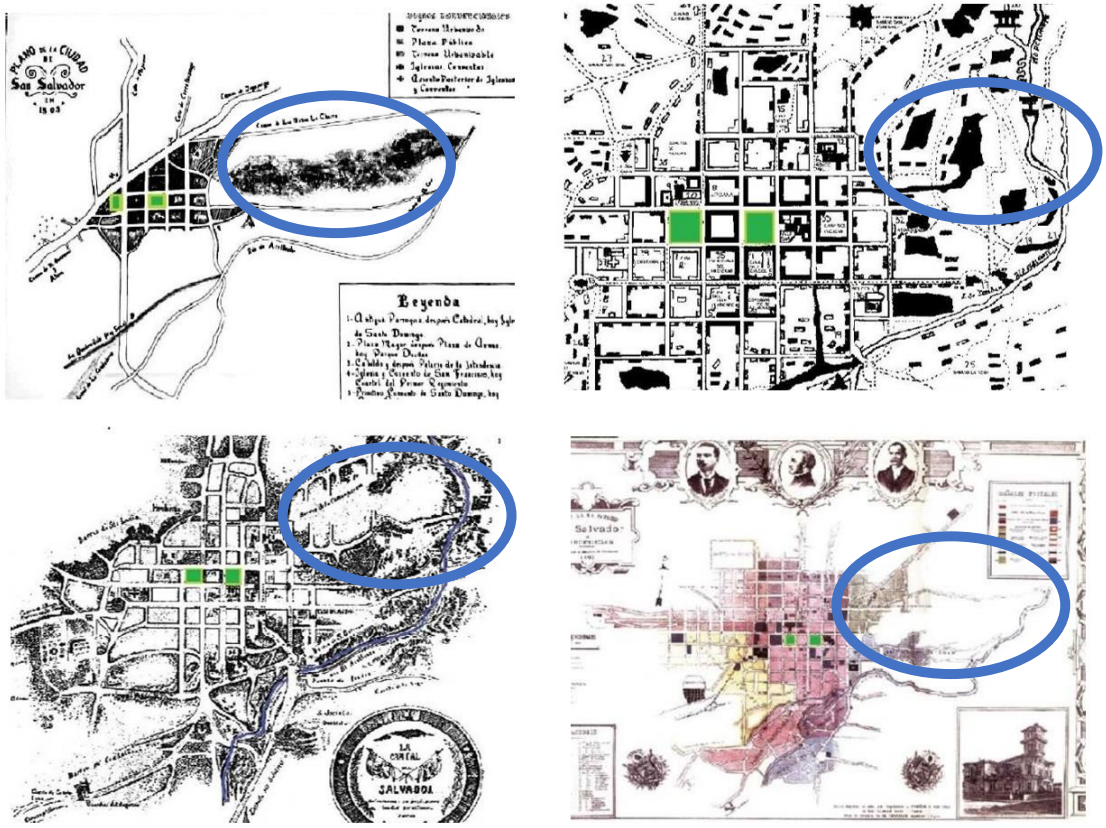


Ilustración 2 Evolución de la villa de San Salvador (planos de 1594 -Herodier-; 1807 -arriba derecha-, 1863 -abajo izquierda y 1900 -Ibiz-) y ámbito del OUI-SS-500 que permanecieron sin ocupar. Fuente: Herodier/ Ibiz.

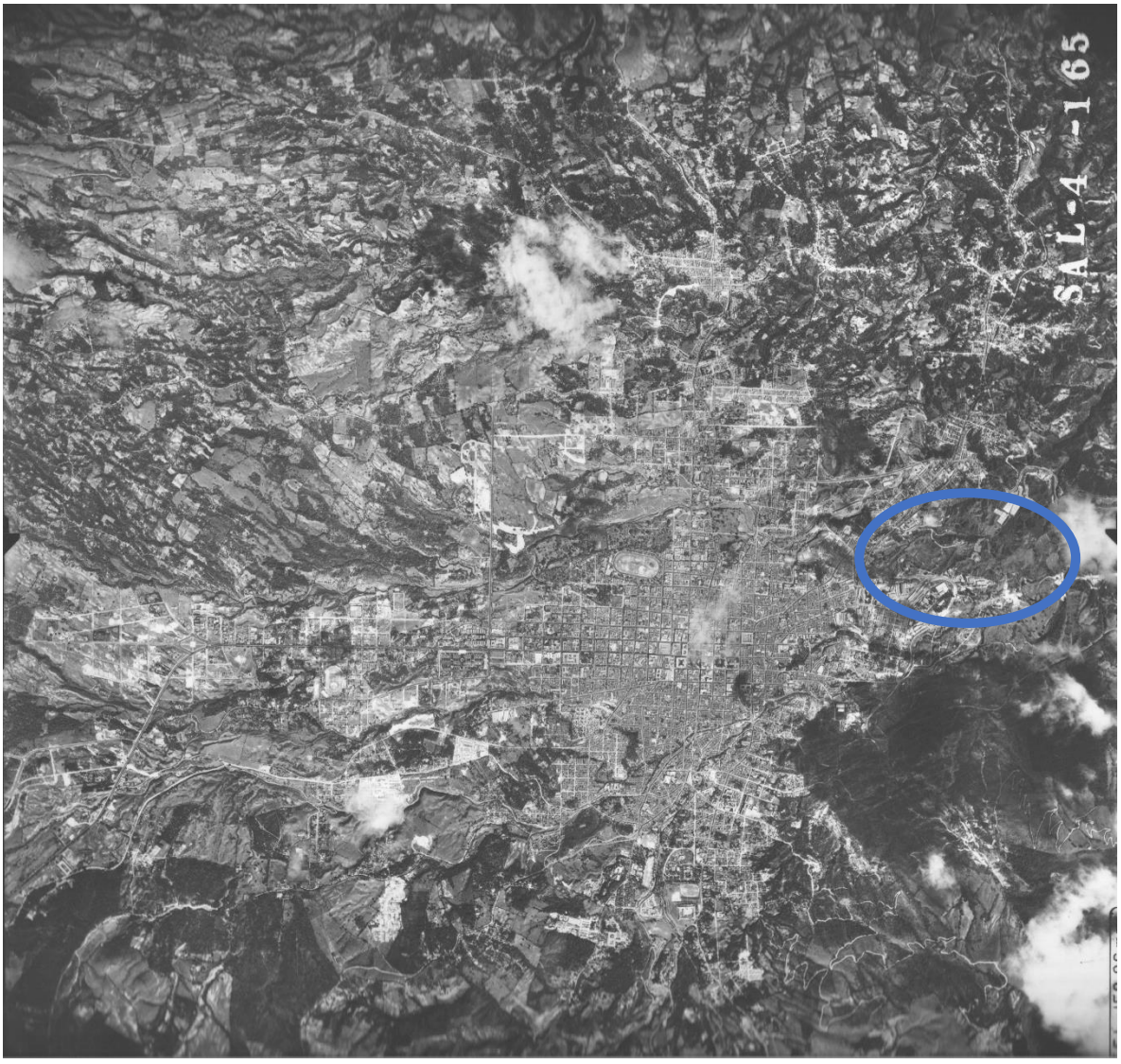


Ilustración 3. Ortofoto de San Salvador en el año 1949. Fuente: OPAMSS-2023.

No es casual por tanto la propuesta de esta área de influencia en torno al Plan Parcial: es evocadora del quinto centenario de la Villa. Se interpreta como un mandato explícito de los términos de referencia por y para la recuperación funcional, ambiental y peatonal de este umbral entre ciudad y río, que otrora lo fue naturalmente para el uso, disfrute y trasiego de pobladores, agricultores, aguadores y lavanderas.

3.1.1.3 "Cardo y Decumano".

Sea como fuere, la principal característica del enclave en relación con su ubicación es su singular condición de intersección directa entre dos corredores fundamentales, si cabe los más relevantes, de la estructura territorial del AMSS:

- Por un lado, la Carretera Panamericana que representa la columna vertebral de la conurbación metropolitana. Discurre 30 Km en dirección Occidente-Oriente agrupando sucesivamente los cascos de Santa Tecla, Antiguo Cuscatlán, San Salvador, Soyapango, Ilopango, Tonacatepeque Sur y San Martín. Con sus discontinuidades (Alameda Manuel Enrique Araujo, Salvador del Mundo, Alameda Roosevelt, Centro Histórico de San Salvador-calles 1ª y 2ª Ponientes, avenidas Independencia y Peralta, así como bulevar del Ejército Nacional) y ejes complementarios (Bulevares de Monseñor Romero, Los Próceres y Venezuela y Alameda Juan Pablo II) concentra las funciones y actividades propias del ejercicio de la capitalidad del País. Hilvana, casi sin excepción, los centros históricos (en particular Santa Tecla y San Salvador), dotaciones, centros de gobierno y los principales equipamientos públicos y privados, así como los sectores comerciales e industriales más relevantes de la región[12]. Tal es el caso de los usos presentes en el sector, según se irá desgranando en este diagnóstico, como son el principal mercado mayorista de abastos y las (antiguas) terminales de transporte terrestre (bus, BRT y tren). Nada menos.

- Por otro, la Carretera Troncal del Norte, eje paradigmático de acceso a la capital que:

    - Vincula la "centralidad norte de Apopa" con la almendra central. Apopa es el núcleo más importante del norte del AMSS en torno al cual gravitan funcionalmente los cascos de Nejapa y Guazapa, norte de Tonacatepeque/Delgado, y el populoso enclave de Mariona (Cuscatancingo Norte). Dicho subsistema seguirá creciendo[13] y captando

[12] Algunos ejemplos son los centros comerciales Gran Vía-Las Cascadas-Multiplaza, Plaza Mundo, Casa Presidencial, Hospital de El Salvador, conjunto de Terminales de Transporte y Tiendona; eje industrial de Soyapango, aeropuerto de Ilopango; zona industrial y logística de San Bartolo, Aduana, actividades logísticas de San Martín oeste, fachada urbana de San Martín…

[13] Destacan las actuaciones de

- Los Luceros con 9 mil viviendas entre Ayutuxtepeque, Apopa y Cuscatancingo Norte (Sector Mariona).
- Ciudad Futura, Majucla, Villa Hermosa, Villa Real.
- Lotificaciones las Brisas y los Lirios del Norte.
- Distrito Italia 1 y 2
- Altos de Las Flores
- Colonias Santa María y Nueva Santa Teresa
- Brisas del Norte
- Lotificación Xochitl
- Residencial Libertad.

población con un promedio de crecimiento del 20% al año 2039. Su desarrollo hasta constituir el conglomerado urbano actual fue facilitado, precisamente, por la construcción de la Troncal del Norte desde el Centro de San Salvador[14] así como por la abundancia de terrenos llanos relativamente poco afectados por riesgos geológicos y aptos para la urbanización con precios de suelo bajos. [15]

- Asume la conectividad de las densas[16] coronas periurbanas colindantes con la capital. Efectivamente, Ciudad Delgado y Cuscatancingo Sur presentan los habituales rasgos de conurbación al filo[17] o "ensemble-dormitorio" dependientes de San Salvador como polo de servicios y centro de trabajo. Además, El alto grado de colmatación del suelo urbano (89% en Ciudad Delgado[18]) y los marcados condicionantes físicos del territorio[19] no permiten el desarrollo de nuevos usos para servicios y equipamientos.

En definitiva, más allá de albergar el cruce de calles, avenidas y carreteras relevantes[20] con una alta conectividad[21] el ámbito del Plan Parcial representa/ auspicia la confluencia simultánea de los tropismos generados por la médula dotacional terciaria e industrial más relevante del país con las dinámicas exógenas

[14] Posteriormente los factores del crecimiento han sido reforzados con una importante continuidad de carreteras especiales, desde San Salvador Oeste (Bulevar Constitución) a la Carretera de Oro /Oriente del país, constituyendo así el denominado "Periférico Norte".

[15]

Municipio	Población total en 2007	Población total proyectada 2039	% de crecimiento
Ayutuxtepeque Norte	34,710	44,154	27%
Nejapa	29,458	36,189	23%
Apopa	131,286	159,678	22%
Cuscatancingo	66,400	76,277	15%
Guazapa	22,906	28,716	25%
Quezaltepeque	52,643	60,955	16%

Evolución de población de la centralidad norte de Apopa y sus coronas externas. Fuente: DIGESTYC (censo 2007) y proyección a 2039. Plan Nacional de Agua potable y Saneamiento de El Salvador. ANDA. 2016.

[16]

Municipio	Población total en 2007	Población total proyectada 2039	% de crecimiento
Cuscatancingo	66,400	76,277	15%
Ciudad Delgado	103,862	118,951	8%

Evolución de población de la masa periurbana norte. Fuente: DIGESTYC (censo 2007) y proyección a 2039. Plan Nacional de Agua potable y Saneamiento de El Salvador. ANDA. 2016.

[17] Por ejemplo, barrio Paleca y el Plan del Pino.

[18] PDTSRMSS-2011.

[19] En Delgado los dos profundos surcos paralelos de los ríos Tomayate y Acelhuate así como los cerros de Mariona, siendo el cerro Milingo el elemento estructurante. En Cuscatancingo Sur, la quebrada El Tempisque.

[20] En atención a la tipificación del MOP. Ver apartado de "Integración funcional/ infraestructural de los sectores Iberias y Concepción"

[21] Como se explica en el estudio de tráfico adjunto al diagnóstico, solamente la Av. Peralta y el Blv. del Ejercito poseen un TPDA de 36,000, Reloj de Flores tiene una demanda de 3,232 veh/h . Plaza Manuel Arce tiene una demanda de 3,843 veh/hora. Basado en estos datos se puede corroborar la alta demanda de la zona y su conectividad con ejes primarios como Blv. del Ejercito, Troncal del Norte, Av. Peralta.

origen/destino de acceso/salida poblacional a/de la ciudad desde/hacia el (creciente) subsistema Norte del AMSS. No en vano, es notable la excelente oferta de transporte público en el sector por el que circulan cerca de 30 rutas de bus/ microbus para un promedio de frecuencia 3 veces mayor que en el resto del AMSS con 6.95 unidades por minutoNótese que a la terminal de oriente llegaban 63 líneas de buses[22] , el SITRAMSS[23] y, por supuesto, el tren hasta la estación de FENADESAL[24].

Dicha condición de "cruce de caminos" ha sido de hecho identificada en toda su dimensión por los expertos del Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, ONU-HABITAT, y del Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE) en su informe "Perfil de Operación Urbana Integral San Salvador 500" del año 2018. Más aún, el estudio plantea la carretera a Comalapa-aeropuerto internacional de El Salvador como eje vinculado al ámbito de la OUI-SS-500. Según el mismo, el sector del Plan Parcial constituiría también[25] una rótula de articulación con el subsistema Suroriental (San Marcos, Santo Tomás y Santiago Texacuangos). Dichos municipios experimentarán crecimientos relevantes[26] (máxime cuando se concrete el Plan Parcial de expansión urbana de La Labranza -más de 300 Ha-) circunstancia que reforzaría la posición de profundidad estratégica del sector objeto de esta consultoría.

---

[22] De acuerdo con los datos del tercer informe sobre la "Propuestas de micro localización de terminales en el AMSS"

[23] Sistema integrado de Transporte del Área metropolitana de San Salvador (SITRAMSS). Fue un sistema BRT (Bus de Tránsito Rápido) de transporte público previsto para 60 buses articulados y 130 buses padrón. Las primeras etapas para el carril segregado comprenden desde, precisamente, el Reloj de Flores a la intersección con la calle Concepción y de ese punto hasta el Parque Infantil. Sin embargo, por cuestiones de concesión de la vía pública, su uso ha sido cancelado.

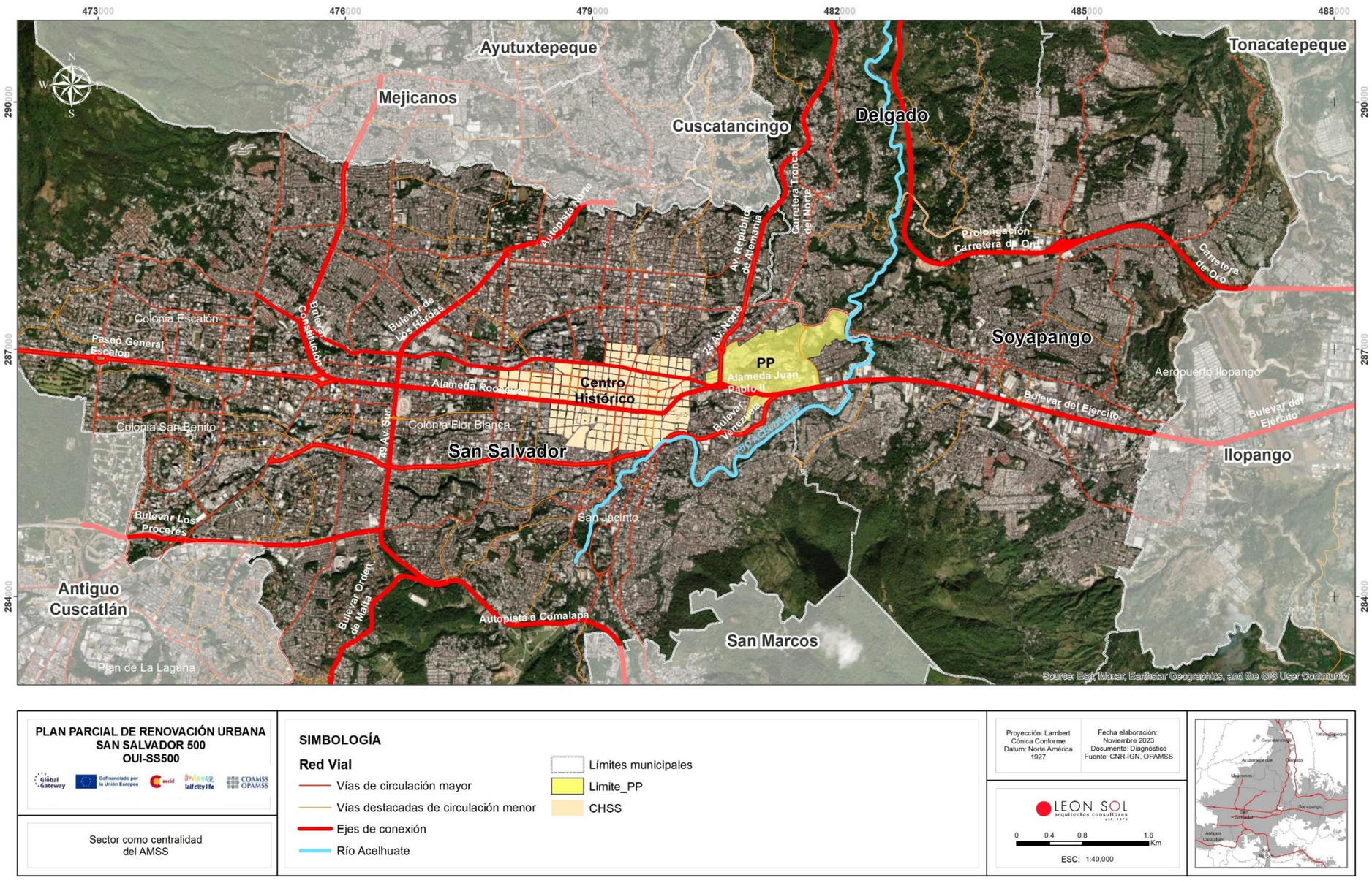
[24] Ver producto 1 del informe de patrimonio

[25] Sin perjuicio de la coherencia argumental de dicha lectura axial, este equipo redactor no percibe, no obstante, que la conexión entre el ámbito de la OUI y la carretera a Comalapa sea inmediata (en gran medida se diluye en el tejido urbano del Centro Histórico -Avenida Independencia, Avenida Cervantes, 2ª Calle Oriente- y posterior 8 Avenida Sur, Calle de San Marcos y carretera RN-6S). Dicho recorrido es por tramos de escala barrial. El exceso de esquematización o abstracción en la lectura de la ciudad o una visión territorial demasiado jerarquizada (entendida "desde arriba hacia abajo" sin contar con la cosa local) podría llevar a equívocos tal y como se verá, para la propuesta de ONU-HABITAT, en el apartado de "Impedimentos generales en el AMSS para la concreción de Planes Parciales que requieren transformación del tejido urbano, como en el caso de la OUI"

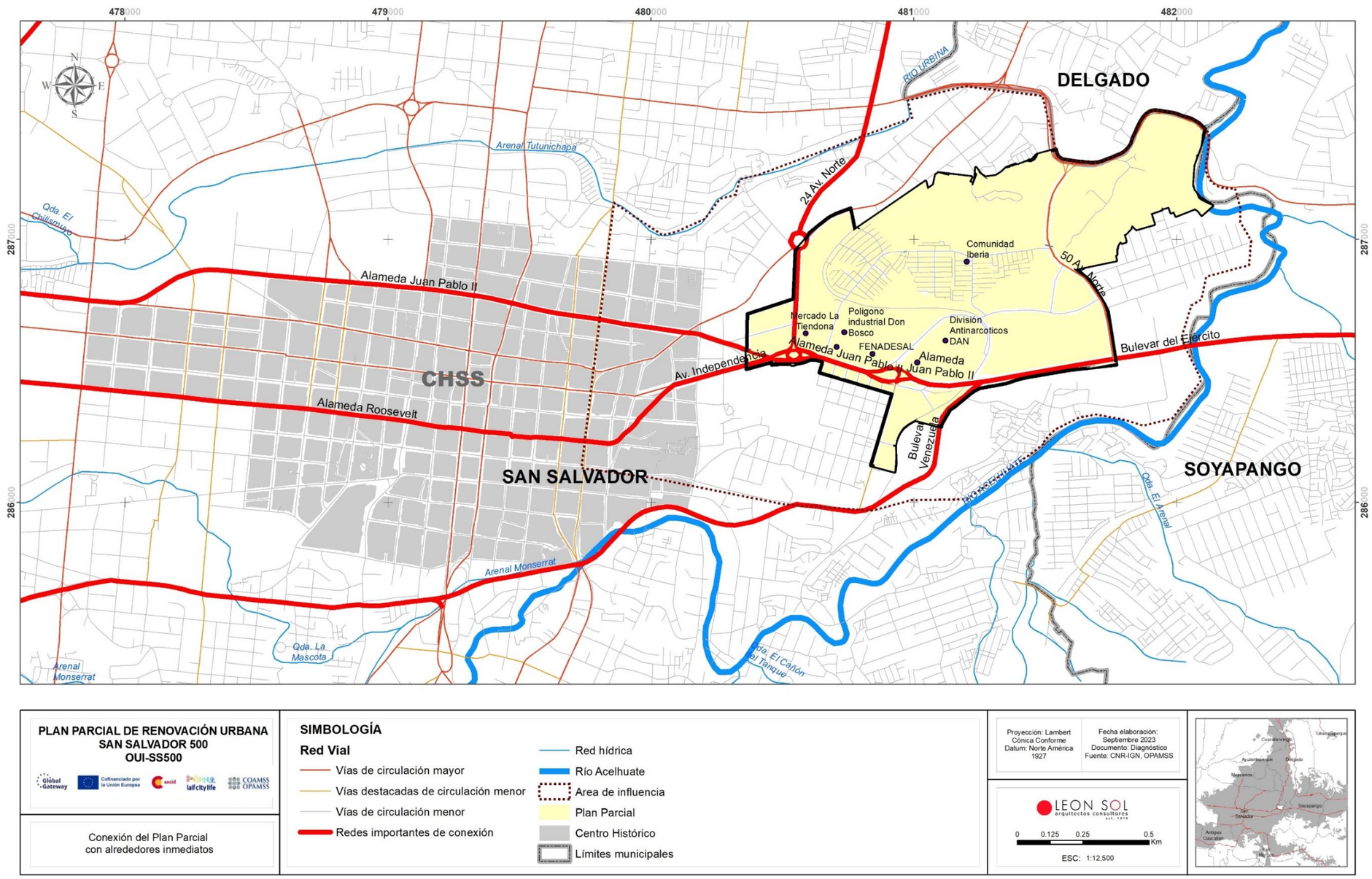


Ámbito OUI-SS-500 como cruce de caminos Norte-Sur/ Este-Oeste, a modo de "Puerta de El Salvador". Fuete: Perfil de Operación Urbana Integral San Salvador 500. ONU HABITAT-BCIE.

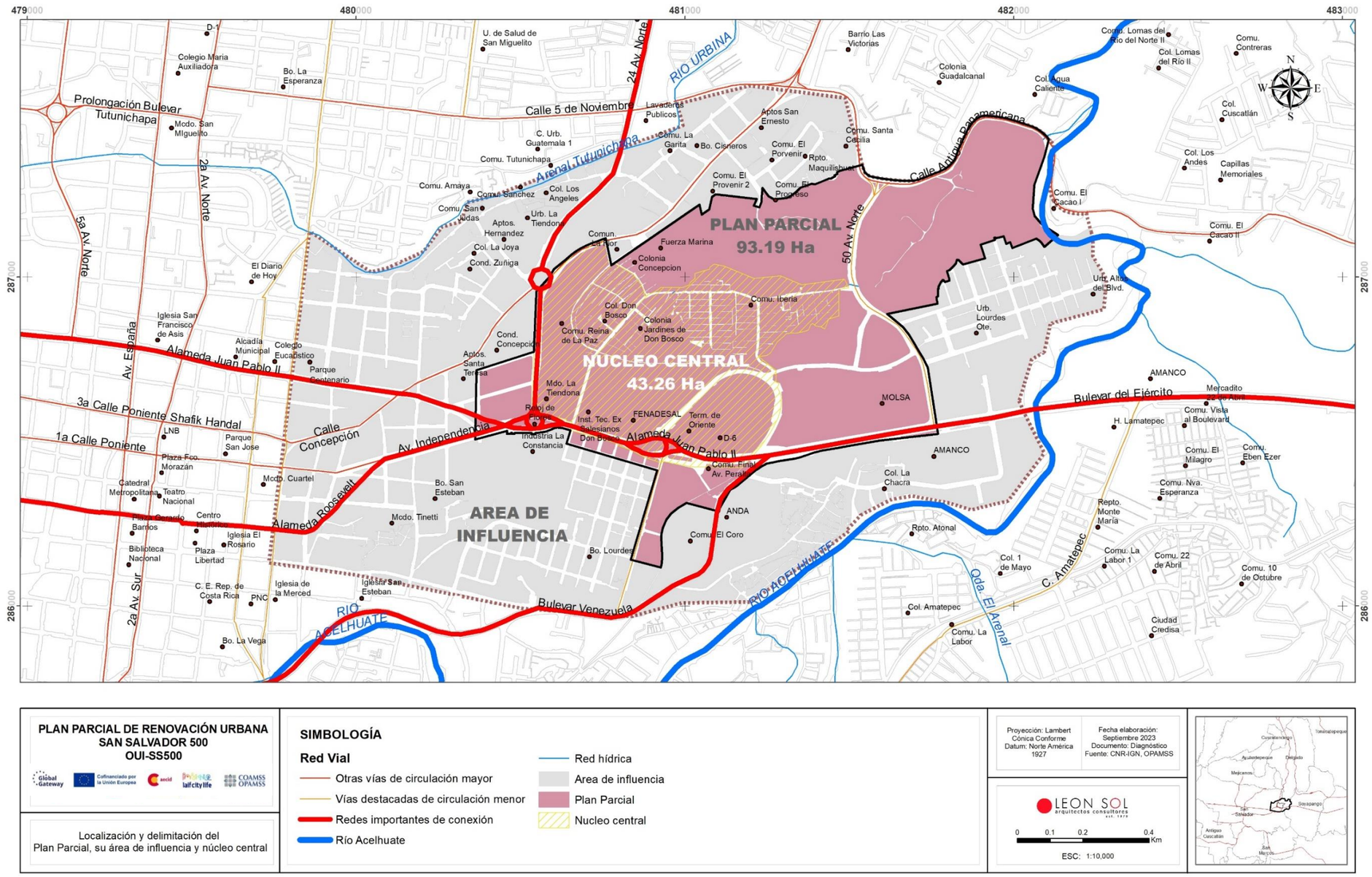
[26] Este conjunto, hilvanado en torno a la carretera de Comalapa, presenta una posición geográfica privilegiada**.** Según el PDTSRMSS arroja altos índices de mezcla de usos muy por encima de la media del AMSS (82 Ha de suelo para actividad económica, 81 Ha de equipamientos y 30 Ha dedicadas a industria en San Marcos, así como 21 Ha para suelo logístico en Santo Tomás –tercero en el AMSS-)



Plano 1. Sector como centralidad en el AMSS y rótula entre San Salvador, Soyapango y Ciudad Delgado. Fuente: propia.



Plano 2. Centro Histórico, sector y rio Acelhuate. Fuente: Propia.



PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA
SAN SALVADOR 500
OUI-SS500

Localización y delimitación del
Plan Parcial, su área de influencia y núcleo central

SIMBOLOGÍA

Red Vial
- Otras vías de circulación mayor
- Vías destacadas de circulación menor
- Redes importantes de conexión
- Río Acelhuate
- Red hídrica
- Area de influencia
- Plan Parcial
- Nucleo central

Proyección: Lambert Cónica Conforme
Datum: Norte América 1927

Fecha elaboración: Septiembre 2023
Documento: Diagnóstico
Fuente: CNR-IGN, OPAMSS

LEON SOL arquitectos consultores est. 1979

0 0.1 0.2 0.4 Km

ESC: 1:10,000

Plano 3. Localización, delimitación del Plan Parcial, su área de influencia y núcleo central. Fuente: Propia

ASISTENCIA AL MONITOREO DE LOS 4 OBJETIVOS



LOCALIZACIÓN, DELIMITACIÓN E INSERCIÓN URBANA DEL PLAN PARCIAL

MEJORAR E INTEGRAR EL SECTOR LAS IBERIAS CON EL RESTO DE SU ENTORNO

Fortaleza	Debilidad
• La mejora de comunidades ubicadas en un enclave relevante y bien comunicado en el AMSS propiciará una renovación urbana integral e integrada para sus moradores: Estos se beneficiarán consecuentemente de un entorno funcionalmente privilegiado.	

PROPONER UN PROYECTO PILOTO DE OFERTA HABITACIONAL ASEQUIBLE E INTEGRADO A UNA PROPUESTA DE DESARROLLO MIXTO

Fortaleza	Debilidad
• La ubicación en la intersección funcional de dos subsistemas metropolitanos tan relevantes (si no los más importantes) permite tanto la adecuada contención de la expansión urbana como la densificación habitacional vinculada a opciones de conectividad e infraestructura del	

transporte, usos comerciales y mixtos ya existentes.

- Dicha densificación potencial para creación de vivienda de interés social permitiría igualmente un retorno de población a la almendra central del AMSS tal y como se explicará en este documento. Igualmente se limitarían las asimetrías territoriales con asignación de recursos e inversión en zonas del AMSS actualmente menos atractivas para los desarrolladores (ver capítulo de insumos para el objetivo 2 de vivienda asequible). En suma, la localización del ámbito incentivará no solo el desarrollo de proyectos de vivienda sino la recualificación urbana necesariamente aparejada.
- En definitiva, se propiciarían las condiciones para una ciudad más compacta y hasta cierto punto democrática[27] en un sector particularmente bien conectado y nutrido de redes de transporte.

[27] Richard Gilbert propone el principio denominado EANO (Equal Advantage for Non-Ownership), según el cual en cada punto del territorio de una región urbana las ventajas de no tener coche serían al menos iguales a las ventajas de poseer un automóvil. La única forma de cumplir este principio sería reduciendo el número y la duración de los desplazamientos, lo que trae a colación el concepto de la "ciudad compacta", defendido desde hace algo más de una década por las ciudades norte europeas y por el documento comunitario European Sustainable Cities, elaborado por el Grupo de Expertos de Medio Ambiente a partir de la Carta de Aalborg.

GENERAR UN POLO DE EQUIPAMIENTOS INSTITUCIONALES Y ESPACIOS PÚBLICOS RECREATIVOS	
Fortaleza	Debilidad
• El sector ejerce de facto como rótula urbana dotacional de primer orden en el AMSS donde cohabitan múltiples usos de alcance supralocal institucionales, comerciales, educativos, industriales, tal y como se describirá en este diagnóstico. • La presencia del Centro Histórico, actualmente en curso de renovación (plazas, Biblioteca Nacional, etc.) con sus equipamientos, dotaciones y significado patrimonio cultural dentro del área de influencia del Plan Parcial amplifica el alcance holístico de la OUI-SS-500 y multiplica las oportunidades para los moradores y visitantes. • El sector podría actuar como nexo activo, público y ambiental entre el centro histórico y el río Acelhuate, recuperando la función que otrora presentaba.	

JUSTIFICAR Y APROVECHAR EL POTENCIAL TRASLADO DE LA CENTRAL DE ABASTOS-LA TIENDONA	
Fortaleza (justificación del traslado)	Debilidad (impedimento del traslado)
	• Como corolario de todo lo anterior y en términos exclusivamente de localización, la ubicación actual de la Tiendona en dicho gran cruce de corredore s/ portal de acceso al AMSS resulta difícilmente mejorable. Como se verá posteriormente, son muy pocas las opciones de traslado a lugares tan bien conectados o con tanta profundidad estratégica.

Asistencia 2. Localización. Fuente: Propia.

3.1.2 Caracterización del Medio físico y Determinaciones vigentes sobre riesgos y amenazas.

3.1.2.1 Características físico-territoriales

Zona climática

Contexto climático nacional

De acuerdo con Haggarty (1988) El Salvador tiene un clima tropical con estaciones húmedas y secas pronunciadas. Los valores de las temperaturas varían principalmente con la elevación y muestran poco cambio estacional. Hacia las tierras bajas o planicies del Pacífico las temperaturas suelen ser calientes, mientras que, en la meseta central y las zonas de montaña, los valores son menos cálidos.

Clasificación climática de San Salvador.

Debido a lo pequeño del territorio, las variaciones climáticas no son tan diferentes dentro del contexto espacial por lo que el área comprendida para el proyecto de Plan Parcial de Recuperación Urbana queda inmersa dentro de la climatología del Área Metropolitana de San Salvador.

El clima del área metropolitana de San Salvador pertenece a la región climática de los trópicos semihúmedos. La región donde se ubica la ciudad se puede zonificar climáticamente según dos criterios. La mayor parte de la zona de estudio está ubicada en la región de tipo sabana tropical caliente o bosque húmedo subtropical con temperaturas mayores a los 24 °C.

Elevación	Estación	Zonificación climática según Koppen, Sapper y Laurer	Región climática según Holdridge
0 – 800 m.s.n.m[28]	San Salvador Ilopango Soyapango	Sabana Tropical Caliente o Tierra Caliente	Bosque Húmedo subtropical, transición a tropical (Con biotemperatura >24°C)
800 – 1200 m.s.n.m	Ilopango	Sabana Tropical Calurosa o tierra Templada.	Bosque Húmedo subtropical, (Con biotemperatura y temperatura del aire, medio anuales <24°C)

Tabla 2. Zonificación climática de San Salvadorsegún Koppen-Sapper-Laurer y Holdridge.

Comportamiento de las variables meteorológicas

- Lluvia. Los meses de mayores precipitaciones, es decir entre junio y septiembre, se presentan valores entre 200 y 500 mm, mientras que en julio y agosto se evidencia la Sequía de Medio Verano (“Canícula”), ya que en estos meses se

[28] Nota: m.s.n.m: metros sobre el nivel del mar.

presentan los mínimos relativos de la temporada de lluvias, con valores mensuales de precipitación entre 100 mm y 300 mm en la mayor parte del país y apenas en algunas zonas puntuales del occidente del país, ésta alcanza a superar los 400 mm.

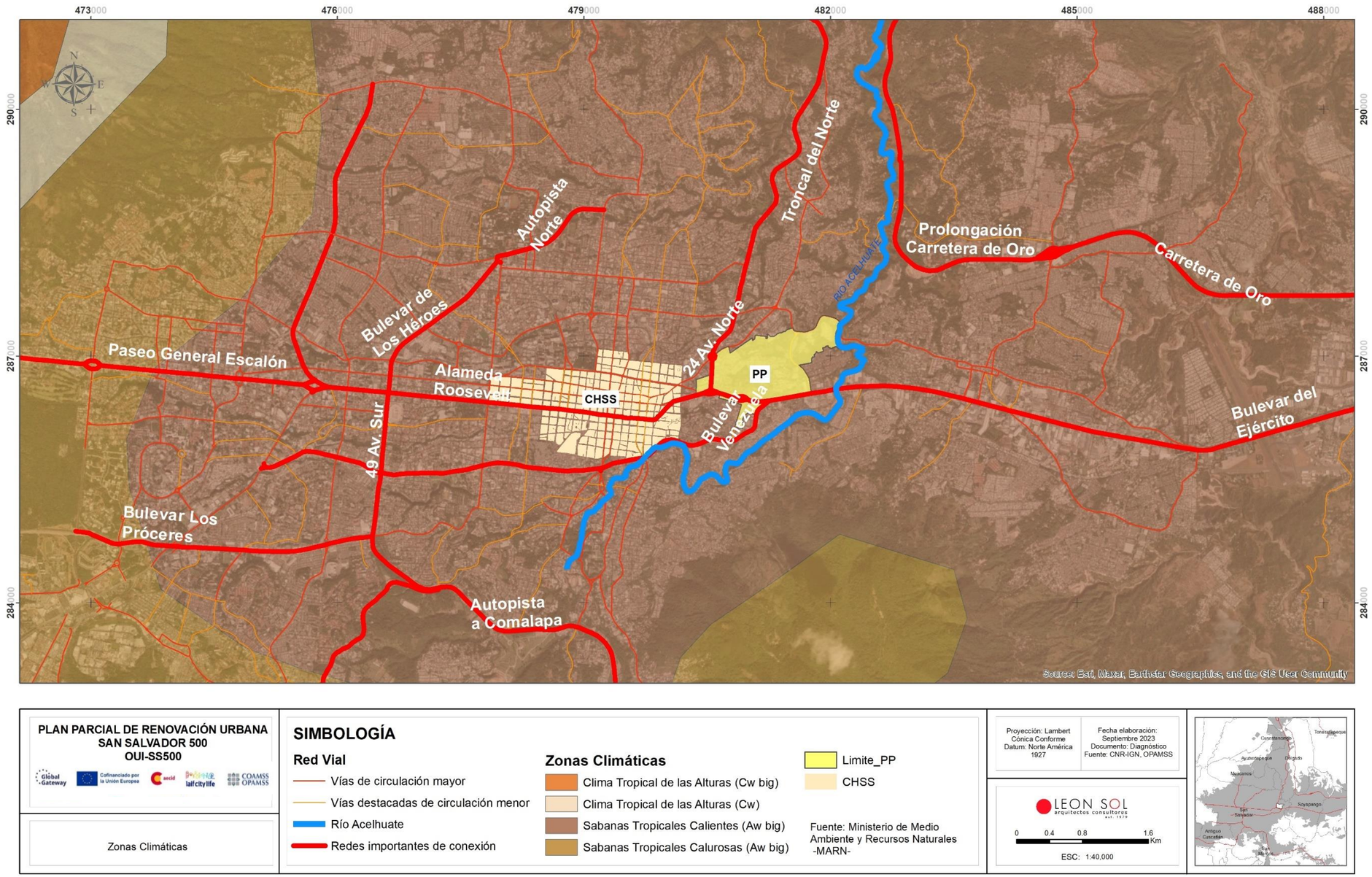
- Temperatura. La temperatura media tiende a incrementarse entre los meses de marzo y mayo, sobrepasando los 20.0 °C. Las temperaturas mínimas son más bajas en los primeros meses del año (< 17 °C) asociadas a la presencia de masas de aire frío y seco provenientes de Norte América, incluidos los frentes fríos. Las temperaturas máximas alcanzan los valores más altos (> 30 °C) entre los meses de marzo y abril debido a que en esa época las masas de aire que invaden El Salvador son de sistemas de alta presión. El promedio anual de temperatura para San Salvador ITIC es de 23.1 °C, oscilando entre 24.5 °C para abril y 22.1 °C para diciembre.

- Humedad Relativa. La humedad relativa tiende a incrementarse en los meses de la estación lluviosa (>80 %) y a disminuir en la estación seca (< 65 %), siendo los rangos de variación entre ambas épocas hasta del 20%. El promedio mínimo para San Salvador es de 46 % el mes de febrero y el máximo es de 96 % en el mes de septiembre.

- Radiación, Luz Solar y Nubosidad- El comportamiento de la radiación solar para la zona de Soyapango refleja un aumento para los meses de la estación seca, el máximo promedio se da en marzo y sobrepasa las 560 Cal/cm²/mes, el mínimo promedio se dan en la estación lluviosa en el mes de octubre el cual alcanza las 342 Cal/cm²/mes en la misma estación.
  En el mes de marzo se puede observar más horas de luz solar y menos nubosidad, contrario a septiembre y junio donde hay más nubosidad y menos luz solar, esto coincide con la presencia de bajas presiones, la Zona de Convergencia Intertropical y mucha lluvia.

- Viento. Durante la estación seca las masas de aire provenientes de los sistemas de alta presión provocan vientos “Nortes” que alcanzan velocidades máximas de 15 a 20 metros por segundo, y a veces pueden prolongarse durante varios días. Las tormentas eléctricas producen rachas de viento de corta duración (5 a 10 minutos) con velocidades de entre 20 y 30 metros/seg. Las velocidades medias son alrededor de los 8 km/hora, existiendo un predominio de la dirección del viento con componente Norte.

- Presión Atmosférica- Para la zona de San Salvador en el mes de septiembre se presentan los valores de presión atmosférica más bajos (932.8 mb) asociados a sistemas de bajas presiones y al acercamiento de la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT), mientras que en enero se registran los más altos (934.1 mb) asociados a la incursión de masas de aire provenientes de sistemas de alta presión acompañadas de frentes fríos.



Plano 4. Zonas climáticas. Fuente: MARN.

Hidrogeología

El Acuífero de San Salvador, que abastece la capital y sus zonas aledañas, ve limitado en su crecimiento hacia el sur por rocas pliocénicas de la Cordillera El Bálsamo considerada una barrera negativa por su reducida permeabilidad, lo que hace que la escorrentía superficial y el flujo subterráneo se orienten hacia el noreste.
La presencia del estrato Volcán de San Salvador constituye la principal zona de recarga de las formaciones acuíferas subterráneas del valle para lo cual su movimiento va desde las faldas del volcán de San Salvador en dirección Oeste – Este, Noroeste – Sureste.

Unidades Hidrogeológicas.

Entre las principales unidades hidrogeológicas del Acuífero de San Salvador están:

- Unidad Acuífero Volcánico Fisurado de Gran Extensión y Posiblemente Alta Producción,
- Unidad Acuífero Granular (Poroso) de Gran Extensión y Medianamente Productivo, y
- Unidad Rocas No Acuíferas.

De estas unidades, en la zona de interés podemos encontrar dos:

- La *Unidad Acuífero Volcánico Fisurado de Gran Extensión y Posiblemente Alta Producción*, constituida por rocas volcánicas de carácter andesítico y basáltico, con intercalaciones de materiales piroclásticos retrabajados. Con una conductividad hidráulica de mediana a alta, debido a su porosidad secundaria (fallamiento existente). El acuífero de se considera del tipo libre dado que no se aprecia ningún tipo de material de características impermeables en la capa superficial. La profundidad del nivel del agua se establece entre 80 a 160 m.

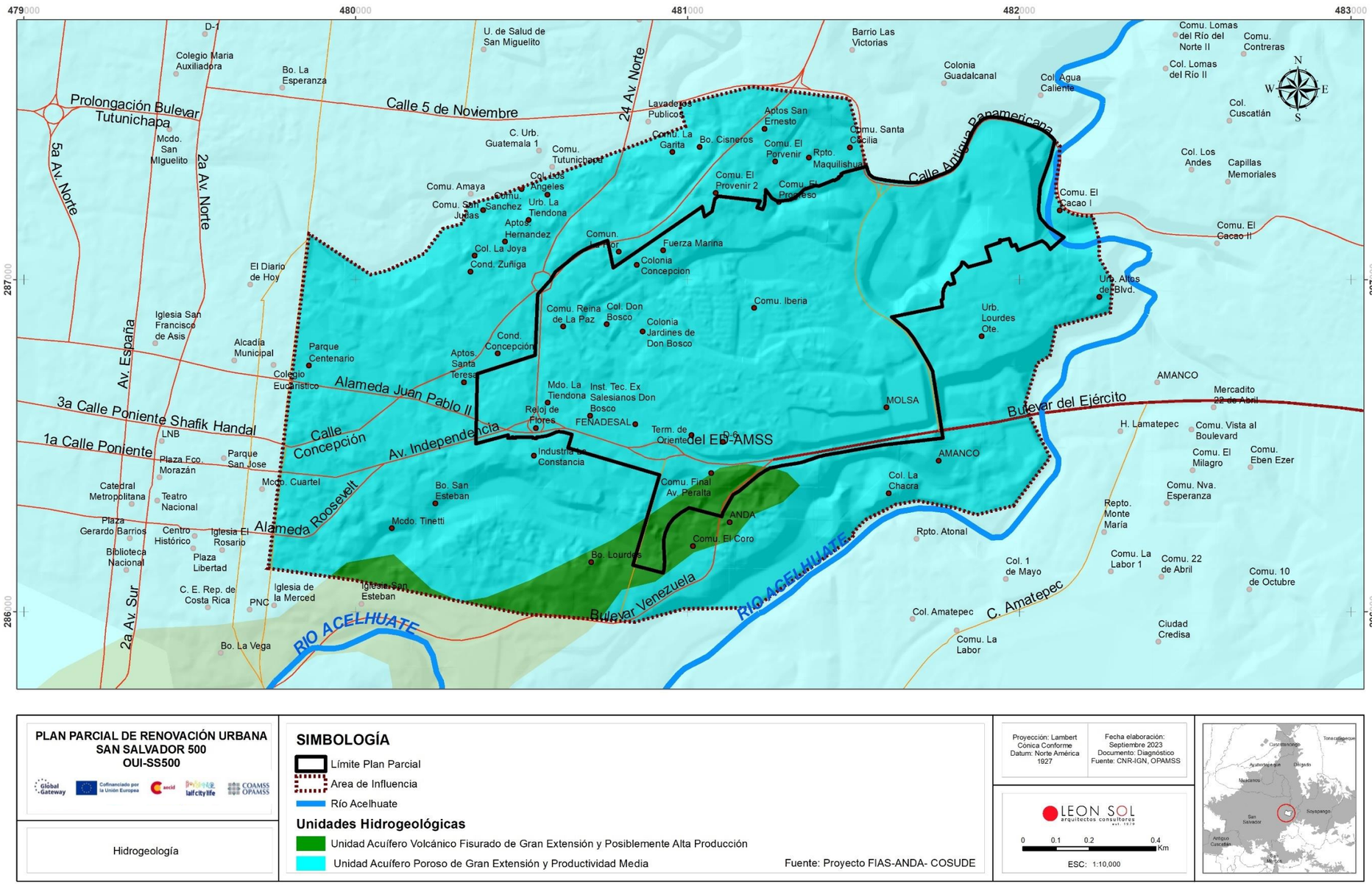
- La *Unidad Acuífero Granular (poroso) de Gran Extensión y Medianamente Productivo,* donde los materiales consisten principalmente en piroclásticos aglomerados y retrabajados, teniendo una distribución granulométrica que varía de fina a gruesa. Las conductividades hidráulicas pueden variar de medianas a bajas, como consecuencia al grado de cementación o compactación que pueden tener los granos de los materiales que la constituyen. Esta unidad puede tener más de 50 m de espesor.

Hidrogeología Local

En la zona de estudio se tiene como unidad constituyente por la mayor área de terreno el Unidad Acuífero Granular (poroso) de Gran Extensión y Medianamente Productivo. La dirección de flujo es suroeste- noreste coincidiendo con el inicio de un fallamiento que sigue la misma dirección con niveles piezométricos de entre 550 a 600 metros, según mapa de piezométrico del sistema de información Hídrica (SIHI).

La comunidad se asienta sobre materiales aluviales provenientes de los dos cauces cercanos el Rio Tutunichapa y el Rio Acelhuate, por lo que los suelos infiltran el agua fácilmente en condiciones no urbanizadas, lo cual no es el caso de la zona de interés.

Dentro del área no se registran pozos ni manantiales, pero si en las cercanías como en el Centro Urbano Atlacatl y la Colonia El Coro Nuevo.



PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA SAN SALVADOR 500 OUI-SS500

Hidrogeología

SIMBOLOGÍA

- Límite Plan Parcial
- Area de Influencia
- Río Acelhuate

Unidades Hidrogeológicas

- Unidad Acuífero Volcánico Fisurado de Gran Extensión y Posiblemente Alta Producción
- Unidad Acuífero Poroso de Gran Extensión y Productividad Media

Fuente: Proyecto FIAS-ANDA- COSUDE

Proyección: Lambert Cónica Conforme
Datum: Norte América 1927

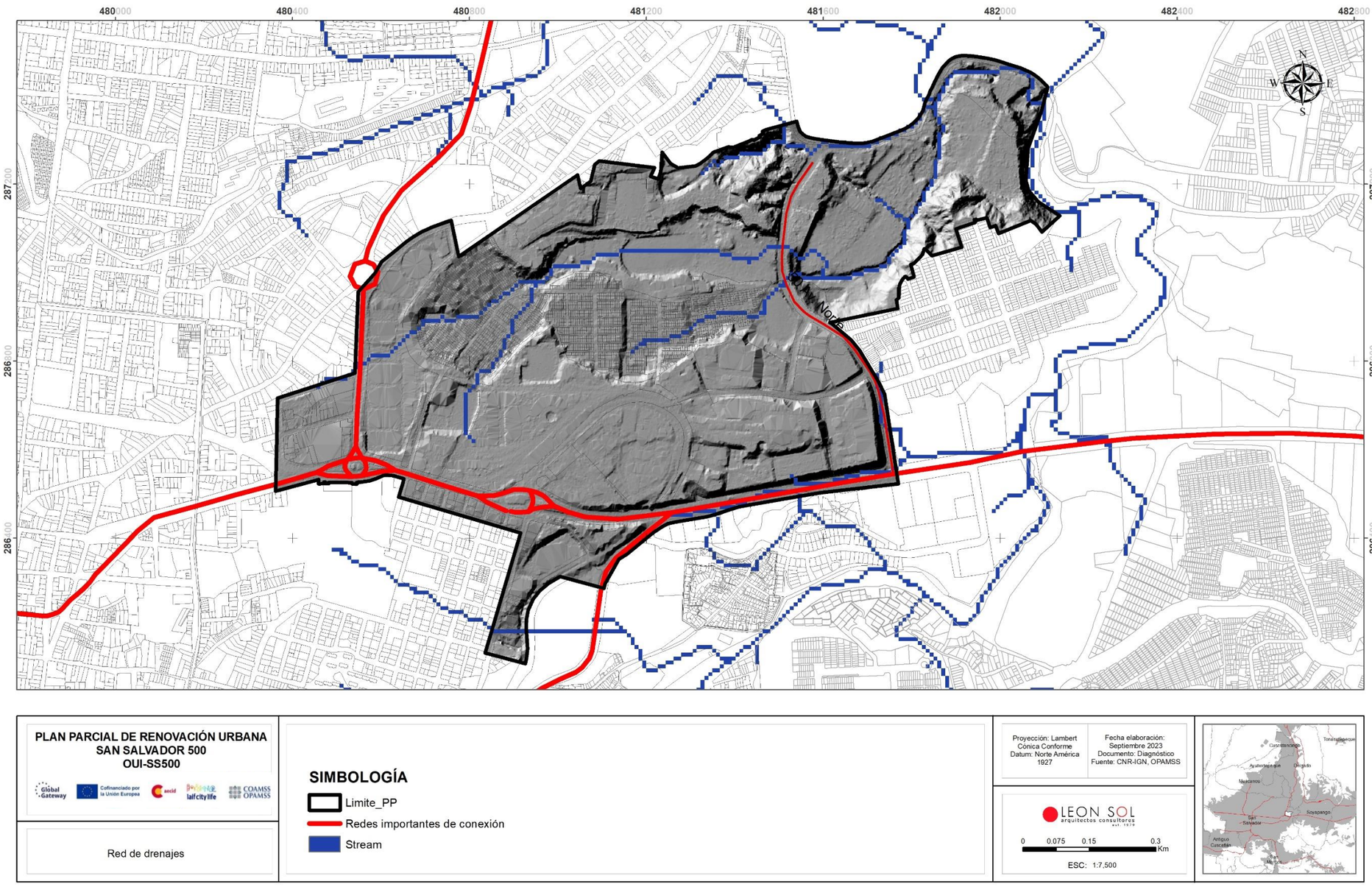
Fecha elaboración: Septiembre 2023
Documento: Diagnóstico
Fuente: CNR-IGN, OPAMSS

LEON SOL arquitectos consultores est. 1979

0 0.1 0.2 0.4 Km

ESC: 1:10,000

Plano 5. Hidrogeología. Fuente: Proyecto FIAS-ANDA-COSUDE



Plano 6. Acumulación de flujos de escorrentía como relación entre el CHSS y el rio Acelhuate. Fuente: propia.

Recarga acuífera

La recarga potencial acuífera varia dentro de la zona de estudio, según el Sistema de información Hídrica SIHI, los valores que pueden encontrarse son de entre los rangos de 0- 178.5 hasta 892.51 -1071 dado en milímetros por año, y están asociados a la línea de los cauces de los ríos y la quebrada que actualmente está embovedada.
La vulnerabilidad intrínseca varía de baja a alta lo cual es consistente con el medio, por un lado, la vulnerabilidad es menor cuanto más impermeabilizado está el medio y es mayor dado que las aguas servidas son llevadas sin ningún tratamiento a un punto de descarga al final de la bóveda de la quebrada.
Los mapas de la OPAMSS que indican una recarga potencial promedio de entre 161 mm - 320 mm por año calificándola como recarga baja y que es consistente con las observaciones en campo, ya que la mayoría del terreno esta urbanizada y solo quedan pequeños parches de vegetación.

Según la capa de recarga acuífera de los mapas de OPAMSS para escenarios de cambio climático, se tendrían siguientes escenarios:

Para RCP 4.5 (2030-2059) los valores variarían de entre 100 -250 milímetros por año, este rango se mantiene constante para los demás escenarios de Cambio Climático y solo presenta una disminución en varias zonas para el RCP 8.5 (2070-2099) en el cual el rango baja al rango de 0-100 mm/año.

Para los escenarios futuros se espera una disminución considerable de la recarga acuífera en la zona.

Geología / Geomorfología

En el sitio de interés según los mapas de OPAMSS se identifican cuatro elementos morfológicos:

- Planicies fluviátiles policíclicas, (zona de colonia Don Bosco, jardines de Don Bosco, Comunidad Iberia A y B, hasta la urbanización Lourdes).
  Este tipo de planicie se producen en las depresiones de la Fosa Central y tiene aptitud para la recarga acuífera. Los documentos de respaldo indican que en las márgenes o escarpes no es conveniente la ubicación de construcciones, ni cerca de barrancos erosiónales o en los márgenes de Badland, ya que, pueden tener problemas por los procesos de la erosión.
- Badland. (Comunidad La Paz y comunidad Santa Cecilia).
  Son zonas de erosión intensa cerca de los bordes de las laderas. En el caso de las comunidades del área se han construido muros y se ha dado recubrimiento a los desniveles con lo cual están estabilizados en su mayoría.
- Las superficies estructurales más jóvenes de Ilopango. Son laderas poco inclinadas y relativamente planas, siendo las superficies cubiertas por las últimas actividades volcánicas de caldera de Ilopango. Esto es apreciable en la

comunidad, donde las elevaciones observadas no representan un porcentaje importante y las existentes han sido estabilizadas con muros de retención.

- Superficies estructurales exhumadas. (en parches ubicados al noreste de la zona de interés.)La característica principal de estos elementos es que son susceptibles a los movimientos de laderas, son muy inestables sobre todo en presencia de agua, pero la estabilización a través de muros, la impermeabilización de suelos por diferentes causas y la construcción de la bóveda contribuyen a contrarrestar los efectos de los diversos elementos geomorfológicos.

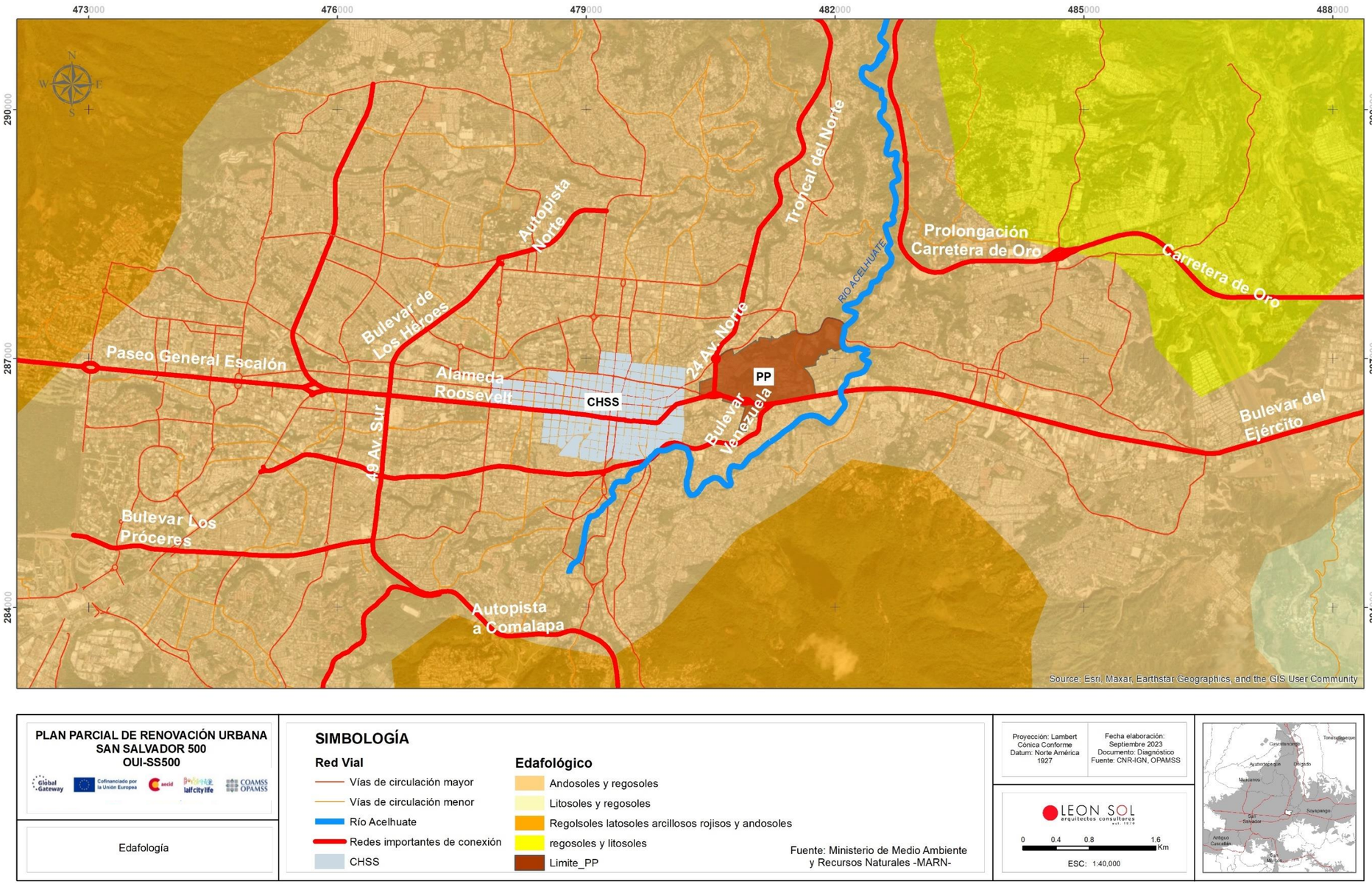
La geología local puede establecerse como una secuencia de unidades terciarias y cuaternarias, netamente continentales y de origen volcánico con intercalaciones de sedimentos fluvio-lacustres. Las unidades terciarias comprenden a las Formaciones Bálsamo y las cuaternarias a las formaciones Cuscatlán y San Salvador. Las rocas que constituyen a la geología de la zona tienen su origen en los centros de erupción volcánica de la Caldera de Ilopango y el Complejo Volcánico de San Salvador, el cual se encuentra conformado por El Boquerón, El Picacho y El Jabalí. La composición de las de rocas son materiales piroclásticos heterogéneos de estructuras variables, interestratificados con capas de cenizas finas, lentes de polvo volcánico y pómez de color blancuzco conocidas como “Tierra Blanca”.

En el área de la OUI y según los mapas de la OPAMSS se tienen los siguientes materiales:

- Tefras riolíticas Tierra Blanca Joven, incluidos flujos de pómez,
- Tefras antiguas de Tierra Blanca (TB4-TB2) con horizontes subordinados de tefras de volcán Boquerón
- Depósitos fluviales recientes (planicies aluviales), lo cual puede observarse a simple vista con la textura de los suelos, y que tiene su origen en los movimientos y desbordamientos de los cauces de los ríos Tutunichapa y Acelhuate.

<u>Edafología</u>

Los tipo y clases de suelo no se especifican en los mapas edafológicos debido a que se clasifica como Área Urbana, dado que toda el área está construida con muy pequeñas porciones de árboles no nativos la importancia de las categorías de suelo que se registran en la zona.



Plano 7. Edafología. Fuente: MARN.

Áreas de reserva y protección Ambiental, zonas de rehabilitación y de protección/ restauración de ríos.

Tomando como base el decreto ejecutivo No.9 en el Ramo de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el que se establecen las Directrices para la Zonificación ambiental y los usos del suelo de la Región Noroccidental, así como el Visualizador de Información Geográfico de Evaluación Ambiental (VIGEA), se obtiene las diferentes categorías siguientes:

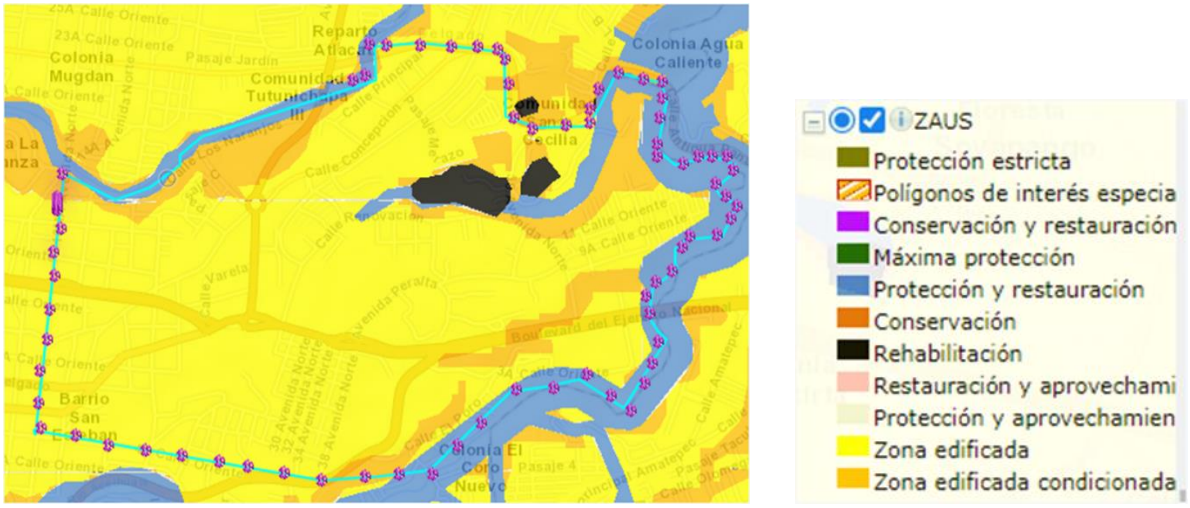


Ilustración 4. zonificación ambiental y usos de suelos. Fuente: MARN-VEGA,

- La gran mayoría del sector está tipificada como “Zonas Edificadas”, siendo su lineamiento el aprovechamiento racional del tejido edificado, consolidando las funciones del desarrollo urbano, siendo permitidos proyectos urbanísticos y /o construcciones y bajo restricción labores de reforestación.

Permitido	Permitido con Restricción
Infraestructura de transporte	Reforestación
Infraestructura de generación / distribución de energía	Obras de protección y mitigación del riesgo
Infraestructura de distribución del recurso hídrico	Agroindustria
Infraestructura para saneamiento de las aguas residuales	Infraestructura para captación y almacenamiento de recurso hídrico
Proyectos urbanísticos y/o construcciones	Turismo convencional
Proyectos de equipamiento	Industria
	Infraestructura de telecomunicaciones

- *Tabla 3. Directrices de actuación zona edificada. Fuente: Decreto Ejecutivo No. 09 en el Ramo de Medio Ambiente y Recursos Naturales.*

- El área colindante a la quebrada que atraviesa todo el sector en el sentido nororiental se encuentra dentro de dos categorías:
  - Zonas de Rehabilitación Ambiental
  - Zonas de Protección y Restauración Ambiental

  Se trata de suelos contaminados e impactados por canteras y zonas de protección de ríos y su restauración. Su lineamiento debe de ir enfocado en proteger la red de drenaje natural y sus terrenos para recuperar servicios ambientales de regulación de la amenaza y evitar el incremento del nivel de riesgo siendo permitido obras de protección y mitigación y la reforestación.

Permitido	Permitido con Restricción
Aprovechamiento forestal	Agroindustria
Reforestación	Infraestructura de transporte
	Infraestructura de generación / distribución de energía
	Industria
	Infraestructura de distribución del recurso hídrico
	Infraestructura para saneamiento de las aguas residuales
	Infraestructura de telecomunicaciones
	Infraestructura para la disposición de desechos sólidos (rellenos sanitarios)
	Obras de protección y mitigación del riesgo
	Proyectos urbanísticos y/o construcciones[29]
	Proyectos de equipamiento[30]

Tabla 4. Directrices de actuación zona de Rehabilitación. Fuente: Decreto Ejecutivo No. 09 en el Ramo de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

[29] No se permite en áreas previamente ocupadas por botaderos o rellenos sanitarios, en terrenos riberanos de ríos, quebradas, lagos y lagunas y en áreas con susceptibilidad a deslizamientos alta y muy alta que hayan sido incorporados en esta zona por su contaminación y/o degradación.
[30] Ídem.

Permitido	Permitido con Restricción
Obras de protección y mitigación del riesgo	Ecoturismo
Reforestación	Infraestructura de transporte
	Infraestructura de generación / distribución de energía
	Infraestructura para captación y almacenamiento de recurso hídrico
	Infraestructura de distribución del recurso hídrico
	Infraestructura para saneamiento de las aguas residuales
	Infraestructura de telecomunicaciones
	Pesca
	Turismo convencional

Tabla 5. Directrices de actuación zona Protección y Restauración. Fuente: Decreto Ejecutivo No. 09 en el Ramo de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Asimismo, utilizando la metodología del Análisis del patrón espacial morfológico (MSPA) que se encuentra oficializada y descrita en el documento de las Directrices para la Zonificación Ambiental y los Usos del Suelo de la Unidad La Unión-Golfo de Fonseca, dicha metodología fue tomada y desarrollada para nuestra área de análisis, ya que ha demostrado ser una herramienta útil en el monitoreo de los procesos de fragmentación y pérdida del hábitat y para la modelación de red de corredores para la identificación de áreas prioritarias que deben ser conservadas y restauradas para mejorar la conectividad de la infraestructura verde. En los resultados obtenidos se pueden identificar 2 clases del modelo MSPA: Islas y Ramas.

Las ramas o Branch hacen referencia a áreas verdes pequeñas que sirven como conexiones, esto corresponde al bosque de galería del Río Acelhuate. Mientras que las Islas son fragmentos pequeños y aislados que se encuentran degradados y que por su pequeño tamaño no pueden contener áreas núcleo en su interior, debido a la evaluación de su carácter urbano *estas pequeñas islas se encuentran en las comunidades*, reduciendo así los espacios de conectividad.

En algunos lugares del bosque de galería del río Acelhuate y la quebrada que atraviesa las Iberias se podrían encontrar ejemplares de la vegetación original que merecen conservarse por ser parte del patrimonio genético del país y que debido a la topografía del terreno por sus fuertes pendientes se ha logrado mantener esa parte del bosque, así mismo se ha logrado recuperar área boscosa gracias a las intervenciones realizadas en las áreas abovedadas. Sin embargo, la mayor problemática para la conservación ambiental es debido al rápido crecimiento urbanístico y la disponibilidad de espacios óptimos para su desarrollo, que conlleva a la intervención y reducción de espacios verdes disponibles incluso dentro del tejido urbano.

En la actualidad al consultar el catastro de manera gráfica (Clave catastral) de las comunidades en intervención se identificaron 11 parcelas registradas como áreas verdes recreativas y zonas verdes ecológicas, las cuales en su mayoría se encuentran intervenidas total o de manera parcial, manteniendo solamente como área verde el bosque de galería que rodea parte de la quebrada, y del río Acelhuate así como la vegetación restaurada en la bóveda que se encuentra en el Polígono Industrial Don Bosco en la comunidad La Iberia.

Red de espacios y corredores que conducen la biodiversidad

Dentro de las comunidad existe un aproximado de 15.5 ha correspondientes a los remanentes de un bosque de galería, el cual se distribuye principalmente sobre las riberas de la quebrada que se ubica en las comunidades y que desemboca en el río Acelhuate, que en su mayoría se encuentra abovedada desde hace 25 años y, según lo comunicaron líderes comunales las dimensiones de esta bóveda son de 1 km de lago y unos 25 metros de profundidad, sobre la cual se encuentra la cancha reglamentaria del Polígono Industrial Don Bosco y, bajo su tutela se buscó la arborización de los alrededores de dicha bóveda. Esto se contrasta con el plan municipal de ordenamiento territorial de la ciudad de San Salvador, en el que se hace énfasis a que las áreas abovedadas de las quebradas podrán ser utilizadas únicamente para usos del suelo no habitables como espacios públicos, canchas, zonas verdes, etc.

Recorriendo por diferentes calles de Las Iberias, se identificó dentro de las comunidades la falta de espacios suficientes[31] y óptimos para el establecimiento de áreas verdes que permitan la continuidad y conectividad con las ya existentes. También se registró la ausencia de arriates y las aceras que existen en algunos lugares cuentan con un espacio mínimo que rondan entre 80 centímetros a 1 metro máximo.

Entre La vegetación arbórea predominante que se logró identificar se pueden mencionar las siguientes especies: Almendro de río (*Andira inermis; (W.Wright) DC.*), Conacaste (*Enterolobium cyclocarpum L.*), Llama del bosque (*Spathodea campanulata P. Beauv.*), Eucalipto (Eucalyptus *globulus*) y (*Eucalyptus ucalipto deglupta*), Teca (*Tectona grandis L.),* Guarumo (*Guazuma ulmifolia*), Cerezo (*Syzygium cumini L.*), Amate (*Ficus insipida*), Mango (*Mangifera indica L.*), Caimito (*Chrysophyllum cainito L.*), Cortez blanco (*Tabebuia donnell-smithii Rose*) y Cortez negro (*Tabebuia impetiginosa L.*).

El Ministerio de Agricultura y Ganadería como la autoridad competente en la rama, señala que la recomendación para la siembra de árboles y arbustos en arriates, aceras y calles deberá ser preferentemente de un ancho mínimo de arriate de 1 metro y sembrar a un distanciamiento de 6 a 8 metros entre árboles. Así mismo recomienda plantar árboles a no menos de 3 metros de las paredes de casas o edificios, aspectos que deberán ser tomados en cuenta en cualquier diseño urbanístico.

[31] Ver apartado de cuantificación de equipamientos y espacios públicos recreativos: ¿y la escala loca?

En algunos lugares en los márgenes del río Acelhuate y la quebrada que atraviesa las Iberias constituye en sí mismo un corredor de fauna tanto para mamíferos de pequeño tamaño y la avifauna. Las quebradas forman parte para la libre circulación de pequeños animales como mapaches, tacuazines, murciélagos, garrobos, y sobre todo aves, que a nivel general a través de observaciones publicadas en sitios formales como iNaturalist se pueden identificar aves en el sitio a través de reportes de avistamientos.

Análisis topográfico de proximidad

El área de análisis se encuentra dividido según los términos de referencia en 3 zonas identificadas como UA1, UA2 Y UA3. A través de modelaciones de las curvas a nivel y creación de una superficie TIN para la representación de la morfología de la superficie, se han determinado los rangos de elevaciones, pendientes y las orientaciones predominantes de sus pendientes.

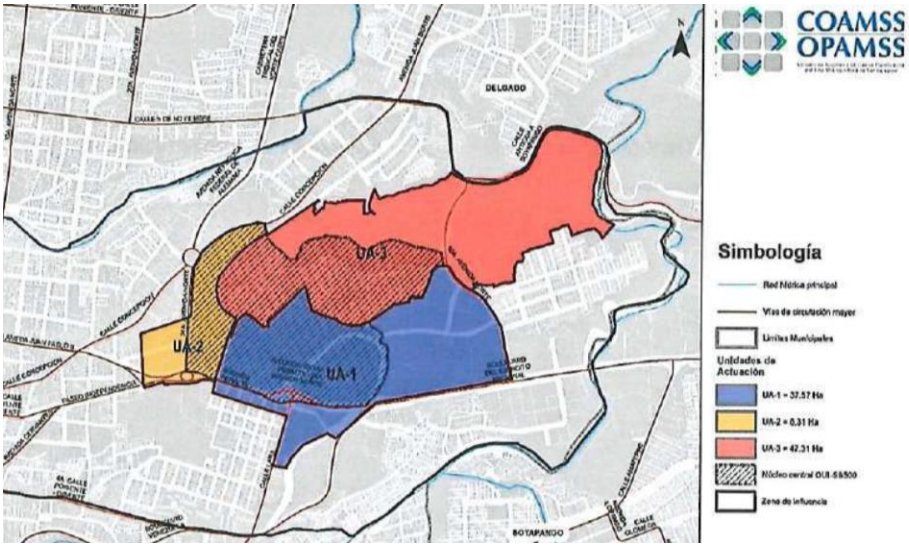
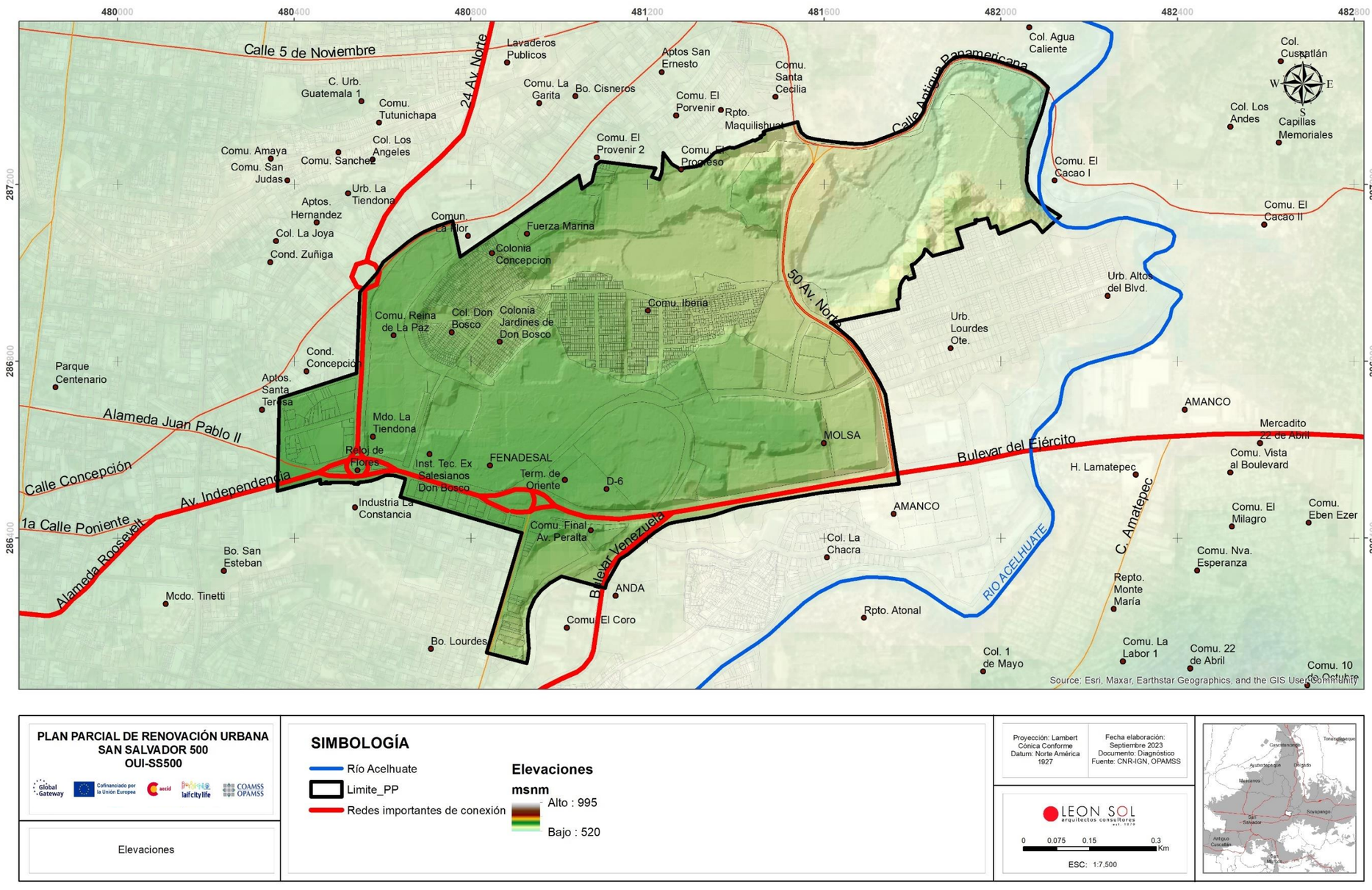


Ilustración 5. Unidades de actuación sugeridas en términos de referencia. Fuente: Términos de referencia.

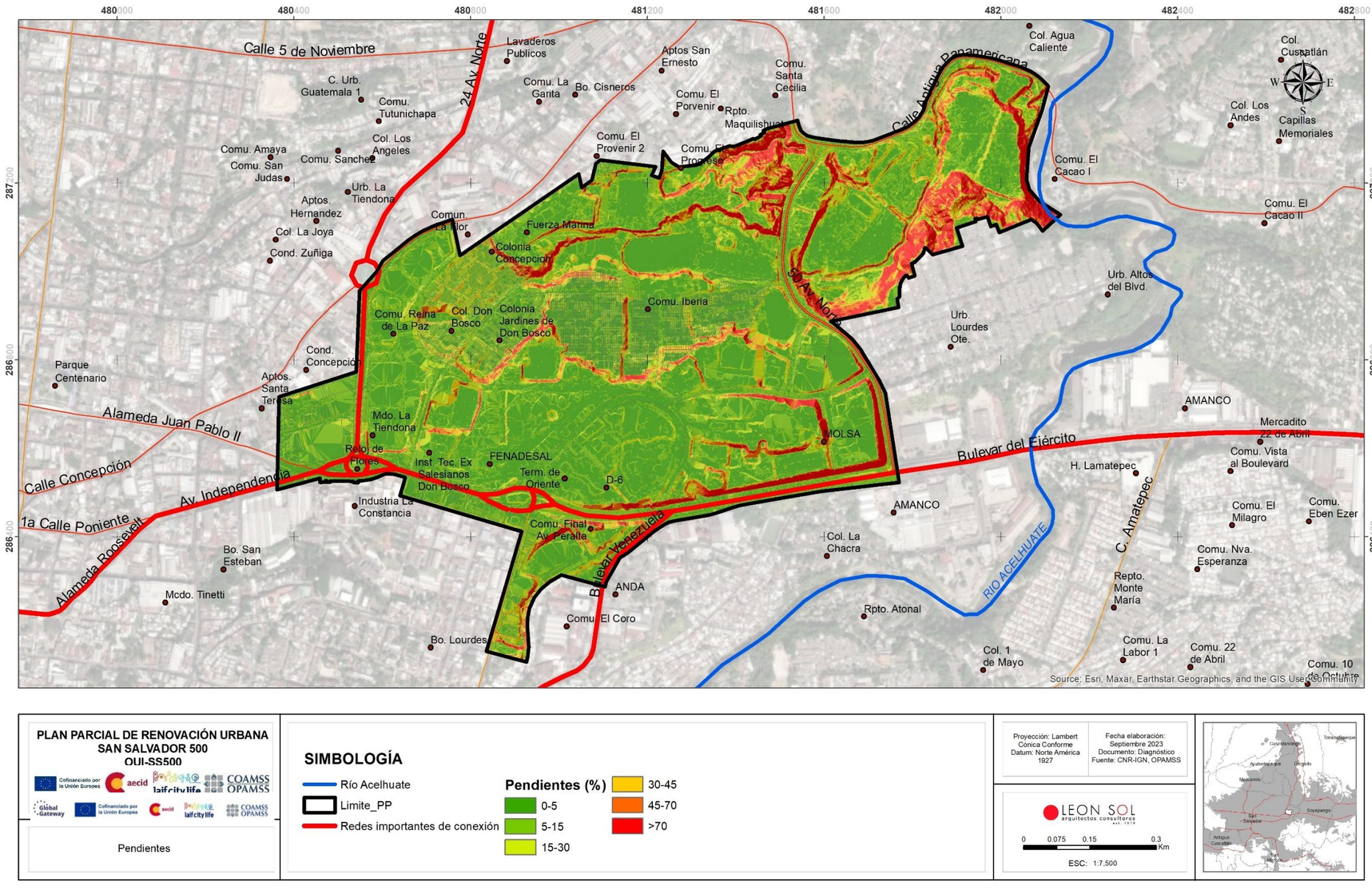
- La zona UA1 comprendida por las colonias Jardines de Don Bosco, Colonia Iberia y Barrio Lourdes con una orografía caracterizada por una meseta con elevaciones entre 600 a 637 m.s.n.m., con superficies planas con un topología moderadamente accidentada y pendientes entre 1 a 20 grados con orientaciones predominantes de las pendientes hacia el Sur, sureste y este

- La zona UA2 comprendida por la comunidad Reina de la Paz, y sectores de la tiendona, con una orografía caracterizada por una meseta con elevaciones entre 630 a 638 m.s.n.m., y una topología poco accidentada, con pendientes entre 1 a 5° con orientaciones predominantes de las pendientes hacia el norte, sur, suroeste y sureste.

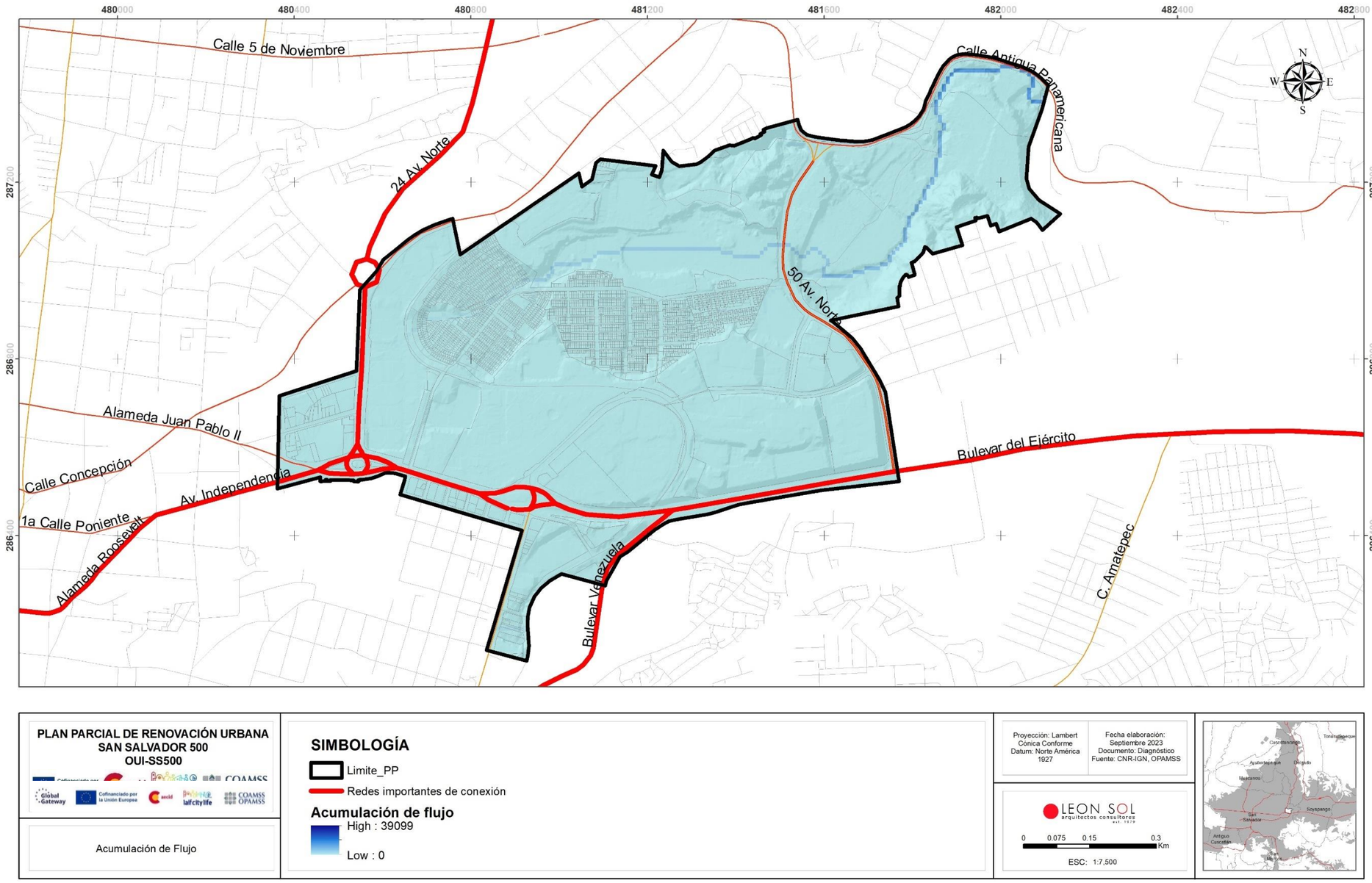
- Mientras que la zona UA3 comprendida por las Colonias Concepción, Don Bosco, Condómino La Paz, Colonia EL Porvenir, Colonia El Progreso, Comunidad Independencia y el Proyecto de los Cocodrilos, con una orografía caracterizada por una meseta con elevaciones entre 560 y 630 m.s.n.m., su topología es moderadamente accidentada y se encuentra limitada al Norte por una quebrada profunda y debido a la topografía irregular del área existen problemas de erosión en ciertos sectores; sus pendientes oscilan entre 15 a 30° con orientaciones de las pendientes hacia el norte, noreste y este y sobre las riberas del cauce principal del Rio Acelhuate y su quebrada consideradas como áreas críticas según el decreto No. 9 están zonificadas como de Protección y restauración con pendientes que pueden llegar a ser mayores a 50° en la que predominan sobre la ribera de las quebradas, la orientación de las laderas hacia el norte, noreste.



Plano 8. Elevaciones. Fuente: Propia sobre curvas LIDAR-MARN.



Plano 9. Pendientes. Fuente: Propia sobre curvas LIDAR-MARN.



Plano 10. Acumulación de flujo. Fuente: Propia sobre curvas LIDAR-MARN

3.1.2.2 Generalidades referidas a la normativa vigente del MARN y de la OPAMSS en relación con riesgos y amenazas.

En este acápite presenta la identificación genérica de las amenazas tipificadas por el MARN y la OPAMSS. No constituye un apartado de valoración de riesgos (que se presenta en el apartado siguiente) empero, es una fuente de información para realizarlo. Se realiza con referencia a los mapas normativos contenidos en el Reglamento a la Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Área Metropolitana de San Salvador y Municipios Aledaños, con información técnica para la gestión del territorio. También se ha analizado la información del portal VIGEA-MARN para identificar amenazas naturales, condiciones del territorio, susceptibilidad, vulnerabilidad, etc. Con esta información se identifican las condiciones de partida y eventualmente se refieren a lugares específicos de la zona de estudio.
Por lo tanto, la nomenclatura (por ejemplo "vulnerabilidad", "riesgo", "amenaza", "susceptibilidad" …) y valoraciones que se presentan en este subcapítulo no son las del equipo consultor sino son las empleadas en la documentación normativa vigente. Para la mejor comprensión se hace referencia al plano correspondiente según proceda.

<u>Vulnerabilidad acuífera cuenca del Río Acelhuate</u>

Según los datos obtenidos en el mapa del Anexo 20 "Vulnerabilidad Acuífera del Rio Acelhuate" del Reglamento de OPAMSS en el área se tienen tres niveles de riesgo:

- Alto asociado a un corredor que se forma entre el Rio Tutunichapa y el Rio Acelhuate y que atraviesa la zona de interés de noroeste a sureste, de aproximadamente de 1.2 km de longitud
- Medio para un sector de la comunidad Santa Cecilia ubicada en el extremo norte del área y un riesgo
- Bajo para el resto del área que es la mayor parte

Según el mapa de sombras existe una quebrada que atraviesa el área de estudio y de la que puede verse un amplio cañón que va desde el inicio de las comunidades en el Boulevard del Ejercito hasta la Calle antigua Panamericana atravesando el área de suroeste a noreste. Dicho cañón tiene actualmente una bóveda de un kilómetro de largo y 25 metros de profundidad, construida con concreto ciclópeo y sobre la cual existen viviendas y un bosque plantado. El final de esta bóveda sirve como eje o punto de descarga del sistema de drenaje del sector.

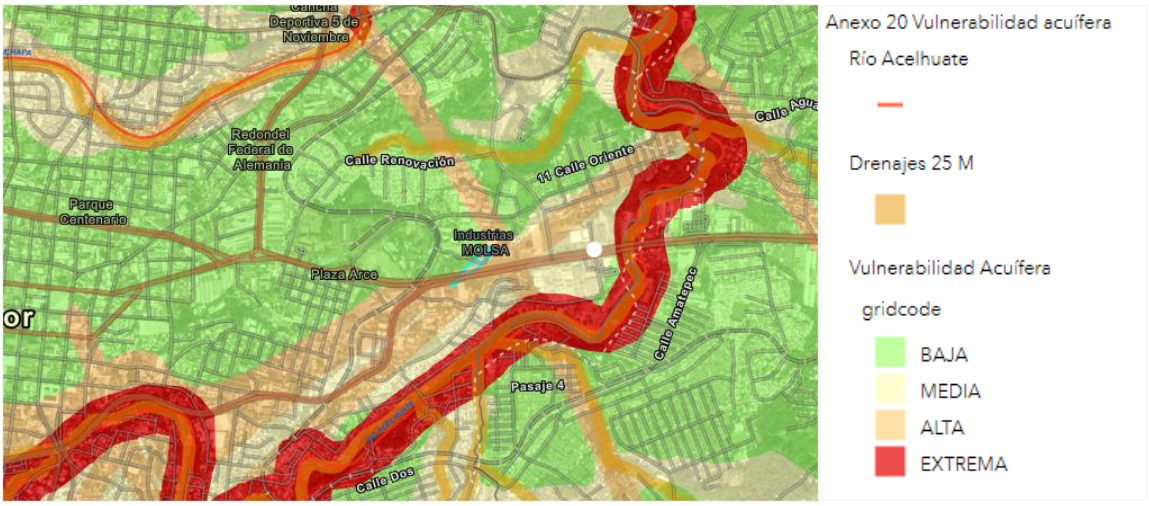


Ilustración 6. Anexo 20 vulnerabilidad acuífera del Río Acelhuate. Fuente: Geovisor OPAMSS

Riesgo de contaminación Río Acelhuate

Según los datos obtenidos en el mapa del Anexo 21 "Riesgo de Contaminación Rio Acelhuate" del Reglamento de OPAMSS en el área se tienen tres niveles de riesgo:

- Uno muy alto asociado al eje principal del rio incluyendo una quebrada interior que inicia al final de las comunidades Iberia, atraviesa la urbanización Lourdes Oriente y descarga en el rio Acelhuate.
- Uno de riesgo Alto asociado a un corredor que se forma entre el Rio Tutunichapa y el Rio Acelhuate y que atraviesa la zona de estudio. Y finalmente un riesgo Medio en el resto del área.
- El riesgo de contaminación esta referido principalmente a las descargas de desechos humanos que se descargan a través de los sistemas de alcantarillado, unido a un porcentaje no definido arrastre de desechos sólidos.
- La mayoría del área de interés presenta un riesgo bajo a la contaminación acuífera lo cual es tiene una correspondencia con el nivel de impermeabilización que existe en la zona y que no permite la infiltración directa al suelo de los contaminantes

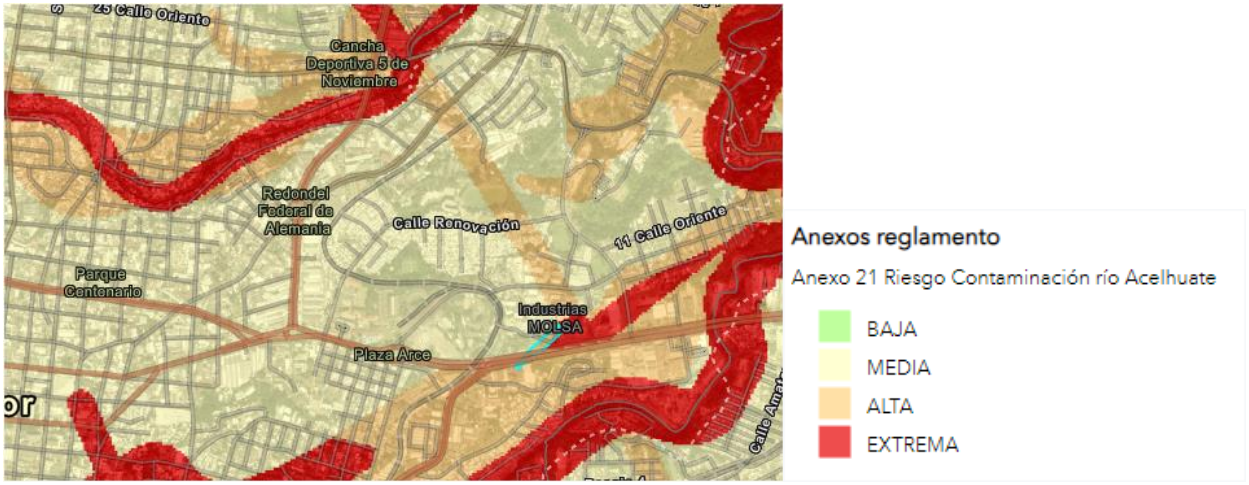
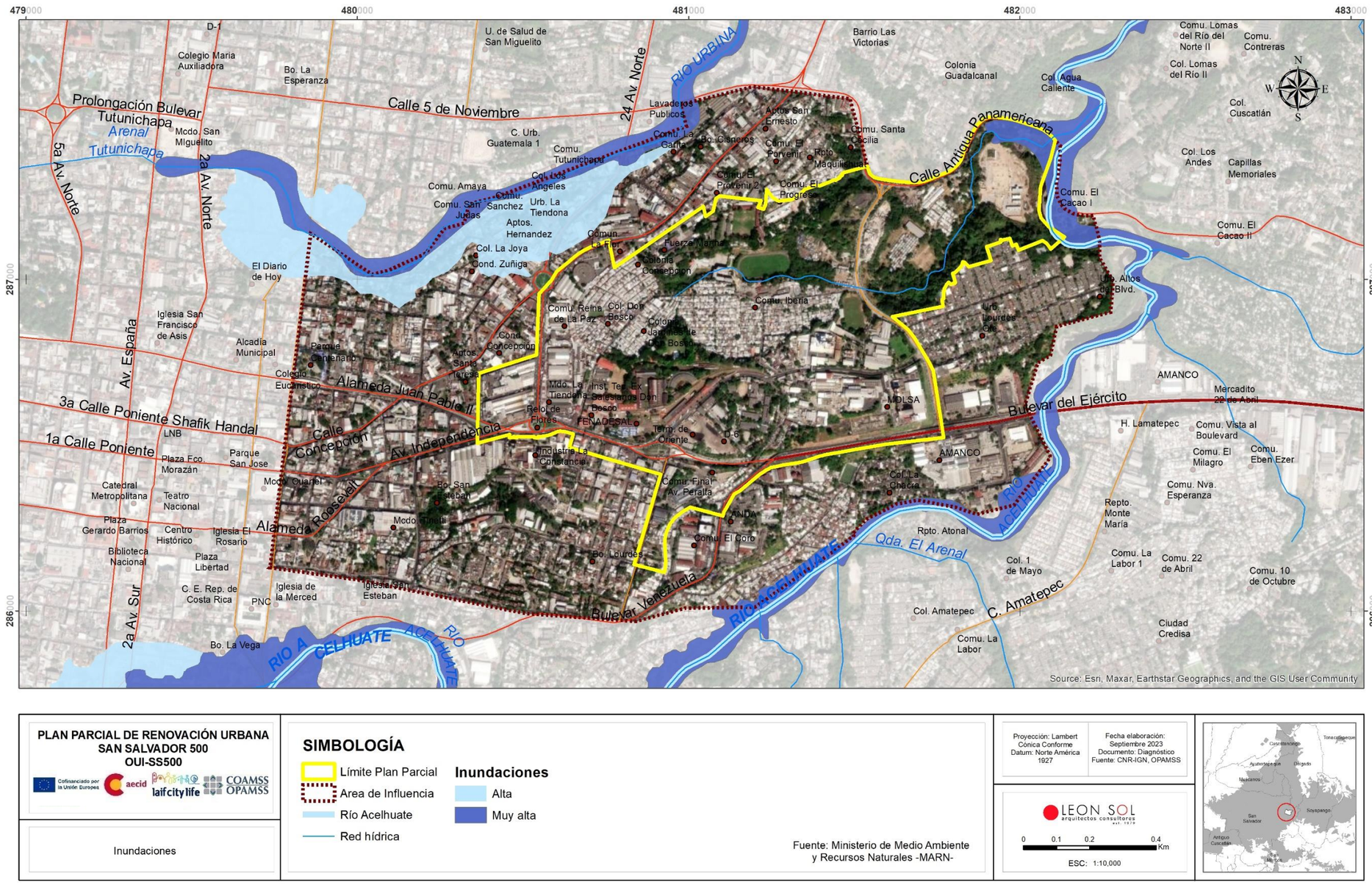


Ilustración 7. Anexo 21 Riesgo Contaminación río Acelhuate. Fuente: Geovisor OPAMSS

Inundaciones

Según la información contenida en el portal VIGEA-MARN, (Ver plano siguiente Susceptibilidad a Inundaciones del MARN) la zona de las comunidades Iberias y otras no está amenazada por inundaciones, a pesar de que en sus proximidades se encuentren dos ríos de importancia. Esta situación fue corroborada por la comunidad durante la visita a la misma en la cual expresaron que nunca se ha presentado ese problema.

La obstaculización de tragantes o de la bóveda, por mal manejo de desechos o recolección de basura, puede reducir la capacidad de drenaje y crear una amenaza de inundación localizada para las viviendas que se encuentran en las comunidades. Es de hacer notar que la única ocasión en la cual se inundó un pasaje se debió a la obstrucción de una tubería que provocó el desborde del agua e inundo un pasaje, sin mayores consecuencias para los vecinos.



PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA SAN SALVADOR 500 OUI-SS500

Inundaciones

SIMBOLOGÍA

- Límite Plan Parcial
- Area de Influencia
- Río Acelhuate
- Red hídrica

Inundaciones

- Alta
- Muy alta

Fuente: Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales -MARN-

Proyección: Lambert Cónica Conforme
Datum: Norte América 1927

Fecha elaboración: Septiembre 2023
Documento: Diagnóstico
Fuente: CNR-IGN, OPAMSS

LEON SOL arquitectos consultores est. 1979

0 0.1 0.2 0.4 Km

ESC: 1:10,000

Plano 11. Inundaciones. Fuente: MARN.

Zonificación morfoestructural en el AMSS y su relación con la actividad sísmica/ Isoespesores

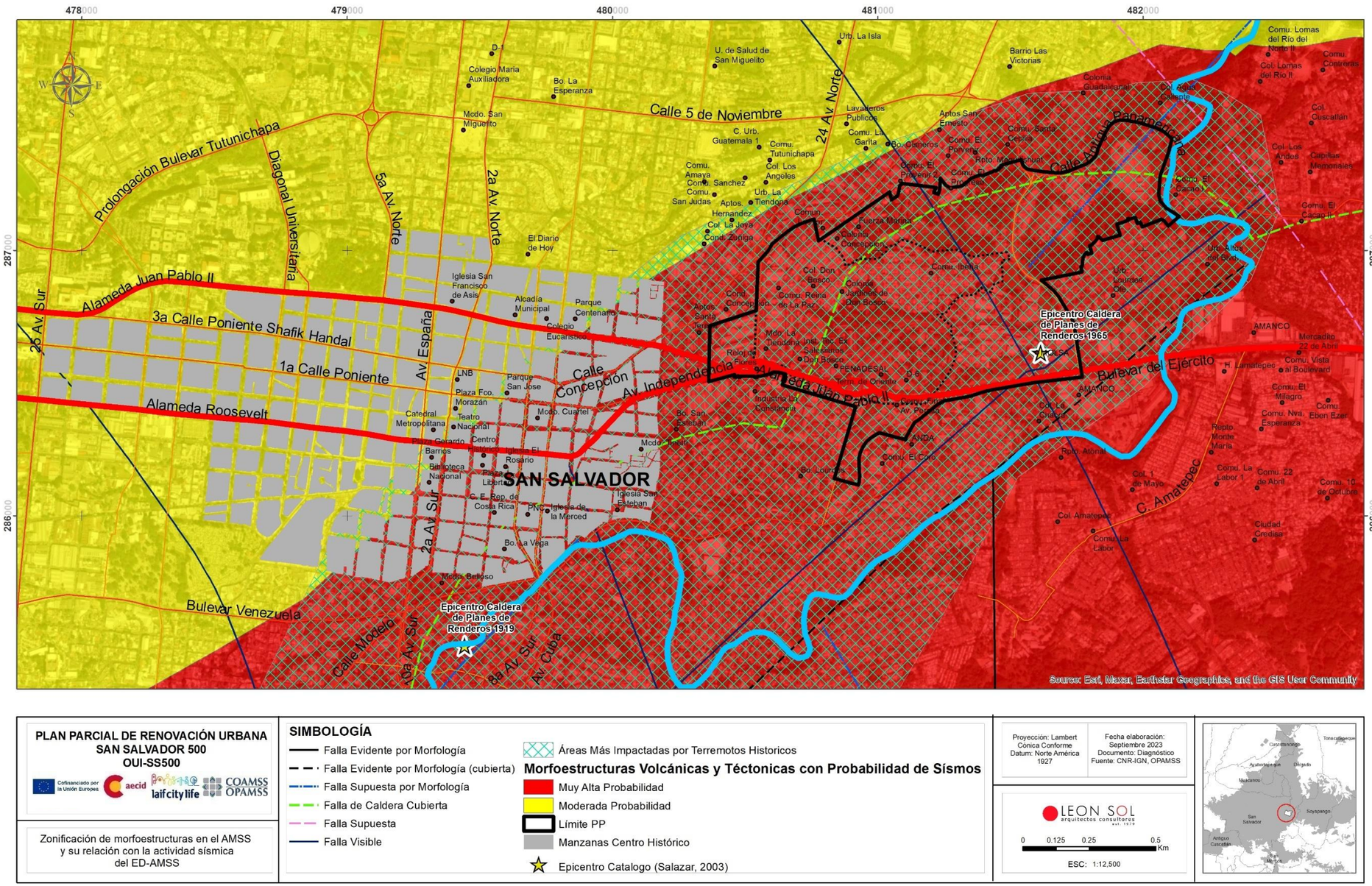
Debido a la ubicación geográfica del AMSS entre el volcán San Salvador y la caldera de Ilopango, los productos de ambos centros eruptivos se encuentran intercalados en la mayor parte de la región. Ver siguiente de Zonificación morfoestructural realizado por la OPAMSS para el ED-AMSS.

Las tefras TBJ se adelgazan ladera arriba del volcán San Salvador, pero hacia el oriente de la capital (Soyapango y Ilopango), alcanzan espesores de alrededor de 60 m donde cubren otras tefras de la caldera de Ilopango (Tobas Superiores) y en conjunto superaran los 100 m de espesor [Hernández, 2007].

Estos depósitos de Tierra Blanca Joven (TBJ) y Tobas Superiores (TB2, TB3 y TB4) son, en general, poco consolidados. El Consorcio Salvador E. ITALEKNA-ITALCONSULT, 1988 determinó velocidades de ondas de corte entre 158-230 m/s para TBJ y 191-411 m/s para Tobas Superiores. Los depósitos más antiguos del Ilopango (Tobas Inferiores) que subyacen a esta secuencia, son ligeramente más consolidados. Sin embargo, debido a que el contraste de impedancia entre estos depósitos no es muy marcado, la respuesta al paso de una onda sísmica es similar [Hernández, 2007]. El Consorcio Salvador E. ITALEKNA-ITALCONSULT, 1988, definió como “Unidad A” a los depósitos de TBJ, Tobas Superiores y Tobas Inferiores, con $150 \leq Vs \leq 450$ m/s y $300 \leq Vp \leq 1000$ m/s, como “Unidad B” a las lavas, con $Vs \approx 2000$ m/s y $2600 \leq Vp \leq 3200$ m/s.

Cerca del polígono de interés, según capa de “Zonificación de Morfoestructuras del AMSS y su relación con actividad sísmica”, en la Colonia La Cacha existe un registro de sismo de magnitud entre 5.56 y 6.47 por lo que, aunque la comunidad no tiene memoria histórica de eventos sísmicos de importancia en la cual las comunidades hayan salido afectadas existe un antecedente histórico de magnitud considerable. Adicionalmente la capa de áreas más impactadas por Terremotos históricos tampoco refleja afectaciones en la zona. La capa de Morfoestructuras volcánicas y tectónicas con probabilidad de sismos le otorga una muy alta probabilidad de sismos a la mayoría del área dejando un pequeño tramo donde la probabilidad es moderada. Esto hace recordar el sismo del 3 de mayo de 1965 que tuvo su epicentro en lo que ahora es Industrias Atlas sobre el boulevard del ejército, producto del cual surgieron las comunidades “Las Iberias”. En la evaluación de riesgos se ha determinado que el riesgo sísmico es medio

También es de hacer notar que, según la capa de fallas geológicas, existen fallas comprobadas que atraviesan el área de interés y que podrían activarse en algún momento.



PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA SAN SALVADOR 500 OUI-SS500

Zonificación de morfoestructuras en el AMSS y su relación con la actividad sísmica del ED-AMSS

SIMBOLOGÍA

- Falla Evidente por Morfología
- Falla Evidente por Morfología (cubierta)
- Falla Supuesta por Morfología
- Falla de Caldera Cubierta
- Falla Supuesta
- Falla Visible
- Áreas Más Impactadas por Terremotos Historicos

Morfoestructuras Volcánicas y Téctonicas con Probabilidad de Sismos

- Muy Alta Probabilidad
- Moderada Probabilidad
- Límite PP
- Manzanas Centro Histórico
- Epicentro Catalogo (Salazar, 2003)

Proyección: Lambert Cónica Conforme
Datum: Norte América 1927

Fecha elaboración: Septiembre 2023
Documento: Diagnóstico
Fuente: CNR-IGN, OPAMSS

LEON SOL arquitectos consultores est. 1979

0 0.125 0.25 0.5 Km

ESC: 1:12,500

Plano 12. Zonificación morfoestructural. Fuente: MARN y OPAMSS.

Dinámica superficial.

Para conocer los procesos de dinámica superficial de procesos erosivos, movimientos de ladera y acumulación, se consultó el geovisor de OPAMSS, el Visualizador de Información Geográfico de Evaluación Ambiental (VIGEA) del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en ambos portales las instituciones tienen información a disposición pública para consulta:

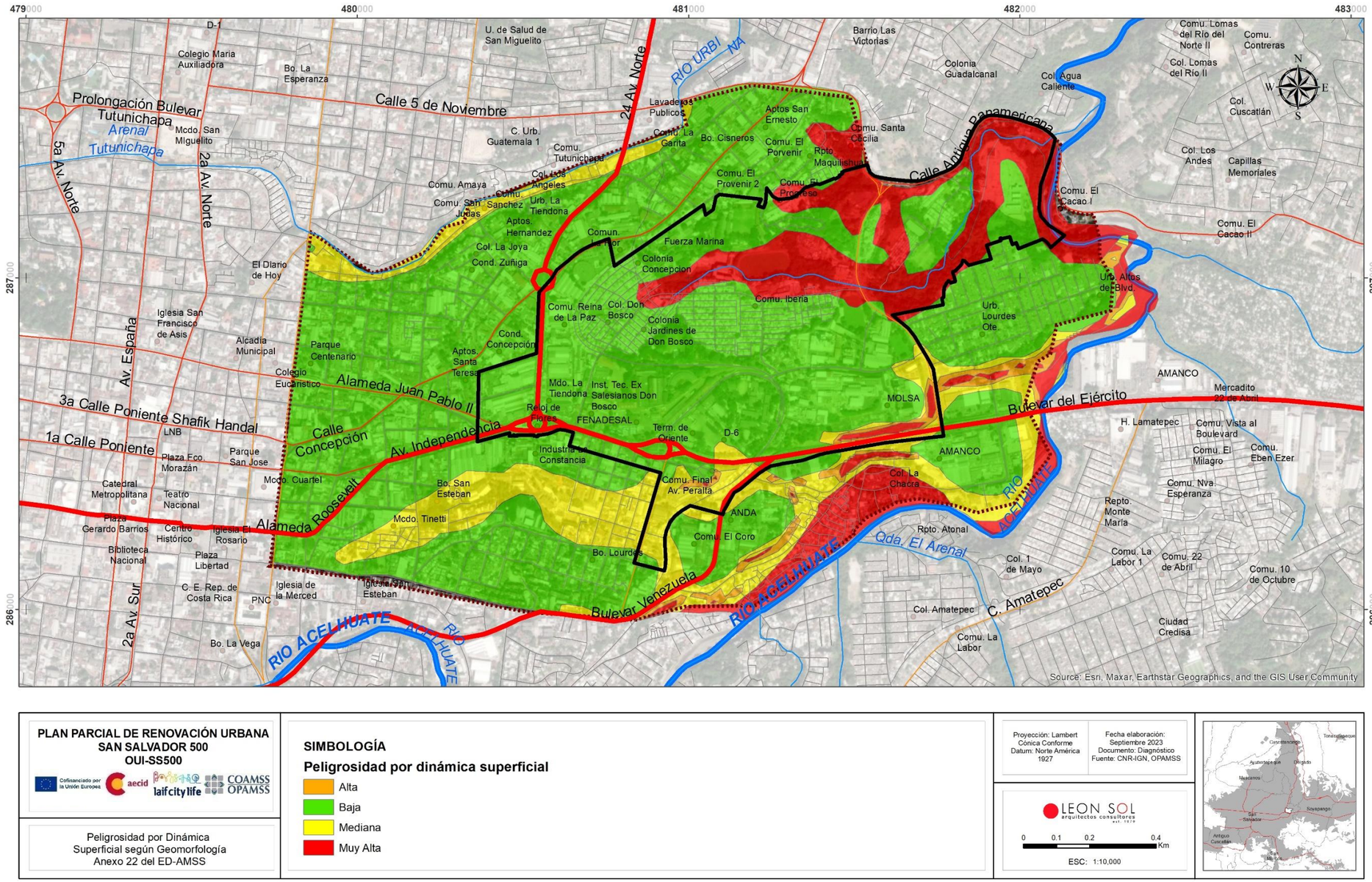
- Rangos de pendientes: con base a la información del VIGEA, se determina una predominancia de pendientes menor a 15° en Las Iberias, mientras que en las riberas de la quebrada predominan pendientes entre 15 a 30° y, en menor medida sobre las riberas del cauce principal las pendientes pueden llegar a ser mayores a 30°, lo que potencia los riesgos geodinámicos erosivos hídricos o por movimientos de ladera.

- Peligrosidad por dinámica superficial (ver esquema Anexo 22 Peligrosidad por dinámica superficial según geomorfología).
  En las Iberias. Las zonas con problemáticas catalogadas como bajas, mediana, altas y muy altas según geomorfología son un indicador de la dinámica superficial que se puede esperar en algunos sectores. Ayuda a identificar zonas que requieren estudios a más detalle para valorar situación de sectores y valorar usos de suelo.
  En este contexto la zona en cuestión tiene un área de 27.4 ha con un nivel de peligrosidad *Muy alta*, dicho superficie se corresponde morfológicamente de: Badlands la cual es una unidad con susceptibilidad muy alta a erosión superficial, movimientos de ladera, especialmente debido a flujos. Las laderas de las quebradas en la zona de badlands son muy inestables por la erosión de suelo y muy inestables por los movimientos de ladera, especialmente los flujos. Todos estos procesos no convienen con la urbanización y técnicamente son difíciles de parar o eliminar; esta unidad particularmente se encuentra donde se interceptan las colonias Concepción, Don Bosco, Jardines de Don Bosco, Condominios La Paz, extendiéndose sobre las Colonias El Progreso, Iberia e Independencia, siguiendo el cauce principal de la quebrada hasta desembocar al río Acelhuate.

El territorio categorizado de *mediana peligrosidad* comprende un área de 6.2 ha y, morfológicamente se compone de:

- Ladera de Erosión o Denudación: Son cambios de inclinación de ladera hasta inclinación vertical; interrumpen la continuidad de la morfología, se recomienda dejar una distancia de protección debido a problemas de erosión y de movimientos de ladera que se dan normalmente, pero que se pueden ver acelerados debido a la urbanización. De haber dos escarpes expresivos paralelos profundos, se dice que es un cañón. Normalmente y con el tiempo estos escarpes se degradan generalmente por derrumbes, erosión lateral y subterránea.
  Susceptibilidad a riesgo geodinámico: planicies o líneas donde hay un cambio de la inclinación de ladera son zonas con peligro de erosión superficial y subterránea, así como, movimientos de ladera muy alta. Siempre se propone respetar una zona de protección de aproximadamente 200 mts, donde pueden influir estos procesos exodinámicos. Esta unidad está presente a un costado de la ex terminal de oriente en el Barrio Lourdes, también en la zona de Molsa; sin embargo, en este último debido al grado de inclinación la peligrosidad pasa a las *categorías de alta a muy alta*.

- Planicie Volcánica Fluviatil Policíclica; En esta generalmente predomina la erosión vertical, las quebradas y ríos cortan estos depósitos. Las planicies de este tipo se produjeron bajo el pie del Volcán San Salvador y de las depresiones de la Fosa Central, las comunidades que están asentadas sobre esta unidad son Reina de la Paz, Concepción, Colonia Don Bosco, Jardines de Don Bosco, Colonia Iberia
  Superficie Estructural Exhumada, Las superficies exhumadas poco inclinadas (menores que 15 grados) son las zonas con peligro de denudación baja, a excepción de los bordes de estas superficies que colindan con las laderas de erosión, sobre esta unidad está asentada la Comunidad Independencia.



Plano 13. Peligrosidad por Dinámica Superficial. Fuente; Anexo 22 Reglamento. Fuente: OPAMSS.

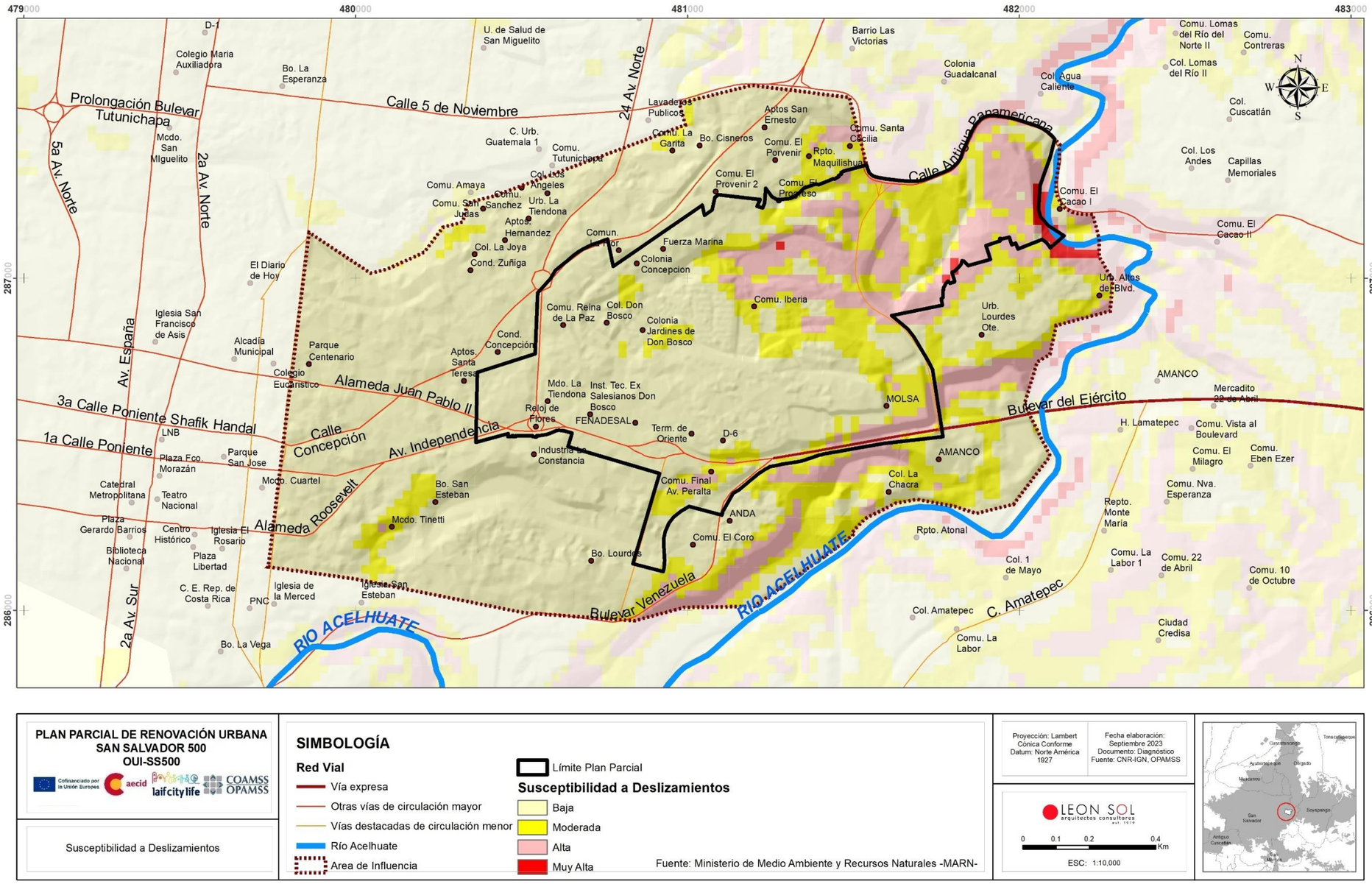
Deslizamientos

Los deslizamientos de tierra en el Área Metropolitana de San Salvador, específicamente en la comunidad de Iberia, constituyen un desafío recurrente debido a una interacción compleja entre factores geológicos, climáticos y antropogénicos. La topografía y las características morfológicas de la zona amplifican la amenaza de deslizamientos (Ver Planos siguientes Susceptibilidad a deslizamientos y Amenaza por movimientos de ladera). Generados a partir de información MARN y OPAMSS. El área de estudio se localiza en una región con suelos coluviales y materiales sedimentarios, los cuales son propensos a la erosión y la inestabilidad. Estos suelos exhiben una notable susceptibilidad a los deslizamientos cuando se saturan de agua, ya sea por lluvias intensas o eventos sísmicos. Esta situación se ve agravada por el clima tropical de El Salvador, con estaciones húmedas y secas, donde las lluvias intensas, especialmente durante la estación lluviosa, pueden infiltrarse en el suelo, aumentando la carga de la masa de tierra y dando lugar a la pérdida de estabilidad y deslizamientos. Estos factores, junto con la urbanización no planificada y la construcción de viviendas en áreas propensas a deslizamientos, contribuyen significativamente al aumento de la amenaza.

Durante el recorrido que se realizó en la comunidad se identificaron dos puntos de deslizamientos uno anexo a los terrenos de FENADESAL y otro al final de un pasaje de la comunidad Jardines. En el caso del primer deslizamiento, FENADESAL construyo un muro de retención con lo que estabilizó la ladera. En el segundo caso la pendiente sigue desnuda y representa una amenaza para los habitantes del pasaje.



Ilustración 8. Taludes entre FENSADESAL y las Iberias. Fuente: Propia.



PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA SAN SALVADOR 500 OUI-SS500

Susceptibilidad a Deslizamientos

SIMBOLOGÍA

Red Vial
- Vía expresa
- Otras vías de circulación mayor
- Vías destacadas de circulación menor
- Río Acelhuate
- Area de Influencia

- Límite Plan Parcial

Susceptibilidad a Deslizamientos
- Baja
- Moderada
- Alta
- Muy Alta

Fuente: Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales -MARN-

Proyección: Lambert Cónica Conforme
Datum: Norte América 1927

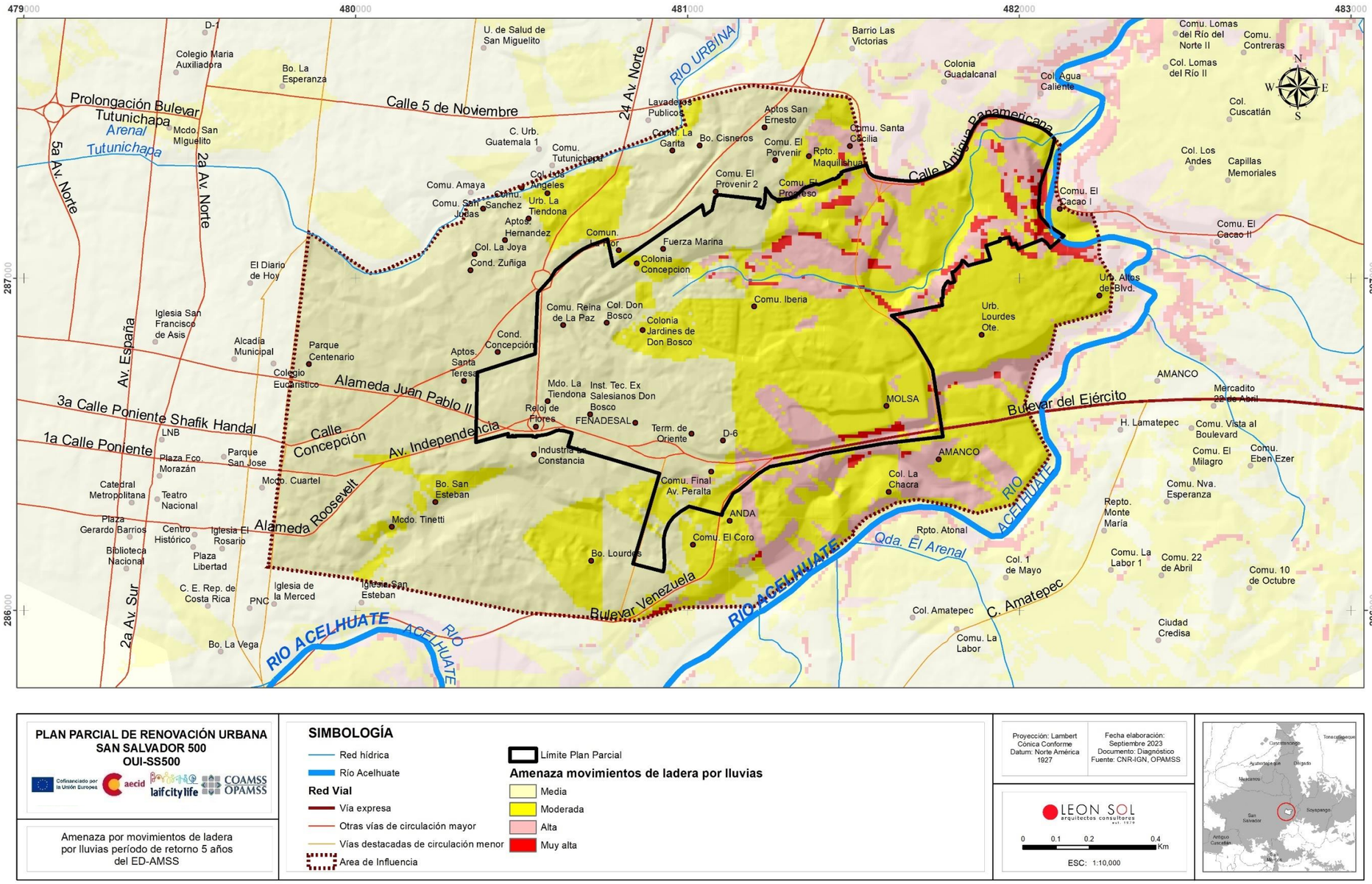
Fecha elaboración: Septiembre 2023
Documento: Diagnóstico
Fuente: CNR-IGN, OPAMSS

LEON SOL arquitectos consultores est. 1979

0 0.1 0.2 0.4 Km

ESC: 1:10,000

Plano 14. Deslizamientos. Fuente: MARN.



Plano 15. Amenaza por movimiento de ladera. Fuente: OPAMSS

Riesgos volcánicos: oleadas piroclásticas, cenizas y balísticos

El volcán de San Salvador es potencialmente activo, aunque no ha experimentado una erupción significativa en tiempos históricos. Sin embargo, es importante entender la amenaza asociada a este volcán y cómo podría afectar a la población en caso de una erupción.

Las oleadas piroclásticas son nubes ardientes de ceniza, gases y fragmentos de roca que descienden a gran velocidad desde el volcán, alcanzan velocidades de hasta 700 kilómetros por hora y temperaturas que superan los 500 grados Celsius. Pueden ser devastadoras y mortales, ya que pueden quemar y destruir todo a su paso.

Las erupciones pueden liberar, además, grandes cantidades de ceniza volcánica esta puede ser llevada por el viento y depositarse sobre las áreas circundantes, afectando la calidad del aire, la visibilidad y las infraestructuras. La acumulación de ceniza en techos, vehículos y carreteras también puede tener un impacto significativo.

Durante una erupción, el volcán puede lanzar fragmentos de roca, llamados proyectiles balísticos, a distancias significativas. Estos proyectiles pueden causar daños materiales y representar un peligro para la vida de las personas que se encuentren en su trayectoria.

En el caso de área de interés, según los mapas de amenaza volcánica, la zona está fuera del radio de influencia de las tres amenazas: oleadas piroclásticas, cenizas y balísticos. Sin embargo, la amenaza depende de la potencia de la erupción y en el caso de la ceniza existe la posibilidad de vientos que en momentos de erupción soplen en dirección a la zona de estudio.

Lahares y flujos de escombros

Los lahares y los flujos de escombros son dos amenazas naturales significativas en San Salvador, especialmente en áreas cercanas a volcanes como el volcán de San Salvador. Los lahares son flujos de lodo y escombros que descienden por las laderas de un volcán debido a la mezcla de cenizas volcánicas con agua durante una erupción. El agua puede provenir de lluvias intensas o prolongadas durante varios días como sucedió en la Colonia Montebello, en septiembre de 1982.

En el caso de San Salvador, la amenaza de lahares y flujos de escombros está asociada al volcán del mismo nombre y a sus respectivos cañones que drenan desde el cráter hasta las partes bajas de la ciudad.
Esta amenaza no se encuentra presente para las comunidades del área en estudio, debido a que los cañones no alcanzan la zona, ya que estos terminan su recorrido en las cercanías de Mejicanos.

Riesgo antropológico.

- Basuras y calidad del aire en las comunidades.

  La gestión de residuos y la calidad del aire son dos temas interconectados que pueden tener un impacto significativo en las comunidades del área de estudio. Se identificaron al menos ocho sitios donde las personas acumulan basuras, seis de ellos están ubicados sobre la calle principal o muy cerca de ella. Existe uno colindando al mercado de tallista La Tiendona y otro que se encuentra en proceso de relleno por parte de las comunidades.

  Esto se debe principalmente a que en la comunidad la estreches de los pasajes no permite el ingreso del camión recolector de desechos sólidos, por lo cual existen puntos aledaños a la calle principal adonde los usuarios deben depositar los desechos para que los recoja el tren de aseo, la falta de contenedores instalados y la falta de colaboración de los usuarios hace que constantemente se encuentren desechos acumulados ya que no respetan el horario de recolección y en cualquier momento los depositan a cielo abierto, lo que genera malos olores y suciedad

  Los habitantes depositan sus desechos en la calle principal, la calle Renovación, evacuándola de los pasajes y tienen una dinámica de depósito de basuras que no respeta los tres días asignados para el paso del tren de aseo. Depositan continuamente la basura, por lo que se genera un problema constante de mal olor y suciedad.

  Además, la basura acumulada atrae plagas y roedores, que pueden propagar enfermedades y contribuir a la mala calidad del aire a través de la liberación de alérgenos y patógenos.

  La acumulación de basura orgánica y materiales en descomposición puede generar gases contaminantes, como metano, que contribuyen a la contaminación del aire. Estos gases pueden tener efectos negativos en la salud respiratoria de los residentes.

  En este caso es necesaria una sensibilización de las comunidades sobre la conveniencia de sacar la basura en todo momento y generar focos contaminantes y una buena gestión del manejo de desechos sólidos que incluya la colocación de receptores en puntos estratégicos de la comunidad.

  Los puntos de depósito de basura se identificaron de acuerdo con el nombre de la comunidad y describen a continuación:

Número	Identificación	Observaciones
1	Don Bosco – entrada	Sobre la calle Renovación, cerca de la calle principal.
2	Don Bosco	Sobre la calle Renovación
3	Don Bosco - Cancha	Sobre pasaje, cerca de la cancha y de la calle Renovación.
4	Comunidad Jardines	Sobre la calle Renovación
5	Comunidad Jardines - 1	Sobre la calle Renovación
6	Don Bosco- pasaje D	Sobre Pasaje D cerca de la calle Renovación
7	Calle Cocina	Sobre pasaje N11 colinda con Mercado detallista la Tiendona
8	Iberia A	Sobre la calle de acceso a la comunidad, cerca de la calle principal.

Tabla 6. Puntos de depósito de basura. Fuente: Propia.

- Basuras y calidad del aire en la Tiendona. Esta representa un foco de contaminación por los botaderos del mercado. Producen olores fétidos, que se perciben a distancia y dado que dicho mercado colinda con la comunidad, (donde como en caso del pasaje N11 conocido como La Cocina por su proximidad con las cocinas del mercado minorista), existen amplias zonas, incluidas guarderías y ventas de comida en pequeños locales que se ven afectados. En la Tiendona:
    - Se manejan aproximadamente 30 toneladas de desechos sólidos / día según datos del personal de inspección sanitaria del mercado., esta recolección se realiza de manera privada y no afecta el servicio a otros sectores de la ciudad, según el estudio para los Lineamientos para impulsar la separación desde el origen y aprovechamiento de los desechos sólidos a nivel municipal, realizado por la Unidad de Desechos Sólidos y Peligrosos del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales en 2012, el mercado La Tiendona esta generando aproximadamente el 5% de los desechos sólidos que se generan en el municipio
    - El proceso de recolección es continuo 24/7 (el prestador del servicio de traslado de los desechos sólidos deja las nuevas góndolas vacías y se lleva las llenas).

- El área de manejo de desechos sólidos es un área abierta, a cargo de la sección de sanidad del mercado, es un espacio de aproximadamente 80 metros cuadrados, sin control de accesos (particularmente en la noche), ni medidas de seguridad. La presencia de pepenadores es pues habitual por lo que se trata de un foco potencial de infecciones para los moradores del entorno.
- Los desechos sólidos están al aire libre y no se realizar ninguna separación para su reciclaje.
- Se constatan plagas de roedores en el entorno del vertedero.
- Los drenajes no se limpian sistemáticamente de manera frecuente, por lo que una lluvia intensa sorpresiva, puede causar inundación. Es notable la presencia de aceites y residuos en el pavimento.
- No se cuenta con cisterna por lo que, en caso de suspensión del servicio, deben esperar que llegue un camión de abastecimiento (pipa) y vaya repartiendo el agua progresivamente a los diferentes puestos.

ASISTENCIA AL MONITOREO DE LOS 4 OBJETIVOS



CARACTERÍSITICAS FÍSICO-TERRITORIALES Y DETERMINACIONES VIGENTES

MEJORAR E INTEGRAR EL SECTOR LAS IBERIAS CON EL RESTO DE SU ENTORNO

Fortaleza	Debilidad
• Existe una legislación vigente que permite la intervención de la zona con una variedad de actuaciones/ intervenciones ambientales posibles según zonas edificadas, protección y restauración o rehabilitación. Pueden incluirse propuestas que mejoren las condiciones ambientales de las quebradas, mediante reforestación, incremento y rescate de zonas verdes, mejoras en los corredores de fauna etc. • Oportunidad de inducir a los habitantes de realizar acciones más amigables con el medio ambiente, como es el manejo de desechos sólidos o el rescate de taludes. En los diversos encuentros mantenidos, han manifestado su conformidad con estas mejoras.	• El sector Concepción se asienta en una topografía muy marcada. • La configuración topográfica del terreno (cóncavo hacia el centro de las comunidades) dificulta la evacuación natural por gravedad de las escorrentías. • Por sus características geológicas, morfológicas y topográficas, la zona es susceptible a los deslizamientos de ladera. • La comunidad no cuenta con contenedores, por lo que la basura se deposita directamente en el suelo y crea promontorios. • Existen comedores, ventas de comida y guarderías cerca de los puntos de depósito de la basura. • La colindancia con el mercado La Tiendona donde se generan grandes

• El hecho de ser una zona densamente intervenida, con un alto grado de impermeabilización, permite hacer propuestas que propicien mayor infiltración al terreno. Por otra parte los derrames no se percolan en la capa freática. • Las intervenciones permitidas en la zona dan la oportunidad de realizar mejoras en el manejo de aguas negras y grises. • La construcción de muros de retención y la impermeabilización de pequeños taludes contribuye a que la zona no presente deslizamientos. • No se observaron procesos industriales que generen contaminantes dentro de la comunidad por lo que las aguas servidas tienen predominancia de desechos humanos. • Los habitantes tienen servicio de recogida de desechos sólidos.	cantidades de basuras y los respectivos malos olores que llegan a la comunidad arrastrados por el viento. • No existe un monitoreo para la limpieza y mantenimiento de la red de drenaje para evitar un probable colapso que inunde la zona. • Las descargas de aguas servidas crudas de origen residencial y/o comercial, en el cauce de la quebrada pueden infiltrarse directamente al acuífero. La descarga de agua cruda en el cuerpo receptor supondría una contaminación en el Acelhuate. • La impermeabilización del medio arrastra a mayor velocidad los contaminantes que desechen los habitantes en la red de drenaje, sobre todo en las cunetas. • La población no está preparada para un evento volcánico en el cual se combinen caída de cenizas y viento de Norte o de mayor velocidad que la usual, que arrastren ceniza y afecte a la comunidad.
PROPONER UN PROYECTO PILOTO DE OFERTA HABITACIONAL ASEQUIBLE E INTEGRADO A UNA PROPUESTA DE DESARROLLO MIXTO	
Fortaleza	Debilidad
• La gran mayoría del sector se asienta en terrenos clasificados como zonas	• La colindancia con el mercado La Tiendona donde se generan

edificadas por el MARN por lo que existe una aptitud del suelo para el objetivo.

- En general el sector presenta zonas planas en los ámbitos urbanizables lo cual disminuye la necesidad de ingeniería civil, movimiento de tierras etc. para nuevos proyectos habitacionales.
- No se han registrado inundaciones en el área ni, daños por inundaciones.
- No se han registrado epicentros en el área, ni daños por sismos recientes
- El sector está afuera de los escenarios de amenazas volcánicas. Según los mapas temáticos la zona está fuera de la influencia de la amenaza del Volcán de San Salvador
- El proyecto puede ser replicado sucesivamente en un proceso de mejora continua
- Oportunidad de generar el ordenamiento territorial que permita mejoras en la calidad de vida. En este sentido, las buenas prácticas propiciarán demanda de residentes y atracción de capital.

aproximadamente 30 toneladas de desechos sólidos durante las 24 horas del día y los respectivos malos olores que llegan a la comunidad arrastrados por el viento.

- Convendrá generar procesos de capacitación para los nuevos moradores en relación con procesos de evacuación en caso de eventos.

GENERAR UN POLO DE EQUIPAMIENTOS INSTITUCIONALES Y ESPACIOS PÚBLICOS RECREATIVOS	
Fortaleza	Debilidad
• La gran mayoría del sector se asienta en terrenos clasificados como zonas edificadas por el MARN por lo que existe una aptitud del suelo para el objetivo. • En general el sector presenta zonas planas en los ámbitos urbanizado lo cual disminuye la necesidad de ingeniería civil, movimiento de tierras etc. para nuevos proyectos dotacionales. • No se han registrado inundaciones en el área ni, daños por inundaciones. • No se han registrado epicentros en el área, ni daños por sismos recientes • El sector está afuera de los escenarios de amenazas volcánicas. Según los mapas temáticos la zona está fuera de la influencia de la amenaza del Volcán de San Salvador. • Oportunidad de generar el ordenamiento territorial que permita mejoras en la calidad de vida. En este sentido, las buenas prácticas propiciarán demanda de residentes y atracción de capital. Oportunidad de	• La colindancia con el mercado La Tiendona donde se generan grandes cantidades de basuras y los respectivos malos olores que llegan a la comunidad arrastrados por el viento. • No existe un monitoreo para la limpieza y mantenimiento de la red de drenaje para evitar un probable colapso que inunde la zona. • La población no está preparada para un evento volcánico en el cual se combinen caída de cenizas y viento de Norte o de mayor velocidad que la usual, que arrastren ceniza y afecte a la comunidad.

generar el ordenamiento territorial que permita mejoras en la calidad de vida. En este sentido, las buenas prácticas propiciarán demanda de residentes y atracción de capital. • Menores tiempos de desplazamiento para los usuarios receptores de dicho polo de equipamientos. • Reducción de la contaminación de aire por la reducción de desplazamientos, así como la creación de una red de áreas recreativas. • Factibilidad de combinar los equipamientos y espacios públicos de manera que prime las condiciones de sustentabilidad.	

JUSTIFICAR Y APROVECHAR EL POTENCIAL TRASLADO DE LA CENTRAL DE ABASTOS-LA TIENDONA	
Fortaleza (justificación del traslado)	Debilidad (impedimento del traslado)
• Área disponible para integrarla, como parte del polo de equipamiento institucional. • Reducción de la carga de vehículos (en particular pesados). Según estudio de tráfico anexo a este Diagnóstico, la reducción sería como mínimo de 1,942 viajes diarios. • Mayor seguridad, en particular peatonal al haber menos vehículos pesado	• La oposición de los usuarios actuales al cambio de uso del terreno • Rechazo de quienes tienen ya sus puestos en el lugar • Identificación del lugar idóneo para el funcionamiento del centro de abastos e impactos ambientales que deberán mitigarse en la nueva localización • La resistencia al cambio tanto de los usuarios, clientes y vendedores, así

• Reducción de la contaminación de aire por fuentes móviles y de la contaminación sonora local. • Reducción de los desechos sólidos de la zona y de focos de infecciones. • Disminución de olores desagradables. • Factibilidad de disponer de un nuevo espacio más amigable para usos mixtos, habitacionales y comerciales. • Reducción de las actividades periféricas ambulantes en la zona y en particular de pepenadores.	como de los administradores, al romperse el orden actual • Descontento de los prestadores de servicios ambulantes en el sector

Asistencia 3. Características físico-territoriales y determinaciones vigentes. Fuente: Propia.

3.1.3 Valoración de los riesgos naturales para la OUI-SS-500.

En este apartado se presenta la valoración del riesgo según la metodología APELL por sus siglas en inglés (Awareness and Preparedness for Emergencies at Local Level). la cual se aplica conjuntamente para la zona del Plan Parcial y la zona de Influencia.

En el anexo correspondiente se explica la metodología.

De la evaluación realizada los resultados son los siguientes (este es el riesgo general del proyecto y deberá considerarse de manera particular al evaluar cada zona):

Amenaza	Elemento Vulnerable	Consecuencia	Gravedad				Riesgo		Ponderación del Riesgo	
			VI	MA	CO	PG	Pb	Pr		
Sismos	Personas y bienes	Deslizamientos	3	2	3	3	3	B	Riesgo MEDIO	R3
Sismos	Bienes	Daños a la propiedad	3	2	2	3	3	B	Riesgo MEDIO	R3
Sismos	Bienes	Caida de arboles	2	1	1	1	3	A	Riesgo BAJO	R2
Dinámica superficial	Personas y bienes	Perdida de cobertura vegetal	2	1	2	1	1	A	Riesgo MUY BAJO	R1
Dinámica superficial	Personas y bienes	Deslizamientos	2	2	3	3	5	B	Riesgo MEDIO	R3
Dinámica superficial	Bienes	Daños de la propiedad	3	1	2	1	4	B	Riesgo MUY BAJO	R1
Dinámica superficial	Personas y bienes	Erosion	3	2	3	3	5	B	Riesgo MEDIO	R3
Actividad volcánica	Bienes	Daños de la propiedad	3	1	3	3	3	C	Riesgo BAJO	R2
Actividad volcánica	Personas	Muertes	4	1	5	1	1	B	Riesgo BAJO	R2
Actividad volcánica	Personas	Daños a la salud	4	2	3	4	1	C	Riesgo MEDIO	R3
Lluvias intensa, Temporales y huracanes	Personas y bienes	Inundación	2	3	3	3	3	A	Riesgo BAJO	R2
Lluvias intensa, Temporales y huracanes	Personas y bienes	Deslizamientos de taludes por saturación	2	1	3	2	4	A	Riesgo BAJO	R2
Lluvias intensa, Temporales y huracanes	Personas y bienes	Caida de arboles	1	2	1	1	4	A	Riesgo BAJO	R2
Lluvias intensa, Temporales y huracanes	Personas y bienes	Erosión	2	1	3	2	4	A	Riesgo BAJO	R2
Acción Antropogénica	Bienes	Contaminación del Rio Acelhuate	2	5	4	4	5	C	Riesgo MEDIO	R3
Acción Antropogénica	Personas y bienes	Deforestación	1	1	2	1	4	A	Riesgo BAJO	R2
Acción Antropogénica	Bienes	Perdida del patrimonio genetico de flora	1	5	5	1	2	C	Riesgo MEDIO	R3
Acción Antropogénica	Personas	Inundación	1	2	1	2	5	A	Riesgo BAJO	R2
Acción Antropogénica	Personas y bienes	Alteración de las condiciones de equilibrio de los taludes	3	2	2	1	4	B	Riesgo BAJO	R2

Tabla 7. Valoración de los Riesgos. Fuente: Propia.

En conclusión, los riesgos identificados van desde muy bajos a medios, lo cual es una ventaja ya que permite inferir que el riesgo es manejable para el desarrollo del proyecto

- **El 37% de los riesgos son medios, según el detalle siguiente:**
  - Daños a las personas y bienes por deslizamientos debidos sismos y a la dinámica superficial
  - Daños a la propiedad debido a sismos
  - Daños a las personas y bienes por erosión debida a la dinámica superficial
  - Daños a las personas en lo relativo a la salud por erupción volcánica
  - Contaminación del Río Acelhuate por la acción antropogénica
  - Daños al patrimonio genético de la flora por la acción antropogénica
- **El 63% de los riesgos son bajos o muy bajos**

Las actuaciones de intervención permitidas en las zonas de Protección y Restauración, Rehabilitación y Edificadas, según el decreto Ejecutivo No. 09 en el Ramo de Medio Ambiente y Recursos Naturales, contribuyen a mejorar las condiciones reduciendo el nivel de riesgos en el sector de estudio

Los proyectos que se desarrollen en ese sentido tendrán una incidencia positiva toda vez que la zona en la actualidad es altamente intervenida.

ASISTENCIA AL MONITOREO DE LOS 4 OBJETIVOS  VALORACIÓN DE LOS RIESGOS NATURALES	
MEJORAR E INTEGRAR EL SECTOR LAS IBERIAS CON EL RESTO DE SU ENTORNO	
Fortaleza	Debilidad
• El 63% de los riesgos son bajos o muy bajos. • No se ha determinado ningún riesgo alto.	• El 37% de los riesgos son medios, según el detalle siguiente:

• Los riesgos medios se podrán mitigar con acciones específicas en laderas fundamentalmente.	○ Daños a las personas y bienes por deslizamientos debidos sismos y a la dinámica superficial ○ Daños a la propiedad debido a sismos ○ Daños a las personas y bienes por erosión debida a la dinámica superficial ○ Daños a las personas en lo relativo a la salud por erupción volcánica ○ Contaminación del Río Acelhuate por la acción antropogénica ○ Daños al patrimonio genético de la flora por la acción antropogénica

PROPONER UN PROYECTO PILOTO DE OFERTA HABITACIONAL ASEQUIBLE E INTEGRADO A UNA PROPUESTA DE DESARROLLO MIXTO	
Fortaleza	Debilidad
• No hay riesgos altos y el 63% de los riesgos son bajos o muy bajos por lo que el sector es compatible con el objetivo. Se deberá prever la mitigación de los riesgos medios cuando aplique según lotes de intervención (en particular diseños estructurales en cumplimiento con la normativa sísmica).	

GENERAR UN POLO DE EQUIPAMIENTOS INSTITUCIONALES Y ESPACIOS PÚBLICOS RECREATIVOS	
Fortaleza	Debilidad
• No hay riesgos altos y el 63% de los riesgos son bajos o muy bajos por lo que el sector es compatible con el objetivo. Se deberá prever la mitigación de los riesgos medios cuando aplique según lotes de intervención (en particular diseños estructurales en cumplimiento con la normativa sísmica).	
JUSTIFICAR Y APROVECHAR EL POTENCIAL TRASLADO DE LA CENTRAL DE ABASTOS-LA TIENDONA	
Fortaleza (justificación del traslado)	Debilidad (impedimento del traslado)
• No hay riesgos altos y el 63% de los riesgos son bajos o muy bajos por lo que se podría desarrollar una amplia variedad de usos con altos índices de aprovechamiento edificatorio (caso de que fuera necesario para la factibilidad/ utilidad económica de la actuación). Se deberá prever la mitigación de los riesgos medios cuando aplique según lotes de intervención (en particular diseños estructurales en cumplimiento con la normativa sísmica).	

Asistencia 4. Características físico-territoriales. Fuente: Propia.

3.1.4 Usos del suelo.

En el apartado de “localización, delimitación e inserción urbana del plan parcial”, se ha descrito el sector como rótula entre ejes urbanos, siendo el principal la continuidad de la Panamericana en el oriente de la conurbación (avenida Peralta y bulevar del Ejército Nacional). Los municipios hilvanados por dicho corredor Oeste-Este tienen generalmente como referencia urbana fundamental sus participaciones respectivas en dicho subsistema lineal: las “vértebras” que le corresponden a cada uno ya sean comerciales o terciarias en general, industriales, institucionales, dotacionales diversas o infraestructurales. Por lo general la disposición de usos suelo suele mantener el siguiente patrón:

- Eje estructurante central: la infraestructura vial representativa de la Carretera Panamericana.
- Franja corredora lineal tanto al norte como al sur del eje estructurante: es la banda de servicios, instituciones, principales equipamientos, comercio y principales industrias, es decir actividades económicas o dotacionales generadoras de centralidad y con lotes de gran tamaño.
- A ambos lados, norte y sur: tejidos residenciales contiguos de diversa densidad.

Tal es el caso (muy marcado) al Oriente de San Salvador- Soyapango, entorno del sector de la OUI. También los es en Santa Tecla-Antiguo Cuscatlán-Occidente de San Salvador, como se ve en los siguientes esquemas:



Ilustración 9. Corredor dotacional, terciaria e industrial de la Panamericana en San Salvador-Soyapango. Las zonas sombreadas corresponden a la franja corredora lineal de usos mixtos. Fuente; propia.

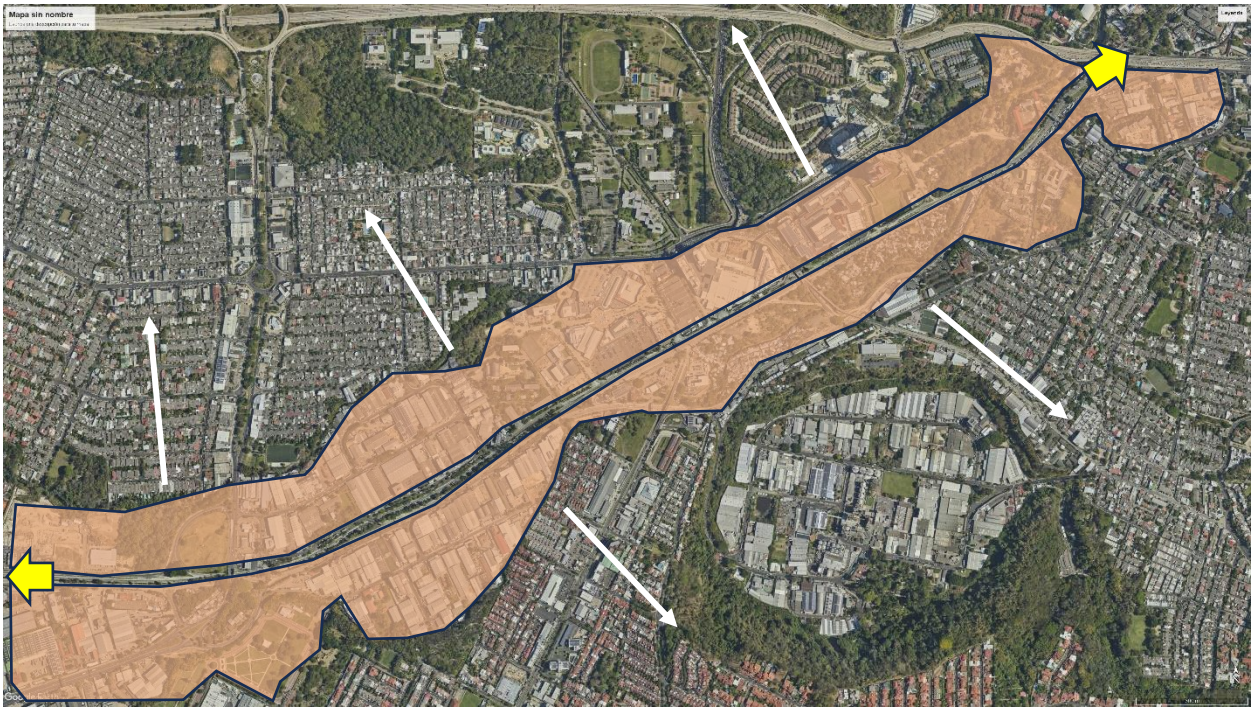


Ilustración 10. Corredor dotacional, terciaria e industrial de la Panamericana en Santa Tecla-Antiguo Cuscatlán-San Salvador. . Las zonas sombreadas corresponden a la franja corredora lineal de usos mixtos Fuente; propia.

Pues bien, en el ámbito de trabajo, como integrante del gran eje de la Panamericana, también se da esta disposición:

- Usos dotacionales de escala metropolitana en torno a los dos ejes principales (Ejército Nacional y Troncal del Norte), pero también de la avenida 50 Norte.
- Comunidades en el interior del sector.
- Desarrollos de vivienda pública en la zona nororiental más alejada de los ejes corredor.
- Graduación ambiental hacia el rio Acelhuate.

Por otra parte, conviene decir que dicha gama de usos ocupa casi sin excepción todos aquellos suelos con menos de un 10% de pendiente. Esto es, aprovechan los terrenos más adecuados para el desarrollo dejando libres aquellos menos idóneos por sus condiciones topográficas. Sin embargo, también se percibe que las comunidades ocupan igualmente ámbitos de mucha pendiente.

Esta circunstancia refleja una colmatación importante, anticipa una mala calidad del dominio público caminable y reduce las posibilidades de intervenir sin actuaciones de adaptación a la pendiente (más costosas) o sin actuaciones que incidan en la estructura de propiedad mediante cambio de usos.

Uso	Número de Parcela	Área en m²	%
Áreas Abiertas	11	94,921.7	10.2%
Baldío	3	9,332.4	1.0%
Comercio	36	73,016.6	7.8%
Equipamiento Cultural	2	78,843.4	8.5%
Equipamiento Educativo	2	20,163.2	2.2%
Equipamiento Institucional	7	80,630.4	8.7%
Equipamiento Recreativo	5	29,347.2	3.1%
Equipamiento Religioso	8	1,231.1	0.1%
Equipamiento Social	5	41,315.4	4.4%
Habitacional	2160	143,311.6	15.4%
Industria	21	182,359.0	19.6%
logístico	33	19,102.1	2.0%
Mixto (incluye logístico, formación Profesional, educativo etc.)	1	62,021.6	6.7%
Infraestructura eléctrica	1	16,959.6	1.8%
Calles		79,344.8	8.5%
		931,900.0	100.0 %

Tabla 8. Cuadro de áreas por usos existentes. Fuente: propia.

El uso predominante es el industrial ocupando casi un 20% del sector. Junto con los usos mixtos (6.7%), logístico (2%) y la subestación eléctrica de la distribuidora CAESS (1.8%), se configura una plataforma de sesgo fabril superior al 30%. Este dato es muy notable porque multiplica por 15 la media porcentual de uso industrial del municipio de San Salvador que asciende al 2% de su territorio y duplica la cuantía del distrito 6 (15.16%) [32]. Este dato corrobora el esquema de vinculación con la Panamericana anteriormente planteado y permite afirmar que el sector concentra la gran mayoría (81%) de estos usos en el distrito 6 (28 Ha de las 34.15 Ha totales).

Cercana a dicha cifra (27%) se sitúa el conjunto de equipamientos con gran presencia de instituciones públicas nacionales tal y como remarcado en el apartado de titularidad y estructura predial. Igualmente, privadas como el Polígono Industrial Don Bosco o el centro de formación ITEXAL. Sin embargo, conviene advertir que no se trata de dotaciones para el esparcimiento directo de la población o abiertas al público general (por ser instalaciones privadas y particularmente escindidas del entorno por muros muy notables, o del estado, como militares o dependencias policiales. FENADESAL, sin duda, podrá ser un polo cultural de la memoria del ferrocarril eventualmente vinculado a un centro de convenciones y muestras, pero para ello requerirá de un proceso completo de adecuación de sus inmuebles). Por lo tanto, se dan equipamientos en términos de cuantía de suelo, pero no tanto de servicio efectivo a los moradores de las comunidades colindantes, más allá de CUBO y puntuales casas comunales. Ver apartado de "equipamientos y zonas verdes". El sector asume el 70% (25.1 Ha. de las 36.02 Ha) del suelo para equipamientos del distrito. Nótese que, según el POT de San Salvador, no hay presente ningún equipamiento cultural en el distrito 6.

El uso habitacional representa solo un 15% del ámbito (en el municipio de San Salvador suma 46% y en el distrito 6, 42%). Pero la población residente asciende a más de 20 mil personas (ver apartado de "densidad de población") por lo que, amén de la precariedad y/o informalidad de dichas comunidades, se generan evidentes tensiones sobre la trama urbana (en términos de nivel de servicio, desplazamientos, demanda de infraestructura y equipamientos, etc.). Más aún cuando no hay zonas verdes significativas.

No obstante lo anterior, **el 10% del sector lo constituyen áreas ambientales sensibles no urbanizables** como las quebradas, márgenes del rio y las laderas con más pendiente. Esto es notable en la zona Nororiental en proximidad al río Acelhuate. No se trata de parques o áreas libres arboladas planificados como tal, sino de suelos públicos no ocupados con diversos grados de degradación y amenazas naturales. Dicho conjunto de 9.4 Ha. supone el 65% de suelo no urbanizable del distrito. Se intuye por tanto que **jugará un papel importante tanto para la propuesta ambiental de la OUI-SS-500** como para el hilvanado de esta con el resto del distrito 6. En la imagen siguiente se comprueba efectivamente, que el referido conjunto ambiental es un "pulmón" en la masa conurbada

[32] POT de San Salvador 2015. *Atendiendo a la superficie parcelaria del Distrito, el uso predominante es el Habitacional, que representa el 42.37% de la superficie, distribuido en el 88.72% de las parcelas. Le sigue el uso Industrial con el 15.16%, distribuido en el 1.07% de parcelas, el uso Institucional representa el 12.01% distribuido en el 0.44% de parcelas. Entre los usos menos comunes se encuentran los de Salud y Asistencia Social, Recreación y Entretenimiento, Deporte, Mixtos y Religiosos. Los usos Agropecuarios y de Cultura no tienen presencia en el Distrito. Los usos Comerciales se concentran principalmente en la Calle Concepción, en el eje de la Alameda Juan Pablo II, Av. Peralta y Blvd. Del Ejército se ubican las principales industrias del Distrito.*

al oriente del San Salvador. Recuperar estas zonas (que agrupan la escorrentía natural del terreno hacia el Acelhuate) sería devolver la conexión de la ciudad con el rio , tal y como evocado en el primer capítulo.



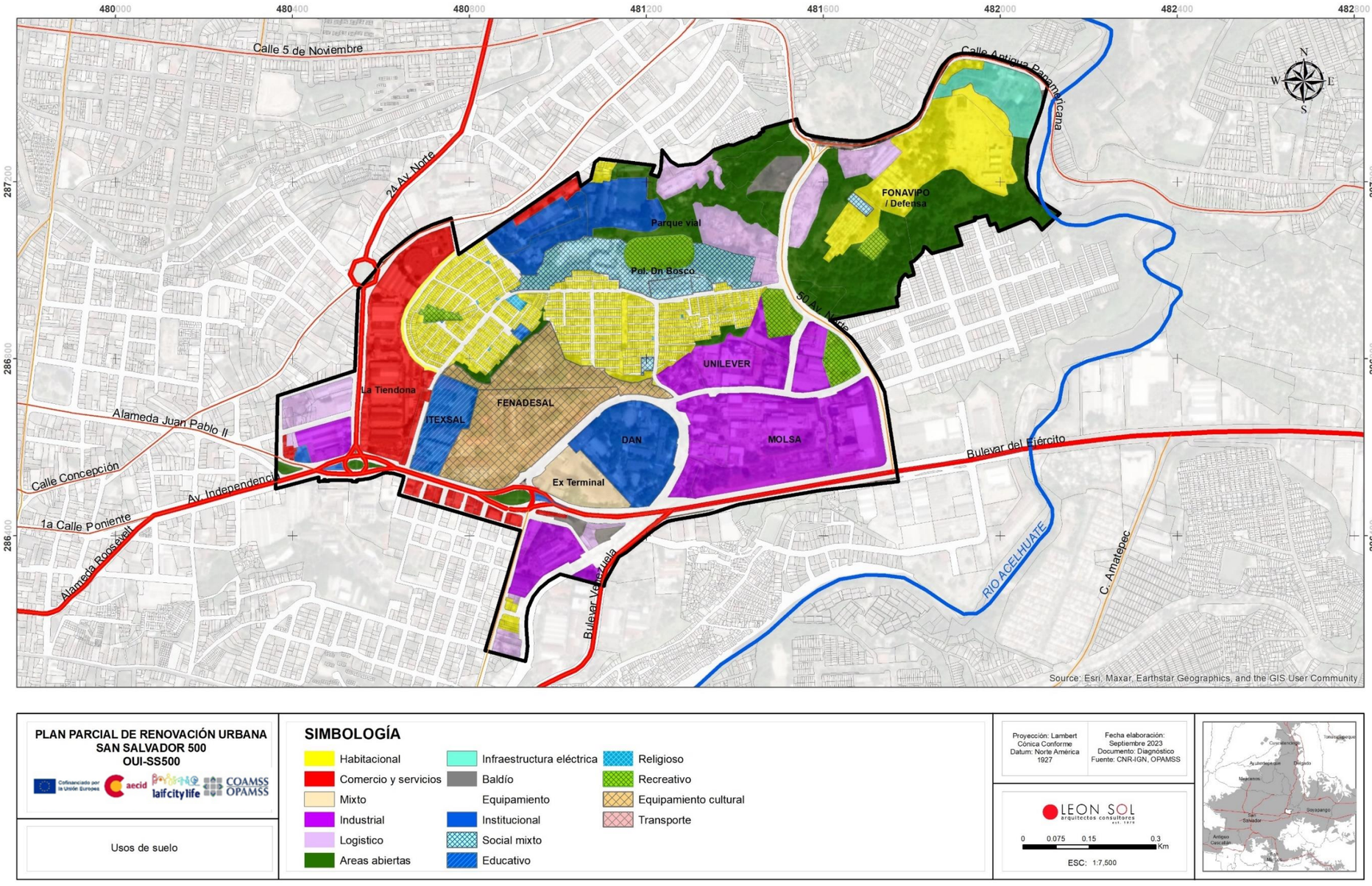
Ilustración 11. Las zonas abiertas del sector representan un pulmón en el distrito 6 y permiten el potencial reencuentro del Centro Histórico con el Acelhuate. Fuente: Google Earth.

El conjunto comercial de mayoreo de la Tiendona representa un 8% del suelo de la OUI, equivalente al 35% de todos los usos combinados del distrito que suman 22.75 Ha. Se organiza sobre bases infraestructurales carentes de la capacidad y funcionalidad necesarias como para asegurar las condiciones de eficiencia, calidad, competitividad, inserción urbana y seguridad. Entre otros. son notables problemas de:

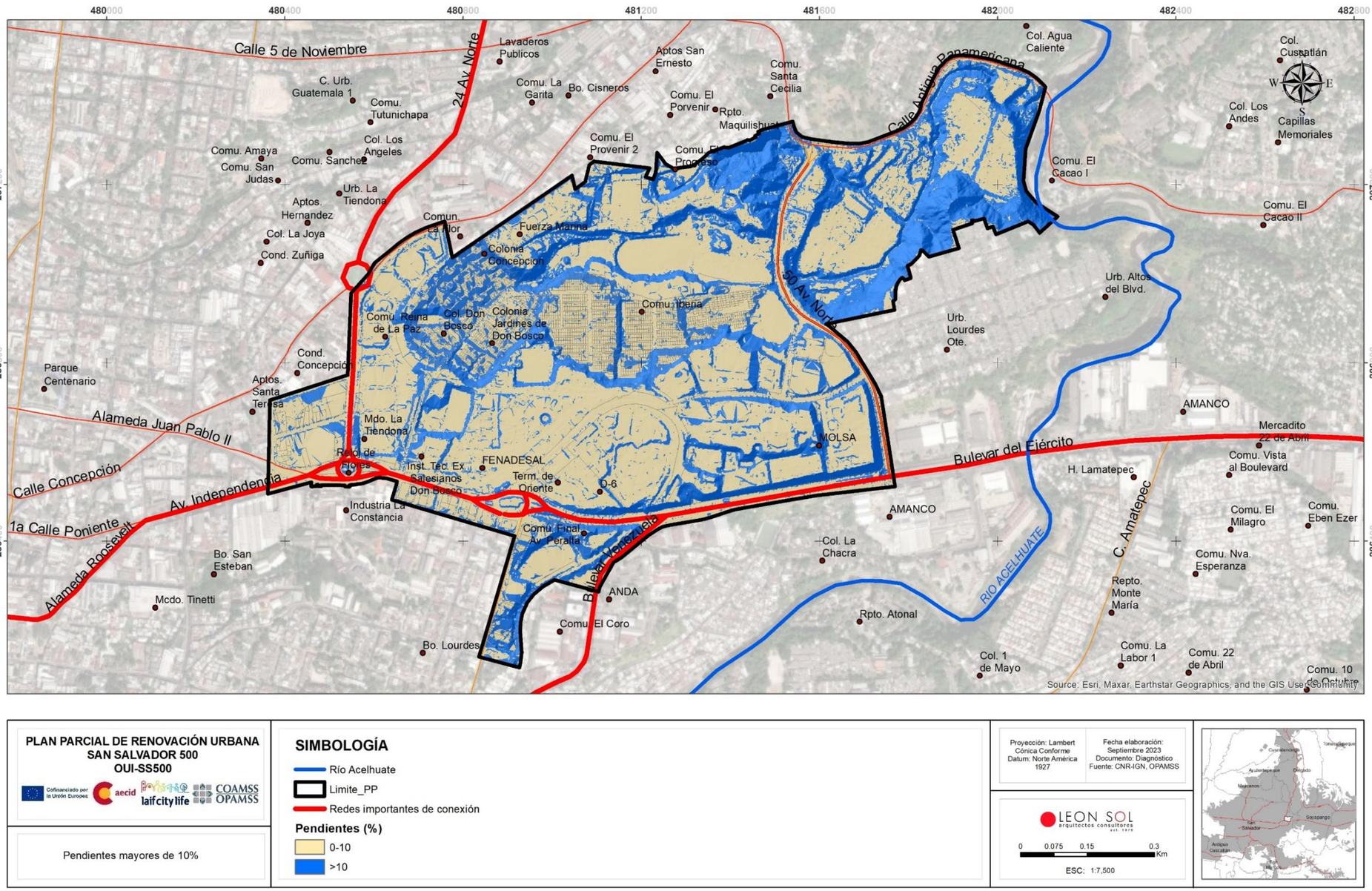
- Acceso y descarga de la mercancía;
- Almacenamiento de productos;
- Normalización y equipamientos para el peso, embalaje y aseguramiento de la calidad de los alimentos;
- Servicios del mercado (áreas de preparación y clasificación de productos, iluminación, bodegas de frio, etc.)
- Contaminación sensorial.
- Congestión de tráfico.

La superación de estas deficiencias resultará imprescindible para que el sistema de abastecimiento pueda cumplir con la política de seguridad alimentaria. Se deberá garantizar la disponibilidad y el acceso a los alimentos en condiciones de precio, salubridad y sostenibilidad ambiental. Esta temática se analiza en el capítulo “insumos descriptivos pertinentes para el *objetivo justificar y aprovechar el potencial traslado de la central de abastos-la tiendona*”

Destacan los predios baldíos públicos ya mencionados bien conectados por los ejes principales y que supondrán, con cerca de una hectárea, un elemento de peso en la mesa de negociaciones del ente gestor o junta de compensación de cara a la posible concesión para su explotación o edificación directa. Este elemento es tratado en el capítulo de propuestas preliminares.



Plano 16. Usos del suelo. Fuente: propia.



Plano 17. Pendientes mayores a 10%. Fuente: propia.

ASISTENCIA AL MONITOREO DE LOS 4 OBJETIVOS



USOS DEL SUELO

MEJORAR E INTEGRAR EL SECTOR LAS IBERIAS CON EL RESTO DE SU ENTORNO

Fortaleza	Debilidad
• Los usos se asientan en zonas generalmente llanas circunstancia que coadyuva a una mejor integración contextual. • Existen franjas ambientales considerables que podrían configurar una RAPS para hilvanar la actuación en clave sostenible y resiliente.	• La jerarquización de usos desde los corredores en los bordes-transecto, deja un interior habitacional precario y monocultivo, sesgado del resto del sector. • El uso habitacional se da casi en exclusiva en comunidades. Se ha generado un efecto de Ghetto cuyas necesidades no están cubiertas.

PROPONER UN PROYECTO PILOTO DE OFERTA HABITACIONAL ASEQUIBLE E INTEGRADO A UNA PROPUESTA DE DESARROLLO MIXTO

Fortaleza	Debilidad
• El Sector muestra amplia variedad tipológica mixta incluyendo habitacional, comercial y patrimonial, esta última pudiendo ser un polo de atractivo cultural.	• Los lotes baldíos generan desconcierto e inseguridad. • La composición general no es el resultado de una planificación territorial integrada sino la yuxtaposición de fragmentos urbanos con programas específicos. de funcionamiento (fábricas, dependencias militares, etc.).

GENERAR UN POLO DE EQUIPAMIENTOS INSTITUCIONALES Y ESPACIOS PÚBLICOS RECREATIVOS	
Fortaleza	Debilidad
• El sector presenta una clara jerarquía de corredores activos en torno a los ejes fundamentales. Son consecuencia de la alta conectividad del sector, que es una rótula urbana y portal de acceso de primer orden. • Los usos presentan consecuentemente alta relevancia en el AMSS (fundamentalmente industriales, logísticos y comerciales). Se trata por tanto de un ámbito potencialmente atractivo a la inversión con alta robustez económica. • Existen franjas ambientales considerables que podrían configurar una RAPS para hilvanar la actuación en clave sostenible y resiliente.	• La naturaleza industrial y logística de los usos brinda una escala poco humana. • Las zonas ambientales presentan riesgos por deslizamiento. • Se han ocupado todos los suelos con pendiente óptima y por tanto las áreas abiertas son exclusivamente suelos no urbanizables de alta pendiente y vulnerabilidad. • Son muy pocos los espacios públicos recreativos en el sector. Si bien un 10% del terreno es suelo de áreas abiertas, tan solo un 3% del mismo lo constituyen equipamientos recreativos.
JUSTIFICAR Y APROVECHAR EL POTENCIAL TRASLADO DE LA CENTRAL DE ABASTOS-LA TIENDONA	
Fortaleza (justificación del traslado)	Debilidad (impedimento del traslado)
• El potencial de usos mixtos que se puede desarrollar podría generar un nuevo centro de ciudad vinculado al centro histórico y aportar los recursos para la factibilidad de la OUI-SS-500 en el largo plazo.	• La Tiendona es el gran foco de actividad vinculado a las comunidades. No solo es fuente de trabajo directo o de surtido al por mayor más barato para los moradores, es parte fundamental de

• Relocalizar la Tiendona no supone perder la posibilidad de un mercado minorista en su lugar.	su acervo cultural/ referente de identidad, por lo que su relocalización generará rechazo. • El efecto en cascada de pérdida de usos comerciales vinculados directa o indirectamente a la Tiendona podría generar rechazo.

Asistencia 5. Usos del suelo. Fuente: Propia.

3.1.5 Tejidos urbanos

En líneas generales los tejidos urbanos son la resultante del cruce entre estructura predial, titularidad del suelo y usos de este.

Conviene en este punto recordar la ausencia de mecanismos de integración predial hasta finales del siglo pasado (siguen sin ser operativos tal y como se verá en el capítulo *"La reparcelación queda aún muy lejos: los objetivos maximalistas también").* Por ejemplo, en:

- Ley de Urbanismo y Construcción de 1951 y sus reformas de 31 de agosto de 1956 y 10 de octubre de 1972 y 13 de febrero de 1991. Destaca el carácter extremadamente básico de la Ley con un número total de 12 artículos que se antojan obsoletos de cara a la regulación de procesos gestión urbana integral. La Ley establece cierto orden en los procesos de construcción, pero no contempla un urbanismo más amplio con integración de propietarios diversos. No hay mecanismos ni herramientas suficientes para elaborar Planes Parciales.
- Ley de Urbanismo y Construcción en lo relativo a Parcelaciones y Urbanizaciones Habitacionales (1991). El Decreto Ejecutivo Nº 70 desarrolla con más detalle el articulado de procesos de parcelación y establece estándares de cumplimiento para cesiones e infraestructuras. Define los términos fundamentales, así como los actores involucrados en el proceso. Describe los contenidos de proyecto y las características técnicas que deben poseer en fondo y forma. Se especifican los tipos de parcelación y rangos de densidades Igualmente se norma la tramitología de los proyectos de parcelación y se rigen los procedimientos de ejecución de obra. Sin embargo, no hay ninguna referencia a los procesos de integración predial y de gestión.
- Incluso la Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Área Metropolitana de San Salvador y de los Municipios Aledaños (de 1993) no lo menciona hasta que ésta se reglamenta con el RLDOT-AMSS (del año 1995, incluyendo reformas del 2009) donde se hace referencia específica a la gestión de Planes Parciales en el "CAPITULO IV: DE LA ACTUACION URBANISTICA".

Por tal motivo el "soporte-ciudad", léase el tejido urbano, resulta ser consecuencia de la yuxtaposición de actuaciones independientes entre sí, en atención a la estructura predial o a las necesidades de un determinado programa. No a una acción integradora planificada.

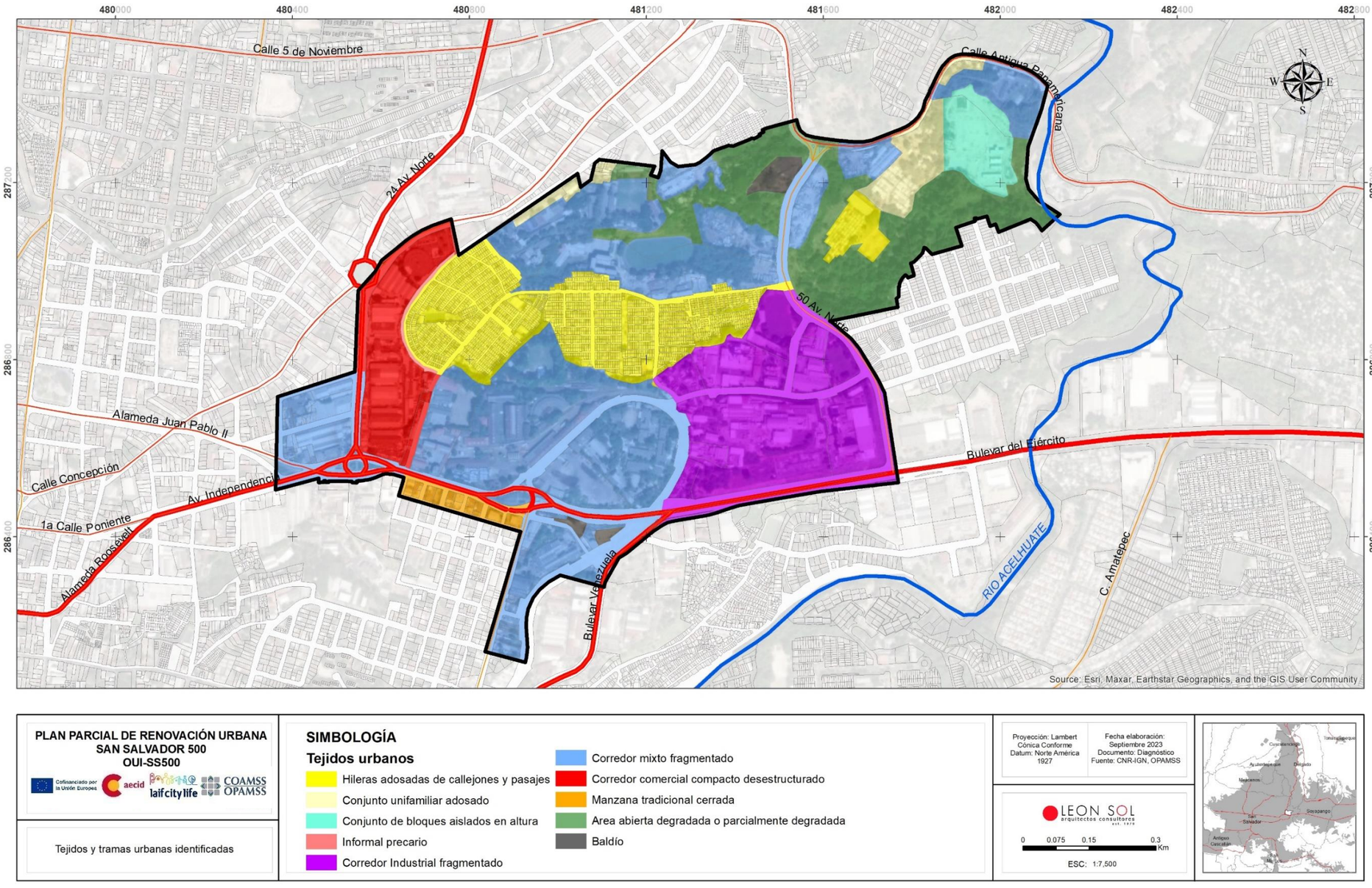
Como argumentado, en los corredores lindantes con los principales ejes de conexión (incluida la 50 avenida norte) predominan enormes predios (vallados en su perímetro[33]) para usos logísticos, industriales, militares o infraestructurales. La escala de dichas actuaciones pensadas en términos de programa y eficiencia de los procesos funcionales que requieren (estacionamientos y controles, muelles de carga y descarga, oficinas y dependencias, naves y silos, hangares de producción y plataformas logísticas, etc.,) acrecienta igualmente la idea de "no lugar" para las personas.

Dicha matriz de usos no residenciales se entrecorta con las calles internas[34] que se tuvieron que trazar (de anchos y radios de giro notables, fondos de saco…) para garantizar básicamente los accesos y egresos rodados al conjunto (9ª calle Oriente, 48 Avenida norte) de vehículos pesados, autobuses, maquinaria etc. Estas vías (a diferenciar de calles en su acepción más transversal) generan mayores efectos de borde y barrera. Como lo hace igualmente La vía del tren, tanto en su llegada desde el norte hasta FENADESAL como en la prolongación en curvatura singular (radio de giro ferroviario necesario) hasta la avenida del Ejército Militar. En definitiva, se trata de un tejido urbano fragmentado cuyos efectos en términos de percepción e imagen de ciudad serán analizados posteriormente.

Para el caso de las comunidades al interior del sector, el tejido urbano se genera a partir de las dos calles principales (renovación y avenida principal) cuyo trazado es irregular con anchos promedio de derecho de vía estrechos de 8 a 10 metros y rodaje tipo de 6 a 7 metros)En torno a estas se desarrolla el patrón anteriormente advertido de crujías muy alargadas (unos 100 de largo por unos 14 metros de ancho) constituidas por dos hileras de viviendas adosadas de unos 4.5 metros de ancho por 7 metros de fondo. Las pastillas habitacionales presentan una separación aproximada de 1.5 metros entre sí configurándose así el peine de pasajes y callejones. Dicha trama urbana es en lo fundamental, oprimente.

[33] Por ejemplo, MOLSA posee un lindero norte de unos 300 metros amurallados

[34] Ver apartado de jerarquía de calles posterior.



Plano 18. Tejidos urbanos. Fuente: propia.

Tejidos	Descripción	Área en m²	%
Área abierta	Son las áreas correspondientes a quebradas y entorno del rio. Presentan pendientes (más del 10%) del sector. Se ubican en el Noreste del ámbito y aparecen sesgadas por la 50 avenida norte. Si bien arboladas, no cumplen un propósito efectivo de parque o zona verde pública. Presentan las problemáticas descritas en el capítulo de “Estructura Ambiental y Ecológica Principal”.  *Ilustración 12. Áreas abiertas. Fuente: propia.*	102,605.5	11.0%
Baldío	Se trata de fincas yermas no edificadas. Actualmente sirven para estacionamiento de contenedores y maquinaria. Resultarán claves para el desarrollo del proyecto toda vez que son de titularidad pública.  *Ilustración 13. Lotes baldíos. Fuente: Propia.*	9,332.4	1.0%

Tejidos	Descripción	Área en m²	%
Comercial compacto-desestructurado.	Es el conjunto de la Tiendona que exhibe una enorme concentración de actividad en naves particularmente obsoletas y congestionadas. El conjunto es reconocible por la extrema congestión de actividades y obsolescencia de su infraestructura[35].  *Ilustración 14. Tejido comercial compacto-desestructurado. Fuente: propia.*	71,713.1	7.7%
Conjunto de Bloques aislados	El proyecto de vivienda social Iberias Unidas de FONAVIPO plantea edificios exentos no alineados a vial, generando una trama permeable en el entorno del rio.  *Ilustración 15. Conjunto de bloques asilados actualmente en construcción. Fuente: Propia.*	29,996.0	3.2%

[35] Se organiza sobre bases infraestructurales carentes de la capacidad y funcionalidad necesarias como para asegurar las condiciones de eficiencia, calidad y seguridad imprescindibles para el desarrollo tanto de las funciones urbanas como de competitividad. Entre otros son notables problemas de:

- De acceso y descarga de la mercancía;
- En el almacenamiento de productos;
- De normalización y equipamientos para el peso, embalaje y aseguramiento de la calidad de los alimentos;
- En los servicios del mercado (aparcamientos, áreas de preparación y clasificación de productos, iluminación, bodegas de frio, etc.)

La superación de estas deficiencias resultará imprescindible para que el sistema de abastecimiento alimentario pueda cumplir con la política de seguridad alimentaria, garantizando la disponibilidad y el acceso a los alimentos por parte de la población en condiciones de precio, salubridad y sostenibilidad ambiental de la cadena alimentaria.

Tejidos	Descripción	Área en m²	%
Conjunto unifamiliar adosado	Es el conjunto habitacional comunidad los cocodrilos que presenta viviendas adosadas de 8x6=48 m² con patio trasero en un tejido algo más esponjado que el de las comunidades, con pequeñas zonas verdes, parqueos centrales, área de juegos infantiles semejante a los tejidos periurbanos de media-alta densidad.  *Ilustración 16. Tejdo de unifamiliar adosada. Fuente: Propia.*	37,216.2	4.0%
Corredor mixto fragmentado	Es el conjunto de usos logísticos e institucionales colindantes con el bulevar del Ejército Nacional (desde ITEXAL, FENADESAL hasta las dependencias de la DAN). Se trata de un tejido fragmentado en atención a la yuxtaposición de dotaciones en lotes muy grandes vallados, fraccionados por los ejes viales.  *Ilustración 17. Corredor mixto fragmentado. Fuente: Propia.*	333,635.7	35.8%

Tejidos	Descripción	Área en m²	%
Hileras adosadas de callejones y pasajes	Constituido por las comunidades del sector las Iberias y Concepción fundamentalmente (aunque la Naval, al oriente también presenta los mismos rasgos). Este tejido de callejones y pasajes de altísima densidad y alta precariedad amerita de una reforma integral, objeto del Plan Parcial.  *Ilustración 18. Tejido de hileras adosadas de callejones y pasajes. Fuente: propia.*	128,313.7	13.8%
Manzana tradicional cerrada	Al sur del bulevar del Ejército Nacional y delimitadas por la calle San Juan, aparecen 6 cuadras regulares de 40 x 40 m en damero. Se trata del solapamiento del barrio de San Esteban en el sector y presenta el tejido más legible y ordenado.  *Ilustración 19. Tejido de manzana tradicional cerrada. Fuete: Propia.*	11,769.8	1.3%

Tejidos	Descripción	Área en m²	%
Corredor industrial fragmentado	Presenta características de fragmentación y tamaño similares al corredor mixto, si bien la plataforma industrial con sus hangares, bodegas, fábricas y silos dibuja un tejido de mayor impacto urbanístico-ambiental.  *Ilustración 20, Corredor industrial fragmentado. Fuente: propia.*	204,796.0	22.0%
Informal precario	La comunidad Reina de la Paz presenta características de asentamiento altamente precario e informal con profusión de infravivienda. Ocupa la vía del tren y no cuenta con infraestructura de servicios.  *Ilustración 21, Tejido irnformal precario. Fuente: Propia.*	2,521.6	0.3%
Total		**931,900**	100.0 %

Tabla 9. Tejidos urbanos. Fuente: propia.

ASISTENCIA AL MONITOREO DE LOS 4 OBJETIVOS



TEJDOS URBANOS

MEJORAR E INTEGRAR EL SECTOR LAS IBERIAS CON EL RESTO DE SU ENTORNO	
Fortaleza	Debilidad
	• Los tejidos de pasajes y callejones son altamente abigarrados y deberán ser objeto fundamental de la OUI.

PROPONER UN PROYECTO PILOTO DE OFERTA HABITACIONAL ASEQUIBLE E INTEGRADO A UNA PROPUESTA DE DESARROLLO MIXTO	
Fortaleza	Debilidad
• Los desarrollos actuales de vivienda asequible a cargo de FONAVIPO mediante bloques aislados generan mayor permeabilidad con el rio Acelhuate. • Las manzanas tradicionales cerradas al sur del Bulevar del Ejército Nacional generan un tejido mixto más legible y ordenado, que podrá asumir nuevos proyectos de vivienda. • Hay presencia de fincas yermas no edificadas. Actualmente sirven para estacionamiento de contenedores y maquinaria. Resultarán claves para el	• La mayoría de las propiedades aparecen valladas/ amuralladas para mayor desconcierto e impermeabilidad.

desarrollo del proyecto piloto toda vez que son de titularidad pública.	
GENERAR UN POLO DE EQUIPAMIENTOS INSTITUCIONALES Y ESPACIOS PÚBLICOS RECREATIVOS	
Fortaleza	Debilidad
• Existe variedad de tejidos urbanos que se integran en la lógica dominante del gran corredor de la Panamericana, gestando así un entorno de centralidad. • Hay presencia de fincas yermas no edificadas. Actualmente sirven para estacionamiento de contenedores y maquinaria. Resultarán claves para el desarrollo de espacios públicos recreativos toda vez que son de titularidad pública.	• Se trata de tejidos urbanos fragmentados en función de la estructura catastral. • Las actuaciones en corredores fueron pensadas en términos de programa y eficiencia de los procesos funcionales que requieren. Esto acrecienta la idea de “no lugar” para las personas.
JUSTIFICAR Y APROVECHAR EL POTENCIAL TRASLADO DE LA CENTRAL DE ABASTOS-LA TIENDONA	
Fortaleza (justificación del traslado)	Debilidad (impedimento del traslado)
• El conjunto de la Tiendona exhibe una enorme concentración de actividad en naves particularmente obsoletas y congestionadas.	

Asistencia 6. Tejidos Urbanos. Fuente: Propia.

3.1.6 Tipologías arquitectónicas, ocupación y sistemas constructivos predominantes.

La siguiente tabla presenta las tipologías edificatorias identificadas[36] en el sector. Cada construcción en el ámbito ha sido dibujada en planta como una entidad topológica a partir de ortofotos de Google Earth. Esto es, cada huella construida contiene una superficie en el sistema GIS. Al asignar el campo de tipología arquitectónica, sistema construido y estado de la edificación para cada entidad, se obtiene un análisis comparativo para dichas temáticas. Por otro lado, al disponer del dato de la huella de cada edificación, se obtiene igualmente la superficie acumulada por temática. Y lógicamente, los coeficientes de ocupación de la edificación con respecto al sector.

Tipología	Descripción	Superficie acumulativa de plantas bajas	%
Vivienda			
Construcciones precarias	Se asocian con la infravivienda de la comunidad Reina de la Paz. Están autoconstruidas fundamentalmente de lámina y chapa y no poseen cimentación, ni servicios. Presentan un alto grado de vulnerabilidad.	2,395.1	0.6%
Unifamiliar adosada en comunidad	Constituyen la mayoría de las unidades en las comunidades. Se trata de construcciones adosadas de una altura (en casos se ven adiciones de un segundo nivel) con muros autoportantes. Presentan un sistema de construcción mixta con ladrillo y bloque de concreto posteriormente enfoscado o con diversos recubrimientos cerámicos. La cubierta es metálica de chapa grecada/ ondulada	241,313.2	55.5%

[36] El lector comprenderá la imposibilidad de analizar todas y cada una de las construcciones de un sector fundamentalmente industrial/ logístico en el que el acceso no está permitido (menos aún en dependencias militares, policiales etc.).

Tipología	Descripción	Superficie acumulativa de plantas bajas	%
	generalmente. Cuentan con los servicios infraestructurales básicos. El módulo es de 4.5x 7 metros para apenas 31 m²		
Vivienda unifamiliar adosada	Esta tipología de vivienda adosada de un nivel presenta un módulo de 6 x 8 m. La estructura es de muros autoportantes, solera en planta baja y viguetas en cubierta de lámina. Los paramentos verticales son de ladrillo y bloque de hormigón. Cuenta con todos los servicios y se diferencia de la anterior categoría por la inclusión de patio trasero, menor abigarramiento, y dotaciones comunitarias como huertos, estacionamientos y parque infantil. La construcción es de nueva planta actual por FONAVIPO.	21,610.3	5.0%
Bloques exentos en altura	El proyecto habitacional Iberias Unidas se desarrolla mediante bloques exentos no alineados a vial de 4 alturas con estructura porticada con pilares de concreto. El inter-eje de 6.5 m en el sentido longitudinal y 3.35 en el transversal. Se trata de una doble crujía de losa de hormigón con escalera compartida. La cubierta es de un faldón de lámina sándwich con aislamiento térmico. Las fachadas son de ladrillo enfoscado y cuenta con carpintería y ventanería formal, amén de todos los servicios infraestructurales.	2,887.4	0.7%

Corredores mixtos y comerciales			
Construcciones entre medianeras	Al sur del bulevar del Ejército Nacional aparecen construcciones entre medianeras conformando manzanas tradicionales cerradas. Son de planta variable y por lo general con combinación de muros autoportantes y pilares intermedios metálicos para salvar luces significativas superiores a 8 metros. Se trata de talleres. por lo general de un nivel con altura libre notable. Las cubiertas son de chapa a dos aguas o faldones. Cuentan con todos los servicios.	6,130.3	1.4%
Edificaciones exentas tradicionales	Se trata de construcciones porticadas con estructura de concreto y muros de ladrillo enfoscado. Los suelos son de losa y la cubierta de chapa embutida entre paramentos a dos aguas. Presenta normalmente 3 niveles y cuentan con todos los servicios.	14,157.2	3.3%
Naves porticadas	Son estructuras metálicas con grandes luces salvadas por cerchas, pares y tirante/ riostras metálicas. La cubierta de chapa a dos aguas o ondulada según bóveda de cañón son las más habituales. Cuenta con los servicios de infraestructura. Esta tipología se da particularmente en la Tiendona. En el capítulo correspondiente sobre la justificación de su traslado se presenta un levantamiento más específico del complejo mayorista.	58,869.1	13.5%
Corredor industrial			
Bodegas, dependencias, naves y silos industriales	Constituyen el conjunto de edificaciones necesarias para el funcionamiento de las actividades industriales. Por lo general se trata igualmente de estructuras estereotómicas metálicas con cerchas de grandes luces.	66,168.7	15.2%

	También hay presencia de depósitos y silos, de concreto o chapa.		
Conjunto patrimonial			
Conjunto FENADESAL	Constituyen los bienes de interés cultural del sector y son objeto específico del estudio patrimonial. Según informe de SECULTURA por lo general son inmuebles de planta rectangular, fachada recta, puertas y ventanas de vano recto, con marcos de madera- Las paredes son de ladrillo de barro a media altura luego continua la estructura de madera y lámina metálica, techo a cuatro aguas con lucernarios aislados sobre chapa acanalada. La estructura es de hierro	21,371.1	4.9%
		434,902.4	100.0%

Tabla 10. Tipologías edificatorias. Fuente: Propia.

Del cuadro se obtiene una mayor cantidad de suelo ocupado por la tipología unifamiliar aislada de comunidad con un 55.5% del conjunto de las huellas edificatorias. En la imagen aérea siguiente se constata efectivamente la masa ocupada por esta tipología tan abigarrada. En segundo lugar, aparecen las edificaciones industriales (más del 15%) que junto con las naves de corredores mixtos (13.5 %) se acercan a un tercio de la ocupación total por las edificaciones.

La huella combinada de todas las edificaciones (proyección en planta del volumen edificado) asciende a 434,902.4 m², léase un 47% del total de la superficie del sector (93.1 Ha.). Este dato es significativo pues se traduce en altos niveles de impermeabilización del suelo (propios de entornos industriales y/o de comunidades ultra densificadas) a los que habría que sumar las calles (79,344.8 m²). Teniendo en cuenta que las áreas abiertas existentes (94,921.7 m²) no son urbanizables porque las pendientes y condiciones de vulnerabilidad no lo permiten, en la práctica ya estaría impermeabilizado el 60% del suelo urbanizable sin contar estacionamientos, muelles de carga y descarga, dársenas, vías etc.

Esta circunstancia remite a la asignación de impermeabilización del ED-AMSS para el sector (que será analizado en el apartado de planeamiento vigente posteriormente):

- Las disposiciones (índices del 90%-100% según revitalización por corredor) en las zonas industriales y mixtas son más permisivas y proclives al desarrollo inmobiliario en los ejes estructurantes de la ciudad. Al fin y al cabo, dichas franjas ya están plenamente ocupadas.
- Para las zonas con tratamiento por Estabilización e índice del 70%, el ED-AMSS homologa en la práctica la situación actual.

Sin embargo,

- Para las zonas de comunidad, el ED-AMSS estaría desenfocado dejando fuera de ordenación al conjunto construido por asignar un coeficiente del 25% base y 50% ampliado. Y esto porque los sectores Don Bosco e Iberias presentan un 92.6% de impermeabilización. El proyecto deberá incidir prioritaria y consecuentemente en intervenciones de permeabilización (no solo por cuestiones de recarga acuífera que son necesarias para el control de la escorrentía) sino porque servirán de soporte a la creación de espacio público:

Tipo	Área	%
Construcciones	91,407.1	71.2%
Calles	27,449.8	21.4%
Permeable	9,456.8	7.4%
	128,313.7	100%

Tabla 11. Ocupación e impermeabilización en las comunidades. Fuente: Propia.

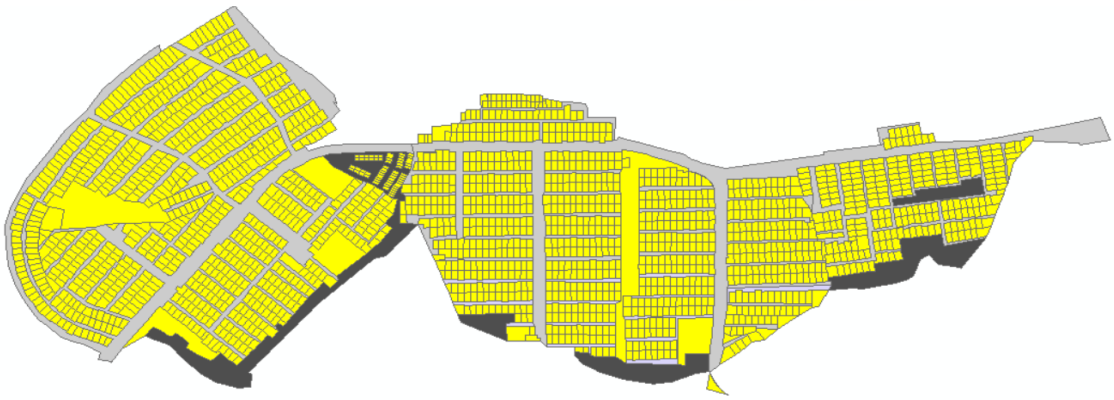
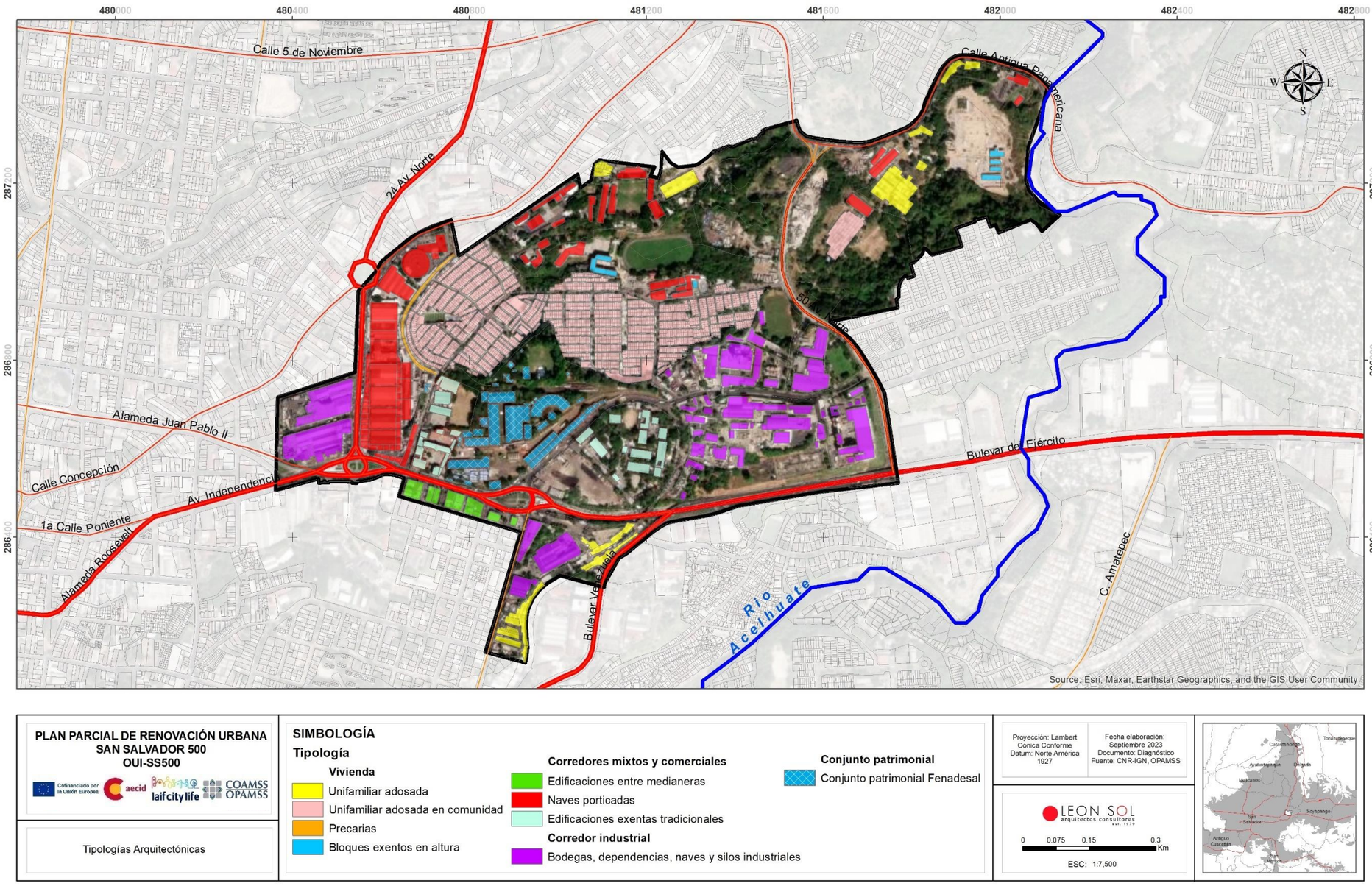


Ilustración 22. Impermeabilización actual de las comunidades. Fuente: Propia.



Ilustración 23. Vista general desde el noroeste. Fuente: Propia.



Plano 19. Tipologías arquitectónicas. Fuente: Propia

ASISTENCIA AL MONITOREO DE LOS 4 OBJETIVOS



TIPOLOGÍAS ARQUITECTÓNICAS, OCUPACIÓN Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS PREDOMINANTES.

MEJORAR E INTEGRAR EL SECTOR LAS IBERIAS CON EL RESTO DE SU ENTORNO

Fortaleza	Debilidad
• Se identifican procesos puntuales de renovación de las edificaciones. • CUBO supone un paradigma en el entorno.	• Destaca la precariedad de las edificaciones en la comunidad con una gran mayoría en mal estado. Se trata de viviendas unifamiliares adosadas de unos 30 metros cuadrados con sistemas mixtos de ladrillo y bloque de hormigón autoconstruidos. Presentan notables problemáticos de humedades, falta de ventilación y abigarramiento. Vierten una imagen degradada e informal. • Hay presencia de infravivienda altamente precaria en la comunidad Reina de la Paz. • Se dan muy altos niveles de impermeabilización del suelo en las comunidades por la alta ocupación que generan las edificaciones.

PROPONER UN PROYECTO PILOTO DE OFERTA HABITACIONAL ASEQUIBLE E INTEGRADO A UNA PROPUESTA DE DESARROLLO MIXTO	
Fortaleza	Debilidad
• Los proyectos de FONAVIPO suponen una mejora edilicia en el sector apostando por la densificación en altura con tipología de bloques exentos no alineados a vial de 4 niveles.	• Los nuevos proyectos de vivienda asequible deberán adaptarse a un contexto general de construcciones industriales y naves.
GENERAR UN POLO DE EQUIPAMIENTOS INSTITUCIONALES Y ESPACIOS PÚBLICOS RECREATIVOS	
Fortaleza	Debilidad
• Hay presencia de bienes de interés patrimonial en FENADESAL que permiten hilvanar una plataforma dotacional muy relevante.	• Las edificaciones de interés patrimonial de FENADESAL no están mantenidas. • Los proyectos arquitectónicos que tengan función de equipamiento institucional deberían ser ejemplares en términos bioclimáticos toda vez que constituirán hitos urbanos. Más allá de cumplir con la normativa HAUS (Hábitats Urbanos Sostenibles) planteada por la OPAMSS, debiera de ser una meta postular a la acreditación LEED[37] de este tipo de construcciones. • Las edificaciones industriales y logísticas no enriquecen la

[37] Leadership in Energy and Environmental Design

	experiencia del lugar y ocurren por necesidad programática sin relación directa con el entorno. Generan en gran medida impacto paisajístico y ambiental. • Se dan muy altos niveles de impermeabilización del suelo en los corredores por el gran tamaño de naves y hangares.
JUSTIFICAR Y APROVECHAR EL POTENCIAL TRASLADO DE LA CENTRAL DE ABASTOS-LA TIENDONA	
Fortaleza (justificación del traslado)	Debilidad (impedimento del traslado)
• El mercado la Tiendona presenta un mal estado de conservación con una arquitectura mixta compuesta por concreto y metal. Ver capítulo de insumos para la justificación de la reubicación.	• Actualmente con la nueva administración se están haciendo modificaciones en cubiertas, iluminación y mejoras en el pavimento hidráulico

Asistencia 7. Tipologías arquitectónicas, ocupación y sistemas constructivos. Fuente: Propia.

3.1.7 Alturas (o niveles) de la edificación

Como efecto de los usos, tejidos, y tipologías identificadas, las alturas de la edificación (entiéndase niveles construidos de piso y no metros lineales de altura máxima a cornisa) presentan igualmente un doble patrón:

- En los corredores, una amplia dispersión de resultados (entre 1 y 6 niveles) en función de los programas y necesidades de los procesos logísticos, funcionales y productivos. Se trata fundamentalmente de naves y hangares con un único nivel, pero de alturas libres significativas[38]. Destacan el edificio de oficinas de Unilever con 6 niveles, así como los silos de MOLSA con unos 20 metros a coronación y pintura singular, como los principales hitos visuales (ver apartado de "percepción espacial" posterior).



Ilustración 24. Oficinas Unilever en primer plano y silo MOLSA como hitos. Fuente: Propia.

- En las comunidades, claro predominio de 1 nivel por edificación, puntualmente elevado a 2 según ampliaciones informales. Es una circunstancia evidente en los asentamientos precarios o parcialmente precarios con alto grado de autoconstrucción a base de muros autoportantes (esto es, sin estructura porticada que permita elevar más).

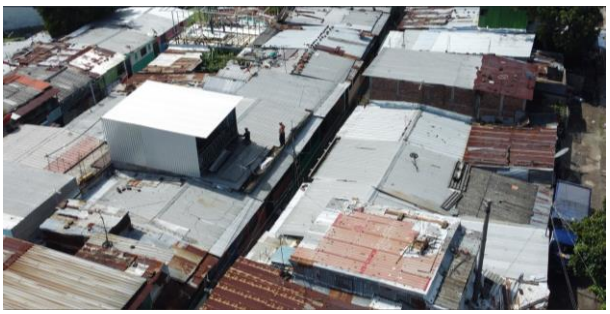
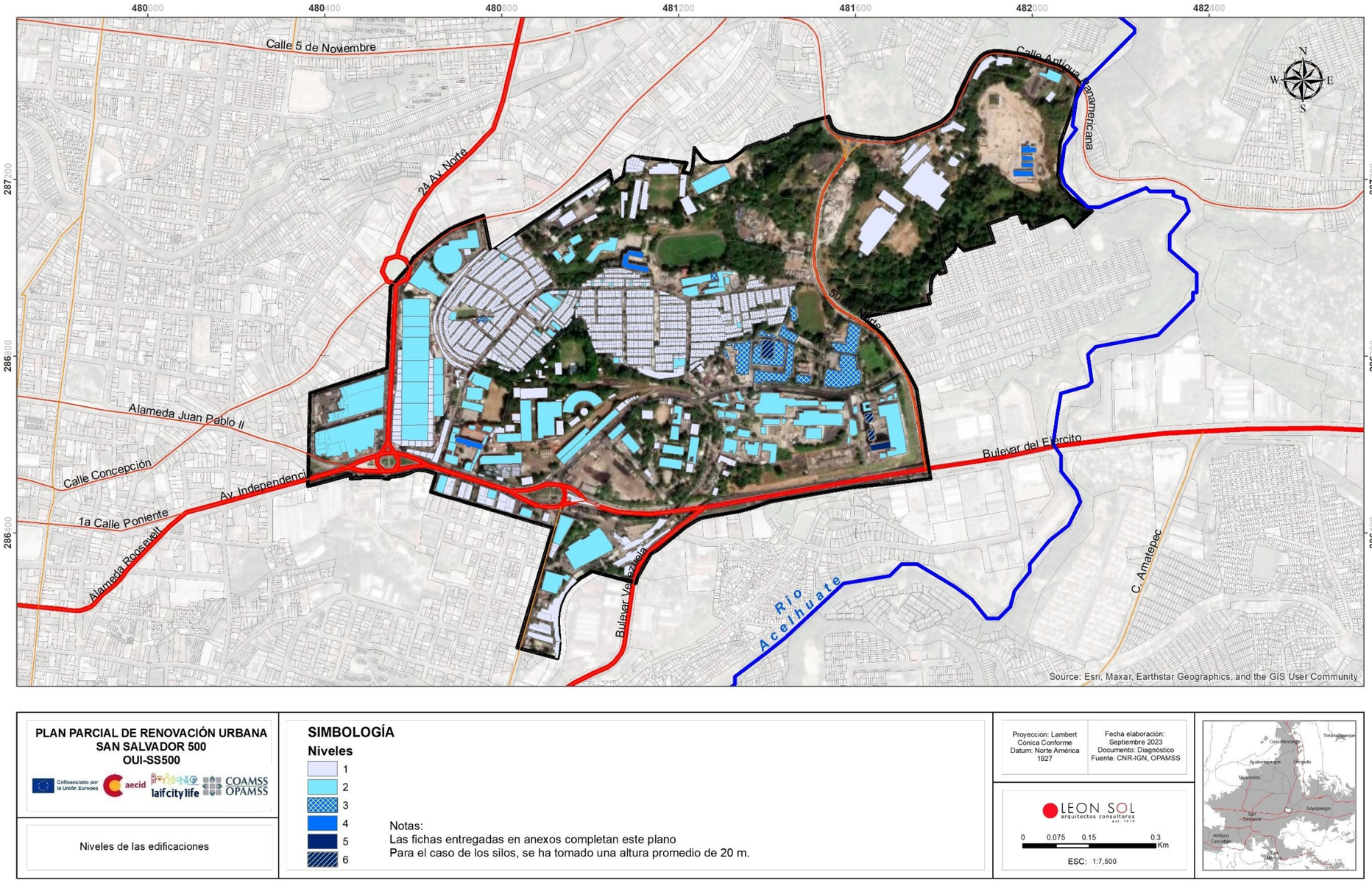


Ilustración 25. Predominio de 1 nivel con adiciones informales en comunidades, Fuente: Propia.

Los niveles en el ámbito no son resultado de una planificación previa. En la lógica del ED-AMSS no obstante, los corredores podrán asumir mayores alturas y se homologan las existentes en las zonas de tratamiento por "consolidación" (las comunidades).

[38] Nótese que, como es lógico, no se ha podido contrastar para cada edificación de los corredores industriales y logísticos el número de niveles real en el interior de hangares y naves. El plano se ha obtenido por verificación con drone. Para las comunidades si se ha efectuado un levantamiento de campo por manzana (ver anexos) y contrastado igualmente con las imágenes aéreas.

Parecieran pues fundamentales las franjas intermedias de “estabilización” entre corredores y comunidades, que deberán garantizar edificios para vivienda de alturas intermedias o altas y así promover los procesos de densificación deseados. El proyecto de FONAVIPO en Iberias Unidas con edificios de 4 plantas sería un ejemplo de ello.



Plano 20. Niveles de las edificaciones. Fuente: Propia

ASISTENCIA AL MONITOREO DE LOS 4 OBJETIVOS



ALTURAS DE LA EDIFICACIÓN

MEJORAR E INTEGRAR EL SECTOR LAS IBERIAS CON EL RESTO DE SU ENTORNO

Fortaleza	Debilidad
• Las alturas de la edificación, cuyo promedio no supera los 2 niveles, presentan poco impacto en el paisaje. • El ED-AMSS acierta en su disposición de alturas homologando las existentes en comunidades, maximizando en corredores, y generando espacios de transición entre ambos conjuntos con alturas intermedias.	• No hay una planificación volumétrico-espacial integrada de las alturas en la composición del contexto urbano (idea del transecto, por ejemplo). • Se identifica alta profusión de adiciones informales en segundo nivel.

PROPONER UN PROYECTO PILOTO DE OFERTA HABITACIONAL ASEQUIBLE E INTEGRADO A UNA PROPUESTA DE DESARROLLO MIXTO

Fortaleza	Debilidad
• Serán fundamentales las franjas intermedias de “estabilización” entre corredores y comunidades, que deberán promover los procesos de densificación deseados.	• No hay una planificación volumétrico-espacial integrada de las alturas en la composición del contexto urbano (idea del transecto, por ejemplo).

GENERAR UN POLO DE EQUIPAMIENTOS INSTITUCIONALES Y ESPACIOS PÚBLICOS RECREATIVOS	
Fortaleza	Debilidad
• Unilever y silos MOLSA podrían interpretarse como dos hitos de referencia/ marcadores urbanos en un tejido desestructurado.	
JUSTIFICAR Y APROVECHAR EL POTENCIAL TRASLADO DE LA CENTRAL DE ABASTOS-LA TIENDONA	
Fortaleza (justificación del traslado)	Debilidad (impedimento del traslado)
• No hay una planificación volumétrico-espacial integrada de las alturas en la composición del contexto urbano.	

Asistencia 8. Alturas de la edificación. Fuente: Propia.

3.1.8 Planeamiento vigente

3.1.8.1 Antecedentes de planificación metropolitana

Se plante a continuación una línea de tiempo normativa con breve descripción de los instrumentos de planificación urbana y territorial de alcance metropolitano. Se incluye, si hubiera caso, una reseña de la afección vinculante de dicho instrumento en el sector de la OUI-SS-500. Para el ED-AMSS, se hace mención especial en el acápite posterior por su condición de vigencia y al amparo de los términos de referencia que solicitan *"adoptar las estrategias"* del mismo (*movilidad sostenible, Mixtura de usos, vivienda, densificación, articulación de los espacios públicos, integración con el medio ambiente…)*

1990-METROPLÁN-2000	1997-PLAMADUR-AMSSA	2001-Plan Nacional de Ordenamiento y Desarrollo Territorial de El Salvador PNODT
En 1986, debido a la preocupación por el crecimiento descontrolado de las áreas urbanas en El Salvador, especialmente tras el terremoto acontecido, 11 municipalidades, inicialmente de San Salvador y luego de otros departamentos, establecieron el CONCEJO DE ALCALDES DEL AREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR (COAMSS) en base al Código Municipal y como expresión máxima de autonomía competencial. En 1987, crearon la Oficina de Planificación del Área Metropolitana de San Salvador (OPAMSS) con el propósito de regular y ordenar el desarrollo de estos territorios como una única unidad urbana. Para abordar los desafíos urbanos, se formuló en 1990 el Plan de Desarrollo Urbano del Área Metropolitana de San Salvador, conocido como METROPLAN 2000. Este plan buscaba mitigar los problemas urbanos agravados por años de conflicto armado y la ausencia de una planificación metropolitana. METROPLAN 2000 descentralizó la toma de decisiones sobre temas urbanísticos desde el Gobierno Central hacia los Gobiernos Locales. El plan se diseñó como una guía que norma y dirige el crecimiento de una ciudad conformada finalmente por 14 municipios, tras la incorporación de San Martín, Santa Tecla y Tonacatepeque (entre 1988 y 1989). Entre sus componentes, destacan las normativas y directrices para el crecimiento urbano como: • Plano General de Zonificación y Usos del Suelo del AMSS, que define las reservas territoriales y el límite de crecimiento de la ciudad, con especial énfasis en áreas restringidas y reservas ecológicas. Este plano conlleva densidades de población. • Reglamento a la Ordenanza del Control del Desarrollo Urbano y la Construcción en el AMSS, que contiene normas técnicas y urbanísticas; • Matriz de Usos del Suelo, que tiene usos permitidos, condicionados y prohibidos. • Plan de Equipamiento e Infraestructura • Plan de Vivienda; y Plan vial. A través de la aprobación del Plan METROPLAN 2000 por los Concejos Municipales del Área Metropolitana de San Salvador (AMSS), se delegó a los Gobiernos Locales la capacidad de planificar y supervisar el desarrollo urbano a partir de 1990. Este traspaso de responsabilidades les permitió manejar trámites, permisos de construcción y parcelación, tareas con anterioridad a cargo del Gobierno Central. La Oficina de Planificación del Área Metropolitana de San Salvador (OPAMSS) brindó asesoramiento técnico a estos Gobiernos Locales, logrando además su sostenibilidad económica al cobrar tasas por los servicios que proporcionaba. También se marcó un hito en El Salvador al exigir por primera vez la presentación de Estudios de Impacto Ambiental para proyectos urbanísticos. En 1993, el COAMSS a través de la OPAMSS impulsó y logró la aprobación de la Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Área Metropolitana de San Salvador y Municipios Aledaños por parte de la Asamblea Legislativa. Esta ley, D.L.No.732 del 10 de octubre de 1993, modificó el enfoque normativo al pasar de una Ordenanza a un marco legal más amplio. Se estableció el marco legal para el futuro PLAMADUR-AMSSA, propiciando la colaboración entre el gobierno central y los gobiernos locales en un territorio supramunicipal con características de conurbación.	En 1997, el PLAMADUR-AMSSA, concebido por el Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano, sirvió como una herramienta interactiva para acuerdos entre el gobierno central y local. Se basó en la Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, implicando la participación de entidades públicas, privadas y profesionales en la planificación urbana del AMSS. Además, introdujo la "Ventanilla del Plan" en las oficinas de la OPAMSS, permitiendo a los ciudadanos acceder y revisar los documentos del plan, siendo la primera vez que se consultaba un Plan de Desarrollo Territorial en el país. El producto fundamental del PLAMADUR-AMSSA fue el Esquema Director, que estableció pautas para el desarrollo urbano futuro. Este instrumento abarca la "Área Metropolitana de San Salvador Ampliada" (AMSSA), incluyendo tres municipios adicionales a los 14 originales del COAMSS: Santo Tomas, Santiago Texacuangos y Panchimalco. Sin embargo, el PLAMADUR no estuvo legalmente aprobado a través de las ordenanzas municipales, por lo que la referencia legal en materia de concesión de licencias continuaría siendo el METROPLÁN 2000, traducido a 14 ordenanzas municipales.	Ante los fenómenos de crecimiento y consiguiente desbordamiento urbano de los límites administrativos formales departamentales y municipales (en particular el AMSS, Valle de San Andrés, entorno de Santa Ana y San Miguel, Los Nonualcos, etc..) resultaba necesario plantear un Plan Nacional con hincapié en la regionalización más acorde a la realidad constitutiva del desarrollo territorial. Este trabajo se articuló en torno a cuatro grandes áreas de trabajo: • El Componente legal-institucional, que consistió en el desarrollo del anteproyecto de ley, en materia de ordenamiento del desarrollo territorial, donde se introduce dicha Regionalización del territorio de cara a una planificación especial. • La elaboración del sistema de información, que se entiende como sistema territorial de referencia para las decisiones de índole político que puedan afectar al territorio. • El plan propiamente dicho, de donde se derivan, un plan de protección del medio físico, una estrategia sobre biodiversidad y un plan de prevención y gestión de riesgos ambientales. • Conjunto de medidas complementarias, sobre la integración y mejora social, y sobre su posible desarrollo sostenible. Esto supuso acciones, proyectos, estrategias y directrices territoriales: • Para el fomento del desarrollo social y la mejora de la calidad de vida de la población; • Vinculadas al sistema de ciudades y a la mejora urbana y de los servicios a la población; • A nivel de regiones naturales, con determinación de criterios relativos al uso del suelo; • Relacionadas con las cuencas y subcuencas hidrográficas; • Orientadas a la protección y gestión de los recursos naturales y de la biodiversidad; • Destinadas a la prevención y gestión de los riesgos ambientales; • Relativas tanto al tratamiento y gestión de residuos (urbanos, industriales, especiales) como a las infraestructuras de transportes y a las actividades logísticas/ restantes sistemas infraestructurales.
En el sector de la OUI plantea fundamentalmente 3 usos: Habitacional Hr-40 (400 habitantes por Ha) en la zona de las comunidades, Industria aislada (IA) sobre el eje del bulevar del Ejército Nacional y equipamiento de abasto (EA) en el entorno de la Tiendona. No hay ninguna reserva ecológica. Las determinaciones están vinculadas a RLDOT-AMSS que dispone el régimen de parcelación.	No plantea normas vinculantes en el sector de la OUI-SS-500	No plantea normas vinculantes en el sector de la OUI-SS-500.

Tabla 12. Antecedentes de planificación metropolitana (1/3). Fuente: Propia.

2009-2011-Plan de Desarrollo Territorial de la Subregión Metropolitana de San Salvador (PDTSRMSS)	2010-Políticas públicas Metropolitanas
Las elecciones del 2009 supusieron un punto de inflexión importante en un modelo de organización y desarrollo social que había presentado, con sus matices, claras líneas de continuidad desde la finalización de la guerra, dominadas por una concepción del desarrollo que otorga al mercado y a la iniciativa privada un papel protagónico, relegando al Estado a funciones de constructor y garante del orden establecido; a funciones subsidiarias. Dichas funciones estarían centradas en la prestación de ciertos bienes y servicios públicos (salud y educación, principalmente), y a la realización de inversiones infraestructurales que por sus circunstancias están fuera de las posibilidades de la iniciativa privada (y que con frecuencia también lo están de las posibilidades de la inversión pública, cuando la capacidad fiscal del Estado se ve reducida a extremos que impiden atender con recursos propios su financiamiento). En atención a la regionalización del Plan Nacional, se amplió a 21 municipios el alcance metropolitano de estudio. La idea fundamental consistía en modernizar la capital y convertirla en una ciudad sostenible "compacta" que, mediante procesos de densificación controlados, permitiera la concentración de actividades, la disminución de los desplazamientos entre áreas residenciales, servicios urbanos y los centros de trabajo, así como la reducción de la presión sobre el poco suelo urbanizable y la protección de áreas con valor ambiental. Para ello fue necesario: • Actualizar los instrumentos técnicos existentes y desarrollar nuevos que sirvieran de guía para la planificación/ gestión territorial. Cabe destacar el plan para la revitalización del Centro Histórico. • Generar un Banco de Proyectos con criterios de priorización basados en estrategias regionales de desarrollo, con propuestas de infraestructura de apoyo productivo y equipamiento social, conservación de recursos naturales, entre otros. • Revisar la instrumentación jurídica-normativa existente con una propuesta de decreto ejecutivo para regular el territorio, a través de directrices y disposiciones normativas técnicas y legales. • Procurar el fortalecimiento del marco institucional necesario para poner en marcha el plan y las relaciones transversales entre gobiernos nacionales y subnacionales, así como los actores sociales fundamentales y el sector privado.	Con la necesidad/ compromiso de hacer efectivo y eficiente un nuevo rumbo y con los nuevos criterios y objetivos que progresivamente impregnan las acciones para el desarrollo a nivel internacional, las instituciones de gobierno metropolitano comienzan a desarrollar objetivos, criterios y propuestas para reconducir el desarrollo territorial y urbanístico metropolitano. Surge el Esquema de Coherencia Territorial como expresión de las políticas de alta incidencia territorial que COAMSS/OPAMSS ha ido desarrollando y aprobado el 21 de octubre de 2010. Éstas son, entre otras • Política de Desarrollo Urbano y Territorial: orientada a implementar un modelo de desarrollo sustentable equitativo y justo, que garantice las condiciones futuras en términos ambientales, y económicos; • Política de Movilidad Urbana: para fomentar acciones donde se priorice al peatón, mejorando las condiciones de movilidad priorizando el transporte público sobre el privado; • Política Ambiental: promover la concientización ciudadana sobre temas como la preservación sanación y mejora de las condiciones ambientales; Política de Espacios Públicos: presentar al espacio público como elemento de integración, inclusión, que mejora la calidad de vida de sus usuarios y se convierte en un medio para disminuir las condiciones de violencia e inseguridad. • Política de Cohesión Social y Convivencia Ciudadana para la Prevención de la Violencia. Política para la Equidad de Género de las Mujeres en el Área Metropolitana de San Salvador. Política Marco para la protección integral de los Derechos de la Niñez, Adolescencia y el reconocimiento de los Derechos de la Juventud del Área Metropolitana de San Salvador Como expresión sintética se asume que el área Metropolitana debe ser: • Más sostenible. A través de la recuperación, prevención y gestión ambiental, así como de la adecuación entre las capacidades y las aptitudes del territorio. • Más compacta. A través de la revitalización y la densificación de la trama urbana en orden a la mejor dotación de servicios urbanísticos y la eficiencia ambiental. • Más transitable y con mayores opciones de movilidad. A través del desarrollo de un nuevo sistema de movilidad metropolitano que incluye el Sistema Integrado de Transporte del Área Metropolitana de San Salvador. (SITRAMSS). • Dotada de espacios públicos de calidad. A través de la revitalización física y social de los espacios degradados y de la creación de nuevos espacios públicos en zonas estratégicas. • Más segura, con redes de relaciones sociales y urbanísticas más incluyentes y menos segregadas. A través de la integración apropiada de usos, actividades y grupos sociales. • Más competitiva y dotada con mayor nivel de servicios. A través de equipamientos e infraestructuras que faciliten adecuada cobertura y buenos niveles de servicios a las familias, instituciones, empresas, residentes y usuarios del espacio/servicios metropolitanos.
No plantea normas vinculantes en el sector de la OUI-SS-500.	No plantea normas vinculantes en el sector de la OUI-SS-500

Tabla 13. Tabla 1. Antecedentes de planificación metropolitana (2/3). Fuente: Propia.

2017-PDT-(ED)-AMSS-VIGENTE.

La instalación definitiva/ reactivación en agosto de 2015 del Consejo de Desarrollo Metropolitano[39] (CODEMET) del Área Metropolitana condujo a la coordinación, formulación y desarrollo de iniciativas integradas, orientadas al logro de cambios cualitativos en las estructuras y dinámicas del sistema urbano. Así, impulsada por la nueva dirección ejecutiva de OPAMSS y con fondos de la Unión Europea, la subdirección de Planificación inició en ese mismo año el proyecto "Fortalecidos los Procesos de Gestión Territorial Participativa, a través de la actualización del Plan de Desarrollo Territorial del AMSS"[40] que culminó con la aprobación en el 2017 del ED-AMSS[41].

En consistencia con las disposiciones de las políticas metropolitanas anteriormente anunciadas, y con el objetivo de vincular compacidad/ cosido territorial, rescate del espacio público y movilidad sostenible/ intermodalidad, se optó por densificar la conurbación de San Salvador según "transectos" o principales corredores de movilidad/ actividad.

Se estableció que la mayor cantidad de personas vivan, trabajen y estudien cerca de la red arterial de la ciudad, que provee opciones de movilidad masiva como el SITRAMSS. Se reduce así el uso del vehículo privado y la emisión de gases de efecto invernadero ("evitar, cambiar, mejorar") en un contexto actual condicionado por el cambio climático. Dichos corredores se determinaron por concatenación de los nodos estratégicos o centros neurálgicos del espacio urbano a través de los ejes de conectividad multimodal más versátiles y relevantes. Se definieron así entornos propicios para la densificación en altura (máxime cuando el ED-AMSS promueve la mixtura de usos y su robustez funcional mediante normas y matrices de compatibilidad).

Adicionalmente a la identificación de corredores para la densificación en altura, la especificación de usos mixtos, el fomento del transporte sostenible y la recuperación del espacio público, el ED dispuso igualmente:

- La clasificación de usos del suelo.
- Los tratamientos urbanísticos en cada clase de suelo (entendida como modalidad de actuar/normar según ámbitos genéricos con problemáticas/ características/ líneas posibles de intervención comunes). Destacan para suelo urbano los tratamientos de revitalización de corredores mediante la citada densificación en altura, estabilización, consolidación, mitigación de bordes urbanos, recuperación ambiental y recuperación del centro histórico. En el caso de suelo urbanizable se dispone el tratamiento de expansión mientras que en suelo rural aplican los tratamientos de consolidación de asentamientos rurales y de desarrollo agropecuario. Finalmente, en suelo no urbanizable se estipula la conservación ambiental.
- Los lineamientos normativos. Para dichos fines se norman "alturas" (número de niveles de piso fijados en función del ancho de calle), "índice de edificabilidad" (metros cuadrados de construcción en relación con el área de cada lote) y "porcentaje de impermeabilización" (cantidad de metros cuadrados superficiales que serán permitidos sin suelo natural y cobertura vegetal, donde será posible edificar).
- Un sistema de compensaciones para obras de ciudad aprobado por decreto del COAMSS el 18 de mayo de 2018 como reforma al Reglamento a la Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Área Metropolitana de San Salvador y de los Municipios Aledaños - RLDOT-AMSS.

Dicho conjunto de premisas, preceptos, disposiciones y normas son plenamente vigentes y. complementados con estudios sobre la gestión de la revitalización del espacio público del AMSS, el mapa colaborativo de valores de suelo y la guía de hábitats urbanos sostenibles entre otros.

Destacan especialmente los trabajos de carácter enciclopédico realizados por la OPAMSS:

- Mapas de amenazas naturales, geología y vulnerabilidad[42]
- Metro Atlas- AMSS (publicado en 2021) cuya sistematización de información geográfica brinda una visión certera de la realidad territorial del AMSS. A partir de múltiples temáticos (ambiental, urbano-territorial, social-económico, normativo y apuestas de grandes proyectos) obtenidos de un Sistema de Información Geográfica (GIS), describe la situación actual y propuesta (ligada al ED) resaltando las problemáticas fundamentales del AMSS.

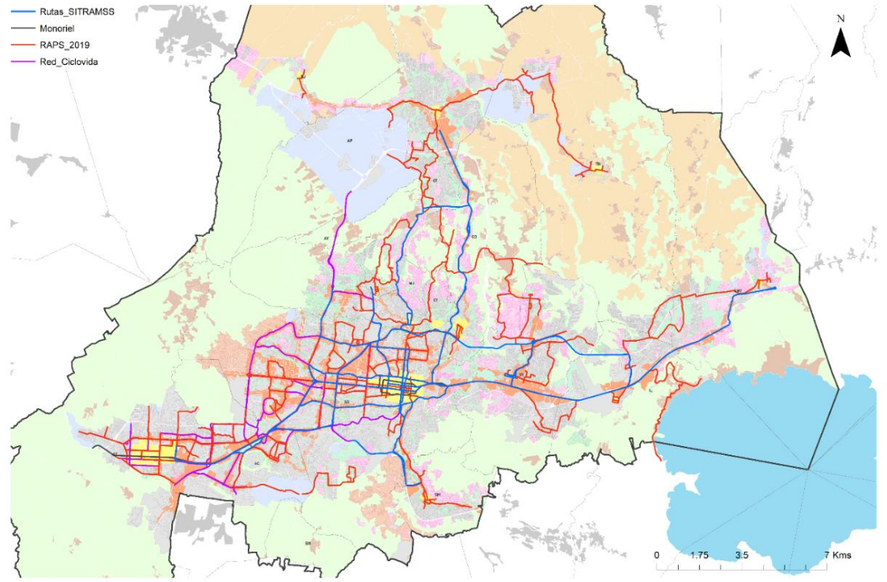


Ilustración 26. Transectos y principales corredores de movilidad sostenible Fuente: OPAMSS-2021.

Plantea todo un conjunto de normas vinculantes para el sector: Tratamientos y lineamientos que se desgranan a continuación.

Tabla 14. Tabla 1. Antecedentes de planificación metropolitana (3/3). Fuente: Propia.

[39] Consejo que comprende entre otros COAMSS/OPAMSS, Secretaría Técnica de Presidencia, Ministerio de Obras Públicas, VMVDU, Ministerio de Economía, Ministerio de Medio Ambiente, ANDA, FISDL…

[40] Que incluye un documento de diagnóstico (Diagnóstico del PDT-AMSS, 2014) y otro de visión prospectiva (Prospectiva del PDT-AMSS, 2015) posteriormente vinculados en el documento de "Sistematización del ED -Plan de Desarrollo Territorial PDT-AMSS".

[41] Con la visión de generar *"Una ciudad sustentable, incluyente, competitiva y resiliente en el contexto centroamericano, con una configuración policéntrica, en proceso de densificación y estructuración alrededor de redes de espacios públicos y de un nuevo sistema de movilidad multimodal, con oportunidades para todos y todas y con un sistema de financiamiento, sano, progresivo y diverso.*

[42] En particular los mapas de: obras de paso; áreas ecológicas; biodiversidad; usos del suelo ambiental; suelo agrológico; preservación de recurso hídrico; polígonos de restricción; zonas inundables; microclima; zonas de protección de ríos; Matriz de espacios abiertos y Mapa de errores del esquema director. Fuente: OPAMSS-2021.

3.1.8.2 Solapamiento normativo en el ámbito de estudio.

En el conjunto del AMSS se da una dicotomía legal en términos de prevalencia de los instrumentos de planificación territorial y urbanística, circunstancia que genera una bicefalia normativa. El sector de la OUI no es diferente.

- Por un lado, al amparo de los artículos 203 y 206 de la Constitución de la República[43], los municipios gozan de plena e inalienable autonomía en la cosa pública técnica, económica y administrativa. Para ello cuentan con el Código Municipal de febrero de 1986 que, en su artículo cuarto[44] blinda las competencias en cuanto a la *elaboración, ejecución y aprobación de los planes de desarrollo local*. Más aún, el artículo sexto del Código Municipal dispone que *"la administración del Estado únicamente podrá ejecutar obras o prestar servicios de carácter local o mejorarlos cuando el municipio al cual competan, no las construya o preste, o la haga deficientemente. En todo caso el Estado deberá actuar con el consentimiento de las autoridades municipales y en concordancia y coordinación con sus planes y programas. Las instituciones no gubernamentales nacionales o internacionales, al ejecutar obras o prestar servicios de carácter local, coordinarán con los Concejos Municipales a fin de aunar esfuerzos y optimizar los recursos de inversión, en concordancia con los planes y programas que tengan los municipios.* En el ejercicio de su competencia, el municipio de San Salvador dispone de un Plan de Ordenamiento Territorial de la Ciudad de San Salvador aprobado en 2015 con directrices de zonificación, normas de ocupación y matrices de usos de suelo para cada uno de sus distritos.

- Por otro, la Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Área Metropolitana de San Salvador y de los Municipios Aledaños, que reconoce el carácter unitario de la conurbación[45] de 14 municipios, instando a que estos encuentren "concertación" en materia urbanística. *Art. 3.-En el AMSS se procurará encontrar la colaboración en forma coordinada, con el auxilio de organismos especiales, creados por esta ley, con los Concejos Municipales en las atribuciones que en materia urbanística señala a éstos el Código Municipal, a fin de propiciar la concertación con el Gobierno Central y los Gobiernos Locales y agilizar la dotación de los servicios públicos.* Es más, según el artículo 13 del marco técnico se

---

[43] *Art. 203.- Los Municipios serán autónomos en lo económico, en lo técnico y en lo administrativo, y se regirán por un Código Municipal, que sentará los principios generales para su organización, funcionamiento y ejercicio de sus facultades autónomas. Los Municipios estarán obligados a colaborar con otras instituciones públicas en los planes de desarrollo nacional o regional.*
Art. 206.- Los planes de desarrollo local deberán ser aprobados por el Concejo Municipal respectivo; y las Instituciones del Estado deberán colaborar con la Municipalidad en el desarrollo de los mismos.

[44] *Art. 4.- Compete a los Municipios:*
1. *La elaboración, aprobación y ejecución de planes de desarrollo local.*
2. *(…)*

[45] *Art. 2.- Para los efectos de esta Ley, se entenderá por "Área de San Salvador y de los Municipios Aledaños", que también podrá denominarse con las siglas AMSS, los territorios de los municipios siguientes: Antiguo Cuscatlán, Apopa, Ayutuxtepeque, Cuscatancingo, Delgado, Ilopango, Mejicanos, Nejapa, Nueva San Salvador, San Marcos, San Martín, San Salvador, Soyapango y Tonacatepeque, los cuales en razón de su desarrollo urbano constituyen una sola unidad urbanística o conurbación.*

justifica la necesidad del Esquema Director y "*Para el cumplimiento de los objetivos de la presente ley habrá un Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS, el cual contendrá:*

- *El Esquema Director del AMSS, aprobado por el COAMSS;*
- *Los Planes Sectoriales de Inversión Pública, de Vivienda, Educación, Salud, Transporte, Agua Potable y Alcantarillado, Energía Eléctrica Comunicaciones concertados en el CODEMET; El Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento y Territorial del AMSS, podrá contener además en forma integral o separada, planes parciales para el desarrollo urbano y rural de sectores específicos y planes especiales para la conservación de los recursos naturales o del patrimonio* cultural.

Sin embargo, la Ley no establece de forma clara la jerarquía ni la vinculación de los instrumentos de planificación territorial de ámbito metropolitano y municipal. Tampoco se desarrolla la conveniencia de formularlos a partir de la definición de políticas metropolitanas, estrategias, directrices y orientaciones para la elaboración de instrumentos de menor alcance como podría ser los planes de ordenamiento municipal. En otras palabras, los instrumentos "cohabitan" en dicho artículo 13. Las municipalidades del AMSS y las instituciones sectoriales del Estado desarrollan consecuentemente sus actividades con incidencia territorial de forma descoordinada con los organismos metropolitanos responsables de la planificación, coordinación y control del desarrollo en el AMSS, pese a la figura del CODEMET.

Como consecuencia de lo anterior, el sector de la OUI-SS-500 posee una doble normativa vigente en materia de planificación urbana; la del ED-AMSS anteriormente descrito y la del POT de San Salvador.

- El ED-AMSS, que clasifica todo el ámbito como suelo urbano, interpreta acertadamente la condición de "cruce de caminos"/ "rótula entre subsistemas" planteada en el capítulo anterior, singularizando/ jerarquizando los ejes del Ejército Nacional y la Troncal del Norte como corredores[46] metropolitanos sujetos al tratamiento correspondiente de Revitalización REC:*"Se aplicará a las áreas de influencia inmediata de los principales ejes viales, a fin de transformar la ciudad en una más compacta, densa y con mixtura de usos de suelo en función de las características, localización, usos predominantes y potencial de desarrollo, tales como: gubernamental, educativo y sanitario; comercio y servicios; internacional de comercio; industrial; interior; y de interconexión"*. **En otras palabras, asigna estatus de transecto urbano activo apto para ser densificado en altura (permitiendo de 7 a 9 niveles, una altísima impermeabilización-90% a 100%- e índices de edificabilidad neta igualmente sobresalientes de hasta 4.5**

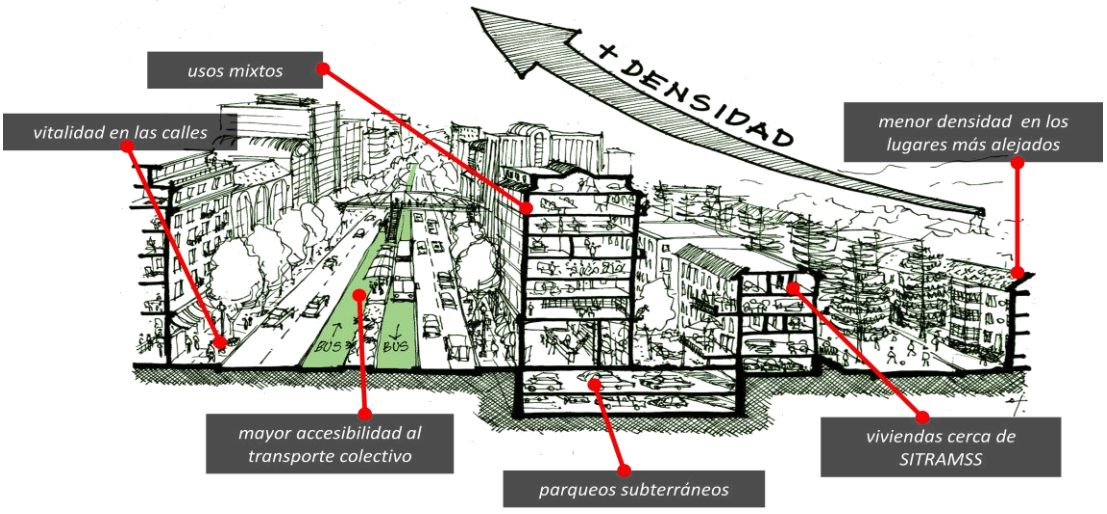
[46] Corredor: inmuebles adyacentes a las vías de comunicación de mayor jerarquía, que se distinguen del resto del suelo urbano por las condiciones particulares y funciones especiales que prevalecen, en términos de usos predominantes, dinámicas espaciales, condiciones urbanísticas, ubicación estratégica, valor simbólico, entre otros.

m²/m²) con inclusión de usos mixtos y residenciales en la Troncal del Norte y de sesgo industrial a ambos costados del bulevar del Ejército Nacional. Son los principales cauces del tejido urbano y su intersección en el Reloj de Flores, por definición, resulta ser un hito referente de la conurbación. En dichos corredores deberán materializarse operaciones lucrativas porque disponen de un aprovechamiento relevante. Como se verá en la etapa de propuestas, la táctica planteada consistirá en localizar lotes baldíos en/cerca de transectos o principales vías de conexión para maximizar la edificabilidad vendible y volcar proporcionalmente compensaciones al interior del sector, donde se localizan las comunidades.

Estas a su vez están sujetas al tratamiento de Consolidación CON, que según el Art.II.12.5 del RDLOT-AMSS *"se aplicará a zonas, principalmente donde se ubiquen asentamientos precarios, caracterizadas por bajos niveles de consolidación, escasa dotación de servicios básicos, infraestructura vial y equipamientos, alta densidad, hacinamientos, trama urbana irregular, informalidad del suelo, exposición a amenazas ambientales; por lo que se requieren intervenciones de renovación en materia infraestructural, social, económica y ambiental."* En zonas de consolidación las alturas ascienden a 2 niveles e índices de edificabilidad bajos (de 1.1 que en la práctica homologan lo existente). Para la impermeabilización se plantea un 25% ampliable al 50% que, si bien funcionaría correctamente en el conjunto de bloques aislados de FONAVIPO-Nuevas Iberias, no parece ser del todo acertado en Las Iberias; Concepción y Jardines de Don Bosco por su altísimo abigarramiento actual. Subyace no obstante la necesidad de liberar suelo en dichos ámbitos con el fin mitigar problemas eventuales de inundación, entre otros.

En coherencia con la lógica del transecto, el ED-AMSS aplica un gradiente[47] de intensidad constructiva entre los corredores y las comunidades; los corredores y las zonas de recuperación ambiental y los corredores con el centro histórico

47



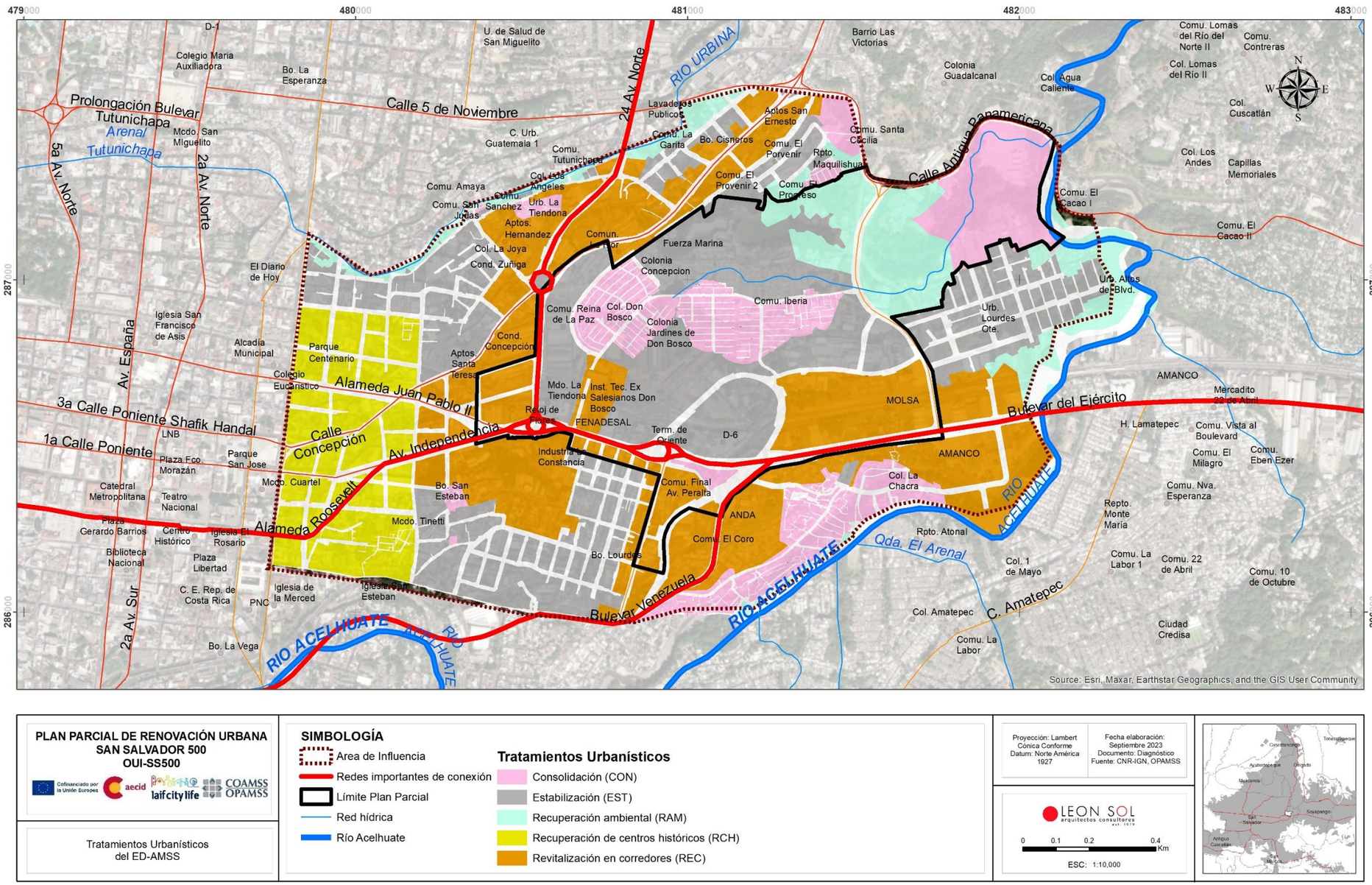
Esquema tipo del transecto. Fuente: Borrador ED-AMSS. OPAMSS 2015.

respectivamente, proponiendo umbrales intermedios de estabilización[48] EST (con aptitudes diversas según usos existentes comerciales, industriales y residenciales). Esta transición es muy acertada porque garantiza la mejor imbricación de las piezas y tejidos urbanos entre sí y con los ejes de tráfico. Presentan rangos intermedios de impermeabilización (70%) y edificabilidad (1.7) para alturas de 4 niveles (ideales en contextos de transición entre corredores y centro histórico por su capacidad de crear calles densas, activas y robustas sin penalizar en exceso el sistema de movilidad.

Finalmente, el ED-AMSS articula la potencial red de espacios libres arbolados y ambientales en torno a quebradas y rio Acelhuate a través de la Recuperación Ambiental RAM[49]. Lo interesante de este tratamiento es que permite cierta versatilidad en su norma permitiendo determinados desarrollos siempre y cuando se planteen los estudios de impacto pertinentes. Con ello, se estaría homologando adecuadamente los proyectos de vivienda social, ya en curso, de FONAVIPO.

[48] *Se aplicará a sectores territoriales del suelo urbano adyacentes a los suelos definidos dentro del tratamiento de revitalización de corredores a efecto de mantener las características de dichos sectores en términos de usos predominantes, paisaje urbano y complementar sus dotaciones de infraestructuras y equipamientos.*

[49] *Se aplicará a sectores territoriales que se ubican principalmente adyacentes a ríos y quebradas, en los que se deben preservar y recuperar las características ambientales por su condición de fragilidad, vulnerabilidad, amenazas y clima urbano.*



PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA SAN SALVADOR 500 OUI-SS500

Tratamientos Urbanísticos del ED-AMSS

SIMBOLOGÍA

- Area de Influencia
- Redes importantes de conexión
- Límite Plan Parcial
- Red hídrica
- Río Acelhuate

Tratamientos Urbanísticos

- Consolidación (CON)
- Estabilización (EST)
- Recuperación ambiental (RAM)
- Recuperación de centros históricos (RCH)
- Revitalización en corredores (REC)

Proyección: Lambert Cónica Conforme
Datum: Norte América 1927

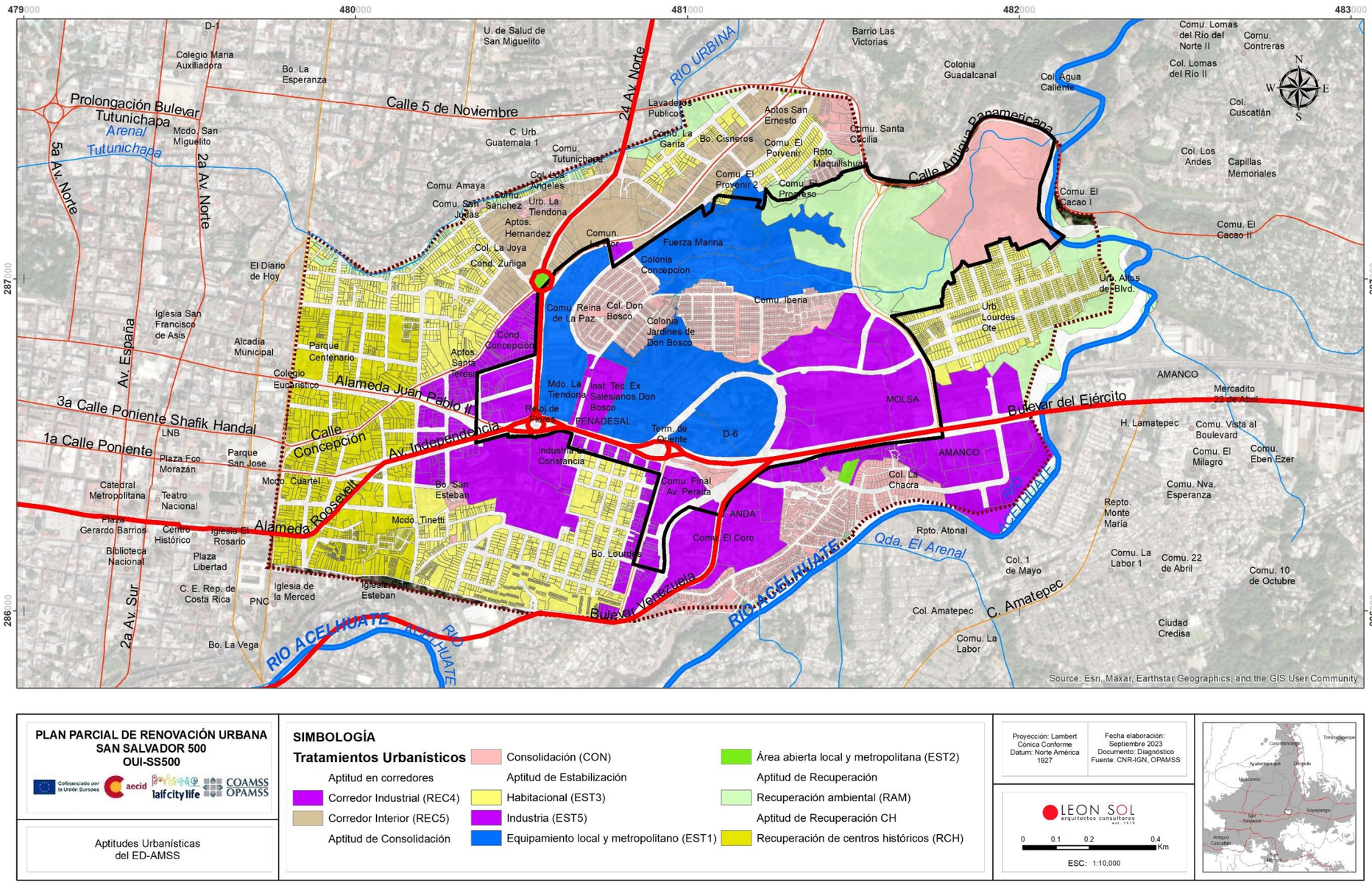
Fecha elaboración: Septiembre 2023
Documento: Diagnóstico
Fuente: CNR-IGN, OPAMSS

LEON SOL arquitectos consultores est. 1979

0 0.1 0.2 0.4 Km

ESC: 1:10,000

Plano 21. Tratamientos ED-AMSS. Fuente: Propia sobre base OPAMS-2023.



PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA
SAN SALVADOR 500
OUI-SS500

Aptitudes Urbanísticas del ED-AMSS

SIMBOLOGÍA

Tratamientos Urbanísticos

- Aptitud en corredores
- Corredor Industrial (REC4)
- Corredor Interior (REC5)
- Aptitud de Consolidación
- Consolidación (CON)
- Aptitud de Estabilización
- Habitacional (EST3)
- Industria (EST5)
- Equipamiento local y metropolitano (EST1)
- Área abierta local y metropolitana (EST2)
- Aptitud de Recuperación
- Recuperación ambiental (RAM)
- Aptitud de Recuperación CH
- Recuperación de centros históricos (RCH)

Proyección: Lambert Cónica Conforme
Datum: Norte América 1927

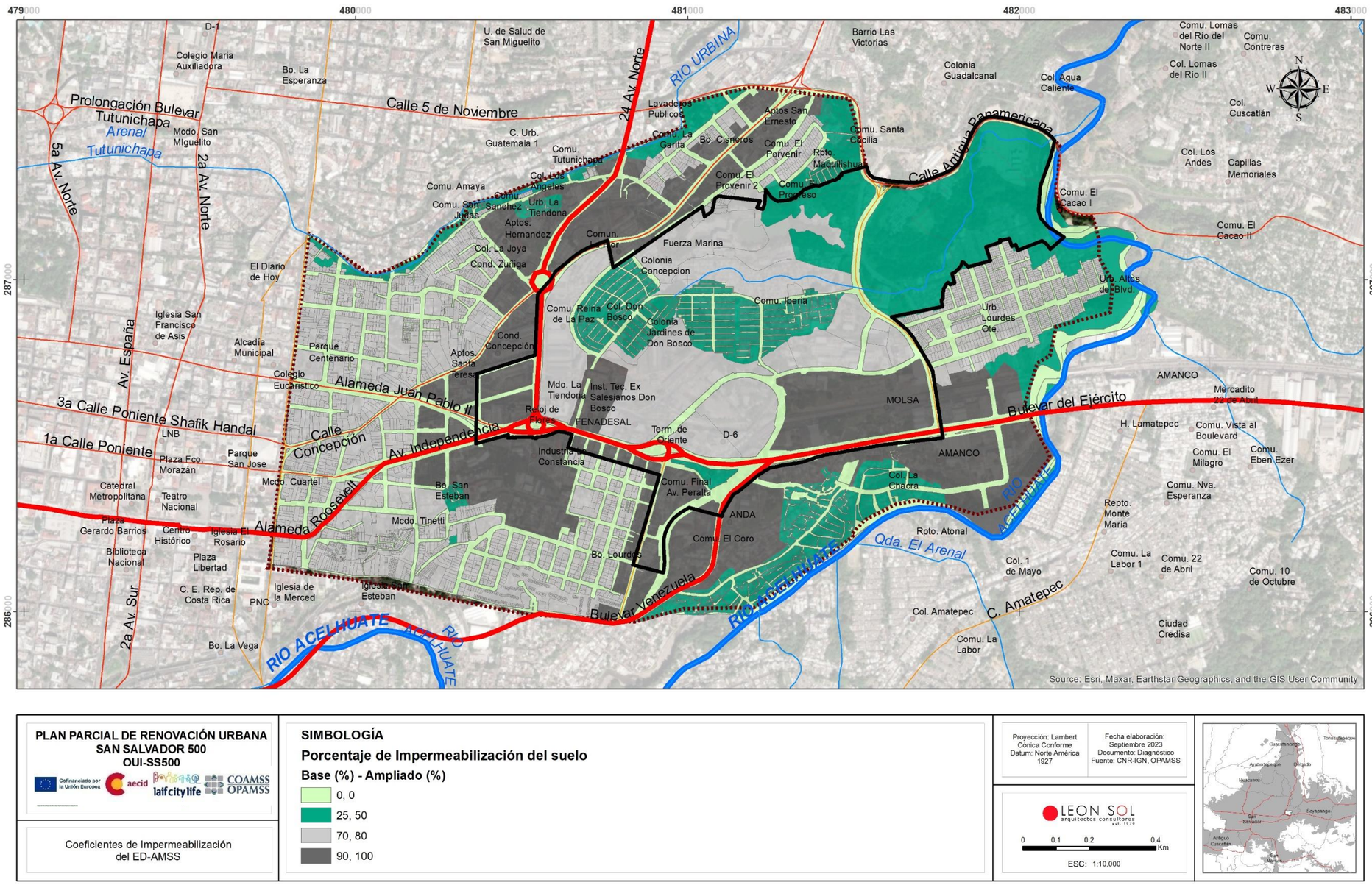
Fecha elaboración: Septiembre 2023
Documento: Diagnóstico
Fuente: CNR-IGN, OPAMSS

LEON SOL arquitectos consultores est. 1979

0 0.1 0.2 0.4 Km

ESC: 1:10,000

Plano 22. Aptitudes ED-AMSS. Fuente: Propia sobre base OPAMS-2023.



PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA SAN SALVADOR 500 OUI-SS500

Coeficientes de Impermeabilización del ED-AMSS

SIMBOLOGÍA

Porcentaje de Impermeabilización del suelo

Base (%) - Ampliado (%)

- 0, 0
- 25, 50
- 70, 80
- 90, 100

Proyección: Lambert Cónica Conforme
Datum: Norte América 1927

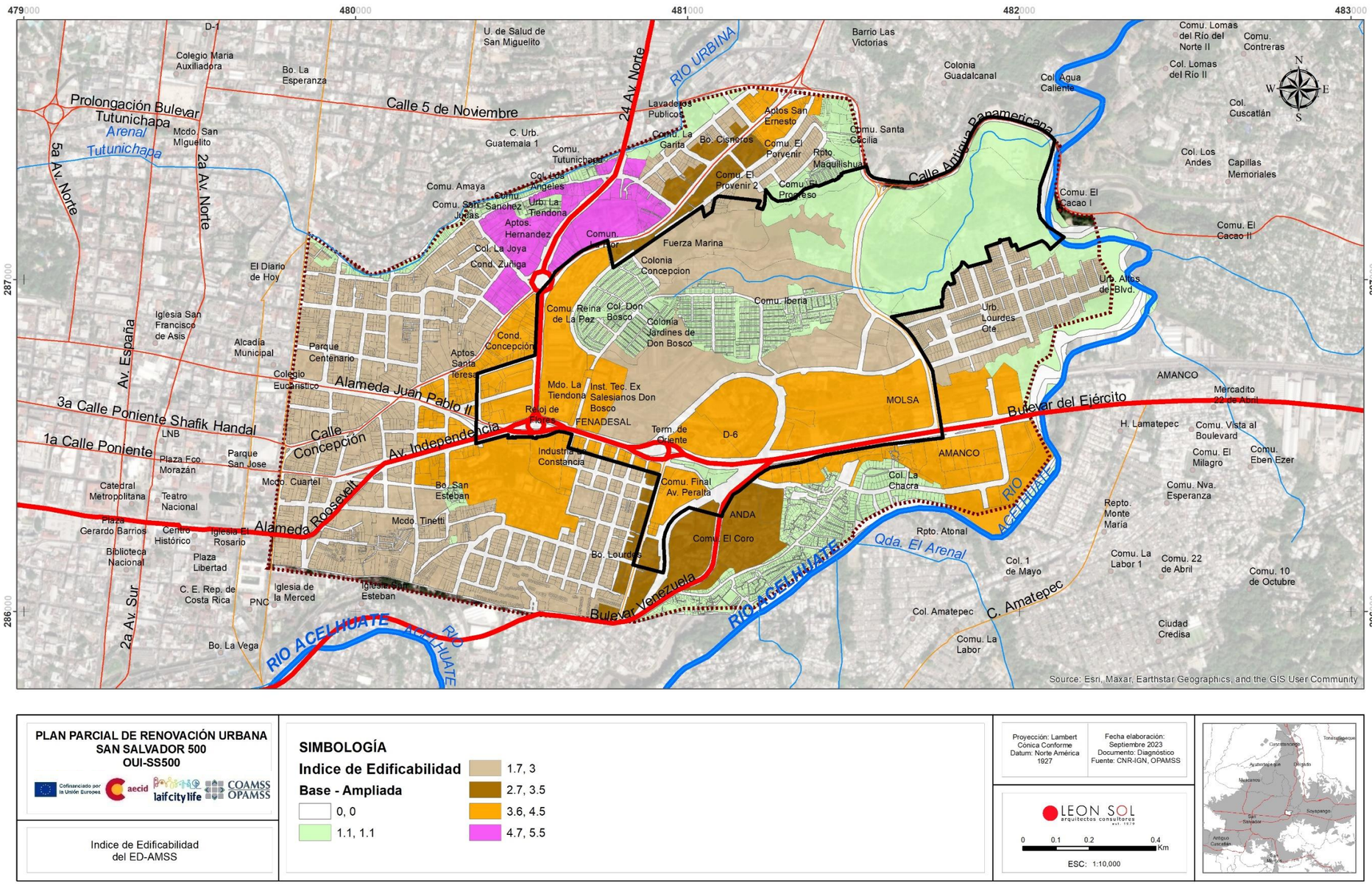
Fecha elaboración: Septiembre 2023
Documento: Diagnóstico
Fuente: CNR-IGN, OPAMSS

LEON SOL arquitectos consultores est. 1979

0 0.1 0.2 0.4 Km

ESC: 1:10,000

Plano 23. Impermeabilización ED-AMSS. Fuente: Propia sobre base OPAMS-2023.



PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN URBANA SAN SALVADOR 500 OUI-SS500

Cofinanciado por la Unión Europea · aecid · laifcitylife · COAMSS OPAMSS

Indice de Edificabilidad del ED-AMSS

SIMBOLOGÍA

Indice de Edificabilidad Base - Ampliada

0, 0	1.7, 3
1.1, 1.1	2.7, 3.5
	3.6, 4.5
	4.7, 5.5

Proyección: Lambert Cónica Conforme
Datum: Norte América 1927

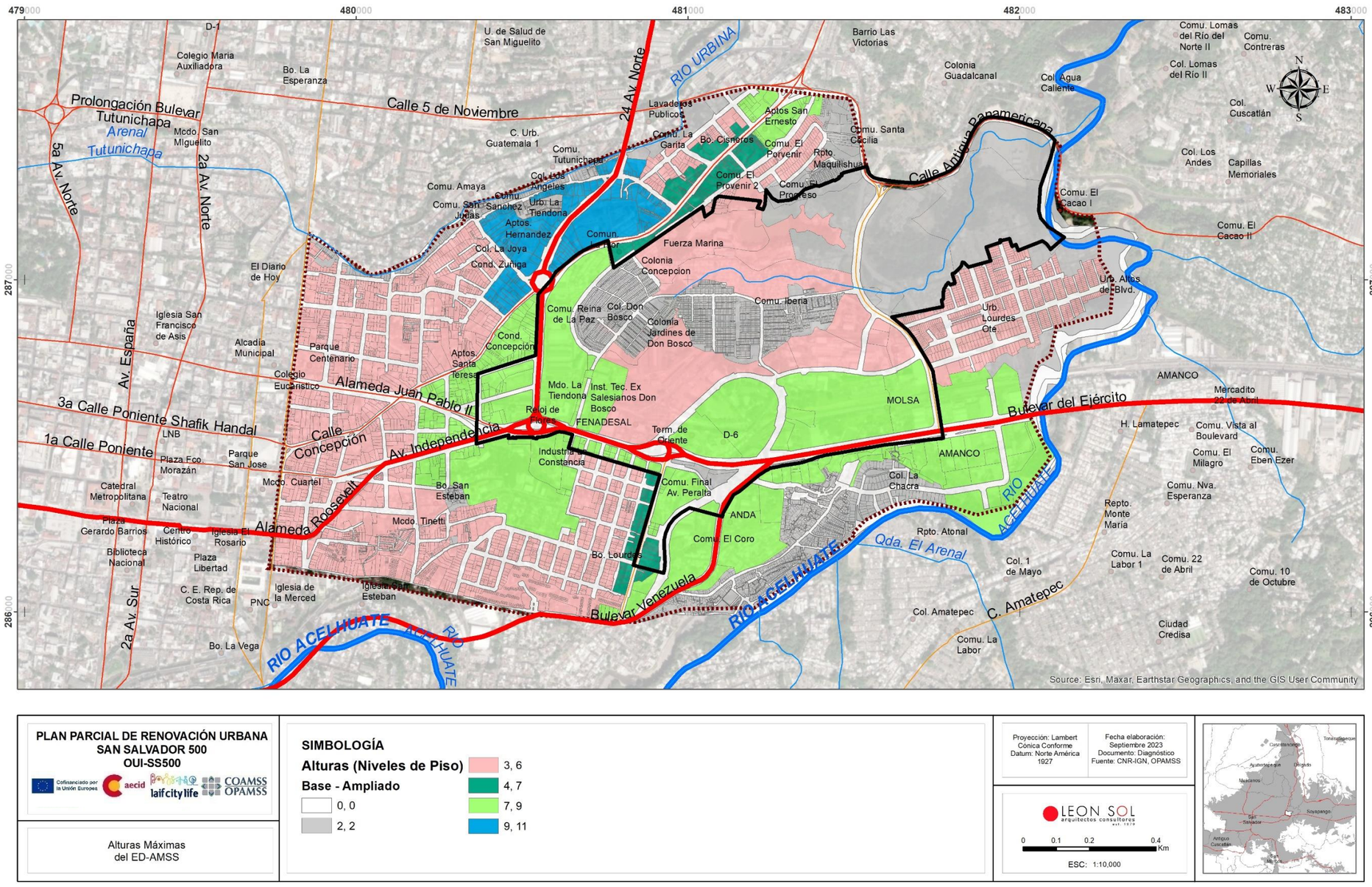
Fecha elaboración: Septiembre 2023
Documento: Diagnóstico
Fuente: CNR-IGN, OPAMSS

LEON SOL arquitectos consultores est. 1979

0 0.1 0.2 0.4 Km

ESC: 1:10,000

Plano 24. Índices de Edificabilidad ED-AMSS. Fuente: Propia sobre base OPAMS-2023.



Plano 25. Alturas ED-AMSS. Fuente: Propia sobre base OPAMS-2023.

- El POT de San Salvador por su parte califica igualmente los usos del suelo, aunque desde una perspectiva de zonificación propiamente dicha y no de tratamientos que entretejen diversas escalas (local, zonal, barrial, municipal, metropolitana) por medio de transectos. Resulta por lo tanto una propuesta más estática/ estadística y reguladora.
  En líneas generales el plan homologa/ mantiene por defecto los usos existentes de facto en el territorio asignándoles una tipología. Para cada una, se presenta una matriz de compatibilidades y unos criterios de ocupación de lotes (índice de edificabilidad e impermeabilización, pero no alturas) en función del tamaño y uso de estos (y no de la ubicación o condición de referente en la trama urbana según jerarquía o prioridad). Es notable la penalización con la que carga el Plan a los lotes pequeños pues para una misma categoría de uso, el índice de aprovechamiento aumenta con el tamaño del lote. Así, un predio industrial de mil m² (con un índice de 2 m²/m²) no tendría la misma edificabilidad que un lote contiguo de mismo uso más grande (por ejemplo, si superior a 7,500 m² el índice, sería de 3.5 m²/m²). Se genera por tanto una desigualdad entre suelos que en teoría debieran ser equivalentes. Esto desincentiva el desarrollo de escalas pequeñas e intermedias y promueve el desarrollo de grandes parcelas en detrimento de lo local. Otra consideración negativa es que la asignación de aprovechamiento no depende de la función en la trama urbana. Una parcela grande periurbana tendrá un índice mayor porque es extensa (resultando en un volumen muy grande de construcción) …y un lote más pequeño en el centro de la ciudad, aunque esté mejor ubicado, tendrá un índice menor por ser, precisamente, más pequeño. En consecuencia, se estaría promoviendo el desarrollo en los bordes y extrarradios donde el suelo es más asequible y donde las parcelas suelen ser menos fragmentadas.
  Adicionalmente el POT plantea la sectorización de varios ámbitos con normativas específicas mediante los Planes Parciales de Ordenamiento Urbano (zonas Escalón, San Benito y San Francisco), así como Micro Planes de Revitalización Urbana (zona Maquilishuat y calle Arce). Estos Planes son únicamente reguladores de normas de ocupación de lotes (como el propio POT) y no instrumentos que habilitan la transformación/ reparcelación para garantizar mejoras urbanas acordes a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (léase, generar un parque público, por ejemplo). También dispone un banco de proyectos cuya primera entrada consiste en la relocalización de la Tiendona[50].

  La propuesta de zonificación para el entorno de la OUI consiste en la transposición directa de los usos existentes del sector. Predominan por tanto el suelo industrial, institucional (que abarca dotaciones tan dispares como el suelo comercial de mayoreo del mercado de abastos con el de FENADESAL o la división de narcóticos) y habitacional en su calidad de vivienda de interés social: "*Son las parcelaciones habitacionales, cuya planeación necesita ser concedida bajo normas mínimas urbanísticas, que permitan una infraestructura evolutiva y necesitan mayor asistencia municipal para el desarrollo de la comunidad*"

[50] *Avenida Independencia, terminal de Oriente - La Tiendona; Zona que reestructura sus usos urbanos para conformar un nuevo centro comercial orientado a actividades al menudeo y prestación de servicios, aprovechando la integración con el SITRAMSS; aprovechando el traslado del Mercado de Mayoreo La Tiendona, hacia la Central de Abasto ubicada en el eje Nejapa - Apopa.*

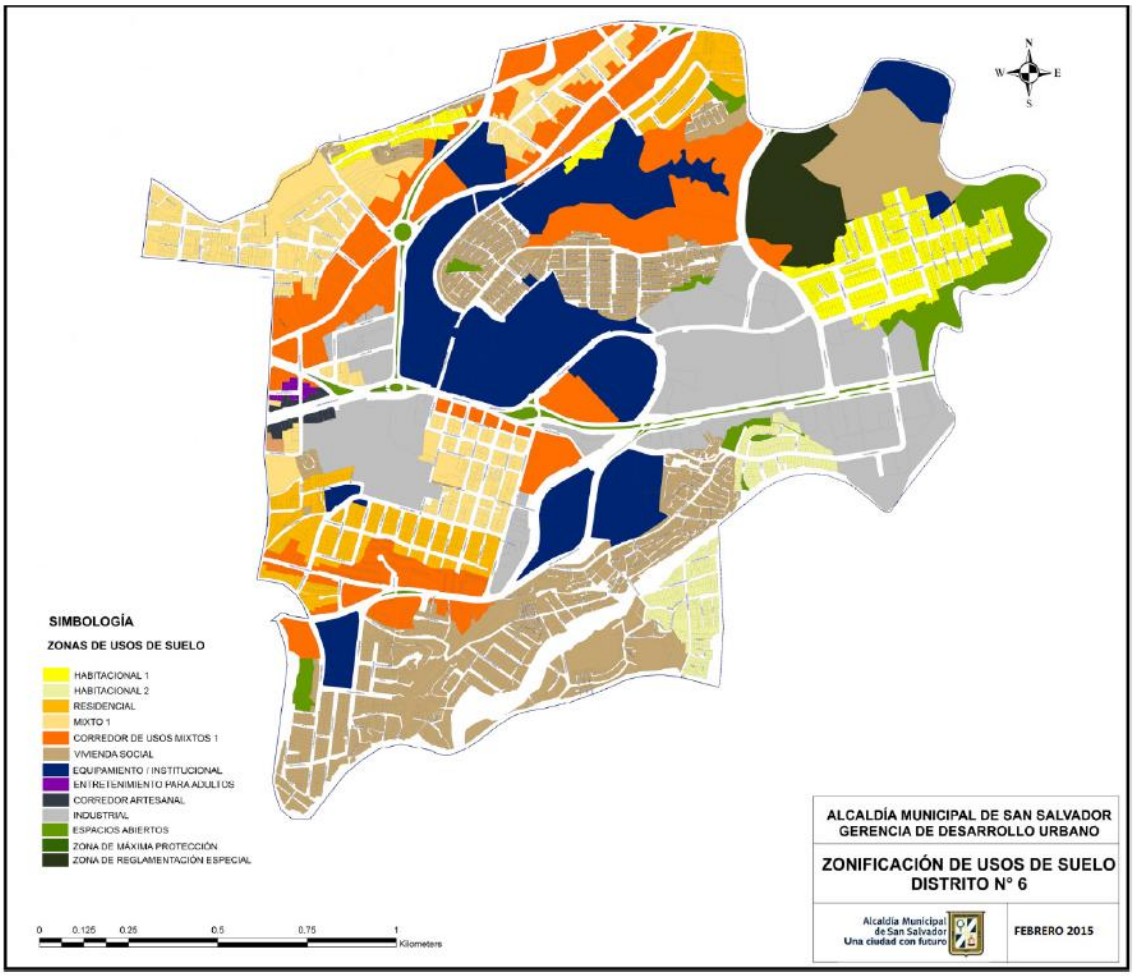


Ilustración 27. Usos del suelo en el distrito 6. Fuente: POT de San Salvador.

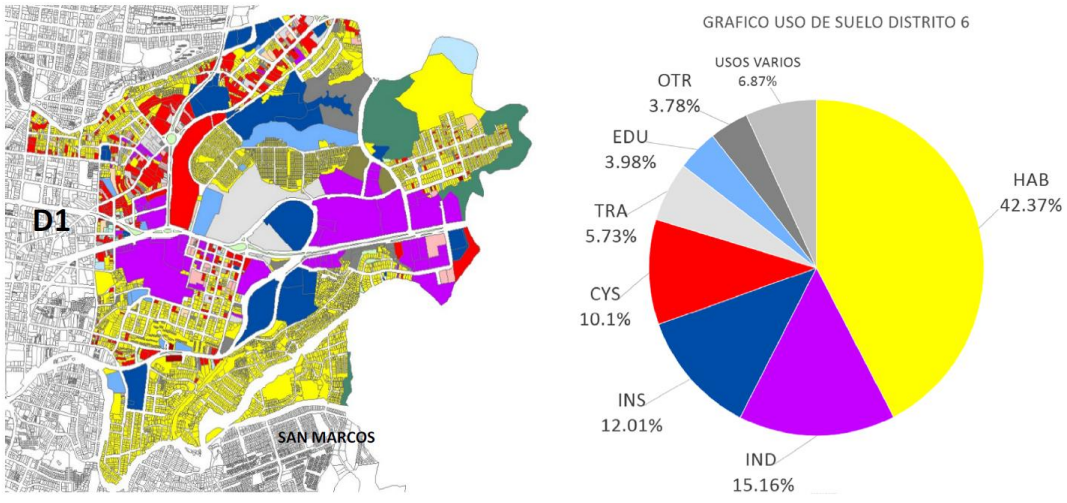


Ilustración 28. Distribución de áreas por usos. Fuente: POT de San Salvador.

En función de los tamaños de predio, el POT asigna coeficientes de edificabilidad para el sector de la OUI que oscilan[51] entre 2 y 3.5 en suelo industrial (la referencia base del ED-AMSS en REC es de 3.6); de 1 a 2-5 en suelo habitacional (el índice base del ED-AMSS en EST es de 1.7) y de 0.75 a 1 en vivienda de interés social (el índice base del ED-AMSS es de 1.1). En cuanto a impermeabilización mantiene una constante del 70% (igual que el ED-AMSS en EST) salvo para la vivienda social que asciende a 100% (más realista que el ED-AMSS que lo plantea entre 25% y 50% en zonas de consolidación, siendo mucho más permisivo en los corredores con el 90%).

	REC e Industrial	EST y habitacional	CON y VIS
ED-AMSS	3.6/90%	1.7/ 70%	1.1/ 25%
POT de San Salvador	2 a 3.5/ 70%	1 a 2.5/ 70%	0.75 a 1/100%

Tabla 15. Comparativa de lineamientos de tratamientos (ED-AMSS) y usos (POT) en el sector. Fuente propia.

Existen por lo tanto dos normas vigentes para el Sector. Pero de esta comparativa en la que 1/ambos instrumentos homologan en lo fundamental el uso de suelo existente (con una visión más dinámica en el ED-AMSS) y 2/ disponen índices de edificabilidad e impermeabilización muy parejos, **se deduce que la actuación OUI-SS-500 podrá satisfacer ambas normas de planificación de manera simultánea y sin contradicciones. Como corolario, tal y como se remarca en la "asistencia a monitoreo de los 4 objetivos" de este capítulo y en los cuadros de "facilitadores e impedimentos" del capítulo de diagnóstico, los objetivos del Plan Parcial son compatibles con los instrumentos de planificación general vigentes.**

3.1.8.3 Hacia la claridad competencial.

La figura del Plan Parcial adquiere carácter legal, al ser aprobado por parte del respectivo Concejo Municipal mediante Acuerdo Municipal, en conformidad con sus facultades constitucionales contenidas en los arts. 204 y 206, y consecuentemente con los Arts. 4 y 13 del Código Municipal. Por su parte el RDLOT-AMSS dispone en su Parte Segunda, Capítulo III de los Planes Parciales, un profuso articulado Art. I.31 a Art. II. 51 que deslinda contenidos, alcances y procedimientos para su desarrollo.

Sin embargo, los Planes Parciales aparecen como instrumento desvinculado del ED-AMSS en el -Art.13 de LDOT-AMSS-). La OUI-SS-500, cuya gobernanza[52] implica de facto la participación coordinada[53] institucional de las entidades nacionales y

[51] Cuadros de edificabilidad del POT para suelos no sujetos a Plan Parcial de Ordenamiento Territorial. Página 193 en adelante.

[52] Según propuesta de la OPAMSS los órganos de Gobernanza comprenderían igualmente a la Alcaldía de San Salvador, MOP, MIVI, UE y AECID.

[53] Al amparo de las determinaciones de la Nueva Agenda Urbana:

subnacionales (metropolitana y municipal), supondrá un contrapunto a esta situación de desajuste jerárquico. Las determinaciones normativas que disponga la OUI-SS-500 deberán ser recogidas por el ED-AMSS que actualizará su ordenación y lineamientos según lo dispuesto por la LDOT-AMSS[54] y su Reglamento[55] en relación con sus revisiones estructurales.

3.1.8.4 Marco legal vigente

A continuación, se enumeran los instrumentos legales que regirán el desarrollo completo y en el tiempo de la OUI-SS-500. Entre otros:

Urbanismo:

- Ley De Urbanismo Y Construcción Y Su Reglamento
- Ley De Ordenamiento Territorial Del Área Metropolitana De San Salvador Y Su Reglamento

Ambiental:

- Ley De Medio Ambiente Y Reglamento General De La Ley De Medio Ambiente
- Ley Forestal
- Ley De Conservación De La Vida Silvestre
- Reglamento Especial De Aguas Residuales
- Reglamento Especial De Normas Técnicas De Calidad Ambiental
- Reglamento Especial Sobre El Manejo Integral De Los Desechos Sólidos
- Reglamento Especial Para La Compensación Ambiental

Art. 29. Nos comprometemos a fortalecer la función de coordinación de los gobiernos nacionales, subnacionales y locales, según proceda, y su colaboración con otras entidades públicas y organizaciones no gubernamentales en la prestación de servicios sociales y básicos para todos…
Art. 42. Apoyamos a los gobiernos subnacionales y locales, según corresponda, en el cumplimiento de su función clave en el fortalecimiento de la interfaz entre todos los interesados pertinentes, ofreciendo oportunidades de diálogo…
Art. 81. Reconocemos que para aplicar los compromisos de transformación establecidos en la Nueva Agenda Urbana harán falta marcos normativos propicios en los planos nacional, subnacional y local, integrados por la planificación y la gestión participativas del desarrollo espacial urbano, y medios de ejecución eficaces, complementados mediante cooperación internacional y actividades de creación de capacidad…

[54] *Art. 21.-El ED del AMSS, se revisará en los plazos que en el mismo se señalen o cuando el COAMSS considere que todas o algunas de sus previsiones y determinaciones han sido desbordadas del desarrollo territorial; también podrán ser corregidos cuando se detecten errores u omisiones significativas posteriormente a su aprobación.*
Art. 22.-Las revisiones o modificaciones del Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS, se sujetarán a las mismas regulaciones de contenido y tramitación que las señaladas para su elaboración y aprobación original.

[55] *Art. II.62 Procedimiento de Aprobación del Esquema Director*
El proceso de aprobación del Esquema Director del AMSS, seguirá los siguientes pasos:
a) La oficina de Planificación del Área Metropolitana de San Salvador (OPAMSS), elaborará un documento conteniendo los objetivos y Políticas del Esquema Director para su presentación al COPLAMSS, previo a la formulación y/o revisión del mismo.
b) EL COPLAMSS, deberá emitir informe conteniendo observaciones en un plazo no mayor de treinta días.
c) El COAMSS aprobará los objetivos y Políticas del Esquema Director, en vista del informe del COPLAMSS.
d) La OPAMSS, elaborará el Esquema Director del AMSS, para ser presentado al COPLAMSS.
e) El COPLAMSS, deberá emitir informes, conteniendo observaciones, en un plazo no mayor de sesenta días.
f) La OPAMSS, procederá a la formulación del documento final, el cual se someterá a aprobación del COAMSS.
g) El COAMSS aprobará el Plan, previo informe favorable del COPLAMSS.
La OPAMSS, hará los ajustes necesarios al Esquema Director, para su actualización permanente, siguiendo el procedimiento establecido para la aprobación del mismo.

- Decreto Ejecutivo 58. Directrices Para La Zonificación Ambiental Y Los Usos Del Suelo (ZAUS)
- Zonificación Ambiental y los Usos de Suelo de la Subregión Metropolitana de San Salvador
- Listado Oficial De Especies De Vida Silvestre Amenazadas O En Peligro De Extinción

Recurso hídrico

- Ley General de Recursos Hídricos
- Lineamientos Generales para Descargas de Aguas
- Reglamento Especial De Cánones (ASA)
- Norma Salvadoreña Obligatoria 13.49.01.09 Aguas Residuales Descargadas A Un Cuerpo Receptor
- Reglamento Sobre La Calidad Del Agua, El Control De Vertidos Y Las Zonas De Protección
- Ley De La Administración Nacional De Acueductos Y Alcantarillados (ANDA)

Recursos culturales

- Ley Especial De Protección Al Patrimonio Cultural De El Salvador Y Su Reglamento

Energía eléctrica

- Normas Técnicas De Diseño, Seguridad Y Operación De Las Instalaciones De Distribución Eléctrica
- Norma Técnica De Conexiones Y Reconexiones Eléctricas En Redes De Distribución De Baja Y Media Tensión.

Red vial

- Ley De Carreteras Y Caminos Vecinales
- Manual Centroamericano de Normas para el Diseño de Carreteras como en el Manual Centroamericano de Dispositivos Uniformes para el Control de Tránsito de la Secretaría de Integración Centroamericana SIECA.

ASISTENCIA AL MONITOREO DE LOS 4 OBJETIVOS

NORMATIVA VIGENTE

MEJORAR E INTEGRAR EL SECTOR LAS IBERIAS CON EL RESTO DE SU ENTORNO

Fortaleza	Debilidad
• Este objetivo es compatible con las determinaciones del ED-AMSS y POT de San Salvador que, en líneas generales, son semejantes a nivel de asignación de usos y lineamientos. • El ED-AMSS plantea el tratamiento de consolidación en las comunidades lo cual es plenamente consistente con el objetivo de mejorar el sector Las Iberias. Los lineamientos normativos invitan efectivamente a la realización de actuaciones de mejora de la zona pues en la práctica homologan la edificabilidad construida actual sin permitir margen de crecimiento (las alturas propuestas ascienden a 2 niveles y los índices de edificabilidad, de 1.1 son bajos). • En mismo modo, el POT de San Salvador plantea para la zona la calificación de “vivienda social”.	• Si bien las determinaciones de usos y de lineamientos constructivos son semejantes en ambos instrumentos, el sector de la OUI-SS-500 posee una doble normativa vigente en materia de planificación urbana; la del ED-AMSS y la del POT de San Salvador, que convendrá clarificar. • El ED-AMSS apuesta por liberar suelo y permear para mejorar el drenaje de aguas lluvias y mitigar los efectos de los fenómenos hidrometeorológicos. Sin embargo, plantea un coeficiente de impermeabilización base del 25%, que resulta poco realista porque los sectores Don Bosco e Iberias presentan un 92.6% de impermeabilización. El proyecto deberá incidir prioritaria y consecuentemente en intervenciones de permeabilización (no solo por

• El ED-AMSS articula la inserción de las comunidades con su entorno mediante una potencial red de espacios libres arbolados y ambientales a través del tratamiento de Recuperación Ambiental. Además, gradúa la integración de estos asentamientos hasta los grandes corredores mediante zonas con tratamiento de Estabilización aptas para la vivienda asequible y los usos mixtos. • El tratamiento de Revitalización de Corredores es compatible con diversos usos mixtos por lo que la desafectación futura de usos industriales es posible en términos normativos, y con ella, una mejor integración de las zonas residenciales en el contexto general del sector.	cuestiones de recarga acuífera que son necesarias para el control de la escorrentía) sino porque servirán de soporte a la creación de espacio público. • El POT de San Salvador califica suelos industriales en colindancia con las comunidades lo cual afectará/ seguirá afectando a la integración de estas con el entorno (en términos de compatibilidad de usos, afección medioambiental, cohabitación con tráfico pesado, escala de instalaciones fabriles contra dimensión peatonal, etc.) • Tampoco se percibe para la zona una red ambiental de espacios libres arbolados en el POT de San Salvador, lo cual afecta negativamente a las comunidades y su eventual integración contextual y ambiental.

PROPONER UN PROYECTO PILOTO DE OFERTA HABITACIONAL ASEQUIBLE E INTEGRADO A UNA PROPUESTA DE DESARROLLO MIXTO	
Fortaleza	Debilidad
• El ED-AMSS habilita bolsas adecuadas para la vivienda asequible: en coherencia con la lógica del transecto, se aplica un gradiente de intensidad	• Si bien las determinaciones de usos y de lineamientos constructivos son semejantes en ambos instrumentos, el sector de la OUI-SS-500 posee una

constructiva entre los corredores y las comunidades; los corredores y las zonas de recuperación ambiental y los corredores con el centro histórico respectivamente, proponiendo umbrales intermedios con tratamiento de Estabilización. Esta transición es acertada porque garantiza la imbricación de futuros desarrollos de vivienda asequible con usos mixtos y con los ejes de tráfico. Presentan rangos intermedios de impermeabilización (70%) y edificabilidad (1.7) para alturas de 4 niveles (adecuadas en contextos de cercanía a corredores por su capacidad de crear calles densas, activas y robustas sin penalizar en exceso el sistema de movilidad).

- El tratamiento de Revitalización de Corredores es compatible con diversos usos mixtos por lo que la desafectación futura de usos industriales es posible en términos normativos, y con ella, una mejor integración de las zonas residenciales en el contexto general del sector.
- El tratamiento de Recuperación Ambiental permite cierta versatilidad en su norma permitiendo determinados

doble normativa vigente en materia de planificación urbana; la del ED-AMSS y la del POT de San Salvador, que convendrá clarificar.

- La propuesta de zonificación del POT de San Salvador consiste en la transposición directa de los usos existentes del sector. Predominan por tanto el suelo industrial, institucional (que abarca dotaciones tan dispares como el suelo comercial de mayoreo del mercado de abastos con el de FENADESAL o la división de narcóticos) pero no el residencial.
- La generación de vivienda y usos mixtos en el sector implicará por lo tanto cambios de calificación de usos de suelo para una mejor compatibilidad de actividades en el tejido urbano.

desarrollos siempre y cuando se planteen los estudios de impacto pertinentes. Con ello, se estaría homologando adecuadamente los proyectos de vivienda social, ya en curso, de FONAVIPO.	

GENERAR UN POLO DE EQUIPAMIENTOS INSTITUCIONALES Y ESPACIOS PÚBLICOS RECREATIVOS	
Fortaleza	Debilidad
• Este objetivo es compatible con las determinaciones del ED-AMSS y POT de San Salvador que, en líneas generales, son semejantes a nivel de asignación de usos y lineamientos. • El ED-AMSS aplica profusamente el tratamiento de Revitalización en Corredores y asigna estatus de transecto urbano activo apto para ser densificado en altura (permitiendo de 7 a 9 niveles, una altísima impermeabilización-90% a 100%- e índices de edificabilidad neta igualmente sobresalientes de hasta 4.5 m^2/m^2) con inclusión de usos mixtos, terciarios y residenciales en la Troncal del Norte y bulevar del Ejército Nacional. Las disposiciones en las zonas industriales y mixtas son más permisivas y proclives al desarrollo inmobiliario en los ejes estructurantes	• Si bien las determinaciones de usos y de lineamientos constructivos son semejantes en ambos instrumentos, el sector de la OUI-SS-500 posee una doble normativa vigente en materia de planificación urbana; la del ED-AMSS y la del POT de San Salvador, que convendrá clarificar. • Son muy escasas las parcelas tipificadas como equipamientos recreativos, canchas deportivas o espacios libres arbolados como parques, o jardines.

de la ciudad. De esta forma se estaría apalancando operaciones relevantes capaces tanto de atraer oficinas y equipamientos institucionales, como de maximizar el aprovechamiento de los ya existentes con el fin de generar una plataforma dotacional de primer orden. • El ED-AMSS articula la inserción de las comunidades con su entorno mediante una potencial red de espacios libres arbolados y ambientales a través del tratamiento de Recuperación Ambiental. • Por su parte, la propuesta de zonificación del POT de San Salvador consiste en la transposición directa de los usos existentes del sector. Predominan por tanto las calificaciones de equipamiento institucional.	

JUSTIFICAR Y APROVECHAR EL POTENCIAL TRASLADO DE LA CENTRAL DE ABASTOS-LA TIENDONA	
Fortaleza (justificación del traslado)	Debilidad (impedimento del traslado)
• El POT de San Salvador califica el uso de la Tiendona como equipamiento institucional por lo que un eventual traslado de esta sería congruente con el objetivo “generar un polo de equipamientos institucionales y espacios públicos recreativos”.	• El eventual traslado de la Tiendona requeriría de una homologación de la operación por parte del ED-AMSS para garantizar la adecuada inserción funcional en su nueva localización. • El desarrollo de un centro terciario, residencial y mixto en el actual

• Como para el objetivo anterior, el ED-AMSS asigna unos coeficientes de aprovechamiento particularmente elevados en el ámbito de la Tiendona (90-100% de impermeabilización, 3.6 - 4.5 m2/m2 de edificabilidad, y hasta 7-9 alturas de piso). Esta circunstancia podría suponer un incentivo al desarrollo inmobiliario mixto una vez relocalizado el mercado de abastos.	mercado supondría igualmente un incremento de demanda en equipamientos públicos recreativos que deberá tener en cuenta la OUI en relación con el objetivo anterior.

Asistencia 9. Normativa vigente. Fuente: Propia.

3.1.9 Disminución de la violencia (homicida) como oportunidad.

3.1.9.1 Contexto anterior.

La sociedad salvadoreña lleva décadas padeciendo elevados niveles de criminalidad. De enero de 2000 a diciembre de 2014 se contabilizaron más de 47,000 homicidios en El Salvador [56]. Con ello se erosiona el Estado de Derecho y restringe la libertad de las personas (afectando su calidad de vida, la convivencia armónica y las opciones de desarrollo humano). Por supuesto, los factores causales de la violencia son múltiples y tienen que ver, entre otros, con "la ausencia de oportunidades de desarrollo humano (especialmente de jóvenes); un entorno social y económico degradado; debilidades institucionales (incluida la familia); falta de espacio de articulación de diferentes sectores y niveles; impactos de la criminalidad globalizada o transnacional; impunidad y debilidad en la investigación/procesamiento de casos; relaciones desiguales de poder entre hombres y mujeres; impacto de las armas, etc."[57].

Resulta no obstante evidente la relación entre las carencias que posee el territorio, su tejido urbano (en particular el espacio público[58]) y las expresiones de violencia[59]: Es lo que el urbanista mexicano Edwin Gutierrez[60] identifica como "urbanización de la violencia". Máxime cuando el tejido urbano es extremadamente abigarrado con soluciones de pasajes muy estrechos y alargados, fácilmente controlables por los pandilleros **como en las comunidades Iberias de la OUI-SS-500**. Valga aquí la reseña del producto 1 del estudio de patrimonio en torno a la creación de fronteras naturales en el tejido urbano de las comunidades del sector: "…*muestra de ello, fue la creación de fronteras naturales, es decir, creación de señales, límites y espacios limitados para su uso de los residentes, a ciertos grupos sociales que estos grupos (pandillas) les autorizaban. Las fronteras o límites mentales jugaron un papel fundamental para no ser afectados, ya que si no se respetaba estos acuerdos corría el riesgo de pagar hasta con la vida. Para el caso de la comunidad Don Bosco y La Iberia, predominaban las pandillas: 18 y MS, siendo estos quienes se disputaban los territorios y orientaban a sus lugareños a que supieran hasta donde eran los límites o zonas naturales de cada pandilla.* ***Esto afectó de gran manera a varias generaciones de estas comunidades, ya que según los lugareños se dejó de realizar actividades de tipo sociocultural entre los pobladores por miedo a este fenómeno de pandillas y que hasta la actualidad no se realizan****."*

En las ciudades de El Salvador se encuentra el 85% de todos los asentamientos de precariedad extrema/ alta y en ellos se registraba el 60% de las estructuras pandilleriles,

[56] PESS -2015.

[57] PESS -2015.

[58] Tal y como expresó el exalcalde de Bogotá, Enrique Peñalosa (2006): *"la calidad de vida de la ciudad y sus vecindarios aumenta a medida que la gente se sienta segura en sus calles y plazas. Los espacios públicos son ese motor que la gente necesita para ser incentivada a caminar por las calles de la ciudad".*

[59] Es lo que el urbanista mexicano Edwin Gutierrez identifica como "urbanización de la violencia". Máxime cuando el tejido urbano es extremadamente abigarrado con soluciones de pasajes estrechos, fácilmente controlables por los pandilleros.

[60] Escenarios de violencia urbana: Usos y percepciones del espacio público relacionado con la vivienda en Ciudad Juárez, Chihuahua.

así como el 54% de las violaciones sexuales notificadas a la PNC en el año 2013[61]. El dilema urbano se ejemplifica por los efectos paradójicos de la urbanización en el siglo XXI: como una fuerza para un desarrollo sin precedentes, por un lado, y como un riesgo de inseguridad entre los pobres urbanos, por el otro (Robert Muggah, 2012). Según las estadísticas de octubre, noviembre y diciembre de 2016 efectuadas por el Observatorio Municipal de Seguridad Ciudadana de San Salvador[62], el 82% del total de delitos se dio en la vía pública[63]. Efectivamente, según datos del Plan El Salvador Seguro efectuado por el Consejo Nacional de Seguridad Ciudadana y Convivencia en 2015 indica que el:

- 90% de los encuestados afirmaba sentirse desprotegido en los espacios públicos.
- 62% de los salvadoreños que residen en áreas urbanas consideraba "probable" o "muy probable" convertirse en víctima de la violencia.
- 63% dejó de acudir a determinados lugares de recreación,
- 40% afirmaba haber limitado los lugares donde va de compras.

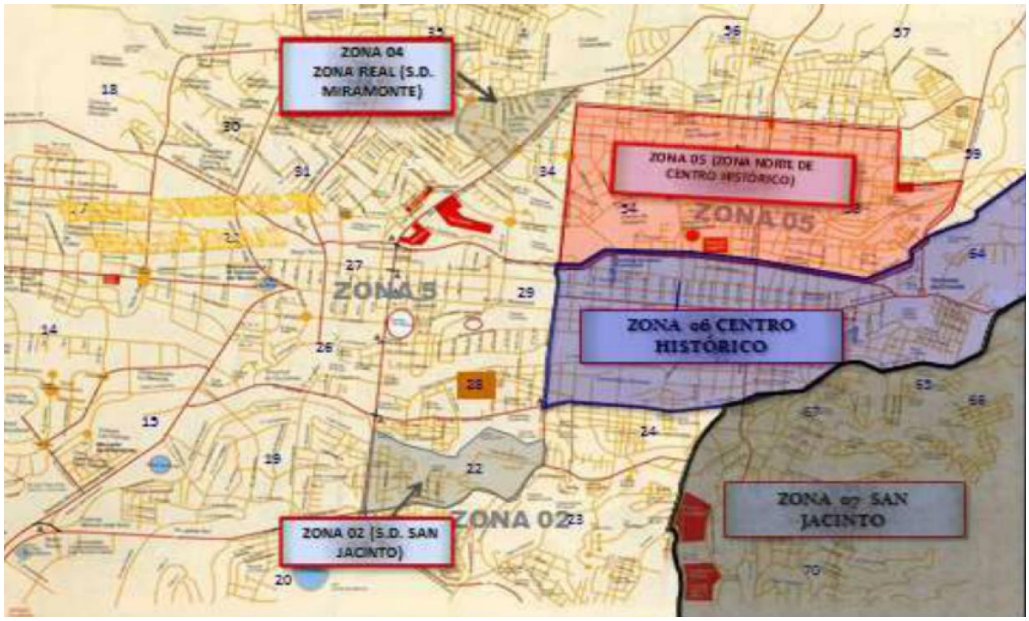


Ilustración 29. Centro Histórico y Distrito 6 presentaban mayor registro de delitos. Fuente: Observatorio Municipal de Seguridad Ciudadana, para el Plan Municipal de Ordenamiento Territorial de la Ciudad de San Salvador. 2015.

[61] PESS -2015.

[62] El Municipio de San Salvador cuenta con el Observatorio Municipal de Seguridad ciudadana, lugar donde se controlan indicadores referidos a casos de delitos de violencia intrafamiliar, robo, hurtos, homicidios, lesiones, faltas contravencionales entre otros en el municipio de San Salvador, las fuentes principales son el Comité de Seguridad Ciudadana que está conformado por representantes de la PNC, Fuerza Armada, Fiscalía General de la República y el CAM, coordinado por la Comisión de Convivencia, Mediación y Seguridad Ciudadana de la municipalidad de San Salvador.

[63] Ante la urgencia por recuperar los lugares perdidos y frente a la necesidad de fomentar una auténtica cultura de la legalidad por la paz y por la vida, el citado PESS planteó una concatenación de 7 acciones concretas para la disminución de la violencia en al menos un 80% del número de denuncias de los principales delitos (extorsiones, amenazas, lesiones, hurtos y robos) que tienen lugar en el espacio público de los municipios priorizados (precisamente, San Salvador, Soyapango y Ciudad Delgado). La segunda etapa de las 7 (tras la inicial relativa al "diagnóstico de seguridad") fue la denominada **"recuperación y control de territorios**" mediante la concentración de recursos de investigación criminal y de seguridad pública. Esta estrategia debería contemplar el despliegue de la policía comunitaria en los territorios recuperados-controlados.

3.1.9.2 Contexto actual.

Pues bien, la drástica disminución[64] **de la violencia homicida en El Salvador** (ya en el 2022 con el menor índice de homicidios junto con Surinam de toda América Latina -7.8 por cada 100 mil habitantes-) **al amparo del Plan de Control territorial instaurado desde junio de 2019 mediante un programa de 6 fases (Preparación, Oportunidad, Modernización, Incursión, Extracción e Integración)**[65] **es un factor posibilitador fundamental para el éxito de la OUI-SS-500**[66] **y en particular de su objetivo "mejorar e integrar el sector las Iberias con el resto de su entorno".**

Año	Homicidios	Tasa diaria	Homicidios por cada 100,000 hab.
2023	122	0.41	2.4
2022	495	1.36	7.8
2021	1147	3.1	18.1
2020	1341	3.7	20
2019	2398	6.6	36
2018	3346	9.2	50
2017	3962	10.9	60
2016	5280	14.5	81
2015	6656	18.2	103
2014	3921	10.7	61
2013	2499	6.8	40
2012	2594	7.1	41
2011	4371	12	70
2010	4004	11	64

Tabla 16. Evolución de homicidios en El Salvador. Fuente: PNC.

[64] La naturaleza de este documento es técnica y la constatación de dicha disminución es objetiva en atención a los datos oficiales de la PNC.

[65] No es objeto de este diagnóstico técnico emitir ninguna valoración sobre dicho PCT que no sea la constatación fáctica de la disminución a mínimos históricos de la violencia de maras (homicidios y extorsión).

[66] De hecho, este equipo redactor está pudiendo acceder a las comunidades y trabajar con total libertad en la obtención de datos y trabajo de campo, circunstancia otrora impensable.

El rescate/ revitalización del espacio público como estrategias de mejora e integración de las comunidades del sector, resulta ahora posible (mediante acciones dinamizadoras y participativas vinculadas con la gestión sociocultural, así como con el conjunto de parámetros urbanísticos y de diseño[67] ampliamente abordados en los manuales de prevención situacional[68]). Y esto, básicamente, porque el control (incluyendo toque de queda, derecho de paso, extorsión, amenaza, violaciones, violencia etc.) que ejercían las pandillas[69] sobre dicho espacio público hacía inviable su uso, disfrute o renovación.

El territorio se ha recuperado. En este sentido es particularmente certera la conferencia magistral[70] en el TEC de Monterrey-2009 del exalcalde de Medellín, Sergio Fajardo, en la que argumenta que las raíces de la desigualdad social y de la violencia son muy profundas y están entrelazadas. Sin embargo, continua, para poder cambiar la tendencia histórica de la desigualdad, antes es necesario "desplantar" el árbol de la violencia.



Ilustración 30. Los dos problemas fundamentales en los asentamientos informales. Fuente: Medellín, del miedo a la esperanza. Ponencia TEC de Monterrey. Sergio Fajardo. 2009.

El propio Plan de Ordenamiento Territorial de la Ciudad de San Salvador planteaba sus escenarios (tendencial, intermedio y óptimo) en función de la inseguridad ciudadana. **La actuación de la OUI-SS-500 se inserta ahora en la horquilla del escenario óptimo caracterizado por *La ausencia o mínima cantidad de hechos delictivos, a través de un buen sistema de seguridad y prevención de la delincuencia reduciría la percepción de inseguridad ciudadana, favoreciendo la inversión en la zona y estimulando a los residentes a mantenerse en el sector.***

En la actualidad resulta notable ver que hasta altas horas de la noche las canchas de las comunidades están siendo activamente utilizadas. Los propios moradores transmiten su alivio y esperanza[71]. **Más aún, según resultados de las encuestas desarrolladas por**

[67] Permeabilidad visual, accesibilidad universal, espacios para la equidad y dinamización entre otros, que serán planteados en la fase de propuestas de la consultoría.

[68] Se asume que el delito se da porque existen factores ambientales, hábitos y conductas que crean oportunidades para que este ocurra y por lo tanto, la estrategia es reducir la oportunidad para el crimen como una recuperación de los espacios públicos, una mejor iluminación, vigilancia, patrullajes, etc.

[69] Sirva un ejemplo. En junio del año 2010, siete pandilleros interceptaron un bus de línea en una calle de Mejicanos. Tras rociarlo de gasolina y bloquear las puertas, lo prendieron hasta calcinar la vida de los 17 viajeros. Quien esto suscribe presentaba ese mismo día y en la alcaldía del citado municipio, un plan de rescate del espacio público.

[70] "Medellín, del miedo a la esperanza".

[71] Talleres de socialización mantenidos el día 7 de diciembre de 2023. En respuesta a la pregunta específica sobre la seguridad.

el estudio de movilidad adjunto, se confirma dicho cambio notorio en la percepción de la seguridad al caminar por las calles. En general un 94% de los usuarios tienen una buena percepción de la seguridad al deambular por la calle y espacio público.

Este aspecto será abordado plenamente en el componente socioeconómico a lo largo de la consultoría y sin duda permitirá igualmente conservar y potenciar la idiosincrasia, usos y costumbres identificadas como patrimonio inmaterial en las comunidades del ámbito (Memoria colectiva de ex ferrocarrileros de la estación N°1 de FENADESAL, juegos como trompo, capirucho, lotería, encuentros deportivos y artísticos, eventos religiosos como procesiones de Semana Santa, Navidad, Transfiguración/ Bajada del Divino Salvador del mundo y gastronómicas en torno a la pupusa).



Ilustración 31. Aspecto de cancha por la noche en la comunidad Sector Concepción. Fuente: Propia.

ASISTENCIA AL MONITOREO DE LOS 4 OBJETIVOS	
DISMINUCIÓN DE LA VIOLENCIA (HOMICIDA) COMO OPORTUNIDAD.	
MEJORAR E INTEGRAR EL SECTOR LAS IBERIAS CON EL RESTO DE SU ENTORNO	
Fortaleza	Debilidad
• Sin violencia, la mejora e integración con el entorno de las comunidades ya no es imposible. Más allá de la calidad	

de las construcciones o dotación de servicios, la renovación de la comunidad pasará por la recuperación del espacio público como lugar ambiental y seguro por y para la convivencia, desde las calles a los parques, canchas o zonas ambientales. • En general un 94% de los usuarios tienen una buena percepción de la seguridad al deambular por la calle y espacio público.	

PROPONER UN PROYECTO PILOTO DE OFERTA HABITACIONAL ASEQUIBLE E INTEGRADO A UNA PROPUESTA DE DESARROLLO MIXTO	
Fortaleza	Debilidad
• La recualificación urbana que supondrá la OUI-SS-500 aparejada con una nueva oferta de vivienda asequible atraerá a nueva población, siempre y cuando esta se sienta segura. Las nuevas circunstancias invitan al optimismo. • En general un 94% de los usuarios tienen una buena percepción de la seguridad al deambular por la calle y espacio público.	

GENERAR UN POLO DE EQUIPAMIENTOS INSTITUCIONALES Y ESPACIOS PÚBLICOS RECREATIVOS	
Fortaleza	Debilidad
• Como para los objetivos anteriores, resulta fundamental que la ciudad, en	

su acepción holística, sea un lugar próspero de convivencia sin violencia. Los datos actuales de la PNC justificarían las actuaciones para el desarrollo de equipamientos institucionales y recreativos públicos por cuanto tendrán altos niveles de uso, esparcimiento y disfrute por parte de una población, ahora sí, "liberada[72]". • En general un 94% de los usuarios tienen una buena percepción de la seguridad al deambular por la calle y espacio público.	
JUSTIFICAR Y APROVECHAR EL POTENCIAL TRASLADO DE LA CENTRAL DE ABASTOS-LA TIENDONA	
Fortaleza (justificación del traslado)	Debilidad (impedimento del traslado)
• La recualificación urbana que supondrá la OUI-SS-500 aparejada con una nueva oferta inmobiliaria mixta atraerá a nueva población y empresas en el ámbito de la Tiendona, siempre y cuando esta se sienta segura. Las nuevas circunstancias de seguridad invitan al optimismo.	• La relocalización de la Tiendona podría generar eventuales manifestaciones/enfrentamientos entre moradores de las comunidades y la administración pública a tenor del enorme arraigo socioeconómico que el mercado mayorista tiene en la zona.

Asistencia 10. Disminución de la violencia homicida como oportunidad. Fuente: Propia.

[72] Término utilizado por los asistentes al taller de socialización de los objetivos del proyecto realizado en la comunidad Concepción el día 7 de diciembre de 2023.

3.2 Insumos pertinentes para el objetivo "Mejorar e integrar el sector las iberias[73] con el resto de su entorno"

3.2.1 Modelo habitual en los asentamientos precarios.

La consultoría (en particular en respuesta al objetico de mejorar e integrar las comunidades) puede aprovecharse como un señalamiento/ alegato contra el urbanismo dirigido de "pasajes-callejón" de la segunda mitad del siglo pasado tan presente en el área de la OUI-SS-500. Con el mismo nunca se tuvo en cuenta la dimensión humana (en términos antropométricos, de percepción sensorial, de robustez para la socialización en el espacio público, de prevención situacional, etc.), como tampoco la ambiental.

Ante la masiva llegada desde el agro a la ciudad de inmigrantes, así como de desplazados tanto por fenómenos catastróficos (por ejemplo, terremotos de 3 de mayo de 1965 y 10 de octubre de 1986) como por el recrudecimiento del conflicto armado en 1981, no hubo una respuesta institucional efectiva para la planificación de los asentamientos por "*la inexistencia de políticas urbana y territorial a nivel nacional, la ausencia de una visión de desarrollo sostenible para el país; una mayor fragmentación del aparato gubernamental*"[74]

Efectivamente, hasta finales de los años 70 no se dispuso de un ministerio de desarrollo urbano[75] y aunque el Instituto de Vivienda y Urbanismo (IVU) fuera desde los 50, este tuvo una escasa[76] incidencia en la gestión del territorio. Su función principal fue la construcción y administración directa de conjuntos habitacionales, para sectores de bajos ingresos. Se concebían los asentamientos como "albergues para damnificados"[77] con la finalidad de dar respuesta inmediata situaciones de emergencia. Posteriormente se fueron consolidando con infraestructura básica, pavimentación y materiales más durables. Estas comunidades y colonias fueron pues diseñadas, trazadas y construidas por la administración en suelo público al amparo de la eficiencia geométrica según patrones de "apilamiento"[78] o hacinamiento.

Suelen presentar un tejido en espina de pez, con una única calle central rodada sobre la que acometen perpendicularmente crujías muy alargadas (entre 100 y 200 metros de largo por unos 14 metros de ancho) constituidas por dos hileras de viviendas adosadas

[73] Se incluye igualmente el sector Concpeción.

[74] Mario Lungo, Francisco Oporto y Roberto Chinchilla. Proceso de Urbanización y sostenibilidad en El Salvador. 1996. *Los mayores obstáculos para impulsar modalidades de desarrollo urbano sostenibles son la obsolescencia y debilidad del marco institucional responsable del desarrollo territorial y urbano, y la ausencia de una política y urbana a nivel nacional*

[75] El 30 de abril de 1979 se creó la Subsecretaría de Vivienda y Desarrollo Urbano, adscrito al Ministerio de Obras Públicas. Posteriormente, el 15 de julio de 1993, se creó el Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano, adscrito al Ministerio de Obras Públicas, como ente rector, facilitador, coordinador, promotor, procurador y normativo de las Políticas de Vivienda a nivel nacional.

[76] Ïdem.

[77] Patricia fuentes. Documento del Laboratorio del Hábitat Popular. N 2. Comunidad Las Iberias. Universidad Centroamericana José Simeón Cañas.

[78] Consideración del equipo redactor con el fin de remarcar el excesivo abigarramiento de las unidades de vivienda.

de unos 4.5 metros de ancho por 7 metros de fondo. Más allá de la altísima densidad[79] y evidente carencia de dotaciones/ zonas verdes, el rasgo distintivo es que dichas pastillas habitacionales se disponen en paralelo con una separación comprendida entre 1.5 y 3 metros (¡!) entre sí (en Las Iberias, como se verá en apartados posteriores, incluso menos), dando lugar a dichos pasajes. Estos son callejones (necesariamente peatonales) extremadamente estrechos/ angostos sintomáticos de un hacinamiento claustrofóbico muy proclive históricamente a su control por parte de las maras.
No sorprende por lo tanto que dichas lotificaciones sean **precisamente** las que mayores índices de delincuencia han presentado[80].

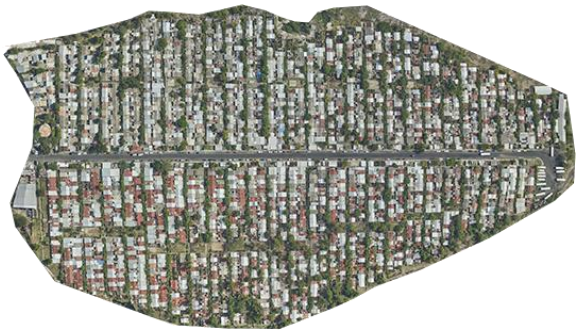


Ilustración 32. Colonia la Campanera en Soyapango. Fuente: Google Earth.



Ilustración 33. Colonia las Margaritas en Soyapango. Fuente: Google Earth.

[79] Suponiendo una crujía de 150 m con dos hileras de casas, hogares de 4 habitantes y viviendas con 4.5 m de ancho, la densidad sería de ((150/4.5) *4*2) / ((150*14) = 1,269 Hab/Ha. en cada crujía.

[80] Las colonias más temidas del AMSS. La Prensa Gráfica (laprensagrafica.com)



Ilustración 34.Proyecto Santa Teresa en San Martín. Fuente: Google Earth.



Ilustración 35. Comunidad Valle Verde en Apopa. Fuente: Google Earth.



Ilustración 36. Colonia 10 de Octubre en San Marcos. Fuente: Google Earth.

Desafortunadamente este “modus operandi” se ha ido generalizando, inclusive en promociones privadas o mixtas, con un consumo tan intensivo como extensivo del territorio. Se forma un tejido urbano particularmente fragmentado y ajeno tanto al entorno en el que se asienta como a las lógicas de conectividad.



Ilustración 37. Tejido urbano fragmentado en Cumbres de San Bartolo/Alta vista. Tonacatepeque/ San Martín. Fuente: Google Earth.

Esto al rebufo de un RLDOT-AMSS, que con anterioridad al ED-AMSS vigente, se enfocaba fundamentalmente en términos cuantitativos[81] de densidad poblacional, fruto del Metroplan 2000, y no cualitativos del entorno urbano por medio de tratamientos y aptitudes. Nótese que todavía persiste el pasaje de 2,5 metros de derecho de vía como anexo 9 del reglamento.

Por otra parte, la secuencia constructiva de vivienda social en hilera presenta menos riesgo para el desarrollador que la vivienda en altura, cuya estructura, amén de su costo, ha de construirse independientemente del ritmo de la demanda. Valga de ejemplo más significativo la urbanización de vivienda accesible Alta Vista/ Cumbres de San Bartolo, que es la más grande del AMSS[82]. Desde mediados de los 90 se han construido 12 mil viviendas adosadas según el patrón descrito para más de 40 mil habitantes, disparando así las previsiones de crecimiento demográfico para Tonacatepeque[83].

---

[81] Valga el siguiente ejemplo:
Art.V.32 Área de Equipamiento Social. No se trata tanto de cuantificar superficies sino de distribuir una red óptima (en otras palabras, es mejor una red de equipamientos estratégicamente ubicados que uno solo, algo más grande, en un lugar residual alejado de la mayoría del ámbito). Es necesario que más allá de lotificar lote por lote y de puertas adentro se responda a:

- ¿qué patrón lógico presenta la disposición de equipamientos locales?...
- ¿qué coincidencias existen con los ejes estructurantes?
- ¿qué relación se da con la densidad de población y por lo tanto el nivel de servicio?

[82] Tanto es así que el estudio de visión prospectiva del Esquema Director del AMSS efectuado por OPAMSS-2015 indica en relación a los factores de generación de movilidad: *"Es significativo el crecimiento de la movilidad generada en el Municipio de Tonacatepeque, con el desarrollo de proyectos habitacionales de alta densidad en la zona sur de su territorio. La diferencia entre el coeficiente más alto (ubicado en Tonacatepeque) y el más bajo (ubicado en Delgado) es muy grande, pasando de un valor de 1.00 a 0.47, siendo indicativo del impacto de los nuevos proyectos habitacionales, como la Urbanización Altavista, en comparación a un municipio que ha experimentado un estancamiento en su desarrollo urbano. Esto ha derivado en una modificación en la lógica de los desplazamientos (principalmente los motorizados) que se generan en todo el AMSS.*

[83]



Ilustración 38. Detalle de Cumbres de San Bartolo. Tonacatepeque. Fuente: Google Earth.

Se suscribe, consecuentemente, en espíritu y letra, que la conmemoración del quinto centenario de la fundación de la villa de San Salvador, lejos de enfocarse hacia el desarrollismo maximalista de planes maestros "de revista", se oriente como "ámbito de actuación"[84] hacia las personas y la recuperación sostenible de sus hábitats degradados en el marco cultural de la igualdad, por la vida y por la paz.

A sabiendas de que la batalla de la sostenibilidad se librará en las ciudades y ante la emergencia climática y sanitaria del COVID 19, la OUI-SS-500 significa una gran oportunidad para devolver a la comunidad lo que se merece: cuanto menos, aire y espacio.

Municipio	Población total en 2007	Población total proyectada 2039	% de crecimiento
Tonacatepeque	90,896	220,504	143%

Evolución de población de Tonacatepeque. Fuente: DIGESTYC (censo 2007) y proyección a 2039. Plan Nacional de Agua potable y Saneamiento de El Salvador. ANDA. 2016.

[84] Alocución de Claudia Mondragón, directora de proyectos para ONU-HABITAT México.



Ilustración 39. Foto aérea de las Iberias. Fuente: Propia

.

ASISTENCIA AL MONITOREO DE LOS 4 OBJETIVOS



MODELO HABITUAL EN LOS ASENTAMIENTOS PRECARIOS.

MEJORAR E INTEGRAR EL SECTOR LAS IBERIAS CON EL RESTO DE SU ENTORNO	
Fortaleza	Debilidad
• La mejora de las comunidades a través de la búsqueda de más espacio público y permeable para contrarrestar el excesivo abigarramiento del tejido de pasajes y callejones podría significar un cambio de paradigmas. Aprovechar el quinto centenario para este cometido brinda un simbolismo adicional a modo de crítica de la práctica históricamente planteada.	• La excesiva densidad constructiva de las comunidades deja prever procesos complejos de gestión/ socialización de las propuestas, toda vez que, para resolver la problemática del abigarramiento, probablemente convenga relocalizar viviendas. • El modelo de callejones y pasajes es el que "siempre ha estado" y al cual se "han adaptado" la mayoría de los moradores[85]. Un cambio de parámetros, por mucha mejora antropométrica que supongan, generará renuencia.
PROPONER UN PROYECTO PILOTO DE OFERTA HABITACIONAL ASEQUIBLE E INTEGRADO A UNA PROPUESTA DE DESARROLLO MIXTO	
Fortaleza	Debilidad
.	• El desarrollo de vivienda asequible no podrá plantearse en los términos

[85] Talleres de socialización mantenidos el día 7 de diciembre de 2023. En respuesta a la pregunta específica sobre los pasajes.

	descritos en este apartado. Para ello será necesario un cambio en el proceder habitual de los desarrolladores públicos y privados, con una mayor inversión en la calidad de las edificaciones, su disposición e integración urbanístico-funcional.
	• En particular, se deberá apostar:
	  ○ Por la densificación en altura con el fin de liberar suelo. Esto supondrá mayores costes en la construcción.
	  ○ Por derechos de vía más amplios y sin pasajes. Esto generará mayor consumo de suelo.

GENERAR UN POLO DE EQUIPAMIENTOS INSTITUCIONALES Y ESPACIOS PÚBLICOS RECREATIVOS	
Fortaleza	Debilidad
• La ubicación en un entorno tan singular, conectado y dotado del AMSS, diferencia a las comunidades objeto del estudio de la mayoría de las colonias antes reseñadas, generalmente aisladas de la ciudad.	

JUSTIFICAR Y APROVECHAR EL POTENCIAL TRASLADO DE LA CENTRAL DE ABASTOS-LA TIENDONA	
Fortaleza (justificación del traslado)	Debilidad (impedimento del traslado)
• La Tiendona amplifica, con su congestión y contaminación, las problemáticas urbanísticas generadas por la estructura, claustrofóbica, de pasajes y callejones en las comunidades. Como se verá en el capítulo correspondiente, la relocalización del mercado mejoraría la inserción de los asentamientos en cuestión, diferenciándose así de la mayoría de las colonias referidas anteriormente. Tendrán acceso directo a un futuro polo de desarrollo de usos mixtos muy relevante.	• Según los moradores de las comunidades[86], la Tiendona es un "privilegio" por cuanto genera trabajo y acceso a precios más asequibles. Esto no lo tienen el resto de las comunidades del AMSS. Su eventual relocalización se enfrentaría a un gran rechazo a nivel local.

Asistencia 11. Modelo habitual en los asentamientos precarios. Fuente: Propia.

[86] Talleres de socialización mantenidos el día 7 de diciembre de 2023.

3.2.2 Reseñas genéricas de las comunidades del sector.

Según descrito en el producto 1 del componente patrimonial, así como reseñado en el análisis de patrones de urbanización de “pasajes-callejones” anteriormente efectuado, la definición de la propiedad en las comunidades del sector se concreta mediante procesos sucesivos de regularización retroactiva de la tenencia de tierra ante los fenómenos de ocupación informal de predios públicos originados desde finales de los años 60.

Las comunidades del ámbito surgieron como resultado del terremoto del 3 de mayo de 1965, que ocasionó numerosas pérdidas humanas y daños significativos en la infraestructura de San Salvador y áreas circundantes. En respuesta, las autoridades civiles y militares implementaron un "Plan de Emergencia para los damnificados de San Salvador", que incluyó la creación de un albergue para las familias afectadas. Este refugio inicialmente consistió en la construcción de cabañas, dando origen al "Campamento de la Policía de Hacienda", concebido como una solución temporal. A pesar de su concepción inicial como un asentamiento temporal, con el transcurso de los años, se convirtió en un hábitat permanente debido a la falta de opciones que ofrecieran mejores condiciones de vida. En 1981, el conflicto armado en El Salvador se intensificó lo que resultó en el desplazamiento de cientos de familias provenientes de zonas rurales, quienes buscaron refugio en áreas urbanas, especialmente en los sectores marginales, y Las Iberias no fue una excepción. Más adelante, el terremoto del 10 de octubre de 1986 destruyó gran parte de las estructuras existentes en Las Iberias. A raíz de este evento, el Banco Interamericano de Desarrollo otorgó fondos para la construcción de viviendas con materiales más resistentes, acompañadas de la infraestructura básica necesaria, como sistemas de suministro de agua potable y sistemas de drenaje de aguas residuales.[87]

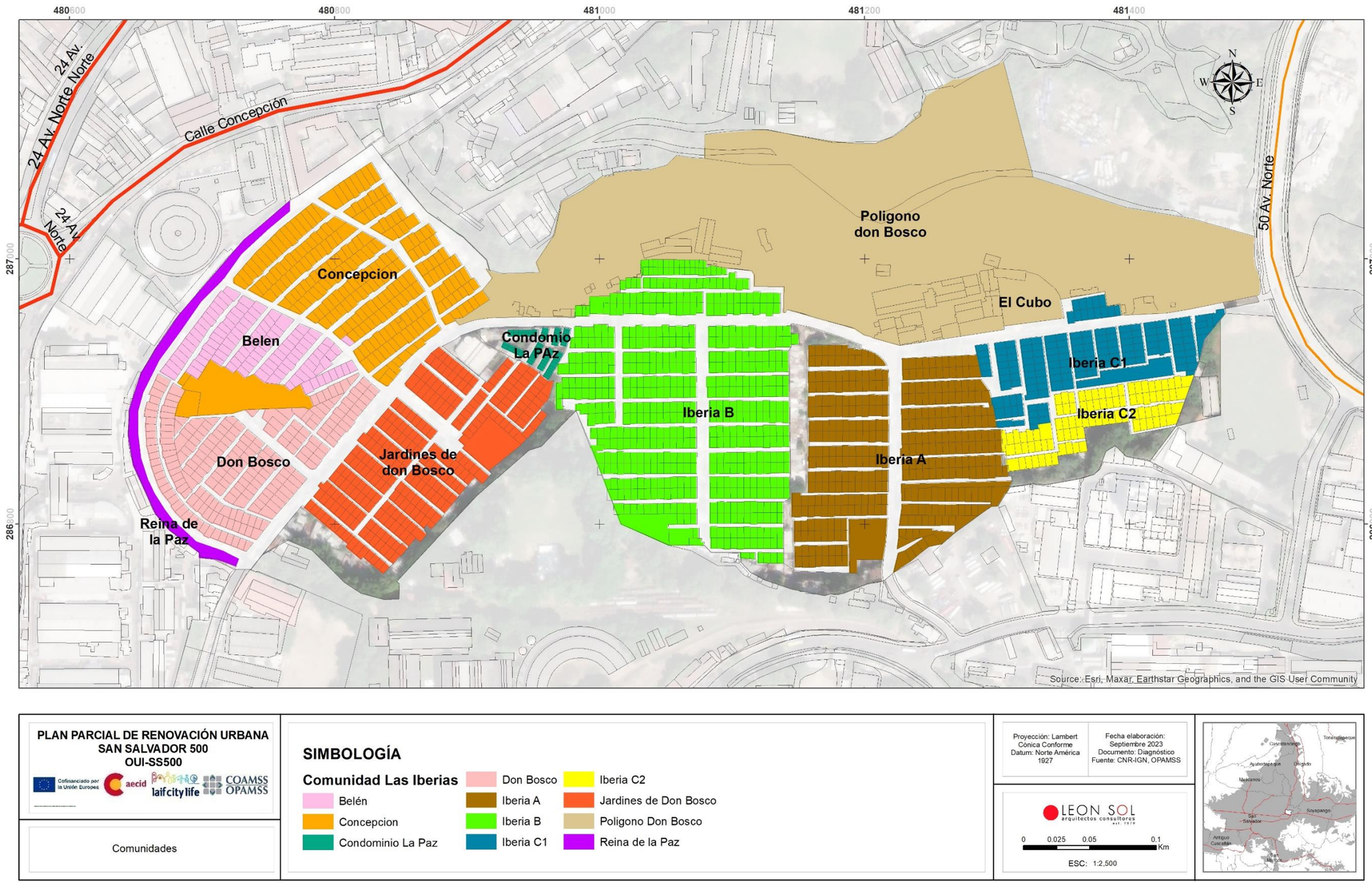
La estructura predial resultante en el conjunto de comunidades (según el patrón de crujías de doble hilera para viviendas unifamiliares adosadas de 4.5 m de ancho y 7 de largo), presenta consecuentemente (consabidamente) un altísimo nivel de abigarramiento de poco más de 31 m² por propiedad para un total superior a las 2,500 unidades (ver apartado posterior de densidad de población). Este dato contrasta enormemente con el promedio de tamaños (más de 100 veces menor) de los lotes anteriormente referidos lindantes con la Avenida del Ejército y la Troncal del Norte.

Resulta pues razonable pensar que el éxito de la operación urbana radicará en captar una línea de equilibrio resultante entre zonas que transfieren cargas y zonas que las reciben o asumen, léase entre la estructura altamente densificada del interior del sector y las bandas de corredor de grandes lotes.
En todo caso, tal y como se describe en el producto de socioeconomía adjunto a este diagnósitco, se trata de 11 comunidades agrupadas en torno a 3 sectores (Concepción, Iberias y Reina de la Paz**) clasificados todos como Asentamientos**

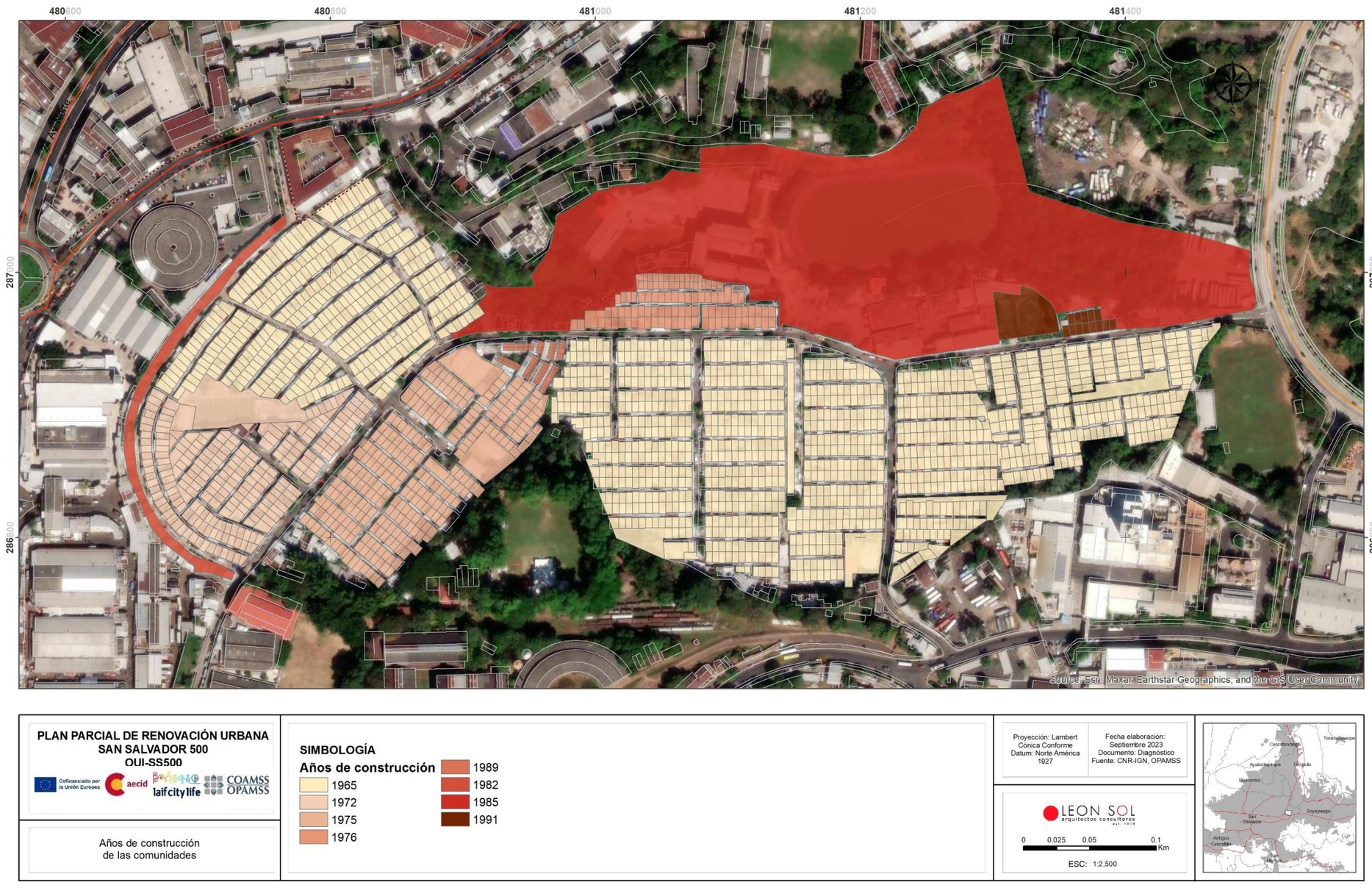
[87] Patricia fuentes. Documento del Laboratorio del Hábitat Popular. N 2. Comunidad Las Iberias. Universidad Centroamericana José Simeón Cañas. (DLHP-2)

Urbanos Precarios (AUP) en el Mapa de Pobreza Urbana y Exclusión social de El Salvador con niveles "moderados" o "bajos" de exclusión social. Suman el 6% del total de este tipo de hogares en la capital.

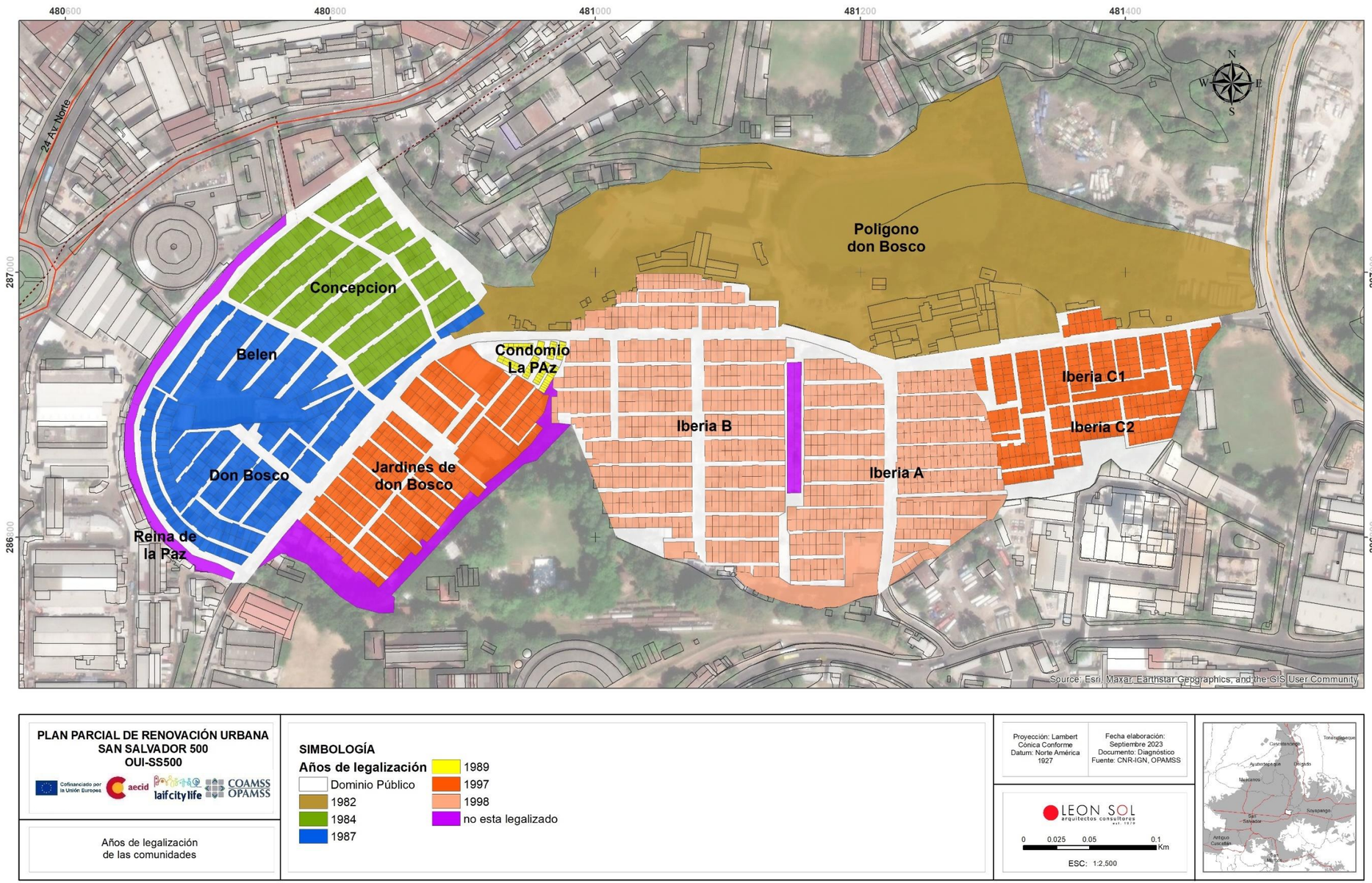
Según las encuestas domiciliarias realizadas, **las niñas y niños representan el 23% de la población, adolescentes tan solo el 5% (revelando una dinámica de migración de la población joven sintomática de búsqueda de oportunidades o inferida por efectos de la violencia), personas adultas, el 59% y personas adultas mayores el 13%.** Resulta relevante comentar para un mejor que comprensión precariedad de contexto y siempre según el resultado de las encuestas realizadas, que el conjunto de **la población activa (47% del total) labora en condiciones precarias sin prestaciones de salario mínimo, acceso al sistema de salud del Seguro Social y privado de pensiones.** El trabajo realizado como asalariados, con diferentes grados de formalidad asciende solo al (24%). Por otra parte, los ingresos familiares son complementados por pensiones o algún programa social del GOES (6% de las personas) y por la recepción de remesas (14% de los hogares encuestados).



Plano 26.. Identificación de las comunidades del sector. Fuente: propia a partir de DLHP-2.



Plano 27. Años de construcción de las comunidades. Fuente: propia a partir de DLHP-2.



Plano 28. Estado de legalización (sujeto a actualización documental en el sector Don Bosco). Fuente: DLHP-2

ASISTENCIA AL MONITOREO DE LOS 4 OBJETIVOS



RESEÑAS GENÉRICAS DE LAS COMUNIDADES DEL SECTOR

MEJORAR E INTEGRAR EL SECTOR LAS IBERIAS CON EL RESTO DE SU ENTORNO

Fortaleza	Debilidad
• La propiedad de la práctica totalidad de las viviendas de la comunidad está regularizada/ legalizada por lo que existe un acervo y sentido de pertenencia elevados[88], idóneos para encauzar proactivamente las mejoras del asentamiento. • La comunidad Reina de la Paz, que ocupa las vías del tren y presenta el más alto nivel de informalidad, no está legalizada. Esta circunstancia facilitará su desmantelamiento con realojo de moradores en otras zonas cercanas dentro del Plan Parcial.	• Al estar la teneduría de propiedad regularizada, es previsible el rechazo a eventuales relocalizaciones generadas por los procesos de mejora. • Las comunidades tienen casi 60 años de existencia. En algunos casos, como Concepción y Jardines de Don Bosco, llevan en torno a 40 años legalizadas. Se trata por lo tanto de lugares en los que llevan viviendo toda la vida la mayoría de los líderes locales. Este aspecto de identificación/ sensibilidad con el lugar es muy relevante y podría poner en jaque según qué ideas de mejora e integración se propongan.

[88] Talleres de socialización mantenidos el día 7 de diciembre de 2023.

PROPONER UN PROYECTO PILOTO DE OFERTA HABITACIONAL ASEQUIBLE E INTEGRADO A UNA PROPUESTA DE DESARROLLO MIXTO	
Fortaleza	Debilidad
.	• Al estar la teneduría de propiedad regularizada, es previsible el rechazo a eventuales relocalizaciones generadas por los procesos de mejora.
GENERAR UN POLO DE EQUIPAMIENTOS INSTITUCIONALES Y ESPACIOS PÚBLICOS RECREATIVOS	
Fortaleza	Debilidad
• Las mejoras circundantes a la comunidad en términos de Espacio Público y que no afecten a su estructura predial (legalizada desde hace 40 a 25 años), son bien vistas por los líderes locales[89].	
JUSTIFICAR Y APROVECHAR EL POTENCIAL TRASLADO DE LA CENTRAL DE ABASTOS-LA TIENDONA	
Fortaleza (justificación del traslado)	Debilidad (impedimento del traslado)
	• La historia de las comunidades está ligada indefectiblemente a la Tiendona, que se inauguró en 1979. Ambos conjuntos se entrelazan linde con linde en el mismo contexto urbano. El mercado de mayoreo ha sido y es para los moradores el referente fundamental, fuente de trabajo, ingresos y acopio por casi 45 años.

Asistencia 12. Reseñas genéricas de las comunidades del sector. Fuente: Propia.

[89] Talleres de socialización mantenidos el día 7 de diciembre de 2023.

3.2.3 Percepción espacial.

3.2.3.1 Con una simple visita.

Se transcribe a continuación el informe de visita de campo realizada el 4 de octubre de 2023 con el fin de introducir la temática de percepción[90] espacial y brindarle al lector una aproximación personal al lugar.

La visita al sector tenía por cometido fundamental recorrer las comunidades Las Iberias (A, B y C) y Don Bosco, para conocer de primera mano sus condiciones de habitabilidad y salubridad. Dicha encomienda otrora impensable por cuestiones de seguridad resulta (y seguirá siéndolo) indispensable para la concreción de la consultoría. Vaya de antemano que el espíritu y letra de la misma apuesta por la renovación integral de los ámbitos informales presentes en el sector. Si la celebración del quinto centenario de San Salvador es su telón del fondo, el trabajo no podía no centrarse en sus moradores, la dignidad y el desarrollo humano. El recorrido, siempre a pie y guiado con pericia por los representantes del distrito, presentaba una notable profundidad estratégica por cuanto consistía en atravesar los dos ejes principales (si cabe estructurantes) del tejido urbano en cuestión (calle renovación en el sentido Este-Oeste y Avenida Principal en el Norte-Sur). Una multitud de pasajes angostos que lotifican las hileras de vivienda (altamente hacinadas), embocan perpendicularmente en las dos vías mencionadas. Se pudo deambular igualmente por dichos callejones (ejemplos de "urbanización de la violencia" en la planificación dirigida de finales de los años 60 que nunca tuvo en cuenta la dimensión humana -en términos antropométricos, de percepción sensorial, de robustez para la socialización en el espacio público, de prevención situacional, etc.-).

El recorrido tuvo tres hitos que fueron los 3 equipamientos sociales presentes en la zona (las canchas de la Don Bosco, el CUBO en la Iberia C y la Casa Comunal en la Iberia A). Este hilvanado territorial de las centralidades dotacionales del enclave fue acertado por cuanto de su visita subyace un evidente acervo comunitario y esperanzador sobre el que apalancar las futuras acciones de capacitación y socialización del banco de proyectos. La visita concluyó con un recorrido por la antigua vía del tren hasta el acceso occidental de FENADESAL. Esta zona presenta un altísimo nivel de precariedad que deberá ser tratado en modo prioritario.
Más allá de lo evidente (estado deficiente de la pavimentación y ausencia de acerado, obsolescencia de los sistemas de drenaje y aguas negras/ cableado e iluminación, así como, la naturaleza altamente deficitaria de las construcciones/ alto grado de degradación ambiental) la vista vino marcada por la presencia/ acumulación de basuras al aire libre (con sus subsiguientes efectos de contaminación y malos olores) y la permanente sensación de "gethificación/segregación" que proporcionan los muros elevados presentes en la zona (de

[90] Su abordaje fue propugnado por el Urbanista Kevin Lynch en su libro La Imagen de la Ciudad escrito en 1959. En esencia, Kevin Lynch describe la percepción del Entorno Urbano como el resultado de un proceso bilateral entre observador y medio. El medio ambiente sugiere distinciones y relaciones. El observador escoge, organiza y dota de significado lo que ve. La imagen desarrollada en esta forma limita y acentúa ahora lo que se ve, en tanto que la imagen misma es contrastada con la percepción y filtrada mediante un constante proceso de interacción. Así, la imagen de una realidad determinada puede variar considerablemente en diferentes observadores. Cada individuo crea y lleva su propia imagen. Pero hay coincidencias fundamentales entre los miembros de un grupo, lo que da lugar a las imágenes colectivas. Según Lynch, toda imagen ambiental exige identidad, estructura y significado.

- Identidad: identificación de un objeto, su distinción con respecto de otras cosas, reconocimiento como entidad separable, individual y unitaria.
- Estructura: La imagen debe incluir la relación espacial o pauta con el observador y con otros objetos.
- Significado: el objeto debe poseer un significado práctico o emotivo para el observador.

Tanto Bruno Zevi (Saber Ver la Arquitectura) o Jane Jacobs (Vida y Muerte de las Grandes Ciudades Americanas) ahondan en esta temática de la imagen colectiva.

contención de terrenos, cercos de propiedad, hastiales ciegos y vallas de las viviendas). Ambas problemáticas amplifican la sensación claustrofóbica de un contexto muy abigarrado y que demanda, en tiempos de emergencia climatológica y sanitaria, ……espacio y aire.



Ilustración 40. Pasajes internos de Comunidad Don Bosco. Fuente: Propia.



Ilustración 41. Interior de una vivienda en Comunidad Don Bosco, sector colindante a terrenos de FENADESAL. Fuente: Propia.



Ilustración 42. Aspecto de la comunidad Reina de la Paz. Fuente: Propia.



Ilustración 43. Evidencias de hacinamiento y acumulación de basura sobre las calles principales. Fuente: Propia.

3.2.3.2 Espacio público, peatón y dimensiones de percepción.

La temática de espacio público en el AMSS viene siendo tratada muy especialmente desde la publicación en 2010 de las Políticas Públicas Metropolitanas. Ante las evidentes carencias multicausales que arrojan hoy una ratio 3.34 m²/Hab[91] (muy lejos de las recomendaciones de 9 m²/Hab por parte de la OMS y Banco Interamericano de Desarrollo[92][93]) destacan las políticas de:

- Espacio Público[94] desarrolladas por la OPAMSS que lo presenta como "*elemento de integración, inclusión, que mejora la calidad de vida de sus usuarios y se convierte en un medio para disminuir las condiciones de violencia e inseguridad.*"

[91] Plan Guía de Ordenamiento y Desarrollo Urb-Rur Sostenible. OPAMSS 2023.

[92] Nótese que el verde urbano recomendado se interpreta como relación de espacios libres arbolados con las personas independientemente de la titularidad pública o privada de los mismos. Conviene igualmente decir que se trata de una medición-indicador para la escala macro de las ciudades, habitualmente difícil de conseguir en lo local. Fuente: Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud Representación en Chile-2016.

[93] Áreas verdes de la escuela (iadb.org)

[94] Se transcriben los lineamientos teóricos fundamentales:

- *Sentar las bases para el aprovisionamiento de los espacios públicos, en los municipios que tienen oportunidad de expansión, fundamentadas en el crecimiento con usos de suelo combinado.*
- *Establecer criterios de diseño que potencien el espacio público de calidad, fomentando el uso de los materiales locales, así como nuevas tecnologías favorables al medio ambiente y la imagen urbana (aplicable también a tareas de revitalización y renovación de espacios públicos existentes).*
- *Incorporar criterios de diseño urbano - arquitectónicos para la construcción de espacios públicos seguros (aplicable también a tareas de revitalización y renovación de espacios públicos existentes).*
- *Promover el rescate del derecho de vía público (aceras, arriates, rodajes), liberándolo de obstáculos, readecuándolo para garantizar la accesibilidad para personas con necesidades especiales y garantizando desde la institucionalidad su uso no privativo.*
- *Impulsar la revitalización y rescate del Espacio Público, en función de una visión metropolitana para alcanzar una limpieza de la contaminación visual, en términos de: uso privativo, regulación de publicidad, publicidad en infraestructura vial, etc. Sentar posición al respecto de vallas, pasarelas, rótulos, señalización, nomenclatura, etc. con la intención de incidir en la construcción de criterios que prevean la calidad del Espacio Público con publicidad regulada.*
- *Promover el rescate o creación de corredores urbanos de movilidad sostenible y valor paisajístico en los proyectos viales existentes o por existir.*
- *Identificar instalaciones y edificaciones culturales, tanto públicas como privadas con potencial de inclusión a un Sistema de Espacios Públicos Culturales - Recreativos.*
- *Identificar infraestructura de equipamiento que pueda utilizarse con una multifuncionalidad. Ejemplo: Centros Educativos durante la semana, Espacios Públicos durante los fines de semana.*
- *Identificar espacios públicos no tradicionales (cementerios, estacionamientos) que puedan utilizarse como espacios públicos eventuales o permanentes.*
- *Impulsar la formación de una red de instalaciones culturales públicas y privadas: museos, galerías, teatros, estadios, bibliotecas, etc., que se integren a un Sistema de Espacios Públicos Culturales-Recreativos, compartiendo boletería y actividades de animación.*
- *Promover en varios municipios del AMSS la identificación de redes de espacios públicos sujetas a intervención para dimensionar e identificar financiamiento y evidenciar las ventajas del trabajo en red.*
- *Fomentar actividades de animación en el espacio público beneficiándose de los usuarios y vecinos del mismo, como participantes protagonistas en la organización, gestión e implementación de la animación, para impulsar la participación ciudadana desde la apropiación.*
- *Fomentar la participación de los usuarios en el diseño y la renovación de los espacios públicos para fortalecer el sentido de apropiación.*
- *Lograr la apropiación de los espacios degradados por parte de la población, involucrándolos en la recuperación de estos.*

- Cohesión Social y Convivencia Ciudadana, de Cohesión Social para la Equidad de Género de las Mujeres en el AMSS y Política Marco para la protección integral de los Derechos de la Niñez, Adolescencia y el reconocimiento de los Derechos de la Juventud del AMSS, "*para prevenir la violencia fomentando la cohesión social a través de relaciones de reciprocidad y facilitar/ estimular la participación ciudadana responsable, con conciencia cívica y democrática en los asuntos públicos con el fin de lograr un desarrollo armónico y sostenido del Área Metropolitana*[95]*.*

Existe efectivamente, una amplia gama local de documentos-guía en torno a la temática, como el trabajo Circuitos de Espacios Públicos en el AMSS[96] o la Guía de Recomendaciones para el Diseño de Redes Ambientales Peatonales Seguras, realizados por la OPAMSS en 2017. Las unidades de Planificación y Grandes Proyectos Urbanos de la OPAMSS llevan tiempo desarrollando propuestas y metodologías de intervención sostenible y táctica en el dominio público (en materia de ciclovías, parklets, señalética, mallas verdes y azules, Eco Barrios y Eco Centros…). Dichos hallazgos e insumos serán aplicados en la fase siguiente de la consultoría.
Ahora bien, para los fines analíticos del sector de la OUI-SS-500 destaca la utilidad del Manual de Criterios de Diseño Urbano, desarrollado por OPAMSS[97] en 2012. Y esto

[95] Se transcriben los principales objetivos estratégicos:

- *Fomentar y estimular la participación cívica y la convivencia entre los habitantes del AMSS mediante el fomento de la organización ciudadana, la ampliación de la oferta recreativa, deportiva, artística, cultural y educativa, el fortalecimiento de la participación ciudadana amplia y plural, particularmente de la juventud y de las mujeres en los asuntos públicos.*
- *Difundir una cultura de convivencia, respeto mutuo y solidaridad, especialmente hacia las mujeres, niñez y adultos mayores mediante el desarrollo de una comunicación social para el cambio de conductas al estilo masivo, repetitivo, intenso y persistente, la promoción de la formación y educación ciudadana para la convivencia armónica y resolución pacífica de conflictos, la generación de una cultura de protección del medio ambiente, el impulso de acciones solidarias conjuntamente con la ciudadanía, el acceso ciudadano a la justicia y la promoción de los mecanismos de solución alternativa de conflictos.*
- *Impulsar la coordinación, cooperación y concertación entre los municipios y con otros sectores nacionales, organizaciones de la sociedad civil, empresa privada y población general, con el propósito de tomar decisiones compartidas, potenciar y ejecutar programas y proyectos comunes para mejorar la calidad de vida de los habitantes mediante la coordinación de las intervenciones conjuntas y complementarias de actores estatales y no estatales, la institucionalización de estructuras de coordinación y de toma de decisiones del COAMSS, OPAMSS y al interior de la Alcaldía, la generación de instancias y sistemas de información compartida que permitan establecer permanentemente un estado de situación para la toma de decisiones conjuntas en función de mejorar la calidad de las intervenciones.*
- *Fortalecer y modernizar progresiva y permanentemente las instituciones municipales para brindar servicios cada vez con mayor eficiencia, eficacia, responsabilidad, integridad y transparencia mediante el fortalecimiento de la inversión social en infraestructura y reducción de riesgos con propósito de mejoramiento de los contextos urbanos, el mejoramiento de las atribuciones municipales en materia de convivencia, la modernización y profesionalización del talento humano municipal y su relación con la ciudadanía.*
- *Potenciar el área de cooperación y gestión de recursos locales, nacionales y privados en función de asegurar el financiamiento de planes, programas y proyectos de prevención de la violencia mediante el establecimiento de contactos y gestiones con agencias de cooperación nacional e internacional que puedan apoyar programas y proyectos municipales para la prevención de la violencia, el establecimiento de relaciones con la sociedad civil organizada, iglesias, empresa privada, otros actores y agentes residentes en el municipio que pueda ser co-gestores en la prevención de la violencia.*

[96] Que clasifica los diferentes tipos según naturaleza y paisaje (elementos naturales, quebradas y ríos, rutas paisajísticas, parques naturales), equipamiento colectivo (dotaciones múltiples, grandes proyectos urbanos, conjuntos educativos, complejos comerciales), espacios públicos tradicionales (plaza, monumento, parque), espacios públicos no tradicionales (Infraestructura en desuso, edificios abandonados, tierra vacante, azoteas de edificios, calles, aceras y arriates, fachadas principales y posteriores de las edificaciones de la ciudad) y categoría especial (centros históricos y centros de barrio).

[97] Con el apoyo de la Agencia Andaluza de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AACID) a través del proyecto de "Prevención de Violencia y Desarrollo Económico Social en el AMSS. Como resultado aplicable de las políticas anteriormente

porque se organiza, precisamente, en torno a la naturaleza transversal de la percepción (y de la prevención situacional de la violencia) que tanta relevancia cobra cuando se plantea la reforma integral de un barrio de comunidad. La experiencia del usuario (que es fundamentalmente la de un peatón en un contexto de pasajes y callejones donde no caben vehículos) se construye a través de un proceso multisensorial de relaciones antrópicas y ecológicas. El citado Manual desgrana la percepción del espacio público en cuatro parámetros fundamentales, cuya sistematización por temáticas sugeridas, permitirá una relectura objetiva del tejido urbano. Son:

PARÁMETROS	TEMÁTICAS
Paisajismo ambiental: derivado de la concatenación de elementos construidos/ ambientales (y su relación con los espacios no edificados) de mayor o menor interés.	Monumentalidad, Carácter y ambientes patrimoniales/ culturales
	Relación espacial de vanos y macizos
	Escala y uso del espacio no construido.
	Perspectivas y amplitud visual
	Bordes y barreras
Elementos de imagen de la ciudad: entendidos como el conjunto de aspectos sensoriales que facilitan/dificultan la percepción de estas, tales como el mantenimiento, la accesibilidad peatonal, la calidad de las infraestructuras, el grado de deterioro, la presencia de basuras etc.	Infraestructuras vistas
	Mantenimiento, zonas ambientales y salubridad
	Comercio Informal
	Accesibilidad peatonal y seguridad.
	Mobiliario urbano
Legibilidad urbana: capacidad de referenciarse en un entorno de barrio/ unidades homogéneas urbanas y conectarse con el	Hitos
	Jerarquía

citadas, vino a cubrir la necesidad de fortalecer la gestión urbana del territorio metropolitano con instrumentos complementarios al RLODT-AMSS ya sea para su mejora, complementación, modificación y/o a la actualización.

resto de la ciudad. En este aspecto influyen la regularidad y comprensión espacial de la trama urbana, la presencia de hitos o marcadores, la cercanía a los espacios y redes del transporte, la señalización y finalmente la continuidad de áreas de influencia de los elementos de interés para el peatón.	Señalización
	Conectividad y multimodalidad
Actividad y robustez de la calle: La creación de la ciudad pasa por la creación de Calle. Ésta ha de ser activa y soporte de intercambios. El mestizaje urbano es la esencia de la convivencia en el espacio público y se da de manera proporcional a la funcionalidad y actividad de la Calle. Las dinámicas en un eje responden tanto a los eventos que se dan en este (usos del suelo) como a su sintaxis espacial. Una calle activa influye de manera esencial en la percepción del peatón (particularmente en su sensación de seguridad). Adicionalmente, una calle robusta (por definición estratégicamente ubicada y dotada en la trama urbana) podrá ser soporte de actividad y acoger, de manera sostenible en el tiempo, nuevos usos, comercios y actividades urbanas.	Seguridad y prevención situacional
	Perspectiva de género
	Dinamización y ocupación
	Dinámicas peatonales y sostenibilidad ambiental
	Interrelaciones y relación Interior-Exterior.

Tabla 17. Parámetros y temáticas de la percepción del entorno urbano, Fuente: Manual de Criterios Urbanos. OPAMSS-2012.

3.2.3.3 Análisis de percepción e imagen de ciudad en las comunidades.

COMPONENTE	TEMÁTICA DE ANÁLISIS	CLAVES DE INTERPRETACIÓN	SECTOR COMUNIDADES		
			MUY DEFICIENTE	DEFICIENTE	CORRECTO
Paisajismo ambiental	Aspectos de los ambientes construidos.	Mantenimiento de ambientes, calidad constructiva de los edificios, equipamientos, bienes científico-culturales y patrimoniales mediante criterios de restauración. Son la esencia de del lugar y por lo tanto dan carácter y sensación de pertenencia. Como argumentado en el estado de conservación de las edificaciones la imagen generalizada es de precariedad. No hay uniformidad en el tratamiento de calles y materiales. La comunidad Reina de la Paz presenta una imagen altamente degradada.	X		
	Relación espacial entre vanos y macizos	La ciudad debe ser el fruto integrado, simultáneo y biunívoco de la conceptualización del espacio construido con el espacio público. Se debe pensar tanto en lo “vano” como en lo “macizo” por igual. Los volúmenes edificados configuran fachadas y telones de fondo. La simple implantación funcionalista de los edificios no garantiza un espacio con uso público de calidad. En un tejido urbano de callejones y pasajes de hasta 1.2 m de ancho, la experiencia del peatón es necesariamente pobre y claustrofóbica. Pasajes angostos, obstrucción solar, desconcierto de alineaciones y sombras arrojadas sobre el espacio ocluido/intersticial conforman un espacio público incoherente y de pobre calidad. Esta circunstancia impide una correcta cobertura vegetal y opciones de uso/ ocio de la red libre no construida.	X		
	Escala y uso del espacio no construido.	Las superficies verdes, íntimamente amalgamadas a los volúmenes edificados y que estarán insertadas en los sectores residenciales, no tienen como única función el embellecimiento de la ciudad. Deben desempeñar ante todo un papel útil. En efecto, la relación entre la densidad habitacional, la actividad funcional y el tamaño de las áreas libres debe ser equilibrada para su correcto funcionamiento. En definitiva, la infrautilización del espacio público es un problema urbanístico fundamental pues se genera eventualmente inseguridad, espacio residuales y marginalidad.	X		
	Perspectivas y amplitud visual	La vivencia del espacio público será tanto mejor cuanta más riqueza paisajística se exhiba. Telones de fondo, planos, fugas, perspectivas dirigidas garantizan una enriquecedora experiencia urbana.		X	

COMPONENTE	TEMÁTICA DE ANÁLISIS	CLAVES DE INTERPRETACIÓN	SECTOR COMUNIDADES		
			MUY DEFICIENTE	DEFICIENTE	CORRECTO
		Al ser una topografía movida existen lugares con determinadas perspectivas (Desde el acceso sur de la avenida principal hacia el norte con la quebrada abovedada de la Marina Nacional al fondo. Desde la zona verde ocupada central entre los pasajes de los tulipanes y las dalias, se tiene una perspectiva del oriente de la comunidad las Iberias. El cerro San Jacinto se puede intuir desde el oeste del sector Don Bosco y vías del tren.			
	Bordes y barreras	Los muros, las murallas, las vallas ciegas, los taludes altos, los hastiales, pero también los grandes ejes de tráfico, las calles demasiado anchas, fondos de saco, vías de tren etc. Son elementos de borde y barrera que inciden en la percepción y la seguridad. Por supuesto, limitan la permeabilidad. Las comunidades se asientan en una depresión del terreno desligada del contexto por un gran muro perimetral (que le imprime un carácter de gheto) y taludes muy altos con riesgo de deslizamiento. Hay profusión de vallas y medianeras ciegas en toda la comunidad.	X		
imagen de la ciudad	Infraestructura vista	El ámbito presenta líneas áreas de electricidad, alumbrado público, profusión de postes para diferentes redes, drenajes vistos, falta de soterramiento de aguas negras y aguas lluvias...etc. Sin embargo, la presencia de estas redes supone un contexto de formalidad.		X	
	Mantenimiento, zonas ambientales y salubridad	No se percibe • Cuidado y mantenimiento de la plataforma ambiental. • Tratamientos silvícolas o de jardinería. • Buenos estados fitosanitarios. • Protección, delimitación, señalización de zonas amenazadas como cuencas, quebradas, lahares… Es notable la presencia • De botaderos y residuos sólidos al aire libre con la consiguiente implicación sensorial y sanitaria. • Pintadas. Los usuarios, sean residentes o transeúntes, contribuyen día a día a acrecentar los niveles de deterioro, especialmente por: • La falta de cultura ciudadana. • La tenencia de la propiedad y la distribución de responsabilidades para el mantenimiento de los espacios condominados (generalmente desdibujados). • La presencia de personas vinculadas a actividades no siempre lícitas.	X		
	Comercio Informal	El comercio informal en el sistema vial, invalida totalmente las aceras, circunstancia agravada por la naturaleza permanente de los puestos. La implantación de este uso no regulado provoca problemas de circulación y de conflicto tráfico rodado-peatonal, así como severos impactos ambientales (generación de residuos, ruidos). Es una actividad de		X	

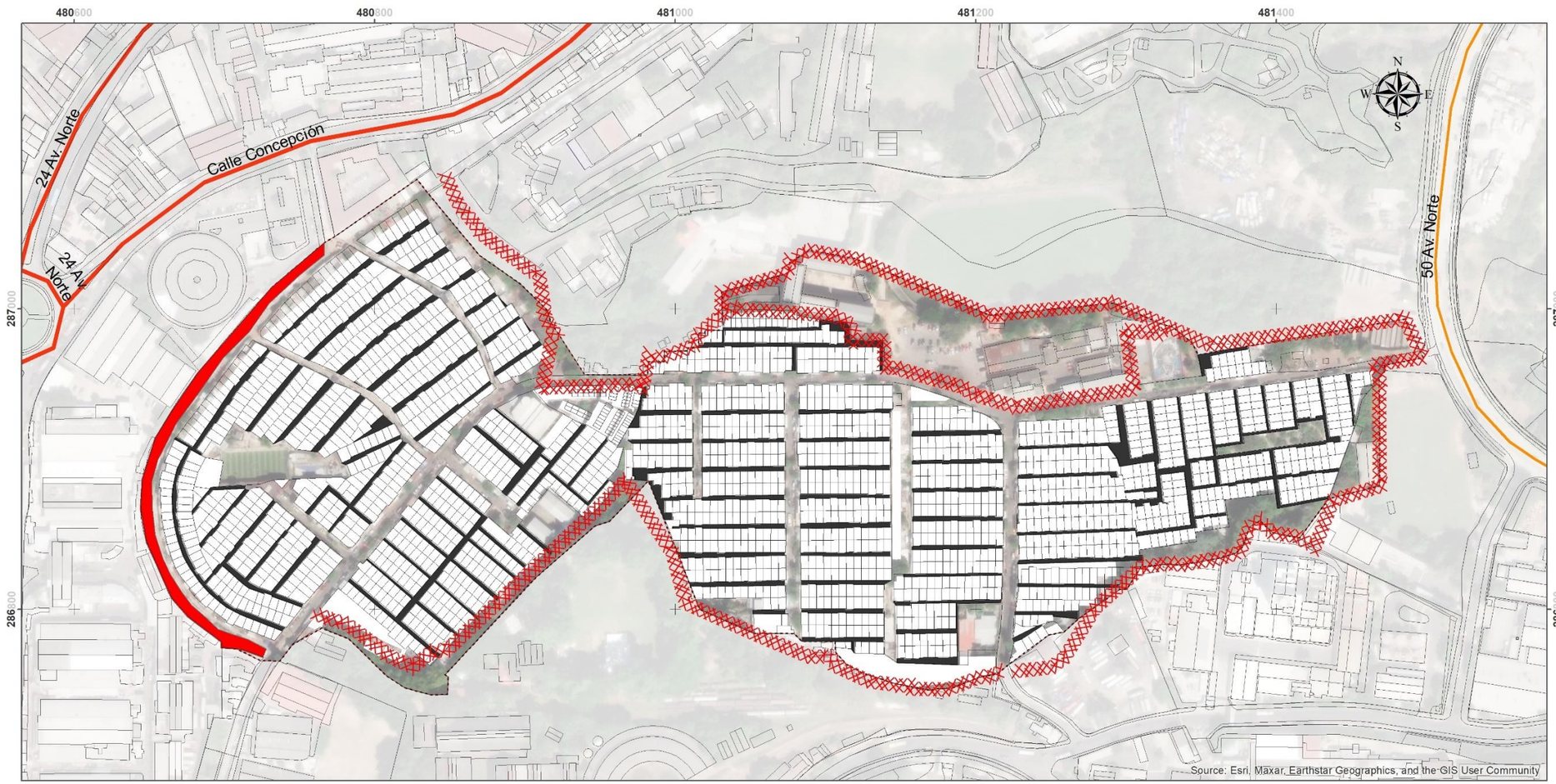
COMPONENTE	TEMÁTICA DE ANÁLISIS	CLAVES DE INTERPRETACIÓN	SECTOR COMUNIDADES		
			MUY DEFICIENTE	DEFICIENTE	CORRECTO
		rápido crecimiento, que además del bloqueo de las redes de movilidad peatonal, de transporte público y privado; genera competencia al comercio formal y a los vendedores que se encuentran dentro de los equipamientos de abasto como mercados o centros de comercio popular. Propician adicionalmente la realización y proliferación de hechos y actividades delictivas. Sin embargo, en el sector este comercio informal se da fundamentalmente mediante venta desde las mismas casas. Se genera una red profusa de actividad en el interior de los pasajes y callejones que, al menos, otorga cierto nivel de convivencia y robustez.			
	Accesibilidad peatonal y seguridad.	El efecto de borde y barrera ya comentado, la ausencia de aceras, las pendientes del terreno, el trazado poco orgánico de las hileras de vivienda, la complejidad funcional de un sistema de callejones y pasajes, los parqueos no controlados, la pavimentación deficiente, la ausencia de elementos de integración para usuarios con movilidad reducida hacen de los lugares espacios inseguros frente al tráfico, poco accesible e impermeable para el peatón. Por supuesto, los pasajes (particularmente aquellos con muros ciegos) generan inseguridad en sí mismos y eran fácilmente controlables por las pandillas.	X		
	Mobiliario urbano	El mobiliario urbano (papeleras y bancos) es muy escaso porque no hay aceras, si bien hay una gran profusión de postes de electrificación y telefonía	X		
legibilidad urbana	Hitos	Son muy pocos los hitos o marcadores urbanos que ritman el espacio y la percepción de comprensión/referenciación del lugar. Destacan CUBO, las casas comunales ubicadas en puntos cardinales de acceso al conjunto y las canchas del sector Concepción. Unilever actúa como hito urbano en el paisaje (con independencia de su calidad arquitectónica). A otro nivel la parroquia de María Auxilio de los Cristianos supone un marcador de interés. El portón de acceso del polígono Don Bosco en intersección con las calles de renovación y avenida principal resulta ser un referente, máxime con la pequeña área recreativa situada a poca distancia a la altura del pasaje de las Asturias. La puesta en valor de estos puntos generará mayor sentido de jerarquía en el entorno.		X	
	Jerarquía	La trama urbana es comprensible en relación con las dos calles principales (renovación que discurre de este a oeste y avenida principal de sur a norte). Sin embargo, dicha legibilidad se pierde progresivamente cuando la profusión de		X	

COMPONENTE	TEMÁTICA DE ANÁLISIS	CLAVES DE INTERPRETACIÓN	SECTOR COMUNIDADES		
			MUY DEFICIENTE	DEFICIENTE	CORRECTO
		edificaciones y lotificaciones, así como la fragmentación del tejido urbano limitan la capacidad de referenciarse. Esto ocurre principalmente en el sector Concepción. Lógicamente, la estructura en peine de pasaje paralelos entre si y perpendiculares a calles de acceso es comprensible. Sin embargo, la estrechez de los callejones penaliza la orientación.			
	Señalización	Es manifiesta la ausencia de señalización horizontal y vertical en las calles. Más aún de recorridos temáticos (culturales, ambientales etc.) que permitan el descubrimiento del espacio urbano con garantías de orientación y seguridad.	X		
	Conectividad	En este aspecto influyen la regularidad y comprensión espacial de la trama urbana, la presencia de hitos, la cercanía a los espacios y redes del transporte, la señalización y finalmente la continuidad de áreas de influencia de los elementos de interés. La cercanía con la Troncal del Norte y Bulevar del Ejército Nacional supone una clara ventaja para el sector.		X	
Actividad y robustez de la Calle	Seguridad y prevención situacional	Como ya se ha argumentado en diversos tramos del diagnóstico, la configuración del tejido urbano de estas comunidades podría entenderse como generador de inseguridad y urbanización de la violencia.	X		
	Perspectiva de género	Existe un uso diferencial del espacio público por parte de mujeres y hombres. Estas diferencias se deben a los roles sociales asignados a cada género, y se reflejan en el espacio público. El sistema social asigna a las mujeres todas aquellas cualidades, tareas y funciones que tiene que ver con el ámbito de la reproducción de la vida en y a los hombres aquellas del ámbito productivo. Así, la mujer se ve fundamentalmente relegada a actividades relacionadas con los cuidados y la crianza del ámbito doméstico. En suma, la mujer más usuaria que el hombre del contexto de proximidad en las comunidades del sector con mayor número de desplazamientos a pie (hasta comercios y colegio). En este contexto, las condiciones de inseguridad que genera la estructura de callejones y muros, así como la ausencia de aceras, desniveles fuertes, falta de mobiliario para el descanso, carencia de columpios significativos, etc. penaliza fuertemente a la mujer (tanto en términos de sentirse observada como de accesibilidad con el carrito de bebé o de la compra, por poner dos ejemplos).	X		

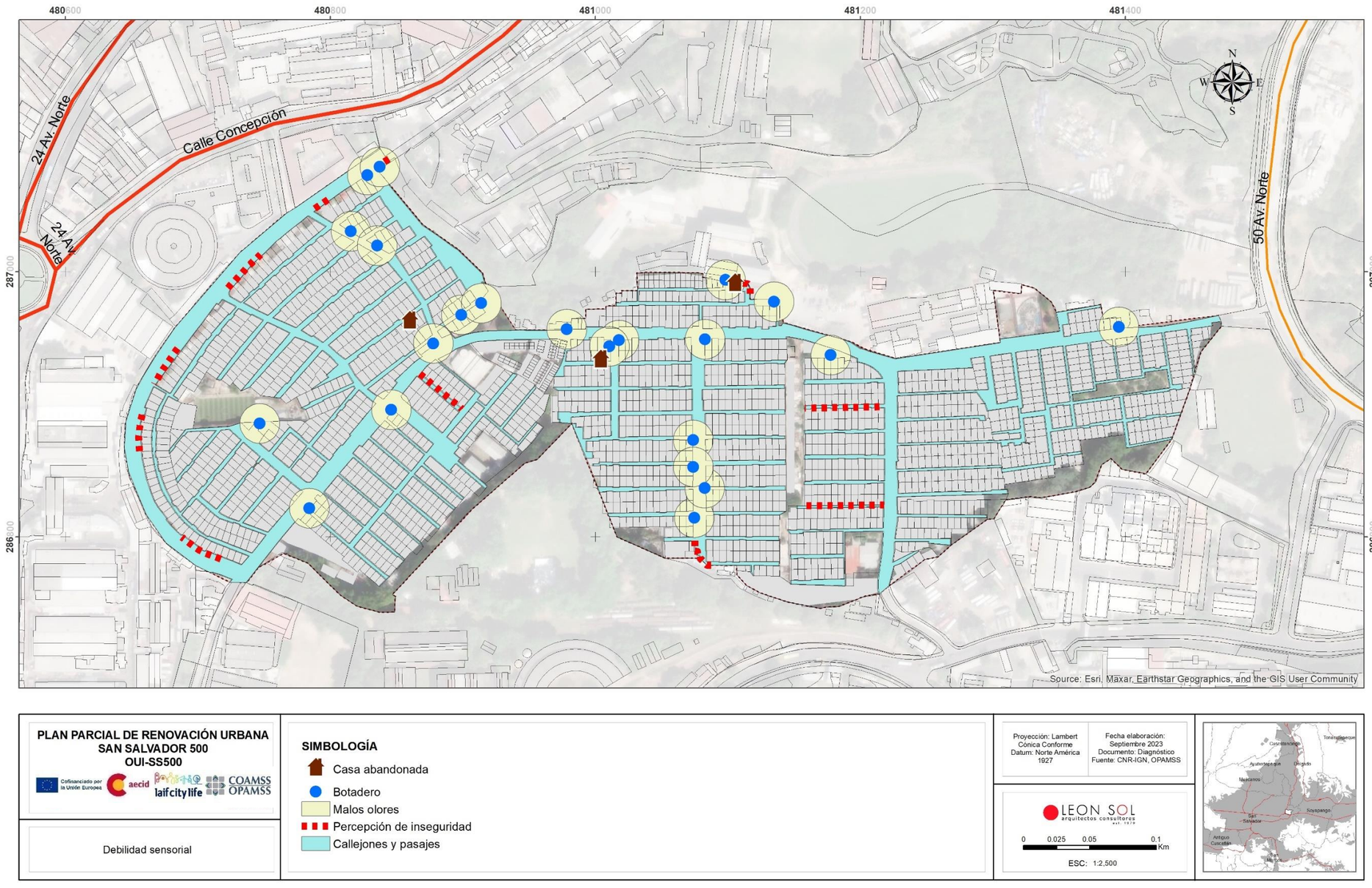
COMPONENTE	TEMÁTICA DE ANÁLISIS	CLAVES DE INTERPRETACIÓN	SECTOR COMUNIDADES		
			MUY DEFICIENTE	DEFICIENTE	CORRECTO
	Dinamización y ocupación	La red organizativa de la comunidad, a través de la municipalidad de San Salvador (Coordinadora de Participación Ciudadana) la Asociación Juvenil Iberia; del Polígono Industrial Don Bosco/Fundación EDYTRA; del Instituto Técnico Obrero Empresarial (ITOE); de la Iglesia ELOHIM; entre otros, presenta un ecosistema de interés para la dinamización y revitalización del entorno aprovechando la disminución de la violencia.			X
	Dinámicas peatonales y sostenibilidad ambiental	Desde el punto de vista ambiental, el modo peatonal tiene la mayor compatibilidad entre la actividad social y económica de los ciudadanos y la preservación del medio ambiente, dadas sus características en cuanto a consumo de recursos y generación de residuos. La mayoría de los desplazamientos se hacen a pie dentro de las comunidades, fundamentalmente por la estrechez de los pasajes. Sin embargo, dicho discurrir no es necesariamente ambiental o seguro.		X	
	Interrelaciones y relación Interior-Exterior.	La mezcla de usos es vital para mantener activo el espacio público. El tejido urbano sin embargo es fundamentalmente habitacional. Esta problemática se agrava por la poca permeabilidad “interior-exterior” de los bloques construidos a causa de los pasajes que no invitan a transitar o de las dispares soluciones de defensa (herrajes, vallas, portones) y protección.	X		

Tabla 18. Percepción e imagen de ciudad en las comunidades. Fuente: Propia.

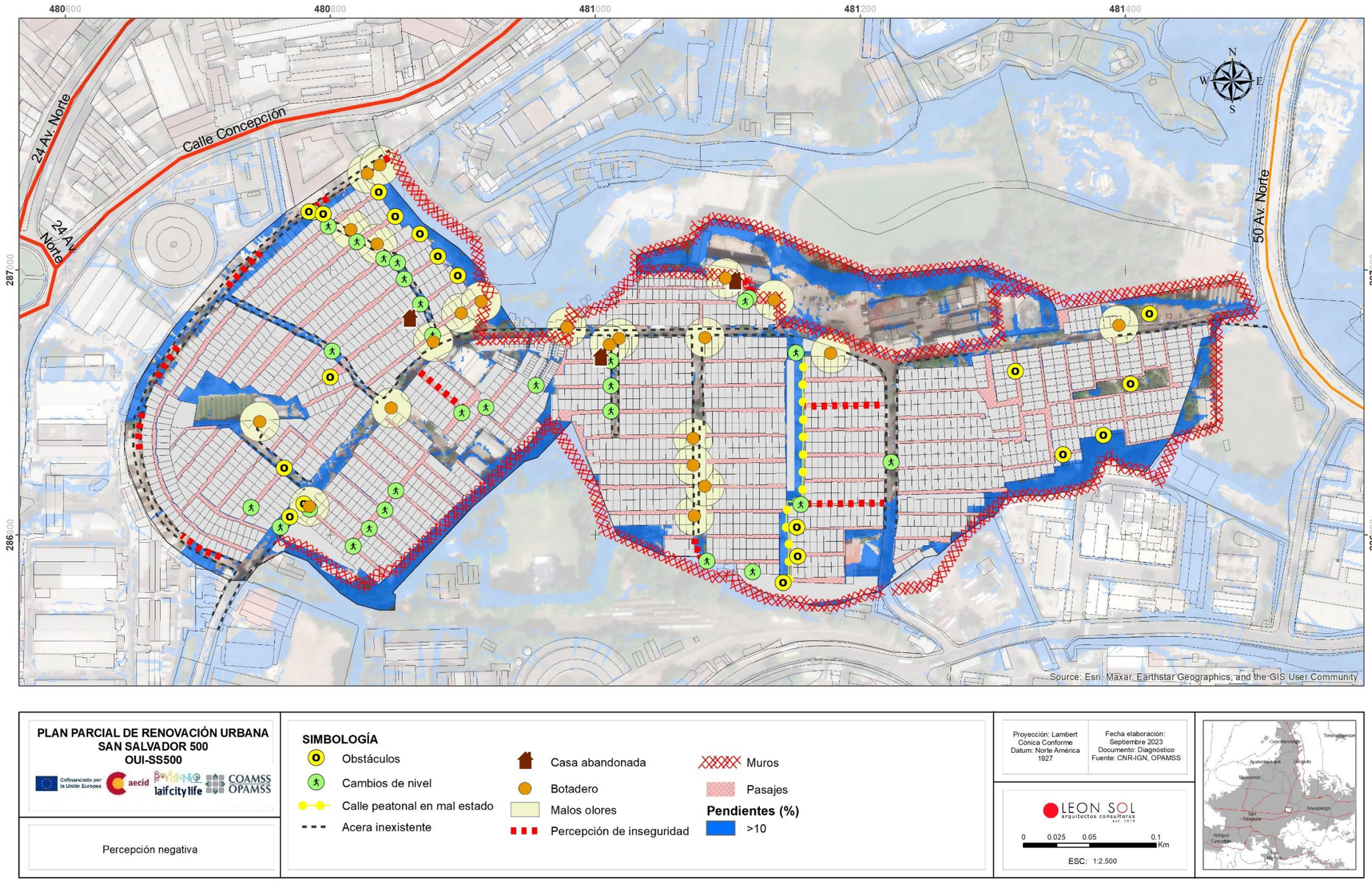
Nótese que este análisis mana igualmente de las fichas de toma de datos en campo adjuntas en anexos. La información ha sido digitalizada y volcada al sistema GIS según los temáticos que se muestran a continuación. Este trabajo responde al mandato de analizar en detalle el “núcleo central” del Plan Parcial. Con todo, se presenta igualmente un plano esquemático de bordes y barreras para el sector completo de la OUI, donde resulta notable la fragmentación de propiedades que incide en un desconcierto de alineaciones, la profusión de vallados perimetrales que empobrecen la experiencia del peatón, la escala poco humana del conjunto logístico-industrial, los efectos de frontera del bulevar del Ejército Nacional (también de la 50 avenida Norte en particular los taludes pronunciados de dicha intersección), y la congestión generalizada de actividad en el entorno de la Tiendona y La Constancia. En otro sentido destacan los nodos del reloj de flores y redondeles de La Isla y Arce. Por último, los silos de MOLSA y las dependencias de Unilever representan hitos visuales relevantes.



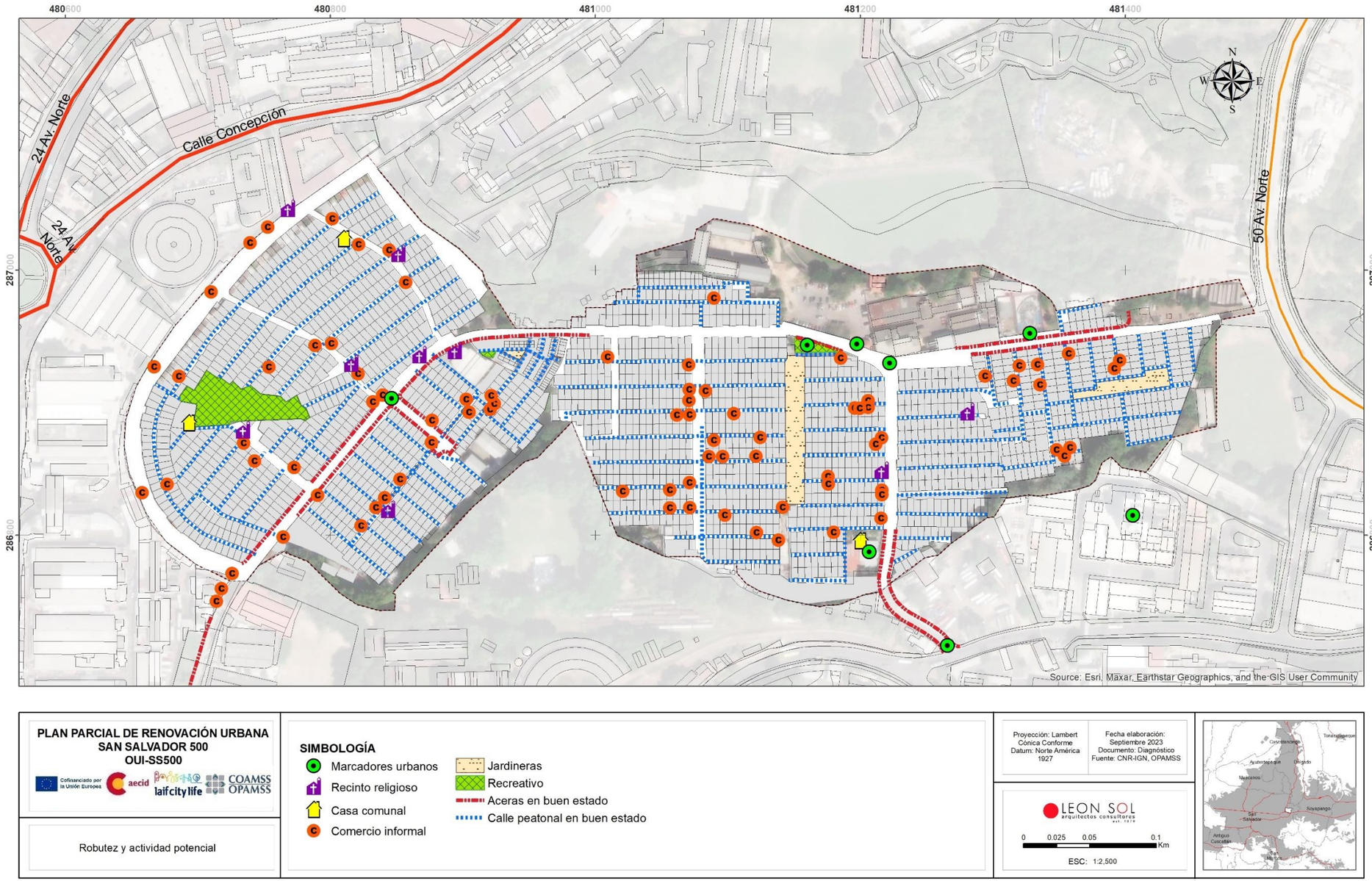
Plano 29- Bordes y barreras en las comunidades. Fuente: Propia.



Plano 30. Debilidad sensorial en las comunidades. Fuente: Propia.



Plano 31. Percepción negativa en las comunidades. Fuente: Propia.



Plano 32. Robustez, actividad y legibilidad en las comunidades. Fuente: Propia.

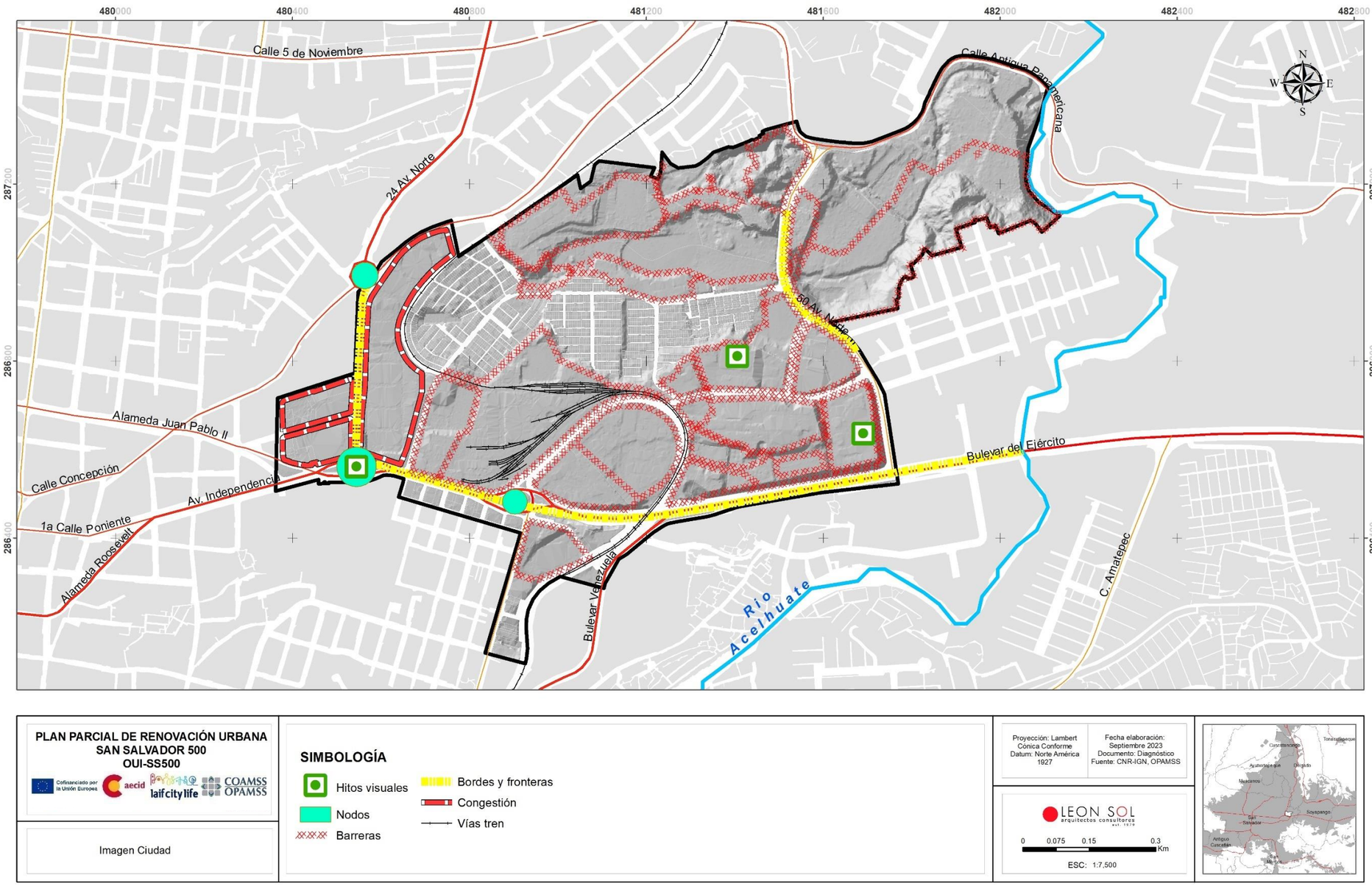


Tabla 19. Bordes y barreras en el conjunto del sector. fuente: Propi

ASISTENCIA AL MONITOREO DE LOS 4 OBJETIVOS



PERCEPCIÓN ESPACIAL

MEJORAR E INTEGRAR EL SECTOR LAS IBERIAS CON EL RESTO DE SU ENTORNO

Fortaleza	Debilidad
• Las comunidades objeto del estudio hacen parte del Plan Parcial OUI-SS-500, que velará en su programa de actuación, por la obtención de recursos endógenos que puedan hacer frente a las cargas de mejora necesarias. En otros ámbitos esto no hubiera sido posible y la renovación hubiera dependido exclusivamente de transferencias verticales.	• Las comunidades presentan una imagen muy deficiente, particularmente opresiva, en sus pasajes y callejones. Dicha percepción debiera constituir el primer escalón de intervención de la OUI. Se requiere aire y espacio para garantizar un entorno digno, vivible, seguro y sostenible. En este sentido destacan la falta de integración con el entorno y la pobre calidad urbanística originadas, entre otros, por: ○ La deficiente imagen de la ciudad. ○ La carencia de interacción sostenible con masas vegetales, árboles, elementos sensoriales y matéricos. ○ La falta de legibilidad, permeabilidad espacial y funcional.

	○ La profusión de espacios residuales y desconcierto de alineaciones, de los espacios. ○ la ausencia de una red específica de dotaciones y equipamientos locales. • Lo anterior pone de manifiesto la idoneidad del objetivo planteado para la OUI, máxime en tiempos de emergencia sanitaria, pero infiere un programa de actuaciones integrales, costosas y que requerirán consenso entre muchos y dispares actores tanto del tablero local como metropolitano. • Las comunidades serán por tanto generadoras de cargas para el contexto de gestión del Plan Parcial y estas deberán estar garantizadas por los beneficios que la OUI genere en otras zonas del sector.
PROPONER UN PROYECTO PILOTO DE OFERTA HABITACIONAL ASEQUIBLE E INTEGRADO A UNA PROPUESTA DE DESARROLLO MIXTO	
Fortaleza	Debilidad
.	• El nuevo proyecto habitacional deberá garantizar un diseño urbanístico circundante adecuado. Esto supondrá un mayor nivel de inversión para que las calles e infraestructura pública circundante mitiguen los problemas de percepción e inseguridad detectados.

GENERAR UN POLO DE EQUIPAMIENTOS INSTITUCIONALES Y ESPACIOS PÚBLICOS RECREATIVOS	
Fortaleza	Debilidad
• Los nodos del reloj de flores y redondeles de La Isla y Arce destacan por ser marcadores urbanísticos y de conectividad para el futuro polo de equipamientos. • A su vez, los silos de MOLSA y las dependencias de Unilever representan hitos visuales relevantes que podrán ser utilizados como referentes de legibilidad hasta que sean (de ser posible) desafectados.	• La eventual plataforma de equipamientos institucionales y espacio públicos recreativos deberá reorganizar urbanísticamente el sector del Plan Parcial, particularmente en el ámbito de corredores. Amén de una visión necesariamente integradora, esto supondrá mayores costos de intervención y, sobre todo, consenso/ gestión entre propietarios y actores. Y es que resulta notable la fragmentación generada por los grandes lotes, el desconcierto de alineaciones, la profusión de vallados perimetrales que empobrecen la experiencia del peatón, la escala poco humana del conjunto logístico-industrial, los efectos de frontera del bulevar del Ejército Nacional (también de la 50 avenida Norte en particular los taludes pronunciados de dicha intersección), y la congestión generalizada de actividad en el entorno de la Tiendona y La Constancia.

JUSTIFICAR Y APROVECHAR EL POTENCIAL TRASLADO DE LA CENTRAL DE ABASTOS-LA TIENDONA	
Fortaleza (justificación del traslado)	Debilidad (impedimento del traslado)
• Desde un punto de vista de percepción visual, la relocalización de la Tiendona sería un acierto por cuanto se eliminarían barreras físicas y funcionales en el ámbito. En mismo modo se contribuiría notablemente a la disminución de la contaminación (por generación de basuras y residuos, tráfico…) y la congestión, con efectos positivos para la vivencia del peatón.	

Asistencia 13. Percepción espacial. Fuente: Propia.

3.2.4 Tipologías arquitectónicas y sistemas constructivos predominantes en las comunidades iberias y concepción.

En atención a los términos de referencia para el “núcleo central” del sector del Plan Parcial (comunidades), se ha realizado un análisis detallado de las características constructivas y de conservación manzana por manzana. Dicho levantamiento comporta una toma de datos en campo transcrita en fichas resumen. cuya colección se encuentra en anexos.

La ficha dispone de un código identificador, coordenadas de la manaza analizada, un plano de localización, así como un enlace georreferenciado a Google Maps (recuadro 1 de la ilustración siguiente), Para cada manzana se señalan los usos fundamentales y, de haber, los principales equipamientos de carácter local como una iglesia hasta pequeños comercios informales (recuadro 2). Por último, se lleva a cabo una descripción del sistema constructivo, estado de conservación y número de alturas promedio en la manzana (recuadro 3). Esta última incluye una valoración del grado de consolidación infraestructural (servicios de agua potable y aguas negras/ grises, electricidad etc.).

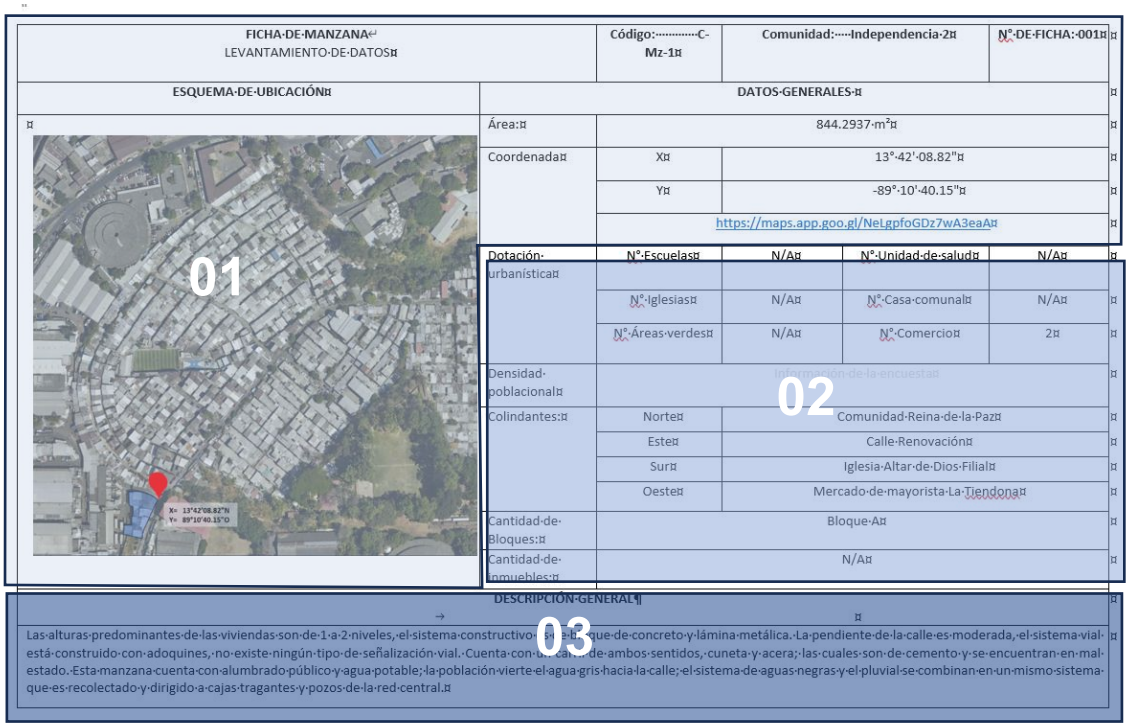


Ilustración 44. Ejemplo de ficha resumen para cada manzana de las comunidades. Fuente: Propia.

Esta toma de datos en campo ha sido singularmente valiosa para desarrollar diversos planos temáticos como los que se presentan a continuación (precisamente sistemas constructivos y estados de la conservación), así como los del apartado de percepción de imagen de ciudad anteriormente expuesto.

Nótese que para el resto de los inmuebles de dicho “núcleo central” se realiza el componente patrimonial de la consultoría (En particular FENADESAL y ITEXAL). Esto en particular para el patrimonio tangible material.

Como expresión sintética de las fichas resumen y corroborando con el informe DLHP-2 realizado por la UCA, en las comunidades de estudio, se constata un gran predominio (88.2%) del sistema mixto de ladrillo/bloque de concreto en hileras de viviendas unifamiliares adosadas entre muros autoportantes. Muy por debajo (5.2 %) aparecen las construcciones del Polígono Industrial Don Bosco con estructuras porticadas convencionales de pilares de concreto para sus edificios de aulas y oficinas de 3 niveles, así como estructuras de cercha metálica para sus naves y bodegas (3.1%).

Es notable que más de 3 mil m² de huella en planta presenten condiciones de infravivienda muy vulnerable (láminas, cartones etc.). La comunidad Reina de la Paz, que ocupa además las antiguas vías del tren, no es compatible con la visión de ciudad que se plantea con esta iniciativa y el traslado de sus habitantes a viviendas formales cercanas deberá ser cometido prioritario y sin ambages. En la fase siguiente de la consultoría se propondrá el traslado de dicha comunidad (nótese que aún no ha sido legalizada), si bien en el capítulo de “conclusiones estratégicas referidas a los objetivos” ya se anticipan las líneas estratégicas que el Plan Parcial debería plantear a este fin.

Sistema constructivo	Área ocupada por la edificación m² en las comunidades	%
Estructura porticada de concreto	5,380.4	5.2%
Estructura porticada metálica	3,152.3	3.1%
Lamina	2,909.6	2.8%
Lamina, cartón, plástico y otros	675.0	0.7%
Sistema mixto de ladrillo y bloque de concreto enfoscado	90,647.1	88.2%

	102,764.3	100.0%

Tabla 20. Sistema constructivo de las edificaciones en las comunidades. Fuente: Propia.

En atención al citado levantamiento de campo por manzana y comparativa con el informe DLHP-2, se constata que la enorme mayoría de las construcciones presentan un aspecto constructivo deficiente (89.4%) por diversos motivos (en lo fundamental, percepción de poco mantenimiento, deficiente calidad de los materiales y problemas de asilamiento al agua). Efectivamente, las humedades por capilaridad son visibles en partes bajas de paramentos verticales. Se dan por acumulación de agua en pasajes que, si bien cuentan con canaleta aérea vista de recogida de aguas lluvias, no tienen suficiente desarrollo transversal para captación de escorrentía. Por ello, en muchos casos, los accesos a las viviendas aparecen elevados 20 o 30 cm. Además, son notables los efectos de goteras en partes altas de muros en los encuentros con cubiertas. Estas no cuentan con sistemas de impermeabilización de capas asfálticas y vierten unas sobre otras por la enorme cercanía de las crujías. En muchos casos las paredes exteriores de mampostería no están tratadas dejándose visto a panderete los ladrillos y rasillas, circunstancia que aumenta la humedad interior y el mal comportamiento higrotérmico sin barreras de vapor. La techumbre de lámina metálica es sostenida por viguetas de redondos de acero. En cuanto a los suelos, en muchos casos se percibe tanto solera vista sin tratar como recubrimiento de linóleo.

Las viviendas son muy pequeñas (rondando los 30 m²) y en su interior hay cabida para una sala que cumple las veces de acceso, estar, lugar eventual de trabajo y dormitorio, así como una cocina anexa que funciona con botella de propano/ butano.

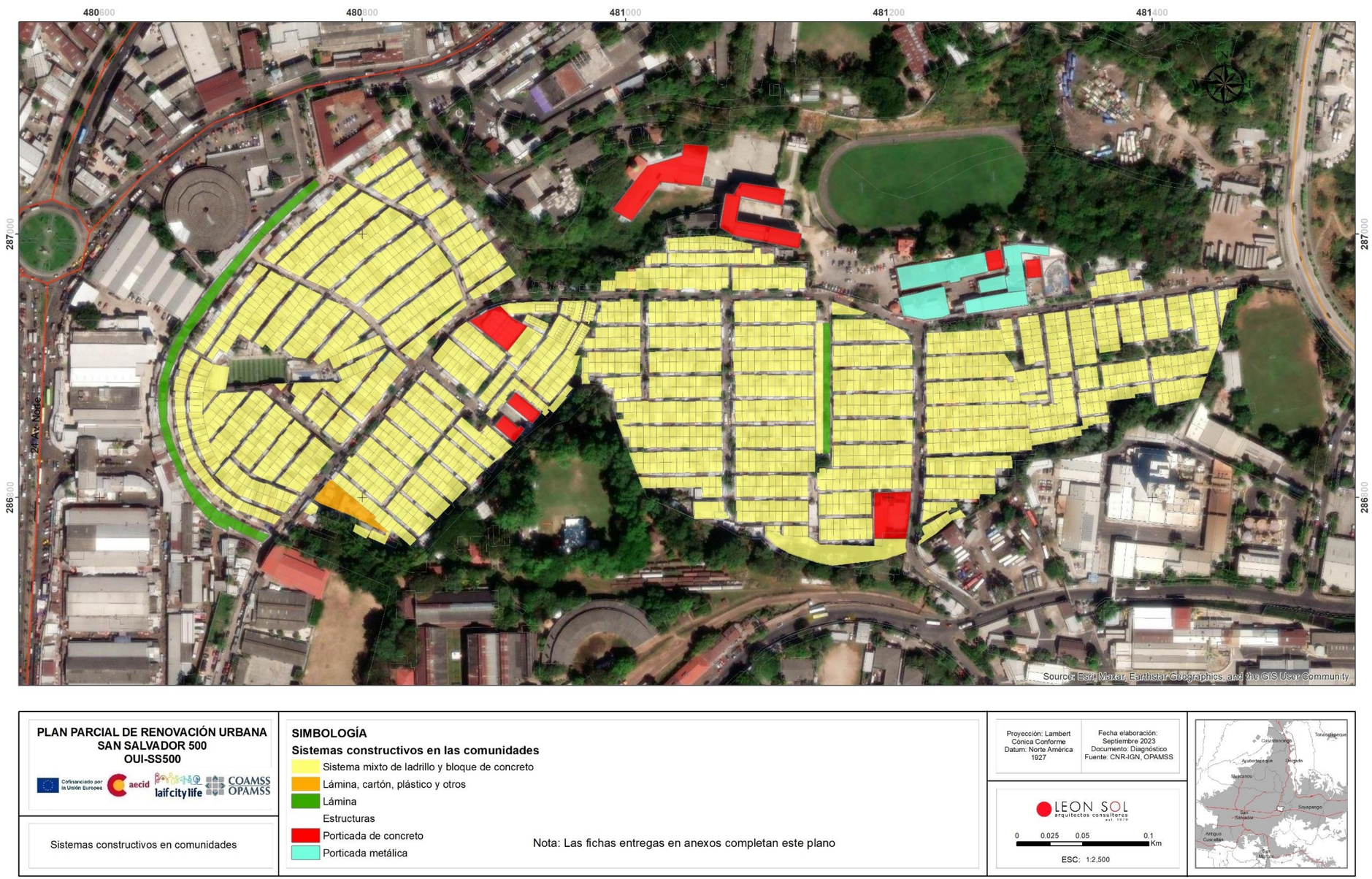
La propuesta del Plan Parcial incidirá en la mejora del conjunto construido procurando incorporar a los propietarios de vivienda en dicho cometido. Será cometido del planteamiento urbanístico indicar para qué áreas se recomendarán traslados o realojos y para qué otras mejoras in situ. En el capítulo de propuestas preliminares se plantea una primera intervención. Con todo, el componente participativo de la próxima fase será fundamental al respecto. Mención aparte requerirían las construcciones precarias de la comunidad Reina de la Paz anteriormente apuntadas.

Circunstancialmente, los equipamientos sociales del sector presentan una buena imagen construida (desde las casas comunales -donde destaca como nuevo el recinto CUBO- hasta las iglesias y colegio).

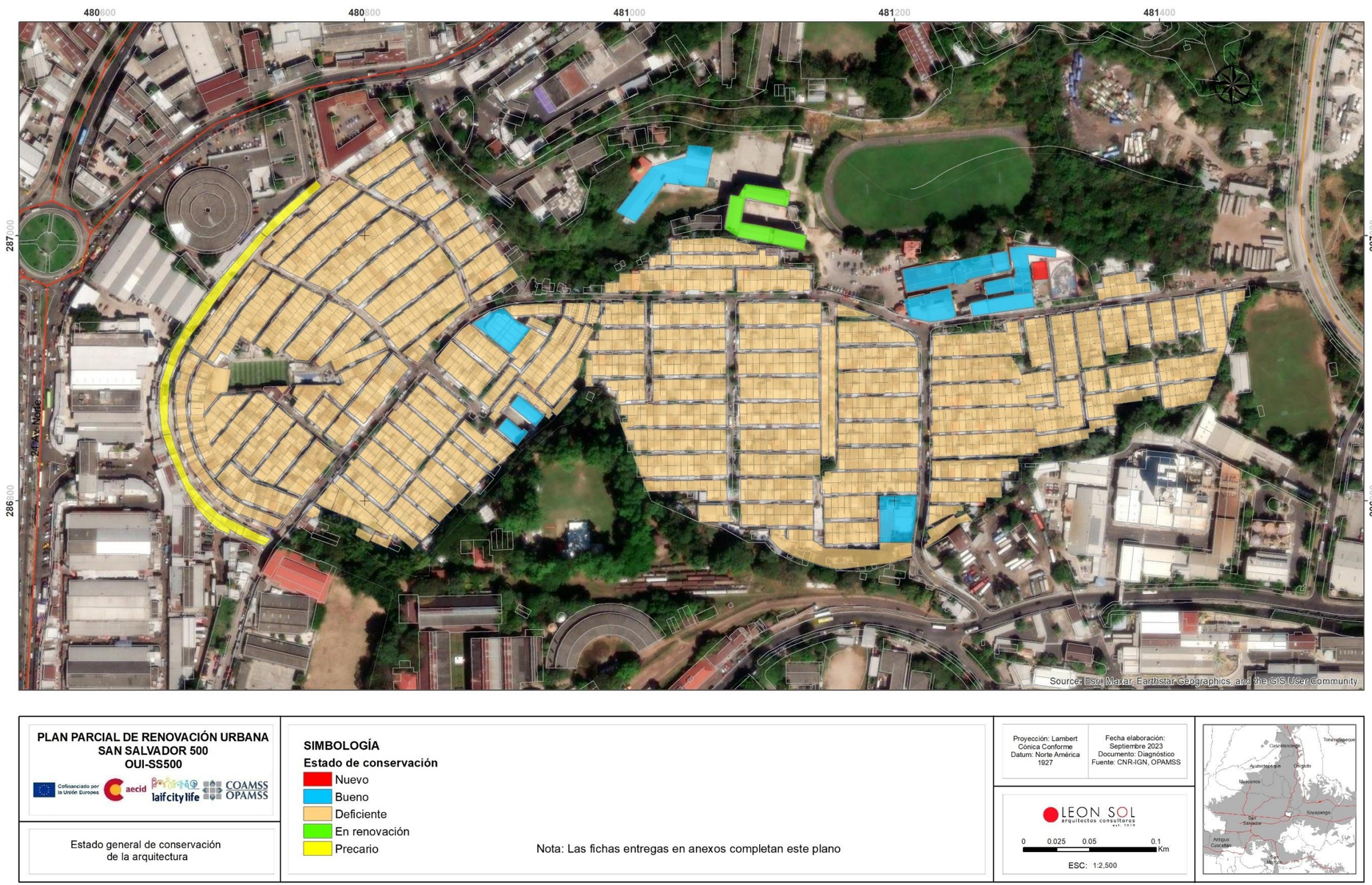
Estado de conservación	Área	%
Bueno	7,046.8	6.9%
Deficiente	91,836.5	89.4%
En renovación	1,326.5	1.3%
Nuevo	159.4	0.2%
Precario	2,395.1	2.3%
	102,764.3	100.0%

Tabla 21. Estado de conservación de las edificaciones en las comunidades. Fuente: Propia

En los anexos se presenta una gran variedad de fotos ejemplificativas.



Plano 33. Sistemas constructivos en comunidades. Fuente: Propia.



Plano 34. Estado de conservación de las edificaciones en las comunidades. Fuente: Propia.

ASISTENCIA AL MONITOREO DE LOS 4 OBJETIVOS



TIPOLOGÍAS ARQUITECTÓNICAS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS PREDOMINANTES EN LAS COMUNIDADES IBERIAS Y CONCEPCIÓN.

MEJORAR E INTEGRAR EL SECTOR LAS IBERIAS CON EL RESTO DE SU ENTORNO

Fortaleza	Debilidad
• Las comunidades objeto del estudio hacen parte del Plan Parcial OUI-SS-500, que velará en su programa de actuación, por la obtención de recursos endógenos que puedan hacer frente a las cargas de mejora necesarias. En otros ámbitos esto no hubiera sido posible y la renovación hubiera dependido exclusivamente de transferencias verticales.	• Es notable la mediocre condición de la masa edificada agudizada por la: ○ Pobre calidad constructiva con predominio de un sistema mixto básico sin soluciones de impermeabilización adecuados, autoconstrucción y falta de soluciones técnicas apropiadas. ○ Deficiente mantenimiento. ○ Ausencia de diseño estético integrado y armonioso capaz de generar un carácter propio. ○ Presencia de medianerías y hastiales. • Lo anterior pone de manifiesto la idoneidad del objetivo planteado para la OUI pero infiere un programa de subvenciones o ayudas para la renovación de fachadas y resolución

	de patologías constructivas de los moradores. • Las comunidades serán por tanto generadoras de cargas para el contexto de gestión del Plan Parcial y estas deberán estar garantizadas por los beneficios que la OUI genere en otras zonas del sector.
PROPONER UN PROYECTO PILOTO DE OFERTA HABITACIONAL ASEQUIBLE E INTEGRADO A UNA PROPUESTA DE DESARROLLO MIXTO	
Fortaleza	Debilidad
.	• El nuevo proyecto habitacional deberá partir de un diseño arquitectónico sostenible y bioclimático acorde con las disposiciones de la norma HAUS (Hábitats Urbanos Sostenibles) planteada por la OPAMSS[98]. Esto es muy inusual en el contexto de la vivienda social cuyos márgenes de utilidad suelen estar comprometidos. Por tal motivo, será necesario encontrar incentivos adicionales para la concreción de edificios ejemplares. Se busca en todo caso maximizar el confort y la eficiencia energética mediante la utilización inteligente de los recursos naturales disponibles con el fin de reducir las emisiones de CO2.

[98] Vigente desde junio de 2018 tras D.O n 108.

Esto comprendería aspectos fundamentales como:

- Orientación: disposición y ubicación de los edificios adecuada.
- Aprovechamiento de la luz natural, lo que reducirá el consumo de energía y mejora la calidad de vida de los ocupantes.
- Ventilación natural cruzada: El diseño debe permitir la circulación de aire fresco a través del edificio para reducir la necesidad de sistemas de aire acondicionado.
- Aislamiento térmico: El uso de materiales aislantes eficientes ayudará a mantener una temperatura confortable dentro del edificio, reduciendo la necesidad de calefacción y refrigeración.
- Utilización de sistemas pasivos como el diseño de aleros o voladizos para sombrear ventanas y evitar el sobrecalentamiento en verano.
- Uso eficiente del agua: Se implementarán sistemas de recolección y reutilización de agua

	para reducir el consumo y fomentar la sostenibilidad. ○ Uso de energías renovables: Se recurrirá a fuentes de energía renovable, como paneles solares o turbinas eólicas, para cubrir las necesidades energéticas del edificio. ○ Integración armónica del edificio con su entorno topográfico, natural y social, considerando las características del lugar y las necesidades de la comunidad. • Lo anterior supondrá un mayor nivel de inversión en la construcción, circunstancia que podría ser menos atractiva para los eventuales desarrolladores de vivienda.
GENERAR UN POLO DE EQUIPAMIENTOS INSTITUCIONALES Y ESPACIOS PÚBLICOS RECREATIVOS	
Fortaleza	Debilidad
• El desarrollo de una gran plataforma dotacional y de espacios públicos descerrajará un proceso de recualificación urbana importante que traerá consigo plusvalías en el sector y un eventual aumento del valor del suelo. En este contexto, los moradores de las comunidades verán un incremento del valor de sus	

propiedades que traería consigo un incentivo para la mejora de las construcciones existentes.	
JUSTIFICAR Y APROVECHAR EL POTENCIAL TRASLADO DE LA CENTRAL DE ABASTOS-LA TIENDONA	
Fortaleza (justificación del traslado)	Debilidad (impedimento del traslado)
• Como para el caso anterior, la relocalización de la Tiendona abriría un margen de oportunidad para la recualificación urbana brindando mejores condiciones de contorno a las comunidades. Esto podría suponer un efecto de arrastre con incentivo a la mejora de las edificaciones de las Iberias.	

Asistencia 14. Tipologías arquitectónicas, ocupación y sistemas constructivos predominantes en las comunidades Iberias y Concepción. Fuente: Propia.

3.2.5 Integración funcional/ infraestructural de los sectores iberias y concepción.

3.2.5.1 Nota previa.

Se advierte sobre la dificultad que ha habido para obtener información de redes de servicio en el conjunto del sector. Tanto en lo referente a los servicios de ANDA, como de los proveedores de energía eléctrica ya sea DELSUR o CAESS. En todo caso, se ha procedido con un análisis de campo detallado en las comunidades del "núcleo central" de la OUI.
Por otra parte, este diagnóstico cuenta con las justificaciones del estudio de tráfico realizado al que se remitirá en diversas ocasiones.

3.2.5.2 Jerarquización vial

Como ya se ha analizado desde los primeros insumos (localización, rótula entre subsistemas, tejidos urbanos, etc.) la estructura vial del ámbito presenta una alta conectividad[99]. Efectivamente, la primera conclusión del estudio de tráfico realizado afirma una excelente conectividad de transporte público con una frecuencia promedio de 0.6 U/min. Además, se asegura que las intersecciones de la zona presentan una alta demanda vehicular durante la hora pico. Sobre Plaza Arce se totalizan 3,843 vehículos en la hora pico y Reloj de Flores tiene una demanda de 3,232 veh/h. Por otra parte, se cuentan con vías con TPDA altos como la Av. Peralta - Blv. Venezuela con un TPDA de 36,000.

El sector presenta una disposición vial particularmente jerarquizada: desde el primer nivel de los corredores exteriores hasta la escala peatonal interior de las comunidades, pasando por zonas intermedias de transición. Se desglosa dicho sistema a continuación según la nomenclatura de la OPAMSS:

Jerarquía	Nombre de vía	Entorno genérico	Longitud en ml	%
Vía expresa	Bulevar del Ejército Nacional	Corredor	515.7	4%
Otras vías de circulación mayor	Troncal del Norte; Avenida Peralta, Avenida de la Independencia,		4,517.2	35%

[99] Las vías principales cuentan con TPDA alto, los volúmenes horarios que circulan por las intersecciones son altos, la frecuencia del transporte público es alta, la conectividad de las vías primarias es a zonas y sectores de mucha importancia dentro del AMSS.

	Bulevar Venezuela y calle Agua Caliente.			
Vías destacadas de circulación menor	Avenida 50 Norte.	Corredor potencial	1,311.2	10%
Vías de circulación menor	9ª calle Oriente; Avenida de los Laureles; Avenida principal y calle Renovación	Áreas de transición	6,703.9	51%
			13,048.1	100 %

Tabla 22. Jerarquía vial. Fuente: Propia.

Dichos resultados se entrelazan con los del estudio de tráfico coadyuvando a justificar la citada conectividad, dado que los ejes de corredor (las vías expresas, de circulación mayor y destacadas de circulación menor) representan prácticamente la mitad del desarrollo (49%). Las zonas de circulación menor (tanto en lugares de transición, como las calles estructurantes de las comunidades) suponen la otra mitad. Es en esta última categoría, coincidente con las zonas de tratamiento de “estabilización”, donde radica una de las claves del proyecto de renovación urbana, que sería generar mayor claridad al desconcierto de alineaciones que genera la fragmentación predial. El sistema vial tiene 13 Km de calle rodada.

Si al cuadro se le añade la estructura de pasajes y callejones, los resultados serían consistentes con la dualidad corredor/ comunidad advertida, toda vez que estos añaden otros 8 Km de recorrido (exclusivamente peatonal) representando casi el 40% del sistema vial (ahora de 21 Km). Un tejido urbano como el de las comunidades, de unos 800 m de largo (sentido Este-Oeste) por 250 m de ancho (sentido Norte-Sur), con 8 km de pasajes, es necesariamente consecuencia de una optimización geométrica de ejes paralelos en hileras muy estrechas y alargadas.

Jerarquía	Nombre de vía	Entorno genérico	Longitud en ml	%
Vía expresa	Bulevar del Ejército Nacional	Corredor	515.7	2%
Otras vías de circulación mayor	Troncal del Norte; Avenida Peralta, Avenida de la Independencia, Bulevar Venezuela y calle Agua Caliente.		4,517.2	21%
Vías destacadas de circulación menor	Avenida 50 Norte.	Corredor potencial	1,311.2	6%
Vías de circulación menor	9ª calle Oriente; Avenida de los Laureles; Avenida principal y calle Renovación	Áreas de transición	6,703.9	32%
Pasajes Peatonales en comunidades		Interior peatonal	8,146.5	38%
			21,194.6	100 %

Tabla 23. Jerarquía vial y pasajes. Fuente: Propia.

En todo caso la zona presenta una importante congestión vehicular analizada por el estudio de movilidad siendo paradigmático el caso del nudo central de la OUI-SS-500, la plaza Manuel Arce, que con una demanda de 3,843 veh/hora presenta el peor nivel estandarizado de servicio posible, nivel F, infiriendo un total bloqueo durante varios ciclos semafóricos. La congestión se debe a la alta demanda vehicular (Avenida Peralta y el Bulevar del Ejercito poseen un TPDA de 36,000 y el Reloj de Flores una demanda de 3,232 veh/h), las recurrentes maniobras de estacionamiento en un contexto muy limitado de plazas y a la ocupación de carriles generados por los camiones de la Tiendona en la Troncal del Norte (con la ya citada pérdida del 50% de capacidad). Sin embargo, esta situación se ve exacerbada por los efectos exógenos concatenados “aguas arriba y abajo” en un radio de varios kilómetros del sistema capitalino, en particular la notable saturación de la alameda Juan Pablo II que vincula el ámbito con el Centro Histórico.

Según el estudio de tráfico un factor fundamental para la resolución de esta problemática y con miras puestas a la consecución de los objetivos (en particular la creación de una plataforma habitacional relevante aparejada a usos mixtos y un polo de equipamientos institucionales de escala metropolitana) con mejores garantías de funcionamiento de la movilidad sería, precisamente la reubicación de la Tiendona:

- De 8 am a 11 am presenta la franja de mayor demanda vehicular, de 9:00 am a 10:00 am es la hora de mayor movimiento vehicular, a la vez que en el período de 12 horas analizado se originaron un total de 915 viajes vehiculares y se atrajo un total de 1,027 viajes motorizados lo que nos da un potencial mínimo de reducir 1942 viajes vehiculares diarios en la zona en el caso que sea trasladada La Tiendona.
- El mercado no cuenta con una zona adecuada de estacionamientos, se observan considerables movimientos de estacionamiento principalmente sobre la Calle Troncal del Norte y Calle Concepción que reducen la circulación vehicular normal en un 50%.

Conviene igualmente notar que están previstos[100] diversos proyectos infraestructura de transporte público, como la introducción de un sistema de transporte masivo, un metro ligero y la transferencia con el tren del Pacífico. La reubicación de la Tiendona aparejada a estas propuestas potenciaran el desarrollo de diferentes tipos de proyectos urbanísticos, así como la inserción de las comunidades en el tablero metropolitano.

Como comentado en el capítulo anterior, se ha procedido a un levantamiento exhaustivo de las condiciones del vial en los sectores Concepción y las Iberias de las comunidades. Esta información también se refleja en las fichas por manzana del anexo y plasmado en los planos siguientes. La ausencia de acerado, reducido derecho de vía y notables desniveles se suman a lo anterior. A manera de síntesis se ha constatado (sin orden de prevalencia) que esta red en el sector presenta:

- Efectos de borde y barrera tanto por su ancho como la congestión y volumen de tráfico.
- Poca amenidad social y de lugares de interacción vinculados con el espacio público circundante.
- Limitado atractivo paisajístico ante la profusión de muros y vallas en un contexto de sesgo industrial.
- Contaminación del aire y sonora relativa a las emisiones químicas y acústicas de los vehículos (en particular de aquellos pesados y de transporte de pasajeros que

[100] La administración pública competente no ha proporcionado información al respecto en el momento de redactar el presente documento.

son frecuentes en esta “puerta de entrada a la ciudad”). Máxime ante los altos niveles de embotellamiento.

- Falta de arborización, vegetación y de sombras, con protección climática inadecuadas
- Pobre o nula señalización conveniente para la orientación de los usuarios.
- Mala señalética horizontal y vertical de movilidad y tráfico tanto para peatones como motoristas.
- Potencial inseguridad en los lugares de interacción con otros medios de transporte o ante el “caos” de actividad que genera en torno a sí la Tiendona
- Ocupación por comercio informal que abarca más de 400 metros lineales combinados de calle),
- Deficiente mobiliario urbano (papeleras, arriates, bancas, alcorques), pavimentación e iluminación poco funcionales.
- Falta de prevalencia del peatón dentro del sistema de movilidad y ausencia de medidas de cruce a nivel tipo pompeyanos o speed humps.
- Profusión de barreras arquitectónicas y ausencia de elementos de accesibilidad universal en particular para niños, ancianos, minusválidos (pavimentación no resbaladiza, rampas que permitan superar el desnivel con el plano de la calle, adecuación de las dimensiones al destino de las calles…)
- Carencia de medidas específicas que permitan detenerse, acceder y recorrer calles y aceras como puntos de parada y descanso, refugios o parklets.
- Medidas especiales durante el desarrollo de trabajos de construcción, protección contra el tráfico automovilístico mediante elementos urbanos, pasos subterráneos y puentes que faciliten el cruce);
- Carencia de espacios con limitación de la velocidad.
- Ausencia de ciclovías.
- Aceras y calzadas en mal estado de pavimentación.
- Profusión de mensajes publicitarios, postes y servicios de infraestructuras aéreas con mala calidad de los materiales de construcción en las edificaciones aledañas que empobrecen la experiencia del peatón.
- Incidencia de áreas de estacionamiento en la movilidad de los peatones.
- Además, y por su angostura, los pasajes, ameritan mención especial en términos de percepción negativa del espacio público tal y como planteado en el capítulo de insumos correspondiente.

El estudio de tráfico afirma y corrobora lo observado toda vez que un 65% de los encuestados considera regular, mala o muy mala la condición de las aceras.

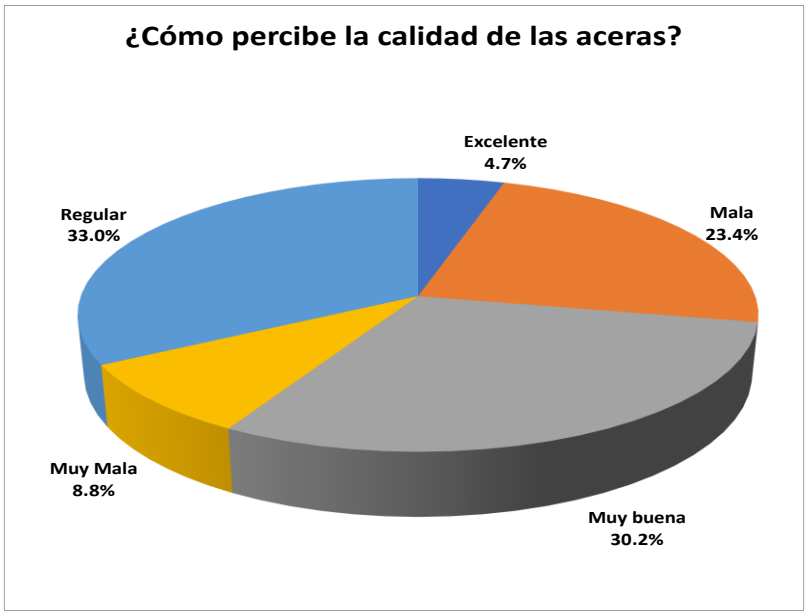
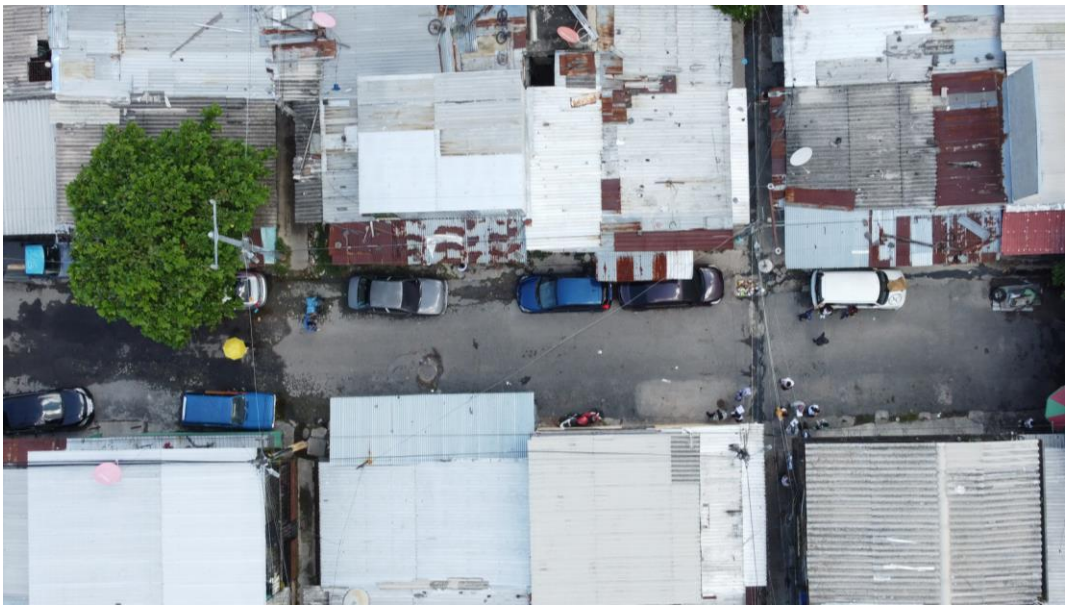


Ilustración 45. Estado de calidad de las aceras en sector Iberia. Fuente: Estudio de movilidad.



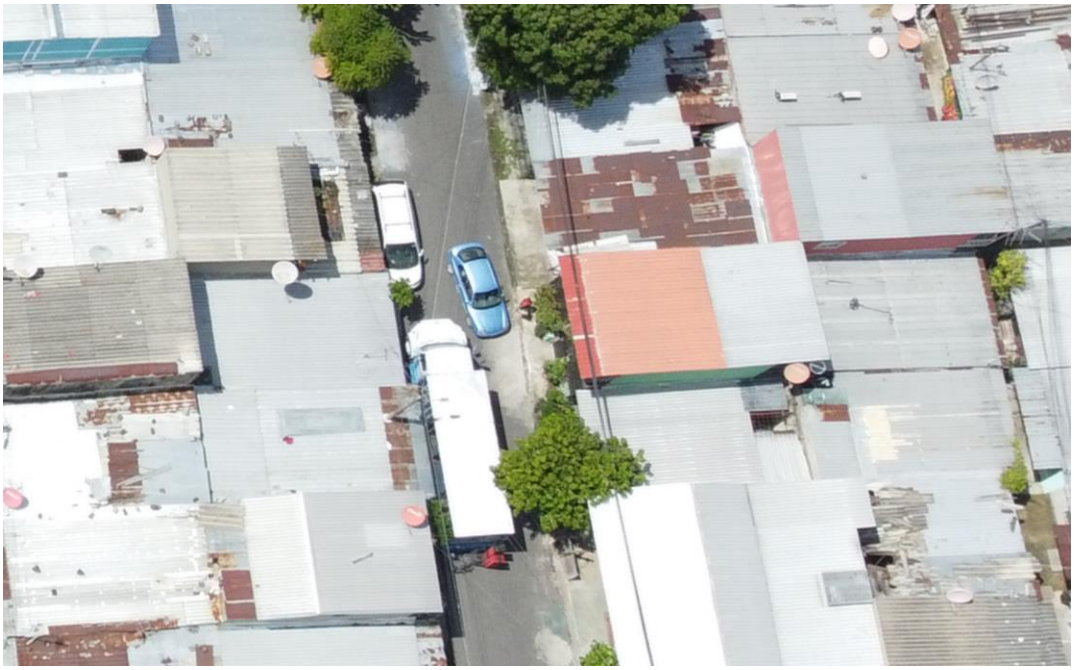
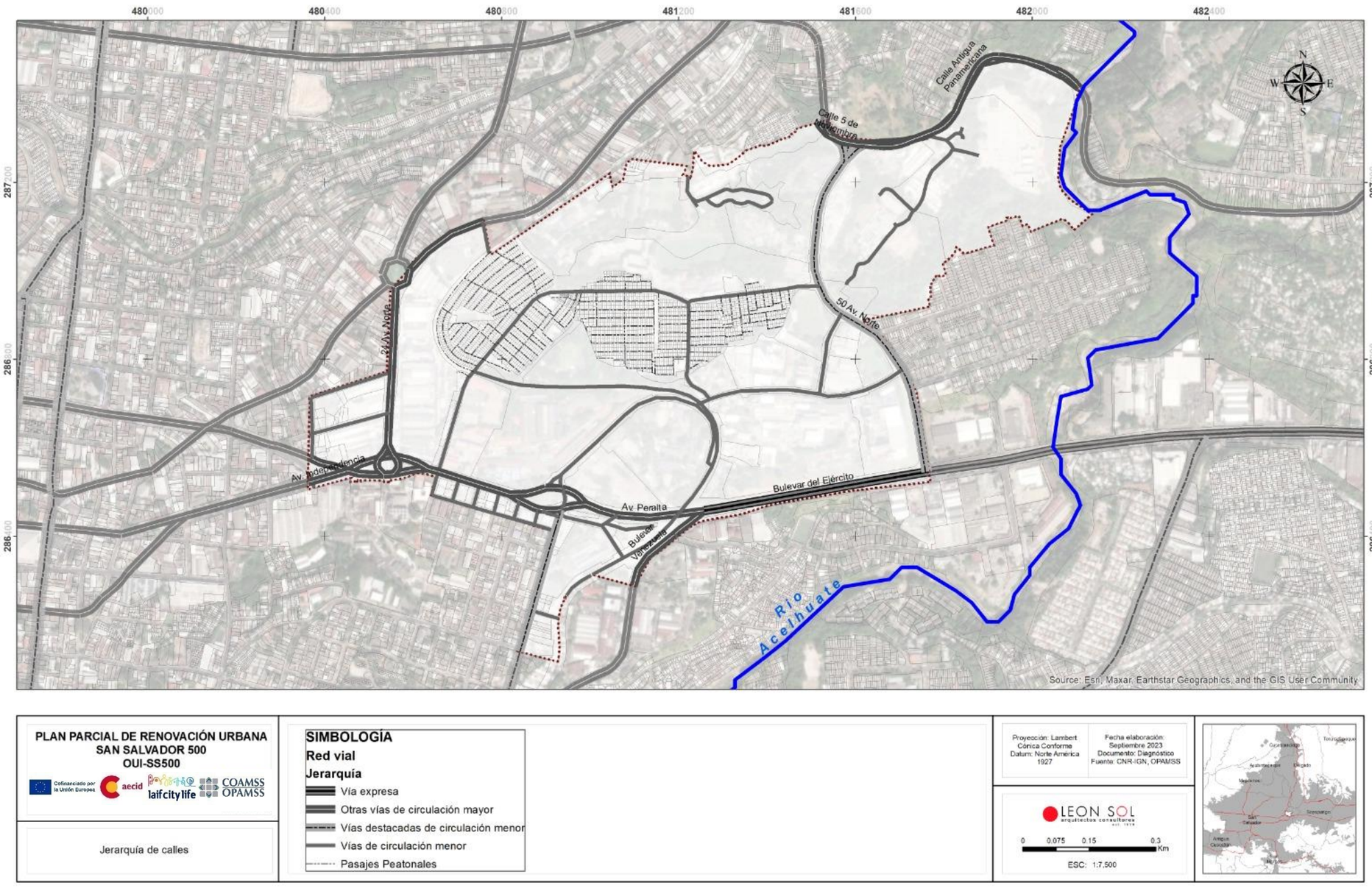
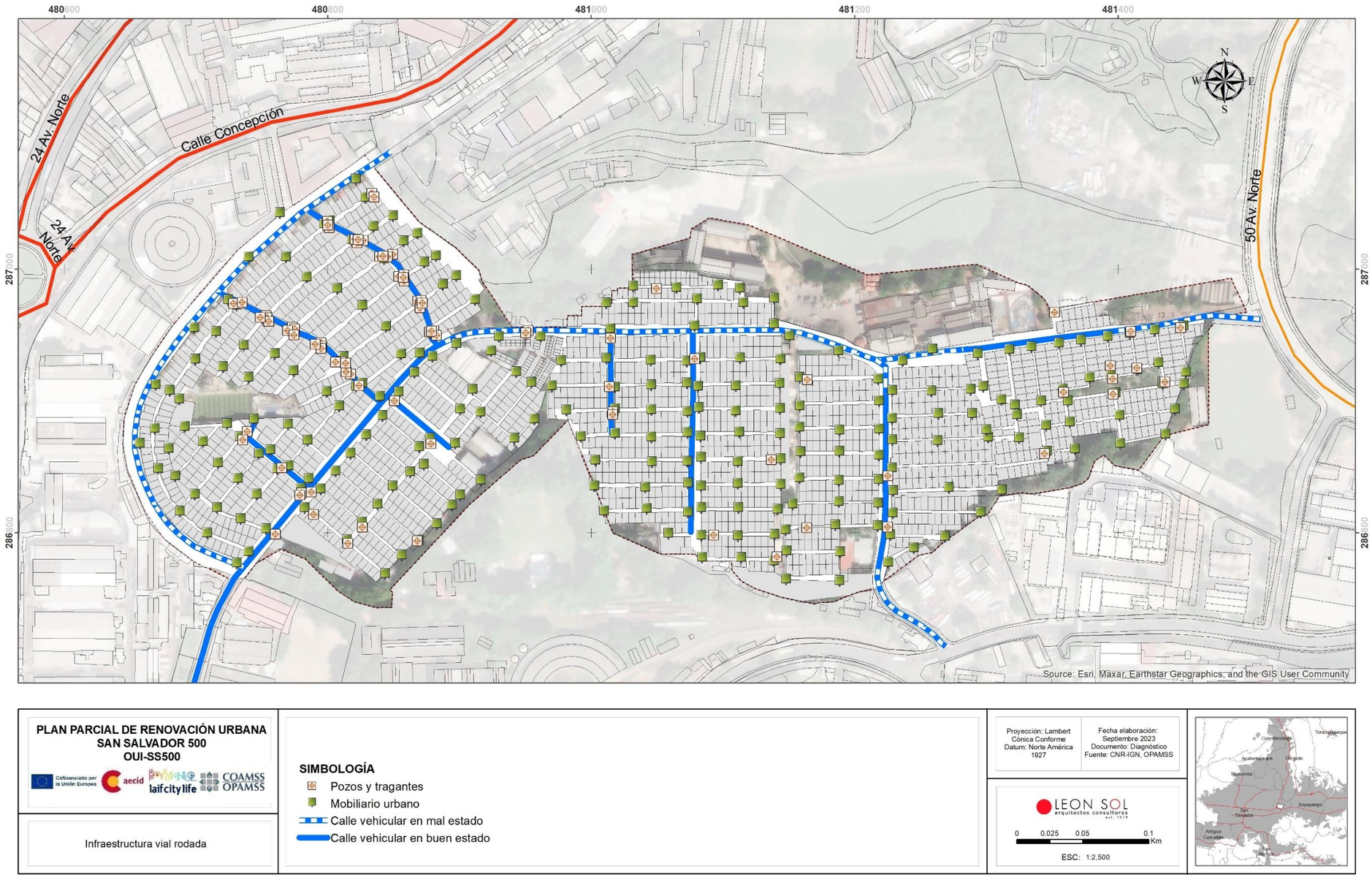


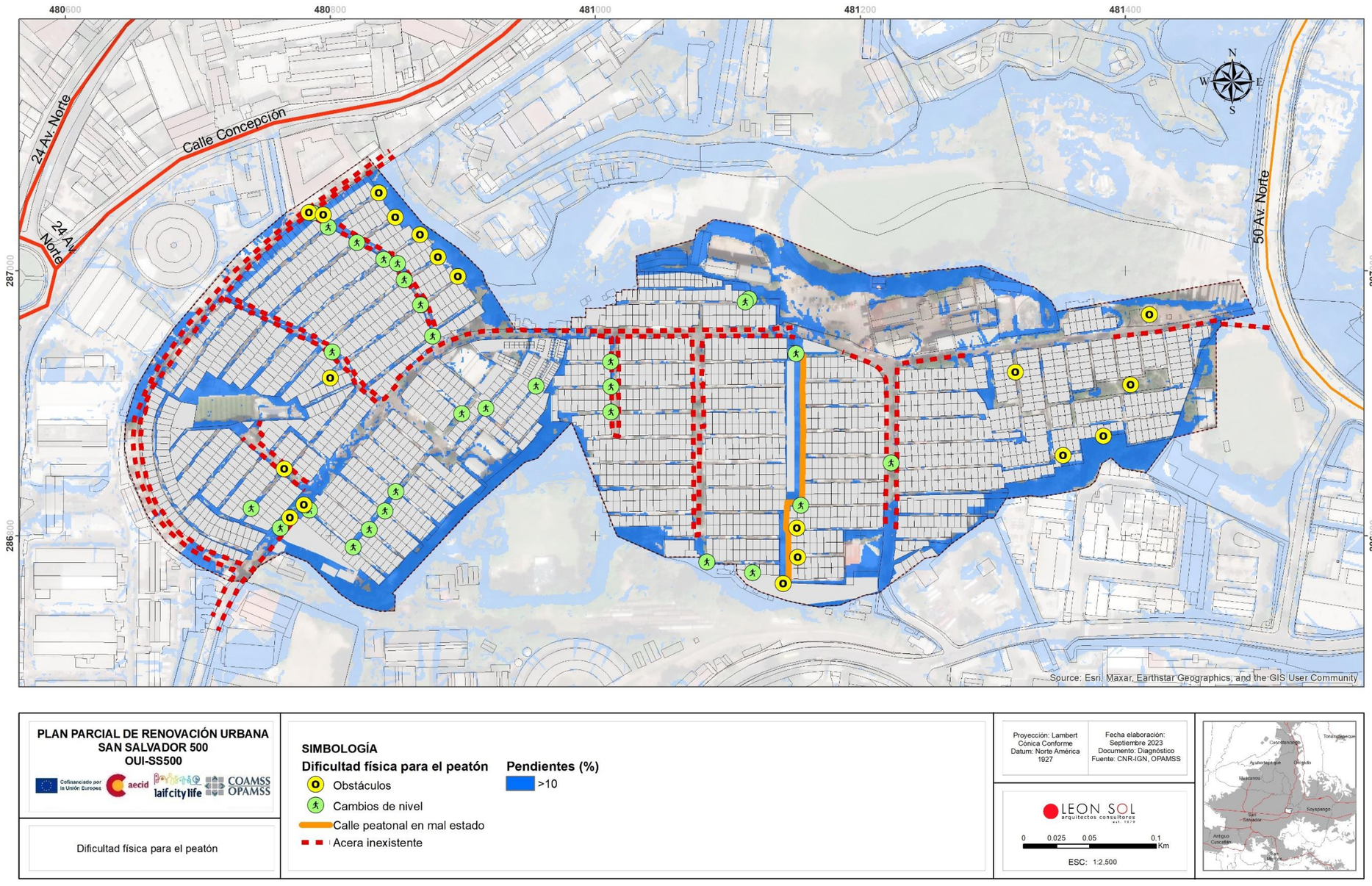
Ilustración 46. Calle en la comunidad, estrecha y sin aceras. Fuente: Propia.



Plano 35. Jerarquía vial en el sector. Fuente: Propia.



Plano 36. Infraestructura vial en las comunidades. Fuente: Propia.



Plano 37. Infraestructura para el peatón y falta de aceras. Fuente: Propia.

3.2.5.3 Sistema de transporte público

Se refiere en este punto al producto 2 del estudio de movilidad que se entrega junto con el Diagnóstico Territorial. En dicho estudio, amén de "*describir los patrones de movilidad de la población residente*", se mapean "*las rutas y paradas de buses, autobuses y otros medios de transporte masivo que circulan en la zona de la OUI-SS-500*". Cabe comentar que los insumos del estudio de movilidad son constitutivos del diagnóstico por objetivos del presente documento (en lo referente a facilitadores e impedimentos) y, por supuesto, serán igualmente integrados en la fase de propuestas y planteamientos urbanísticos posteriores.

Como concluye el estudio de tráfico y se viene advirtiendo desde el apartado inicial de "Localización, delimitación e inserción urbana del Plan Parcial" es manifiesto el altísimo[101] grado de conectividad del sector y su condición de portal regional de acceso a la capital.

En este sentido se remarca para las comunidades que:

- Es notable la excelente oferta de transporte público en el sector por el que circulan cerca de 30 rutas de bus/ microbus para un promedio de frecuencia 3 veces mayor que en el resto del AMSS con 6.95 unidades por minuto.Esta oferta se estima que será mejorada con el futuro paso de una línea de transporte masivo lo cual debe ser considerado como una oportunidad en la zona.
- Los viajes en transporte público alcanzan un 56% y los viajes caminando un 37% lo cual representa un 93% de uso de transporte no privado para los desplazamientos de peatones. Esto incide en la importancia de apostar por las mejoras en la calidad de las calles y del espacio público.
- Los desplazamientos peatonales tienen potencial de ser incrementados. Al mejorar e integrar las comunidades desde el punto de vista de movilidad, los desplazamientos peatonales deberán ser mayores y de mayor calidad, ya que existe un cambio notorio en la percepción de la seguridad al caminar por las calles.

[101] Solamente la Av. Peralta y el Blv. del Ejercito poseen un TPDA de 36,000, Reloj de Flores tiene una demanda de 3,232 veh/h . Plaza Manuel Arce tiene una demanda de 3,843 veh/hora. Basado en estos datos se puede corroborar la alta demanda de la zona y su conectividad con ejes primarios como Blv. del Ejercito, Troncal del Norte, Av. Peralta.

En general un 94% de los usuarios tienen una buena percepción de la seguridad al circular por la calle.

- De los resultados obtenidos se puede afirmar que los motivos de los viajes tienen vinculación directa con la actividad económica (63.5%). La naturaleza del motivo (ir a trabajar) conlleva una frecuencia diaria (más de 5 veces por semana y entre 1 a 4 veces por semana).
- Por otra parte, la mayoría de los hogares, 55%, notifican por lo menos una persona, ya sea hombre o mujer, con un padecimiento crónico que debe ser regularmente atendido fuera del asentamiento y por tanto merecedor de mejores condiciones de trasiego

Sin embargo, nótese que:

- No hay servicio de transporte de pasajeros en el interior de las comunidades, en buena medida porque el tejido urbano abigarrado no lo permite. Por otra parte, tal y como deriva de los talleres realizados en diciembre de 2023, tampoco lo quieren por motivos de seguridad y disfrute del espacio público. Consecuentemente, los moradores han de desplazarse.
- El 72.8 % de los encuestados en la zona piensa que el estado de las paradas de bus es muy malo, malo o regular.
- El 65% anteriormente citado de los encuestados que estiman que la calidad de las aceras es muy mala, mala o regular (nótese que según encuestas domiciliarias realizadas el 13% de la población en las comunidades son personas adultas mayores y que el 7% de los hogares encuestados reportan la existencia de por lo menos una persona de su familia, ya sea hombre o mujer, viviendo con algún grado de discapacidad).

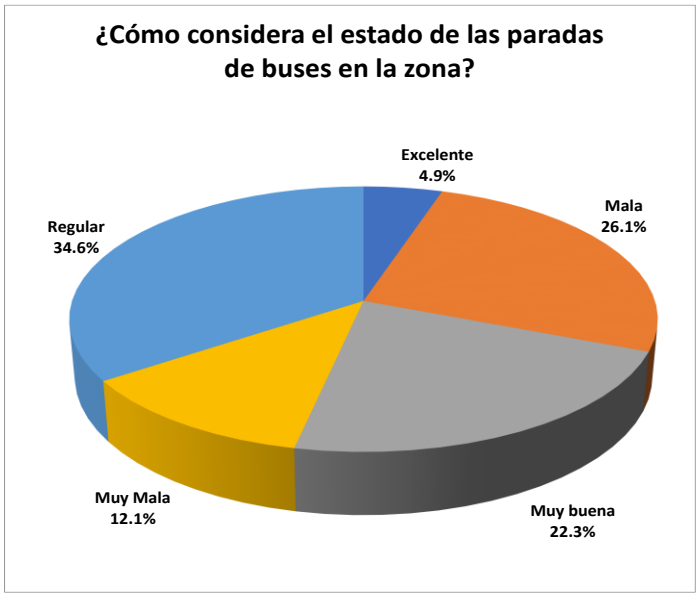


Ilustración 47. Porcentaje de Condición del estado de las paradas de buses en el sector Iberias. Fuente: Estudio de movilidad.

Por otra parte:

- Tal y como ya se advertía en el apartado de percepción espacial, existe un uso diferencial del espacio público por parte de mujeres y hombres. Estas diferencias se deben a los roles sociales asignados a cada género, y se reflejan en el espacio público. El sistema social asigna a las mujeres todas aquellas cualidades, tareas y funciones que tiene que ver con el ámbito de la reproducción de la vida en y a los hombres aquellas del ámbito productivo. Así, la mujer se ve fundamentalmente relegada a actividades relacionadas con los cuidados y la crianza del ámbito doméstico. En suma, la mujer más usuaria que el hombre del contexto de proximidad en las comunidades del sector con mayor número de desplazamientos a pie (hasta comercios y colegio).
- No sorprende por tanto que los datos de encuesta del estudio de movilidad arrojen que:
    - El 63.7% de los usuarios encuestados eran mujeres.
    - El 65% de los desplazamientos a pie los hacen mujeres.
    - El 64% de los desplazamientos en transporte público los hacen mujeres.
    - El 80% de los desplazamientos en coche privado los hacen los hombres.

Las mujeres son los principales peatones (y dolientes de las problemáticas citadas). Además, representan el 55% de la población total en las comunidades, doblan a los hombres en personas afectadas por enfermedades crónicas y superan en un 25% el número masculino de discapacitados.

Por lo tanto, se concluye que el desplazamiento de los residentes de las comunidades del sector está limitado por la:

- Insuficiente y deficiente infraestructura peatonal para acceder a los centros de transporte.
- Deficiente estado de las paradas de transporte público.
- Ausencia de una perspectiva de género en el diseño de infraestructura peatonal y el entorno construido. En este contexto, las condiciones que genera la estructura de callejones y muros, así como la ausencia de aceras, desniveles fuertes, falta de mobiliario para el descanso, carencia de columpios significativos, etc. penaliza fuertemente a la mujer (tanto en términos de sentirse observada como de accesibilidad con el carrito de bebé o de la compra, por poner dos ejemplos).

3.2.5.4 Sistema de servicios públicos en las comunidades

Por el trabajo de campo realizado reflejado en el anexo correspondiente y en corroboración con el estudio DHLP-2, se concluye que la práctica totalidad de la comunidad presenta un servicio completo de infraestructura de agua potable; de aguas negras, servidas o residuales; de aguas lluvias, red de alumbrado público y telefonía. También son visibles la multitud de antenas parabólicas para servicios de datos y televisión. Tan solo la comunidad Reina de la Paz, que presenta los niveles más altos de precariedad, así como zonas muy puntuales en las Iberias B y C1 y Jardines de Don Bosco (de espacio público), tiene deficiencias en los suministros.

La problemática en el AMSS tiene más que ver con la obsolescencia de los sistemas que generan pérdidas muy notables y falta de eficiencia ante bajos niveles de mantenimiento. Según datos del “Análisis de capacidad de carga y Revisión del funcionamiento actual del ED” realizado por la OPAMSS en 2020, se perdió el 45.7% del agua producida en 2018 (84.2 millones de metros cúbicos). Efectivamente, según el POT de San Salvador las redes del sistema de abastecimiento de agua de San Salvador son obsoletas ya que

datan de hace más de 40 años y requieren mantenimiento preventivo y correctivo a los sistemas de producción, así como renovar y mejorar la red de distribución y almacenamiento/ tanques. Según el mismo informe el drenaje pluvial secundario será el más sensible a los nuevos desarrollos en el horizonte 2030, en particular ante el incremento de los fenómenos hidrometeorológicos suscitados por el cambio climático en un contexto de tendencia a la impermeabilización.

Agua Potable; Aguas Lluvias y Aguas Negras	Área de cobertura	%
NO	7,719.0	5%
SI	157,980.9	95%
	165,700	100%

Tabla 24. Cobertura de agua potable, lluvias y negras. Fuente: Propia y DHLP-2.

Energía eléctrica	Área de cobertura	%
NO	3,438	2%
SI	162,262	98%
	165,700.0	100%

Tabla 25. Cobertura de energía eléctrica. Fuente: Propia y DHLP-2.

Telefonía	Área de cobertura	%
NO	8,233.5	5%
SI	157,466.4	95%
	165,700.0	100%

Tabla 26. Cobertura de telefonía. Fuente: Propia y DHLP-2.

Según el POT de San Salvador, las comunidades cuentan con servicio y rutas de recogida de basura, sin embargo, tal y como ya se ha argumentado, son muy deficientes los botaderos al aire sin soluciones de contenedor, más aún de separación selectiva para reciclaje.



Ilustración 48. Servicio de recogida de basura en las comunidades. Fuente: POT de San Salvador.

De igual forma, el POT de San Salvador mapea la red de alumbrado público en la que aparecen todas las calles, pasajes y callejones de las comunidades.

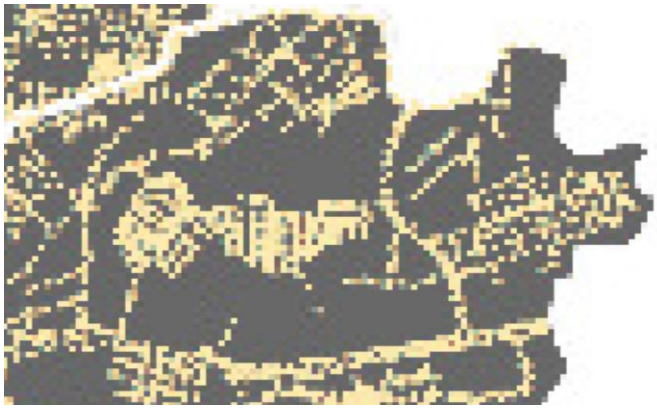
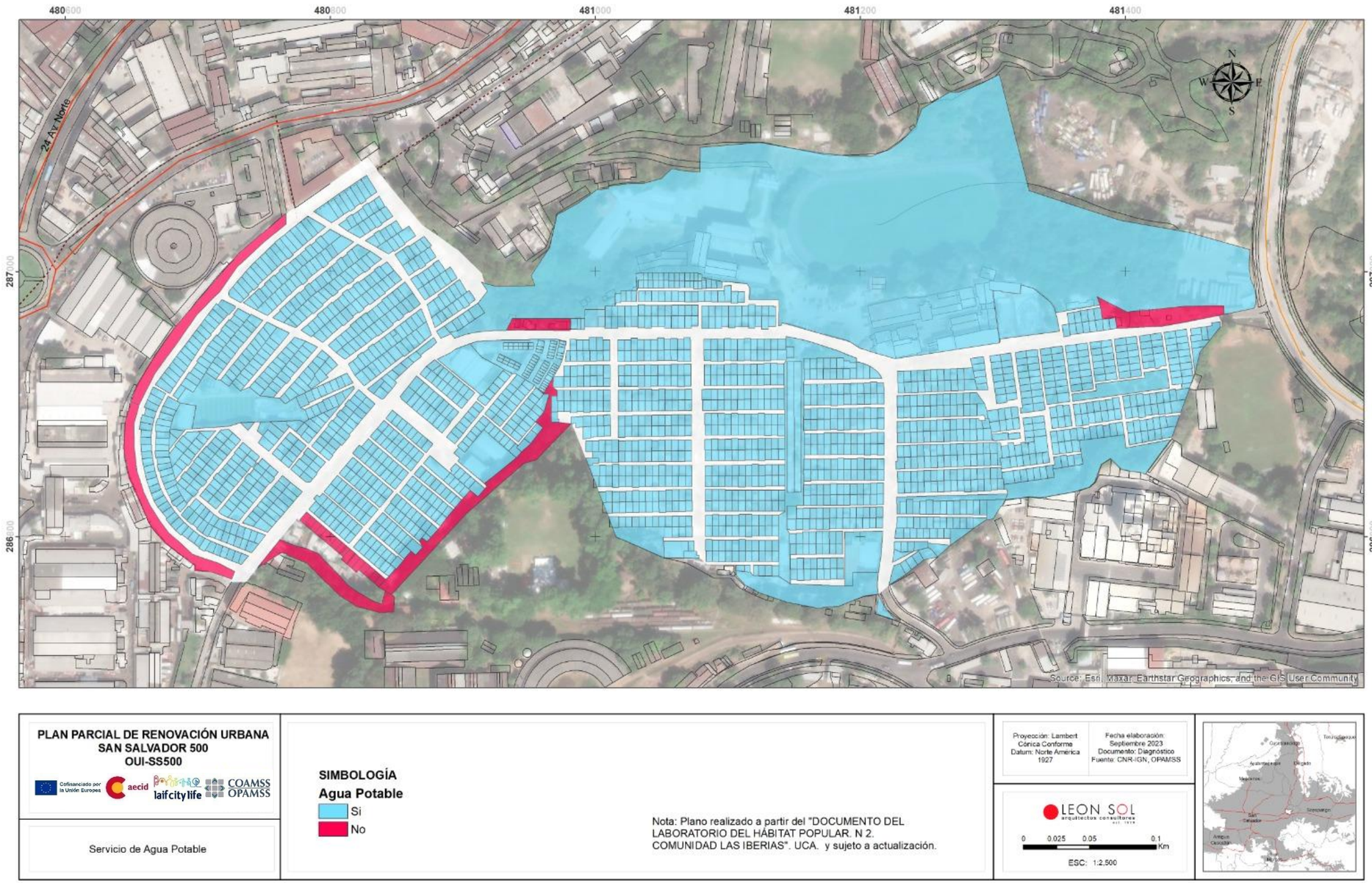
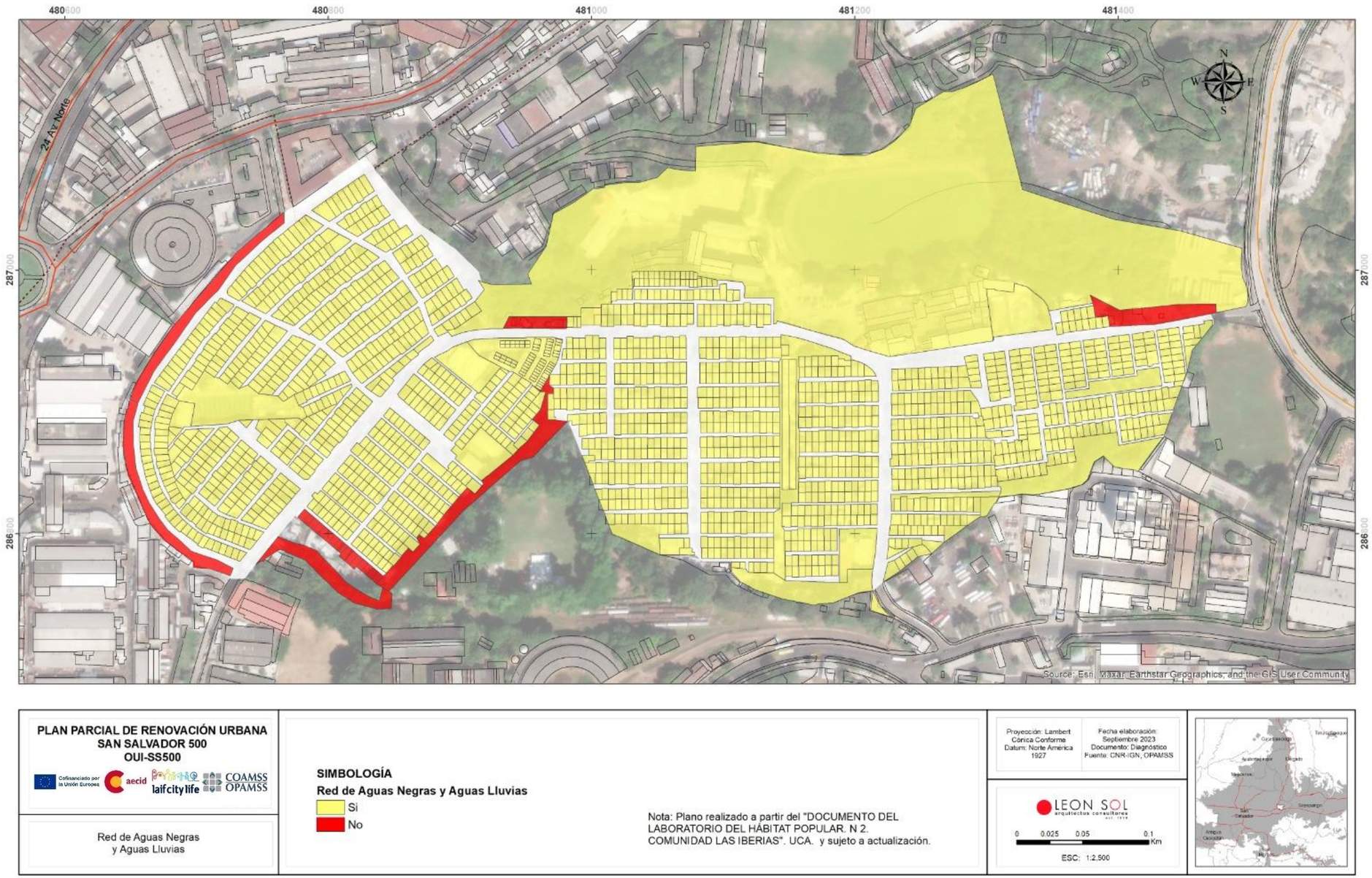


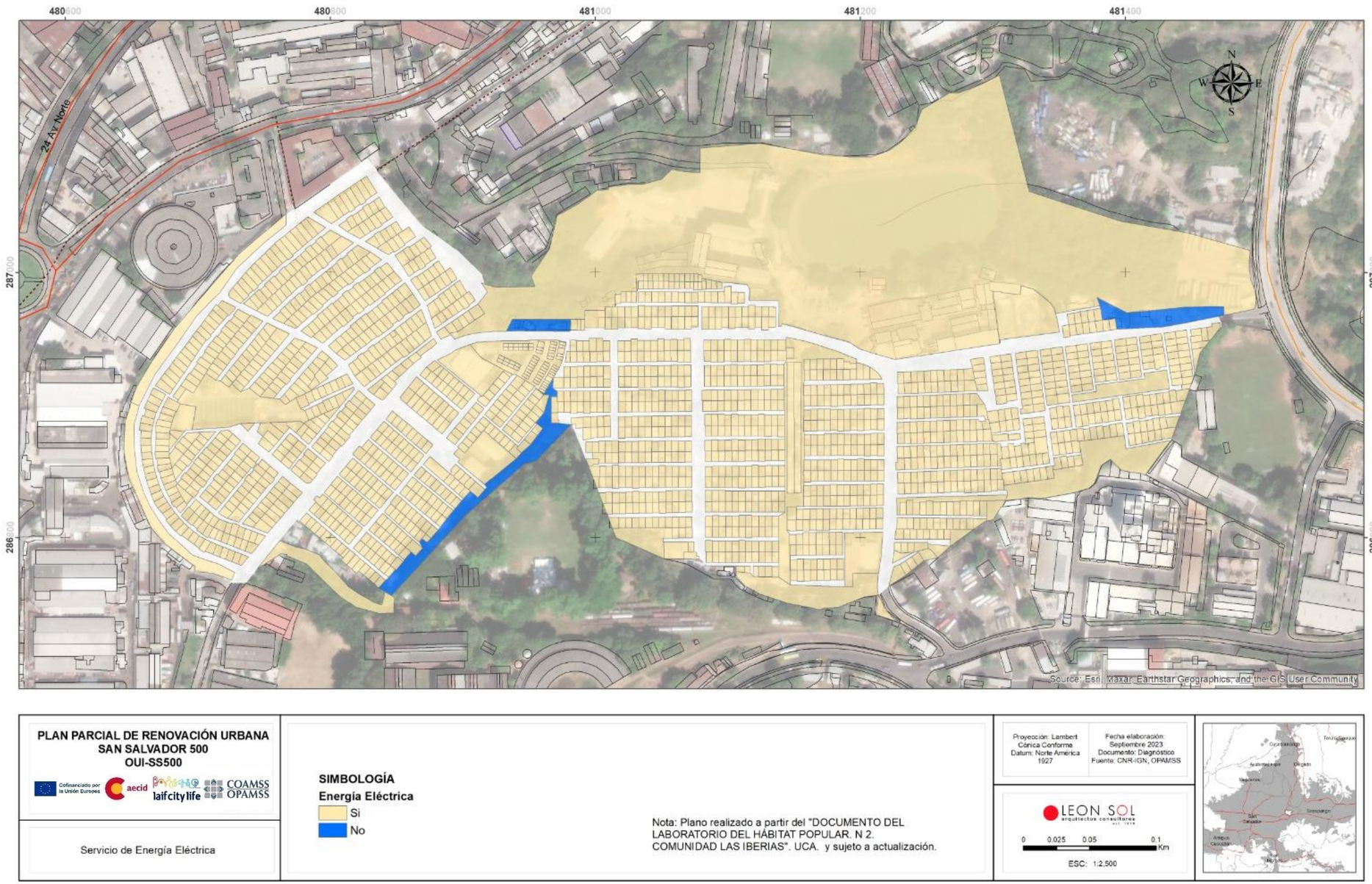
Ilustración 49. Red de luminarias públicas. Fuente: POT de San Salvador.



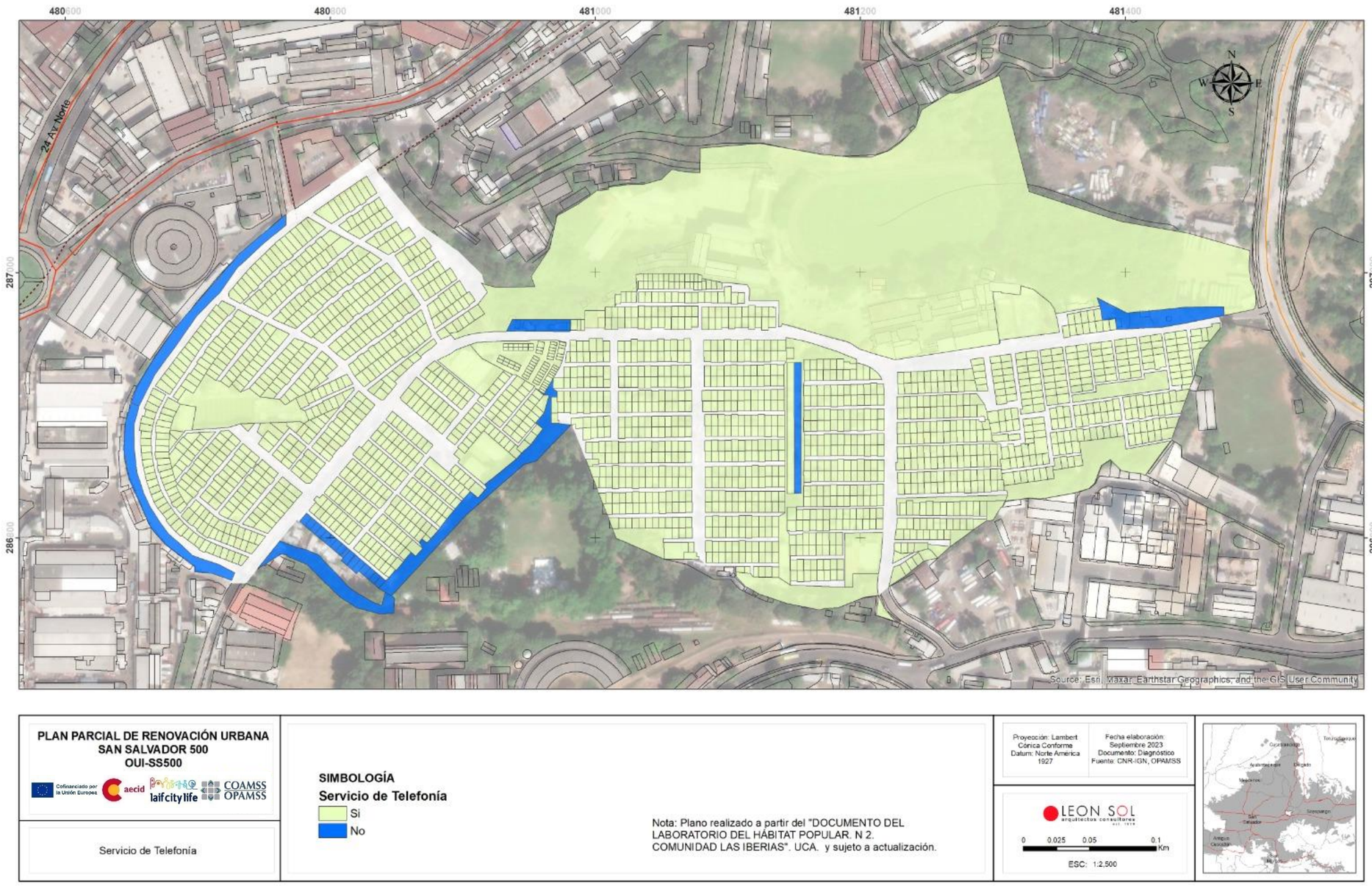
Plano 38. Servicio de agua potable en las comunidades. Fuente: Propia y DLHP-2.



Plano 39. Servicio de aguas negras y aguas lluvias en las comunidades. Fuente: Propia y DLHP-2.



Plano 40. Servicio de energía eléctrica en las comunidades. Fuente: Propia y DLHP-2



Plano 41. Servicio de telefonía en las comunidades. Fuente: Propia y DLHP-2.

ASISTENCIA AL MONITOREO DE LOS 4 OBJETIVOS



INTEGRACIÓN FUNCIONAL/ INFRAESTRUCTURAL DE LOS SECTORES IBERIAS Y CONCEPCIÓN

MEJORAR E INTEGRAR EL SECTOR LAS IBERIAS CON EL RESTO DE SU ENTORNO

Fortaleza	Debilidad
• La estructura general del vial en la comunidad según dos ejes perpendiculares brinda legibilidad al tejido urbano. • La comunidad dispone en su práctica totalidad de todos los servicios infraestructurales. • Hay servicio de recogida de basuras, como comentado en el componente ambiental. • En mismo modo hay servicio de alumbrado. • Existe muy buena frecuencia del servicio de transporte público. • Los desplazamientos peatonales tienen potencial de ser incrementados, actualmente un 32.2% considera mala o muy mala la condición de las aceras, al mejorar e integrar los sectores de La Iberia desde el punto	• Las mejora e integración de las comunidades será costosa y requerirá consensos toda vez que : ○ La comunidad presenta grandes dificultades para el peatón con ausencia de aceras, profusión de barreras arquitectónicas y desniveles importantes. ○ La red de pasajes y callejones es altamente claustrofóbica y deficiente. ○ Dificultad del morador para acceder a dichas terminales. ○ No hay servicio de transporte en el interior de la comunidad, en lo fundamental por la estrechez del derecho de vía. ○ Falta de señalética e infraestructura peatonal segura. ○ No hay ciclovía.

de vista de movilidad los desplazamientos peatonales deberán ser mayores y de mayor calidad, ya que existe un cambio notorio en la percepción de la seguridad al caminar por las calles. En general un 94% de los usuarios tienen una buena percepción de la seguridad al circular por la calle.	• El mantenimiento resulta mejorable y en particular la red de drenaje de aguas lluvias. Como comentado en la matriz resumen del componente ambiental este deberá evitar las recurrentes obstrucciones. • La red vista de drenaje de aguas lluvias por el eje de los pasajes dificulta aún más la experiencia del peatón y genera problemas adicionales de humedades en las casas y concentración de malos olores. • Los postes de electricidad y telefonía empobrecen el paisaje urbano. Suponen además obstáculos notables para el peatón (especialmente en los pasajes). • Una mejora completa del sistema, con mayor cobertura de luminarias, ayudaría a mejora la calidad del espacio público y coadyuvar a prevenir situacionalmente la violencia/ inseguridad. • Los olores que generan los botaderos al aire libre sin contenedores son uno de los principales problemas de percepción del entorno urbano.

	• Lo anterior pone de manifiesto la idoneidad del objetivo planteado para la OUI pero infiere una fuerte inversión. Las comunidades serán por tanto generadoras de cargas en la gestión del Plan Parcial y estas deberán estar garantizadas por los beneficios que la OUI genere en otras zonas del sector. • Percepción de inadecuada de la calidad de la infraestructura de paradas de buses

PROPONER UN PROYECTO PILOTO DE OFERTA HABITACIONAL ASEQUIBLE E INTEGRADO A UNA PROPUESTA DE DESARROLLO MIXTO	
Fortaleza	Debilidad
• Alta conectividad y cercanía a portales y terminales del transporte de pasajeros. • Futura parada de transporte masivo de pasajeros inclusive metro ligero y transferencia a tren del Pacífico. • Posible traslado de La Tiendona que reducirá la congestión.	• Convendrá alentar, mediante la OUI, el uso de sistemas fotovoltaicos en cubiertas, así como de techos verdes y recogida de agua de lluvia para reciclaje y riego. • Los recursos bioclimáticos tipo LED y báculos de vapor de sodio mejorarían el desempeño energético del conjunto. Esto deberá tenerse en cuenta con la OUI. • Alto costo de inversión • Zona con congestión vehicular alta

GENERAR UN POLO DE EQUIPAMIENTOS INSTITUCIONALES Y ESPACIOS PÚBLICOS RECREATIVOS	
Fortaleza	Debilidad
• Es manifiesta la conectividad del sector. • La jerarquía arroja una estructura comprensible en gradiente de intensidad desde los corredores hacia el interior. Esta graduación sería consistente con el concepto de transecto. • Alta conectividad y cercanía a portales y terminales del transporte de pasajeros. • Futura parada de transporte masivo de pasajeros • Posible traslado de La Tiendona que reducirá la congestión.	• Los grandes corredores son también barreras y fronteras. • Existen múltiples conflictos en las vías del sector, desde su congestión, mantenimiento, pavimentación, accesibilidad, señalización y mobiliario hasta su seguridad, ocupación o su pobre calidad ambiental. No se trata de un dominio público pensado para el encuentro. • Alto costo de inversión. • Zona con congestión vehicular alta
JUSTIFICAR Y APROVECHAR EL POTENCIAL TRASLADO DE LA CENTRAL DE ABASTOS-LA TIENDONA	
Fortaleza (justificación del traslado)	Debilidad (impedimento del traslado)
• El traslado de La Tiendona tiene un potencial mínimo de reducir 1942 viajes vehiculares diarios en la zona. • Disminución de congestión en la zona para mejorar atractivo de nuevos proyectos. • La relocalización de la Tiendona permitiría una mejora zonal de las infraestructuras de servicio apalancada en las inversiones para el desarrollo de un nuevo centro mixto de ciudad.	• Alto costo de inversión en traslado tal y como se describe en apartados posteriores.

Asistencia 15. Integración funcional/ infraestructural de los sectores Iberias y Concepción. Fuente: Propia.

3.3 Insumos pertinentes para el objetivo "Proponer un proyecto piloto de oferta habitacional asequible e integrado a una propuesta de desarrollo mixto"

3.3.1 Densidad de población

En atención a datos del distrito 6 remitidos a la OPAMSS en octubre de 2023, la población que reside en el ámbito de estudio, incluyendo el sector Iberias Unidas por MIVI, es de 21,261 habitantes. Se notifican 5,966 familias en 3,444 viviendas con un grupo familiar de 3.56 personas por hogar-

	Nombre	Area bruta (Ha.)	Viv.	Hab.	Densidad por sector (Hab/Ha)	Densidad por Tejido
Sector Iberias	Comunidad Iberia A, B, C1 y C2	8.298	1,265	9,500	1,185.9	1,106
	Comunidad San Juan Bosco		74	254		
	Comunidad Guadalcanal		23	87		
Sector Concepción	Comunidad Reina de la Paz	6.440	80	450	1,003.1	
	Comunidad Independencia II		15	75		
	Condominios La Paz		64	345		
	Comunidad Concepción		375	2,375		
	Comunidad Belén		24	140		
	Comunidad Jardines de Don Bosco		300	1,625		
	Comunidad Don Bosco		270	1,375		
	Comunidad Bendición de Dios		12	75		
Sector Iberias Unidas	Altos del Boulevard y Lourdes Oriente	5.4138	50	4,000	916.2	916.2
	Comunidad El Cocodrilo		30	150		
	Comunidad Naval		100	500		
	Comunidad Independencia		62	310		
		20.152	3,444	21,261		1,055

Tabla 27. Habitantes y densidad de población por comunidades. Fuente: propia a partir de memorando municipal UPLA-004-23.

La densidad resultante en las comunidades del sector es de 1,055 Hab/Ha. destacando las Iberias con casi 1,186 Hab/Ha. Según datos del POT de San Salvador

2015, basados en la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples (EHPM-2013), **la densidad del municipio capitalino ascendía a 490 Hab/Ha. por lo que el conjunto habitacional del sector dobla la media municipal.** Dicha población supone una densidad bruta total en el enclave completo del Plan Parcial de 21,261/93.19=228.14 Hab/Ha. Léase, por tanto, la mitad que el promedio de San Salvador. Esta última comparativa es sintomática de **la gran dualidad de usos (y de densidades) que se advierte en el ámbito de estudio: por un lado, en el entorno de los ejes-corredor una gran masa de suelos no residenciales terciarios e industriales de grandes lotes entrecortada por ejes viales y franjas no urbanizables y por el otro, en su interior un tejido urbano habitacional altamente hacinado.**

ASISTENCIA AL MONITOREO DE LOS 4 OBJETIVOS



DENSIDAD DE POBLACIÓN

MEJORAR E INTEGRAR EL SECTOR LAS IBERIAS CON EL RESTO DE SU ENTORNO

Fortaleza	Debilidad
• La alta densidad de población justifica en buena medida la actuación.	• La hiper densidad se concentra en las comunidades. • Esto es sintomático de la gran dualidad de usos que se advierte en el ámbito de estudio: por un lado, en el entorno de los ejes-corredor una gran masa de suelos no residenciales terciarios e industriales de grandes lotes entrecortada por ejes viales y franjas no urbanizables y por el otro, en su interior, un tejido urbano habitacional altamente hacinado.

PROPONER UN PROYECTO PILOTO DE OFERTA HABITACIONAL ASEQUIBLE E INTEGRADO A UNA PROPUESTA DE DESARROLLO MIXTO

Fortaleza	Debilidad
• La alta densidad de población en las comunidades amerita de un vuelco habitacional hacia áreas cercanas. Esto justifica en parte el proyecto piloto.	
GENERAR UN POLO DE EQUIPAMIENTOS INSTITUCIONALES Y ESPACIOS PÚBLICOS RECREATIVOS	
Fortaleza	Debilidad
• La alta densidad de población justifica en buena medida la actuación.	
JUSTIFICAR Y APROVECHAR EL POTENCIAL TRASLADO DE LA CENTRAL DE ABASTOS-LA TIENDONA	
Fortaleza (justificación del traslado)	Debilidad (impedimento del traslado)
• La relocalización de la Tiendona permitiría una importante descongestión espacial, así como opciones de suelo para vivienda social capaces de acoger nuevos moradores como realojos desde las comunidades. De esta manera se estaría reduciendo la densidad en los asentamientos.	• "La alta densidad de población en las comunidades" se puede/ debe interpretar como "la alta dependencia para muchos moradores del mercado de la Tiendona". La eventual relocalización de esta generará un impacto directo en los superpoblados asentamientos colindantes. Sin los procesos de socialización de contrapartidas y beneficios adecuados, el objetivo podría verse impedido por la intensidad de los focos de rechazo.

Asistencia 16. Densidad de población. Fuente: Propia.

Edificabilidad, oferta potencial de vivienda, demanda orientativa y contribuciones territoriales al AMSS.

Oferta potencial de vivienda.

Puesto que se dispone de la superficie construida[102] al haber identificado la ocupación en planta de todas las edificaciones y disponer de sus alturas correspondientes, se puede por tanto brindar una aproximación (con todas las salvaguardas ante la imposibilidad de verificación real) de la superficie total edificada en m² de piso existente para todo el sector:

∑ ((área planta baja) x (alturas)) = 470,809.7 m² de piso o construcción.

La relación de dicha área construida con respecto a la superficie del sector es de

470,809.7/ 931,900= 0.51 m²/ m²

Este dato infiere que, en términos estadísticos, todo metro cuadrado del sector ha generado medio metro cuadrado de construcción. El orden de magnitud de 0.5 resulta muy razonable. Es propio de una densidad media en entramados urbanos de transición entre ámbitos consolidados y zonas de expansión en periferia con viviendas unifamiliares en hilera y multifamiliares de poca altura. Obviamente, en términos cualitativos la lectura es diferente puesto que el resultado es la media fusionada de un contexto altamente intensivo de pequeñas edificaciones en las comunidades con otro muy extensivo de grandes naves en los corredores.

Con la mirada puesta en la OUI-SS-500, resulta ahora fundamental saber cuál es el margen adicional de crecimiento constructivo que la norma del ED-AMSS permite en el sector (en atención a los términos de referencia que lo priorizan sobre otros instrumentos). Este margen es el que debiera garantizar la viabilidad económica y

[102] Se entiende por superficie construida o edificada la delimitada por las líneas exteriores de cada una de las plantas que tengan un uso posible. Consecuentemente, la superficie edificada total de un edificio es la suma de las de cada una de las plantas que lo componen.

financiera de la operación sin perder de vista los objetivos proyectuales implícitos en el mandato del Plan Parcial.

Se entiende por edificabilidad bruta la relación entre la superficie máxima edificable permitida por el instrumento regulatorio y la superficie total del sector. Este dato se podrá obtener por aplicación de los índices de edificabilidad dispuestos por el ED-AMSS para cada “entidad” o polígono de tratamiento urbanístico que lleva aparejado.

Con los índices Base:

∑ ((área de un tratamiento) x (Índice Base del tratamiento)) = 1,628,173.4 m² de construcción

Y un índice de Edificabilidad Bruto final de 1,628,173.4 / 931,900= 1.7 m²/ m²

El ED-AMSS permite grosso modo triplicar la masa edificada actual, pudiéndose construir (adicionales a los existentes calculados):

1,628,173.4- 470,809.7= 1,157,363.7 m² de construcción adicionales.

> Esto significa una apuesta decidida del ED-AMSS por redensificar el borde oriental de la almendra central de San Salvador. Los tejidos urbanos con índices brutos superiores a 1.5 son propios de un entramado urbano generalmente hecho de bloques de vivienda en mucha altura alineados a vial o aislados con alto grado de mixtura de usos y grandes zonas comerciales. La imagen de ciudad pasará por la generación de calles activas fundamentadas en usos mixtos en planta baja. Estos ámbitos asumirán gran parte de las necesidades en vivienda social y quedarán plenamente integrados en las zonas más cercanas al suelo urbano actual. Sirva de referencia que dichos 1,157,363.7 m² de construcción podrían generar 29 torres de 20 niveles a razón de 2,000 m² por nivel.

Si todas las torres fueran residenciales, una actuación así podría asumir cerca de 30 mil nuevos habitantes en la zona (considerando ratios habituales del 60% de la edificabilidad útil, apartamentos de 95 m2 y unidades de hogar con 3.8[103] habitantes).

((1,157,363.7 x 0.6) /95) x 3.8 **= 27,776 nuevos habitantes en unas 7, 309 viviendas**[104].

- Con los índices Ampliados:

∑ ((área de un tratamiento) x (Índice Ampliado del tratamiento)) = 2,167,227.9 m²

Y un índice de Edificabilidad Bruto final de 2,167,227.9 / 931,900= 2.3 m²/ m²

El ED-AMSS permite multiplicar por más de 5 la masa edificada actual, pudiéndose construir (adicionales a los existentes calculados):

2,167,227.9 - 470,809.7=1,696,418.2 m² de construcción adicionales. Y por lo tanto:

((1,696,418.2 x 0.6) /95) x 3.8 **=** 40,714 nuevos habitantes en unas 10,714 viviendas.

Este dato es propio de una hiper densidad urbana, que lógicamente, no tiene aún demanda en la región, porque, para la misma referencia anterior, podrían construirse, además de lo ya existente 43 torres de 20 plantas destinadas a 40 mil habitantes. Además, el componente “ampliado” es discrecional del desarrollador y no debiera tomarse como referencia.

3.3.1.1 Cálculo tentativo de demanda

Para entender la magnitud de desarrollo que permite el ED-AMSS en el sector, valga constar que los 27,776 nuevos habitantes potenciales, equivalen prácticamente al decrecimiento proyectado a 2039 para el municipio de San Salvador desde la realización del censo de 2007.

[103] Para el cálculo de ocupación por hogar promedio se toman los datos DIGESTYC-2007 en áreas urbanas de El Salvador para apartamento.

[104] Nótese que, de darse operaciones de tal magnitud y suponiendo que haya demanda para tal, las tensiones infraestructurales y ambientales serían muy significativas En la fase siguiente de la consultoría se evaluará el índice de edificabilidad más ajustado posible para el sector.

Municipio	Población total en 2007	Población total proyectada 2039	% de crecimiento	Diferencia
San Salvador	316,090	284,999	-10%	**-31,091**

Tabla 28. Evolución de población en la corona central. Fuente: DIGESTYC (censo 2007) y proyección a 2039. Plan Nacional de Agua potable y Saneamiento de El Salvador. ANDA. 2016.

Es otras palabras, la OUI-SS-500 hubiera tenido la capacidad de contrarrestar por sí sola el fenómeno migratorio de despoblación de San Salvador de las últimas dos décadas.

En la fase siguiente de la consultoría, fase de planteamiento urbanístico, se calibrará el índice de edificabilidad bruta más adecuado[105] para el sector. Lo que sí resulta evidente de antemano es que, en teoría, **la OUI podrá absorber la despoblación de los municipios de San Salvador y Soyapango, así como el crecimiento de Ciudad Delgado previstos para el periodo 2024 a 2039.** De tal forma, el sector del Plan Parcial se convertiría en una rótula de articulación para los 3 municipios colindantes al sector de estudio.

Municipios del área de influencian OUI-SS-500	2024	2029	2034	2039	Saldo	Sentido	Pob.	Viviendas demandadas (3.8 hab. X hogar)
San Salvador	288,282	286,444	285,491	284,999	-3,283	Decrece	3,283	864
Soyapango	228,120	225,701	223,788	222,290	-5,830	Decrece	5,830	1,534
Ciudad Delgado	124,223	125,983	127,900	129,492	5,269	Crece	5,269	1,387
							14,382	**3,785**

Tabla 29. Evolución de población 2024-2039 en los municipios colindantes a la OUI-SS-500 y demanda de viviendas. Fuente: DIGESTYC (censo 2007) y proyección a 2039. Plan Nacional de Agua potable y Saneamiento de El Salvador. ANDA. 2016.

[105] Así como el reparto de aprovechamiento por tipologías, en atención a los hallazgos que en su momento se obtengan del estudio socioeconómico y del estudio de tráfico en relación con los niveles de servicio.

Así pues, la demanda de viviendas a 2039 en el área de influencia estaría garantizada si se destina un 52% de la edificabilidad permitida en el sector a uso habitacional (3,785/7,309= 0.518)[106].

[106] La relación de usos habitacionales frente a otros (terciarios/ comerciales/ dotacionales) suele ser efectivamente equivalente al 50%-50% de la edificabilidad.

3.3.1.2 *Consecuentemente, la OUI-SS-500 estaría fomentando la repoblación de la almendra central de San Salvador.*

Efectivamente, la evolución de las últimas décadas muestra la emigración hacia zonas residenciales en las afueras de la ciudad[107] provocada por la degradación de las condiciones de vida que trajo consigo la industrialización y la terciarización de la economía urbana con rol capitalino. Ante el elevadísimo precio del suelo al calor del desarrollo exponencial de funciones comerciales y terciarias[108] para un mercado inmobiliario de élites; la alta colmatación[109] del suelo urbano; y la ausencia de

[107] Efectivamente, entre fines del XIX y primeras décadas del XX (1930) el crecimiento de mayor intensidad se concentró en los municipios constitutivos del núcleo original del sistema metropolitano, Antiguo Cuscatlán, San Salvador y Mejicanos, que presentaron crecimientos mayores que la media. Los niveles de 'explosión demográfica' comenzaron a verificarse a partir de mediados del Siglo XX: entre 1950 y 1961 cuando cinco municipios (Mejicanos, Cuscatancingo, Delgado, Soyapango, e Ilopango) crecieron a valores medios próximos o superiores al 5% anual. Durante el siguiente período intercensal (1961-1971) a este grupo se incorporaron con fuerza Ayutuxtepeque e Ilopango, con crecimientos medios anuales del 12% y 17% respectivamente, marcando los ritmos de crecimiento demográfico y urbanístico de mayor intensidad que se han registrado durante el conjunto del período considerado (1890-2007).

EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN MUNICIPAL DE SAN SALVADOR A PARTIR DE 1890

Año	Población Total	Período	Tasa de crecimiento anual del Municipio	Tasa de crecimiento anual de la Subregión
1,890	28,000	-	-	-
1,930	96,212	1,890-1,930	3.1%	2.0%
1,950	171,270	1,930-1,950	2.9%	2.0%
1,961	255,744	1,950-1,961	3.7%	3.7%
1,971	338,154	1,961-1,971	2.8%	4.5%
1,992	415,346	1,971-1,992	1.0%	3.5%
2,007	316,090	1,992-2,007	-1.8%	0.3%

Evolución de población municipal de San Salvador. Fuente: PDTSRMSS sobre Guillermo Dawson (1,890) citado por Jorge Lardé y Larín, y Censos Nacionales de 1,930 a 2,007.

Sin embargo, para el último período intercensal (1992-2007) el crecimiento del conjunto o almendra central se desaceleró notablemente (0,3% medio anual), presentando valores que por primera vez en la historia moderna han estado por debajo de la media nacional.

[108] Además de albergar la capital de la república, tiene la función de centro metropolitano, que por su dinámica ha dado origen a la conurbación de todos los centros poblados que le rodean. Dicho ámbito es el epicentro urbano del país y su transcendencia es supra nacional. Presenta los hitos urbanos, centros cívicos, comerciales y centros de servicios más importantes de El Salvador. Valgan dos datos tomados del PDTSRMSS: Frente al promedio del 70% de usos residenciales en los municipios del AMSS, San Salvador presente únicamente un 54%. San Salvador tiene el 68% de todo el uso de comercio-servicio-oficina del AMSS.

[109] Resulta evidente el grado de colmatación (poca o nula capacidad de crecimiento/expansión de la mancha urbana) pues la huella correspondiente ocupa altísimos porcentajes de los territorios municipales de la corona central (y esto sin contar la importancia de suelos ambientalmente protegidos como el cerro San Jacinto en Soyapango o las faldas del Boquerón). Quizás más significativo sea que del suelo urbano de San Salvador, tan solo un 8% está sin construir (áreas abiertas interiores) de acuerdo con los datos del PDTSRMSS.

Municipio	% Suelo Urbano Construido Sobre Total Suelo Municipal	Porcentaje de población urbana 2007

disposiciones tendentes hacia la densificación en altura (hasta la entrada en vigor del ED-AMSS en 2017) entre otros, la almendra central (municipios de San Salvador, Soyapango y Mejicanos) [110] ha perdido su función habitacional[111]. Dicha huida de población ha supuesto una expansión de la "mancha urbana"[112] (con todos sus impactos ambientales, territoriales, funcionales, de movilidad) por un lado y notables problemas de obsolescencia, degradación, seguridad y organización urbanística en el centro de la ciudad[113].

A tenor de los cálculos de cabida y demanda potencial de vivienda efectuados, el desarrollo del OUI propiciará nuevos residentes (atraídos por la nueva oferta habitacional bien localizada en el AMSS y la recualificación urbana que se persigue con la operación).

San Salvador	68,0%	100.0%
Soyapango	56,8%	100.0%
Mejicanos	43,1%	100.0%

Porcentaje de suelo construido sobre total municipio. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del PDTSRMSS

[110] "*Una región metropolitana no constituye sólo una unidad político-administrativa, sino ante todo entidades económicas y ecológicas. La cuestión fundamental que subyace en esta hipótesis es que, a nivel territorial, en El Salvador se estaría constituyendo una región metropolitana alrededor de San Salvador."* Mario Lungo, Francisco Oporto y Roberto Chinchilla. Proceso de Urbanización y sostenibilidad en El Salvador. 199

[111]

Municipio	Población total en 2007	Población total proyectada 2039	% de crecimiento
San Salvador	316,090	284,999	-10%
Soyapango	241,403	222,290	-8%
Mejicanos	140,751	134,318	-5%

Evolución de población en la corona central. Fuente: DIGESTYC (censo 2007) y proyección a 2039. Plan Nacional de Agua potable y Saneamiento de El Salvador. ANDA. 2016.

[112] *Según el atlas metropolitano la razón promedio de crecimiento del suelo urbano para el periodo 1979-2019 es de 3.37 Km 2 /año, no obstante, sus mayores picos han sido entre los años 1995-2007 con una tasa de crecimiento del suelo urbano de 5.13Km^2/año y del 2014-2019 con 5.46 Km^2/año.* Plan Guía de Ordenamiento Territorial. OPAMSS. 2023.

[113] De la NAU: *Art. 63. Reconocemos que las ciudades y los asentamientos humanos se enfrentan a amenazas sin precedentes planteadas por las pautas insostenibles de consumo y producción, la pérdida de diversidad biológica, la presión sobre los ecosistemas, la contaminación, los desastres naturales y los causados por el ser humano, y el cambio climático y los riesgos conexos, socavando los esfuerzos para poner fin a la pobreza en todas sus formas y dimensiones y lograr el desarrollo sostenible. Habida cuenta de las tendencias demográficas de las ciudades y su papel fundamental en la economía mundial, los esfuerzos de mitigación y adaptación relacionados con el cambio climático y el uso de los recursos y los ecosistemas, la forma en que esas ciudades se planifican, se financian, se desarrollan, se construyen, se administran y se gestionan tiene repercusiones directas en la sostenibilidad y la resiliencia mucho más allá de las fronteras de las zonas urbanas.*
Art. 64. Reconocemos también que los centros urbanos de todo el mundo, especialmente en los países en desarrollo, suelen tener características que exacerban la vulnerabilidad de esos centros y sus habitantes ante los efectos adversos del cambio climático y otros peligros naturales y antropogénicos, entre ellos los terremotos, los fenómenos meteorológicos extremos, las inundaciones, la subsidencia, las tormentas —incluidas las de polvo y las de arena—, las olas de calor, la escasez de agua, las sequías, la contaminación del agua y el aire, las enfermedades transmitidas por vectores y la elevación del nivel del mar, que afectan en especial a las zonas costeras, las regiones de deltas fluviales y los pequeños Estados insulares en desarrollo, entre otros.

Con ello prendería un fenómeno de tendencia a la repoblación del municipio de San Salvador. No es poca cosa.

3.3.1.3 Apostando así por la renovación frente a la expansión de la "mancha urbana".

La densificación, así como la revitalización de los centros (la construcción de la ciudad en la ciudad) generan eficacia, eficiencia, interacción y urbanidad. La proximidad frente al modelo de expansión produce intercambio, rentabiliza la inversión en infraestructuras y equipamientos para las concentraciones de habitantes, mejora la movilidad y los tiempos de trayecto, reduce distancias y los costes energéticos, limita "las pérdidas a nivel de red" y reequilibra la huella ecológica.

El ED-AMSS (que tiene entre otros cometidos la clasificación del suelo para la diferenciación entre suelos urbanos, suelos urbanizables, suelos rurales y suelos no urbanizables) apuesta[114] por una conurbación contenida, equilibrada y bien cosida territorialmente[115] con muy poco suelo de expansión urbanizable[116]

---

[114] Con la visión de generar *"Una ciudad sustentable, incluyente, competitiva y resiliente en el contexto centroamericano, con una configuración policéntrica, en proceso de densificación y estructuración alrededor de redes de espacios públicos y de un nuevo sistema de movilidad multimodal, con oportunidades para todos y todas y con un sistema de financiamiento, sano, progresivo y diverso."*

[115] De la NAU: Art. 98. *Promoveremos una ordenación territorial y urbana integrada, incluidas las ampliaciones urbanas planificadas sobre la base de los principios de equidad, el uso eficaz y sostenible de la tierra y los recursos naturales, la compacidad, el poli centrismo, la conectividad y las densidades adecuadas y los múltiples usos del espacio, así como los usos sociales y económicos mixtos en las zonas construidas, a fin de impedir el crecimiento urbano incontrolado, reducir los problemas y las necesidades de movilidad y los costos per cápita de la prestación de servicios y aprovechar la densidad y las economías de escala y de aglomeración, según proceda.*

[116] Efectivamente, de los 610 Km2 que presenta el AMSS (3% del territorio nacional), el ED dispone una clasificación de suelo donde:

- El 46% es no urbanizable. Son los terrenos que deben preservarse del proceso urbanizador por estar sujetos a algún régimen específico de protección incompatible con su transformación urbanística de conformidad con la visión del PDT-AMSS (normado por el ED), tales como los espacios de valor ecológico, histórico, científico, arqueológico, cultural; los lugares que prestan importantes servicios ambientales; las áreas sometidas a amenazas naturales de consideración; así como los enclaves sujetos a limitaciones y servidumbres para la protección del dominio público.
- El 21% es rural. Constituyen el Suelo Rural los espacios no susceptibles de transformación urbanística en virtud de sus valores productivos o paisajísticos.
- El 29% es urbano. Son los terrenos ya transformados que cuentan con la infraestructura de los servicios de urbanización necesarios para su desarrollo -suelo urbano consolidado-así como aquellos terrenos que no disponiendo de estos servicios total o parcialmente, formen un asentamiento humano con acceso a un camino público tradicional -suelo urbano no consolidado-
- El 4% es suelo urbanizable, que son terrenos considerados como aptos para su transformación urbanística atendiendo a las necesidades que lo justifiquen, a corto, medio o largo plazo. Este suelo supone aproximadamente 2,377 Ha. y es coherente con un AMSS más sostenible.

En este sentido la OUI-SS-500, que es expresión de la visión del ED-AMSS, inducirá cambios favorables a la sostenibilidad a la hora de abordar decisiones estratégicas (tipología, estructura urbana, equilibrio, complejidad, actividades económicas, accesibilidad del espacio urbano...), y aplicar el principio de "reciclaje permanente de la ciudad"[117] (renovación en suelo urbano) frente a la práctica de desarrollar nuevo suelo urbanizable periurbano.

3.3.1.4 Con la OUI y sus potenciales nuevas 7 mil viviendas se coadyuvan a la reducción del déficit actual.

Efectivamente, el enfoque de los términos de referencia para la OUI-SS-500, centrado tanto en la mejora habitacional (de un ámbito caracterizado por comunidades informales y/o precarias[118]) como en la propuesta de un polo habitacional de vivienda asequible es consistente:

- Con las convenciones internacionales de las cuales El Salvador es signatario y que proclaman el derecho humano a una vivienda adecuada; la eliminación de la precariedad en los asentamientos; la seguridad jurídica de la tenencia, entre otros, que están incluidos en la Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948), en la Declaración de Hábitat II (1996), en los Objetivos de Desarrollo del Milenio (2000). De actualidad e incidencia directa son Los objetivos de Desarrollo Sostenible. En particular el objetivo 11: “Ciudades y Comunidades Sostenibles”. Igualmente, la NAU como “*guía orientativa de los esfuerzos en materia de desarrollo de las ciudades (…) durante los próximos 20 años*”[119][120].

---

[117] En coherencia con los preceptos 51,52 y 64 de la NAU:
Art. 51. Nos comprometemos a fomentar el desarrollo de marcos espaciales urbanos, incluidos los instrumentos de planificación y diseño urbanos que apoyan la ordenación y el uso sostenibles de los recursos naturales y la tierra, un nivel adecuado de compacidad y densidad, poli centrismo y usos mixtos, mediante estrategias de relleno de espacios vacíos (…).
Art. 52. Alentamos la formulación de estrategias de desarrollo espacial que tengan en cuenta, según corresponda, la necesidad de orientar la ampliación urbana dando prioridad a la renovación urbana mediante la planificación de la provisión de infraestructuras y servicios accesibles y bien conectados, el logro de densidades demográficas sostenibles y el diseño compacto y la integración de nuevos barrios en el entramado urbano, impidiendo el crecimiento urbano incontrolado y la marginación.

[118] Ver componente socioeconómico de la consultoría.

[119] https://onuhabitat.org

[120] *Art.13. Imaginamos ciudades y asentamientos humanos que:*
a) Cumplen su función social, entre ellas la función social y ecológica de la tierra, con miras a lograr progresivamente la plena realización del derecho a una vivienda adecuada como elemento integrante del derecho a un nivel de vida adecuado, sin discriminación, el acceso universal y asequible al agua potable y al saneamiento, así como la igualdad

- Con la Constitución, que declara (Art. 119) el interés social la construcción de viviendas por lo que consecuentemente el *Estado procurará que el mayor número de familias salvadoreñas lleguen a ser propietarias de su vivienda*. Toda vez que (Art.1) *El Salvador reconoce a la persona humana como el origen y el fin de la actividad del Estado, que está organizado para la consecución de la justicia, de la seguridad jurídica y del bien común. Asimismo, reconoce como persona humana a todo ser humano desde el instante de la concepción. En consecuencia, es obligación del Estado asegurar a los habitantes de la República, el goce de la libertad, la salud, la cultura, el bienestar económico y la justicia social.*
- Con los preceptos de la Política Nacional de Vivienda y Hábitat (PNVH) que se fundamenta en:
    - *Reconocer el derecho humano a la vivienda y a un hábitat adecuado; prestando especial atención al tema de la vivienda de interés social (VIS);*
    - *Reconocer la producción de hábitat y vivienda como un dinamizador de la economía;*
    - *Apostar por una reducción significativa del déficit cuantitativo y cualitativo de vivienda por medio de la planificación territorial y urbana y el desarrollo económico del país; y,*

---

de acceso de todos a los bienes públicos y servicios de calidad en esferas como la seguridad alimentaria y la nutrición, la salud, la educación, las infraestructuras, la movilidad y el transporte, la energía, la calidad del aire y los medios de vida;

Art. 31. Nos comprometemos a promover políticas en materia de vivienda a nivel nacional, subnacional y local que respalden la realización progresiva del derecho a una vivienda adecuada para todos como elemento integrante del derecho a un nivel de vida adecuado, que luchen contra todas las formas de discriminación y violencia e impidan los desalojos forzosos arbitrarios, y que se centren en las necesidades de las personas sin hogar, las personas en situaciones vulnerables, los grupos de bajos ingresos y las personas con discapacidad, y propicien al mismo tiempo la participación y colaboración de las comunidades y los interesados pertinentes en la planificación y aplicación de esas políticas, entre otras cosas, apoyando la producción social del hábitat, de conformidad con la legislación y las normas nacionales.

Art. 33. Nos comprometemos a estimular la provisión de diversas opciones de vivienda adecuada que sean seguras, asequibles y accesibles para los miembros de diferentes grupos de ingresos de la sociedad, teniendo en cuenta la integración socioeconómica y cultural de las comunidades marginadas, las personas sin hogar y las personas en situaciones de vulnerabilidad y evitando la segregación. Adoptaremos medidas positivas para mejorar las condiciones de vida de las personas sin hogar, con miras a facilitar su plena participación en la sociedad, y para prevenir y eliminar la falta de hogar, así como para combatir y eliminar su penalización.

Art. 35. Nos comprometemos a promover, al nivel apropiado de gobierno, incluidas las administraciones subnacionales y locales, el aumento de la seguridad de la tenencia para todos, reconociendo la pluralidad de tipos de tenencia, y a desarrollar, en el conjunto de los derechos sobre la tierra y la propiedad, soluciones ajustadas a distintos fines que tengan en cuenta la edad y el género y se adecúen al medio ambiente, prestando especial atención a la seguridad de la tenencia de la tierra en el caso de las mujeres como elemento fundamental para su empoderamiento, entre otras cosas mediante sistemas administrativos eficaces.

- *Fomentar el desarrollo de espacios urbanos y el equipamiento que contribuya a la cohesión social en el país.*

Si bien son notables los esfuerzos que se realizan por el MIVI[121] (destacando en el ámbito del Plan Parcial el proyecto Las Iberias Unidas para 942[122] viviendas actualmente en construcción/ renovación), las debilidades en materia siguen siendo muy significativas. El documento "Perfil del Sector Vivienda de El Salvador (ONU-HÁBITAT, 2013)" hace eco del déficit del sector ascendiendo al 4% y 29% del parque habitacional en términos cuantitativos y cualitativos respectivamente[123]. A su vez, el "Estudio sobre el estado de la vivienda en Centroamérica" elaborado por el Centro Latinoamericano para la Competitividad y el Desarrollo Sostenible (CLADCS) del INCAE Business School, señala que El Salvador posee un déficit total de casi 1.4 millones de viviendas (**de las cuales unas 250 mil deben construirse nuevas** y el 82% restante deberían renovarse) situando al País a la zaga regional en la materia (con mayor déficit que Guatemala, Honduras y Panamá)[124]. Según reza el citado documento, la problemática persiste hoy a tenor, entre otros, de la precariedad de los presupuestos públicos que impiden el desarrollo de proyectos, la limitada oferta de vivienda social de bajo costo, la poca inversión privada por falta de confianza en el sector, la ausencia de mecanismos de estabilización del precio del suelo, la falta de subsidios para el mantenimiento adecuado

[121] La Memoria de Labores del MIVI, de junio de 2022 a 2023 describe que se han invertido $676.2 millones en créditos, construcción de viviendas, escrituras y reasentamientos, beneficiando a más de 50,000 familias. Esto a través del Sistema de Vivienda, constituido por el citado MIVI, Fondo Nacional de Vivienda Popular (FONAVIPO), Instituto de Legalización de la Propiedad (ILP) y Fondo Social para la Vivienda (FSV).

[122] Dato proporcionado por la OPAMSS para el Sector Iberias Unidas que incluye las urbanizaciones Altos del Bulevar y Lourdes Oriente y las comunidades El Cocodrilo, Naval e Independencia.

[123] Del resumen ejecutivo: *El país cuenta con un parque habitacional de 1,58mm unidades de las cuales dos terceras partes es urbano. Oficialmente en 2009 el déficit cuantitativo era del 4%y el cualitativo del 29% del parque. Estas cifras se han disminuido gracias al financiamiento de adquisición de vivienda por el estado, la producción de suelo periurbano por las empresas lotificadoras que han dado origen al 22% del parque, la legalización de la tenencia de 200,000 terrenos por el Instituto de Legalización de la Propiedad, los programas de diversas ONG de vivienda con el 6 % del parque habitacional además del sector formal privado y la producción social. La autoconstrucción se utiliza en dos terceras partes de las viviendas. Las principales carencias de las viviendas son los materiales de piso y el acceso a servicios de saneamiento y agua potable. Para eliminar el déficit cuantitativo se requiere invertir aproximadamente el 1.3% del PIB y para el cualitativo un 1.8% adicional.*

[124] Más aún, según datos del catastro municipal recogidos en el Plan Municipal de Ordenamiento Territorial de la Ciudad de San Salvador en 2015, la cantidad de asentamientos precarios en el municipio ascendía a 300. Concretamente, el Distrito 6 alberga 63 (21% del total municipal) de los cuales, más de la mitad (34) presentan condiciones de riesgo.

de las viviendas, la informalidad y bajos ingresos que alejan la posibilidad de préstamos financieros…

Haciendo un ejercicio hipotético de equidistribución del déficit de vivienda en función de la población estimada a 2024, se tendría un déficit de nueva vivienda equivalente a 24,815 unidades en los municipios de San Salvador, Soyapango y Ciudad Delgado.

	Población	Déficit cuantitativo de vivienda (unidades)
Población Nacional a 2024	6,453,933	250,000
Población combinada de San Salvador, Soyapango y Ciudad Delgado a 2024	640,626	24,815

Tabla 30. Hipótesis tentativa de déficit cuantitativo de vivienda en los municipios del área de influencia de la OUI-SS-500. Fuente: propia.

Por lo tanto, igualmente en teoría, la OUI-SS-500 podría contribuir hasta un 29.5 % en la reducción de dicho déficit del conjunto central de la capital, si toda la edificabilidad propuesta fuera destinada a uso habitacional (7,309 viviendas posibles/ 24,815 viviendas necesitadas para los 3 municipios). En cualquier caso, el éxito del objetivo en cuestión relativo a la creación de un proyecto piloto de vivienda asequible incrementaría significativamente el parque habitacional de bajo costo, además de mejorar las condiciones de habitabilidad en las comunidades existentes.

3.3.1.5 Más aún, con la OUI se reactivaría la construcción de vivienda en altura.

Los términos de referencia plantean la "densificación" como criterio clave urbanístico ("*considerando la necesidad de proteger las áreas de gran valor ambiental ubicadas en la zona del plan y conforme a la normativa vigente, se deberá contemplar la densificación de las zonas que de acuerdo a los estudios técnicos permita un mayor aprovechamiento del suelo*") mediante "*la adopción de distintas tipologías de vivienda que atiendan a distintos estratos sociales dentro del Plan Parcial…haciendo valer/ proponer conjuntos habitacionales asequible/ sostenible al esquema de mixtura de usos*". La confluencia de

dicho mandato por la compacidad (a fin de liberar la máxima cantidad de suelo permeable posible) con la necesidad de incrementar el parque de vivienda según el numeral anterior, supondrá previsiblemente propuestas de conjuntos habitacionales en altura, máxime si en ellos se deben habilitar usos mixtos tal y como reza el objetivo en cuestión. Este enfoque resulta pertinente en el AMSS porque la tendencia económica bajista de la última década (marcada por la crisis financiera del 2008 y reciente pandemia del Coronavirus) ha influido negativamente en el ámbito de la construcción en altura[125]. De hecho, 2021 marca el mínimo de expedientes (11) para esta tipología desde 2002.

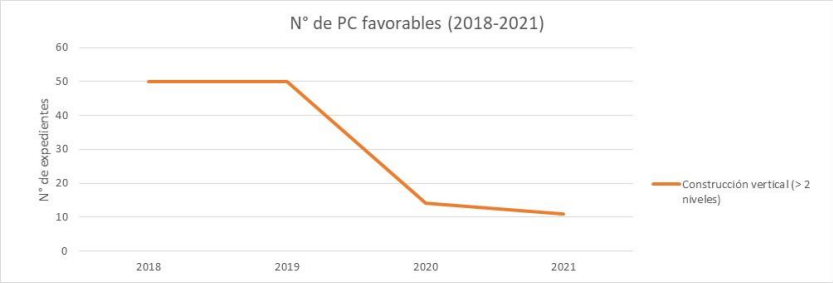
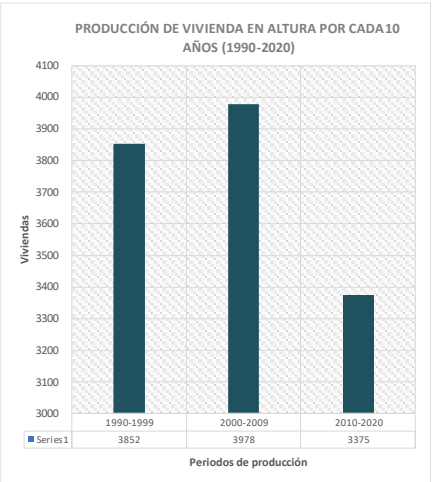


Ilustración 50. Evolución de los Permisos de Construcción en Altura en el AMSS desde el año 2018. Fuente OPAMSS-2021.

Cabe decir que la evolución de la construcción en altura está estrechamente ligada a la producción de vivienda en este formato[126] y precisamente el incremento de precio ha sido notorio alcanzando en 2020 un valor promedio histórico récord de 350 mil USD por

125



Una mirada comparativa a los ciclos de producción de vivienda en altura 1990-2000/ 2000-2010/ 2010-2020 en el AMSS, arroja sin ambages la influencia negativa de los factores macroeconómicos en la última década. Fuente OPAMSS-2021.

126 "Análisis de la producción de vivienda en el AMSS a partir de los permisos de construcción aprobados por la OPAMSS entre1990-2020" de Gabriela Carolina González Morán y Juan Carlos Girón mejía para la UCA.

apartamento o unos 3,500 USD por m² bruto. Este aumento, coincidente con la pandemia y ralentización de las cadenas logísticas, ha llevado a una disminución en la demanda en momentos de incertidumbre. Esto ha tenido un efecto notable en el mercado y por tanto en la tramitación de permisos, especialmente en productos dirigidos a sectores de la población con ingresos medios-altos y altos. Según datos de OPAMSS-2021, el 74% de la producción de viviendas en altura entre 2010 y 2020 se ha orientado a estratos con ingresos mensuales que oscilan entre 2,500 y 5,000 USD[127]. En todo caso, según Quinteros (2021), la demanda local capitalina muestra generalmente renuencia a habitar este tipo de proyectos por preferencia tradicional para con la vivienda horizontal.

La OUI-SS-500, que en teoría podría generar hasta 29 torres de 20 niveles a razón de 2,000 m² por nivel, supondría un acelerador para la construcción en altura, siempre y cuando se planteen propuestas mixtas atractivas bien integradas funcionalmente.

3.3.1.6 Consecuentemente se coadyuvaría a reducir las asimetrías territoriales.

Según datos de la Unidad de planificación de la OPAMSS -2021/2022[128], 97 de los 1069 permisos de construcción (léase 9%) concentran el 75% de la inversión en obra del AMSS entre 2018 y 2021 con un monto combinado de 397,563,899 USD y un promedio superior a 4 millones USD por PC. Son los llamados grandes proyectos realizados por

[127] Cuya fenomenología se vincula, con acierto, a la escasez de suelo, oferta/ demanda y la progresiva sectorización de la vivienda (tanto geográfica como socioeconómica) según el documento de la reseña anterior. Y parece ser el caso. Según el PDTSRMSS, durante el periodo 2015 -2018, el 75% de los proyectos en altura se ejecutaron en el municipio de San Salvador y no en el resto del AMSS. San Salvador presenta 136 Ha de las 293 Ha del AMSS destinadas a este uso (como es lógico por su centralidad capitalina, se da la mayor variedad de segmentos inmobiliarios de la huella conurbada metropolitana). Esto es un 2% del suelo urbano de acuerdo con los datos del PDTSRMSS. Según los mismos datos, precisamente, San Salvador, Mejicanos (en particular la colonia Zacamil) y Soyapango, presentan conjuntamente 237 de las citadas 293 Ha con esta tipología (un 80%). En el resto de los municipios (en particular Apopa, Ilopango, Ayutuxtepeque, Tonacatepeque, Nejapa y San Martín), no se da dicha tipología en altura pese a presentar altas densidades de población y ser los receptores principales de las pérdidas de habitantes de la corona central. El consumo extensivo de suelo (mancha urbana) en dichos municipios exteriores era/ sigue siendo pues necesariamente alto.

[128] Talleres de desempeño del ED-AMSS para la revisión del ED-AMSS.

grupos empresariales o familias con volúmenes de negocio muy significativos. Cada uno de esos proyectos es 30 veces más caro que cualquier otro de los 962 PC restantes.

La mayoría de dichos proyectos se concentra en el tratamiento Revitalización por Corredor (con el 38.1% de PC y cerca del 50% del valor de construcción combinado), seguido por Estabilización con un 35.1%, circunstancia que abunda en la excesiva sectorización de la inversión según zonas atractivas, bien dotadas y comunicadas. En definitiva, las zonas más caras del AMSS[129].

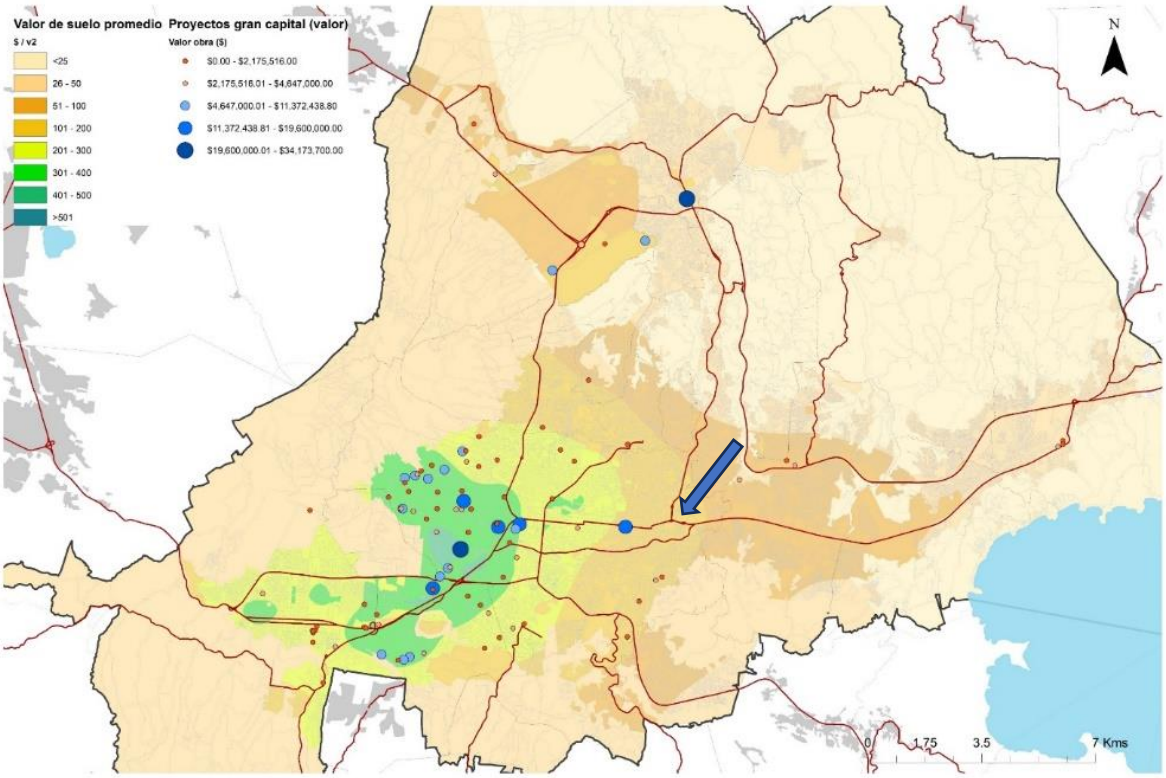


Ilustración 51. Ubicación de la inversión en construcción (años 2018-2020) y su relación con el valor del suelo.
Fuente: Unidad de planificación de la OPAMSS -2021/2022. Talleres de desempeño del ED-AMSS para la revisión del Esquema.

La concentración de inversión (circunferencias) se da en la corona occidental de San Salvador (Escalón, San Benito, Cantón el Carmen), Santa Tecla y Antiguo Cuscatlán en suelo "prime". El entorno de la OUI-SS-500 (flecha) no presenta el mismo interés.

Desde otro punto de vista, resultan demasiado tímidos los expedientes favorables de la OPAMSS para permisos de construcción mediante tratamientos de consolidación en zonas degradadas. Con 25 PC (que tan solo representan el 0.2% de inversión por obra

[129] Ídem.

del total) entre 2018 y 2021 (ver tabla a continuación), no se han logrado todavía generar las condiciones de incentivo que lleven a construir y renovar dichos ámbitos más complejos

Tratamiento	Cantidad de Proyectos	% de Proyectos
Conservación ambiental (CAM)	15	1.4%
Consolidación (CON)	25	2.3%
Consolidación de asentamientos rurales (RED)	2	0.2%
Desarrollo agropecuario (DAG)	3	0.3%
Estabilización (EST)	631	59.0%
Expansión (EXP)	29	2.7%
Mitigación (MIT)	37	3.5%
Recuperación ambiental (RAM))	24	2.2%
Recuperación de centros históricos (RCH)	41	3.8%
Revitalización en corredores (REC)	262	24.5%
Totales	1069	100.00%

Tabla 31. Permisos de construcción del año 2018-2021 según tratamiento de ED. Fuente OPAMSS-2021.

Conviene remarcar que el principio fundamental de subsidiariedad por el que se promueve el equilibrio territorial (en el caso del AMSS a través del “Fondo Municipal Acumulado” -potestativo de las municipalidades cuando el monto de las compensaciones es relevante-) en ocasiones desdibuja el protagonismo/ determinaciones del ED-AMSS en relación con el recorrido, objetivos y necesidades del uso de dicha compensación. Adicionalmente, esta circunstancia podría desincentivar al desarrollador por no ver plusvalías en el entorno de su proyecto o desconocer el destino del pago asignado.

El desarrollo de la OUI-SS-500 habilitado para generar más de un millón de metros cuadrados de construcción, podría suponer un alto nivel de atracción de capital a franjas metropolitanas, (hoy en día, menos apetecibles para el músculo financiero) máxime si las compensaciones permanecen para y por la renovación del propio ámbito del Plan Parcial. De esta manera se podría iniciar un círculo virtuoso capaz de generar efectos de arrastre en el entorno de confluencia de San Salvador, Ciudad Delgado y Soyapango.

La recualificación urbana atraería población, la demanda generaría vivienda, la vivienda a su vez, cohesión social.

Sea como fuere, a tenor de los índices de edificabilidad y generación potencial de vivienda calculados anteriormente, el ED-AMSS brinda un margen alto para garantizar que la operación sea rentable porque habilita un enorme crecimiento (triplicando las condiciones actuales) y consecuentemente una gran variedad de opciones en la distribución del aprovechamiento (en particular con la posible introducción de usos mixtos terciarios y comerciales que suelen presentar mejores utilidades económicas).

Valga no obstante advertir que la maximización del aprovechamiento por parte del ED-AMSS, fundamental para el éxito de la operación, podría no obstante jugar en desfavor si las opciones de planificación del proyecto pasan por colaboración entre partícipes. Al no requerir de un incentivo habida cuenta del amplio margen de aprovechamiento que ya les brinda el ED-AMSS y dado que los procesos de integración predial son voluntarios en el AMSS (ver capítulo sobre los impedimentos habituales en la concreción de Planes Parciales de renovación urbana en el AMSS) los propietarios de suelo o desarrolladores preferirán implementar sus proyectos exclusivamente en sus lotes sin participar de procesos de integración predial (quizás necesarios para la nueva ordenación urbana), más complejos y que llevan aparejados mayores compensaciones y búsqueda de consensos.

ASISTENCIA AL MONITOREO DE LOS 4 OBJETIVOS



EDIFICADO, EDIFICABILIDAD Y OFERTA POTENCIAL DE VIVIENDA

MEJORAR E INTEGRAR EL SECTOR LAS IBERIAS CON EL RESTO DE SU ENTORNO

Fortaleza	Debilidad
• El ED-AMSS permite una gran capacidad de crecimiento. Esto habilita la generación endógena de recursos para poder acometer las renovaciones que requiere le mejora e integración de las comunidades sin depender en exclusiva de transferencias verticales, nacionales o subnacionales. • El desarrollo de un proyecto piloto de vivienda asequible cercano a la comunidad permitirá el realojo de moradores en mejores condiciones de habitabilidad. En particular los de la comunidad Reina de la Paz. De esta manera se contribuirá a mejorar los asentamientos en términos de nuevos espacios públicos al haber sido desocupados.	

PROPONER UN PROYECTO PILOTO DE OFERTA HABITACIONAL ASEQUIBLE E INTEGRADO A UNA PROPUESTA DE DESARROLLO MIXTO	
Fortaleza	Debilidad
• El ED-AMSS permite una gran capacidad de crecimiento triplicando la edificación existente. Esto resulta ser un incentivo a la inversión, a la variedad de la oferta y adaptación a la demanda. A tenor de los índices de edificabilidad y generación potencial de vivienda calculados, el ED-AMSS brinda un margen alto para garantizar que la operación sea rentable. Igualmente, una gran variedad de opciones en la distribución del aprovechamiento (en particular con la posible introducción de usos mixtos terciarios y comerciales que suelen presentar mejores utilidades económicas). • Con la OUI y sus potenciales nuevas 7 mil unidades se da respuesta al déficit actual de vivienda.-La OUI-SS-500 podría contribuir hasta un 29.5 % en la reducción de dicho déficit del conjunto central de la capital, si toda la edificabilidad propuesta fuera destinada a uso habitacional • La demanda de viviendas a 2039 en el área de influencia estaría garantizada	• La prospectiva que plantea el ED-AMSS en términos de edificabilidad deberá tener en cuenta la factibilidad de servicios infraestructurales y los impactos y tensiones sobre el territorio (en términos ambientales, de movilidad, de cohesión social etc.). Es vital que la ordenación final se atenga a las recomendaciones transversales que surgirán del banco de proyectos final. • El exceso de aprovechamiento asignado para cada lote podría “ensimismar” a sus propietarios que verían colmadas sus expectativas sin necesidad de participar de procesos de equidistribución de cargas y beneficios.

si se destina un 52% de la edificabilidad permitida en el sector a uso habitacional.

- La OUI-SS-500 estaría pues fomentando la repoblación de la almendra central de San Salvador, apostando así por la renovación frente a la expansión de la “mancha urbana.
- El proyecto, que según ED-AMSS podría generar una edificabilidad equivalente a 29 torres de 20 niveles a razón de 2,000 m² por nivel, supondría un acelerador para la construcción en altura, siempre y cuando se planteen propuestas mixtas atractivas bien integradas funcionalmente.
- Se coadyuvaría a reducir las asimetrías territoriales en el AMSS. El desarrollo de la OUI-SS-500 habilitado para generar más de un millón de metros cuadrados de construcción, podría suponer un alto nivel de atracción de capital a franjas metropolitanas, (hoy en día, menos apetecibles para el músculo financiero) máxime si las compensaciones permanecen para y por la renovación del propio ámbito del Plan Parcial.

GENERAR UN POLO DE EQUIPAMIENTOS INSTITUCIONALES Y ESPACIOS PÚBLICOS RECREATIVOS	
Fortaleza	Debilidad
• El ED-AMSS permite una gran capacidad de crecimiento triplicando la edificación existente. Esto resulta ser un incentivo a la inversión, a la variedad de la oferta y adaptación a la demanda. • De esta manera se podría iniciar un círculo virtuoso capaz de generar efectos de arrastre en el entorno de confluencia de San Salvador, Ciudad Delgado y Soyapango. La recualificación urbana (polo de equipamientos institucionales y espacios públicos recreativos) atraería población, la demanda generaría vivienda, la vivienda a su vez, cohesión social. • Como para las alturas, el ED-AMSS acierta en su disposición homologando las zonas de consolidación existentes en comunidades, maximizando los tratamientos de revitalización en corredores, y generando espacios de transición entre ambos conjuntos con índices intermedios.	• La prospectiva que plantea el ED-AMSS en términos de edificabilidad deberá tener en cuenta la factibilidad de servicios infraestructurales y los impactos y tensiones sobre el territorio (en términos ambientales, de movilidad, de cohesión social etc.). Es vital que la ordenación final se atenga a las recomendaciones transversales que surgirán del banco de proyectos final.

• La superficie edificada actual es razonable y consistente con la naturaleza de borde del sector.	
JUSTIFICAR Y APROVECHAR EL POTENCIAL TRASLADO DE LA CENTRAL DE ABASTOS-LA TIENDONA	
Fortaleza (justificación del traslado)	Debilidad (impedimento del traslado)
• La relocalización de la Tiendona supondría una importante liberación de suelo para la ubicación de nuevas viviendas en altura aparejadas con usos mixtos.	

Asistencia 17. Edificado, edificabilidad y oferta potencial de vivienda. Fuente: Propia.

3.3.2 Nuevos proyectos identificados (vivienda).

Son varias las instituciones públicas propietarias e implicadas en el 19. Destacan dos iniciativas dentro del área de la OUI-SS-500:

- La construcción del proyecto habitacional Centro Urbano Iberias Unidas en el extremo nororiental delimitado por la calle Agua Caliente, por iniciativa y propiedad de FONAVIPO. El proyecto enlazará mediante áreas recreativas, huertos, calle y estacionamientos centrales, 12 edificios exentos de 4 alturas para 195 viviendas (equivalentes al 5% de la demanda teórica anteriormente calculada). Se configura así un tejido urbano de bloques aislados anexo al río Acelhuate y en continuidad de las urbanizaciones Altos del Bulevar y Lourdes Oriente, lotificación La Independencia (de viviendas unifamiliares adosadas) y a la comunidad existente La Naval (de pasajes y callejones). El proyecto presenta una inversión de 6.8 millones de dólares[130] e inició en abril de 2021 con el complejo llamado “Los

[130] Vivienda inicia la construcción de complejo habitacional para 250 familias en Las Iberias Unidas - Radio Cadena YSKL 104.1 FM (radioyskl.com)

Cocodrilos". Con un horizonte temporal indefinido, en este momento se han realizado 3 bloques.

Según los datos proporcionados por la municipalidad y presentados en el apartado de "densidad de población", esta zona ya tiene 4,960 habitantes. Se velará en la OUI por garantizar la conservación de las zonas abiertas perimetrales al conjunto (y que presentan pendientes elevadas en la franja sur), procurando poner en valor el encuentro con el río. Sin duda, los principales retos de esta sección en el contexto del Plan Parcial son el manejo de las vegas del Acelhuate y promover la conectividad Oeste-Este desde el Centro Histórico, atravesando la avenida 50 Norte que, hoy, actúa como barrera.



Ilustración 52. Proyecto habitacional Iberias Unidas. Plan Maestro. Fuente: MIVI. FONAVIPO.



Ilustración 53. Proyecto habitacional Iberias Unidas. Vista general. Fuente: MIVI. FONAVIPO.



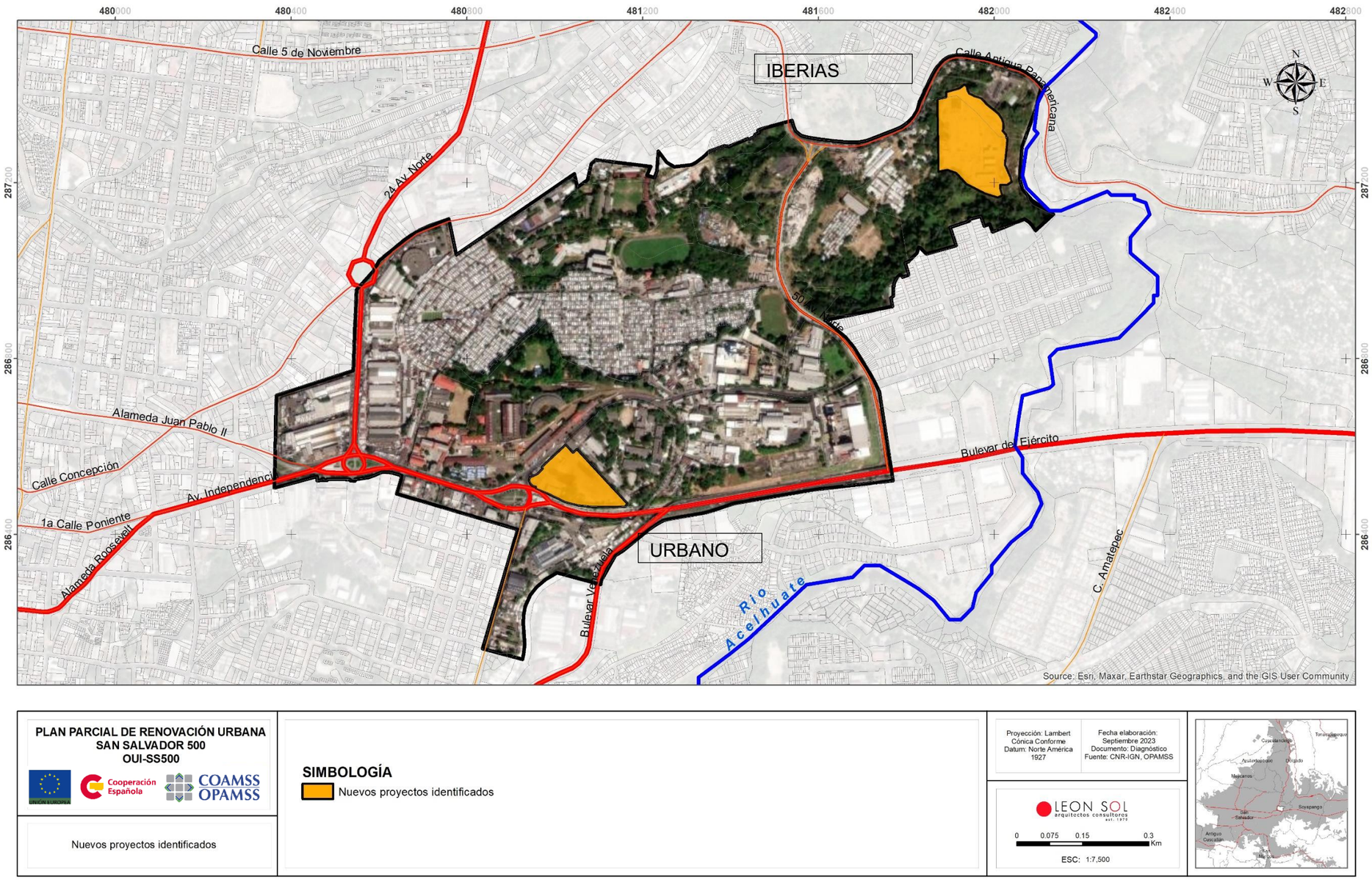
Ilustración 54. Proyecto habitacional Iberias Unidas. Planta tipo de viviendas. Fuente: MIVI. FONAVIPO.

- El proyecto de innovación metropolitano “Urbano 500” de la OPAMSS a través de la Dirección de Obras Municipales (DOM) sobre el solar de la antigua terminal de Oriente anexo a las instalaciones de la DAN-PNC y delimitado por el bulevar del Ejército Nacional. Se trata de un proyecto de usos mixtos (residencial, comercial, oficinas incubadoras de innovación y equipamientos institucionales) y espacio público, en el que destaca el Centro de Atención para el Empleo y el Emprendimiento (CEMPRE). El horizonte temporal previsto para la ejecución completa es de 5 a 6 años, aunque la vivienda social estaría operativa desde el tercer año. La inversión ascendería a 54.6 millones de dólares. El solar posee una ubicación ciertamente ventajosa en el contexto del Plan Parcial y podría ser un proyecto diferenciador/ recalificador para la zona. La presencia de nueva vivienda social permitirá el realojo eventual de familias de las comunidades cercanas. El reto del proyecto radica en disipar la indeterminación de actuaciones paralelas de otras instituciones, toda vez que el MOP tiene previsto el desarrollo de una terminal de tren aéreo precisamente en el costado sur del lote[131]. Esta circunstancia obliga a la reconfiguración de la actuación.



Ilustración 55. Plan Maestro del conjunto Urbano 500. Fuente: OPAMSS.

[131] De la que no se tiene información.



Plano 42. Nuevos proyectos identificados. Fuente: Propia.

ASISTENCIA AL MONITOREO DE LOS 4 OBJETIVOS



NUEVOS PROYECTOS IDENTIFICADOS (VIVIENDA)

MEJORAR E INTEGRAR EL SECTOR LAS IBERIAS CON EL RESTO DE SU ENTORNO

Fortaleza	Debilidad
• Brindan una mejora notable al contexto urbano de todo el sector.	• Las actuaciones debieran estar integradas entre si a través de las determinaciones consensuadas del Plan Parcial.

PROPONER UN PROYECTO PILOTO DE OFERTA HABITACIONAL ASEQUIBLE E INTEGRADO A UNA PROPUESTA DE DESARROLLO MIXTO

Fortaleza	Debilidad
• Como remarcado, la presencia de lotes públicos habilita el demarraje de actuaciones de interés social por parte de la administración. • La oferta de vivienda asequible para cerca de 5 mil moradores ya es pues significativa en el sector. • “Urbano 500” es un proyecto de usos mixtos (residencial, comercial, oficinas incubadoras de innovación y equipamientos institucionales) que contribuiría a la generación de este objetivo.	• Los suelos de FONAVIPO aparecen aislados del resto de la OUI entre laderas pronunciadas y los ejes-barrera de la avenida 50 Norte y calle Agua Caliente.

GENERAR UN POLO DE EQUIPAMIENTOS INSTITUCIONALES Y ESPACIOS PÚBLICOS RECREATIVOS	
Fortaleza	Debilidad
• "Urbano 500" es un proyecto un proyecto de usos mixtos (residencial, comercial, oficinas incubadoras de innovación y equipamientos institucionales) y espacio público, en el que destaca el Centro de Atención para el Empleo y el Emprendimiento (CEMPRE) como principal equipamiento institucional.	• Es importante que las diversas instituciones implicadas trabajen en común para integrar sus proyectos (tren aéreo de MOP con "Urbano 500").
JUSTIFICAR Y APROVECHAR EL POTENCIAL TRASLADO DE LA CENTRAL DE ABASTOS-LA TIENDONA	
Fortaleza (justificación del traslado)	Debilidad (impedimento del traslado)
• La relocalización de la Tiendona supondría una importante liberación de suelo para la ubicación de nuevas viviendas en altura aparejadas con usos mixtos.	

Asistencia 18. Nuevos proyectos identificados (vivienda). Fuente: Propia.

3.4 Insumos pertinentes para el objetivo “Generar un polo de equipamientos institucionales y espacios públicos recreativos”.

3.4.1 La titularidad y estructura predial propician una plataforma institucional.

Según visto en los planos históricos de San Salvador en el inicio de este documento, hasta bien entrado el siglo XX el sector del Plan Parcial había mantenido su condición de vegas abiertas hasta el Acelhuate. Estas fueron terrenos de la villa[132]. **Se comprende por tanto que la titularidad pública hoy, sea y se haya mantenido, dominante por su condición catastral intrínseca histórica** (más del 55% del suelo con el dominio público vial, lo cual es particularmente inusual en el AMSS donde la mayoría de las actuaciones se hacen de “puertas adentro” en predios privados).

Titularida	Área en m²	Porcentaje
Privada	418,829.0	44.9%
Publica	433,726.3	46.5%
Dominio público	79,344.8	8.5%
	931,900.0	100.0%

Tabla 32. Titularidad del suelo. Fuente: propia.

Además, los suelos rurales como dichas vegas públicas. estaban sujetos a una menor subdivisión/ parcelación que los centros de ciudad donde la estructura de la propiedad aparece, lógicamente, mucho más atomizada por los incrementos de densidad y necesaria urbanización. **Dicha condición de “extrarradio del Centro Histórico” tal vez explique la media particularmente elevada de tamaños de finca en el conjunto del sector** (no considerando aquí, por supuesto, la estructura predial interna de las comunidades):

- Por la vocación agropecuaria de fincas significativamente grandes no sujetas, todavía, a reparcelaciones o transformación urbana.
- Por la idoneidad de dichos suelos periurbanos (entiéndase, a principios del silgo XX) bien conectados (por la carretera hacia Soyapango, Ilopango y San Martín y

[132] Julián Barrera- 2023.

posteriormente por su condición de rótula metropolitana[133]), de titularidad históricamente pública (nacional y subnacional) y con pendientes del terreno relativamente planas, para acomodar la terminal de tren en primera instancia, a las puertas de la ciudad, la terminal de buses, así como usos no residenciales de carácter logístico e industrial (inclusive dotacional militar) y posteriormente comercial con el mercado de mayoreo. **Dichos usos requerirían un programa determinado de necesidades para su funcionamiento y de ahí, grandes superficies para poder funcionar** (máxime por la naturaleza de interés general cuya incidencia es directa en la estructura orgánica de la ciudad y del territorio - infraestructura del transporte; centro de mayoreo comercial; las dependencias militares de interés nacional como el conjunto de la Fuerza Naval de la Marina Nacional -que incluye la Dirección General de Reclutamiento- y la División de Narcóticos de la PNC; así como los suelos para vivienda social propiedad de FONAVIPO-). Destacan, con más de 10 mil m²:

Inmuebles	Área en Ha
FENADESAL	7.88
Mercado la Tiendona	5.36
Antigua Terminal de Oriente	1.70
DAN -PNC	3.82
FONAVIPO – Ministerio de Defensa	8.85
ITEXSAL	1.92
Polígono Industrial Don Bosco (PIDB)	7.97
Terrenos logísticos-industriales: Unilever - Molinos de El Salvador (MOLSA)	14.61

Tabla 33. Tamaño de lotes de inmuebles no residenciales en el sector. Fuente: Ficha LAIF. OPAMSS-AECID.

Es más, si exceptuamos el conjunto de terrenos ocupados por comunidades la media de lote asciende a 4,274 m² para el conjunto de la OUI (se han identificado 188 subdivisiones prediales para un total de 803,586.3 m²). Nótese en términos comparativos, que la cuadra

[133] Ver capítulo de localización del Plan Parcial.

tradicional del Centro Histórico presenta 7,225 m² (85x85) en la que se organizan "entre medianeras" unas 15 propiedades, para lotes de unos 480 m² aproximadamente. **Esto es, el ámbito de la OUI presenta en promedio predios 10 veces más grandes que el Centro Histórico.**

Esta circunstancia será particularmente relevante de cara a la materialización del Plan Parcial. Los procesos que infieren cambios de usos del suelo y o de la estructura predial son complejos por cuanto suponen iniciativas (privadas y/o públicas) sobre suelos de múltiples propietarios para obtener nuevo espacio público/ vivienda pública/ infraestructura de interés general/ renovación integral de asentamientos precarios, etc. El problema principal que se ha de abordar radica en el proceso de transformación de los derechos de propiedad a través de un Plan Parcial (que parte de un determinado parcelario y régimen de derechos urbanísticos y que se transforman en un parcelario y régimen de derechos distintos -adaptado a la naturaleza del proyecto a desarrollar**-). En la teoría, el proceso de integración predial entre "pocos propietarios con lotes**[134] **grandes" es más factible que el de "muchos propietarios con lotes pequeños".** La lógica de proporciones alícuotas en la equidistribución de cargas y beneficios entre los actores de la junta de compensación[135], hace efectivamente más sencilla la asignación de derechos y obligaciones cuando hay menos participantes.

Máxime si en el sector existe cierta profusión de predios no edificados de grandes proporciones (sumando 8.47 Ha tal y como se muestra en plano siguiente, algunos de ellos plenamente baldíos o yermos), que podrán acoger los eventuales realojos generados en las comunidades. Dichos realojos y/o las indemnizaciones que conllevan, en muchos casos, inviabilizan y/o ponen en jaque los consensos entre partícipes, por lo que el criterio de cercanía física es importante (ver apartado de "táctica posibilista).

[134] Que al pertenecer al sector ya no debieran desarrollarse de manera independiente, sino vinculada a las determinaciones del Plan Parcial.

[135] Y que será abordada en el "producto 2 de Planteamiento Urbanístico"

En definitiva, los equipamientos institucionales asciendan a un notable 27% del sector por lo que ya existe de facto presencia de un polo dotacional relevante de escala supra local. Cerca del 70% de dichos equipamientos son públicos y representan el 17% del total de la OUI.

Titularidad	Área	%
Equipamiento público	170,065.9	67.6%
Equipamiento privado	81,433.05	32.4%
	251,498.9	100.0%

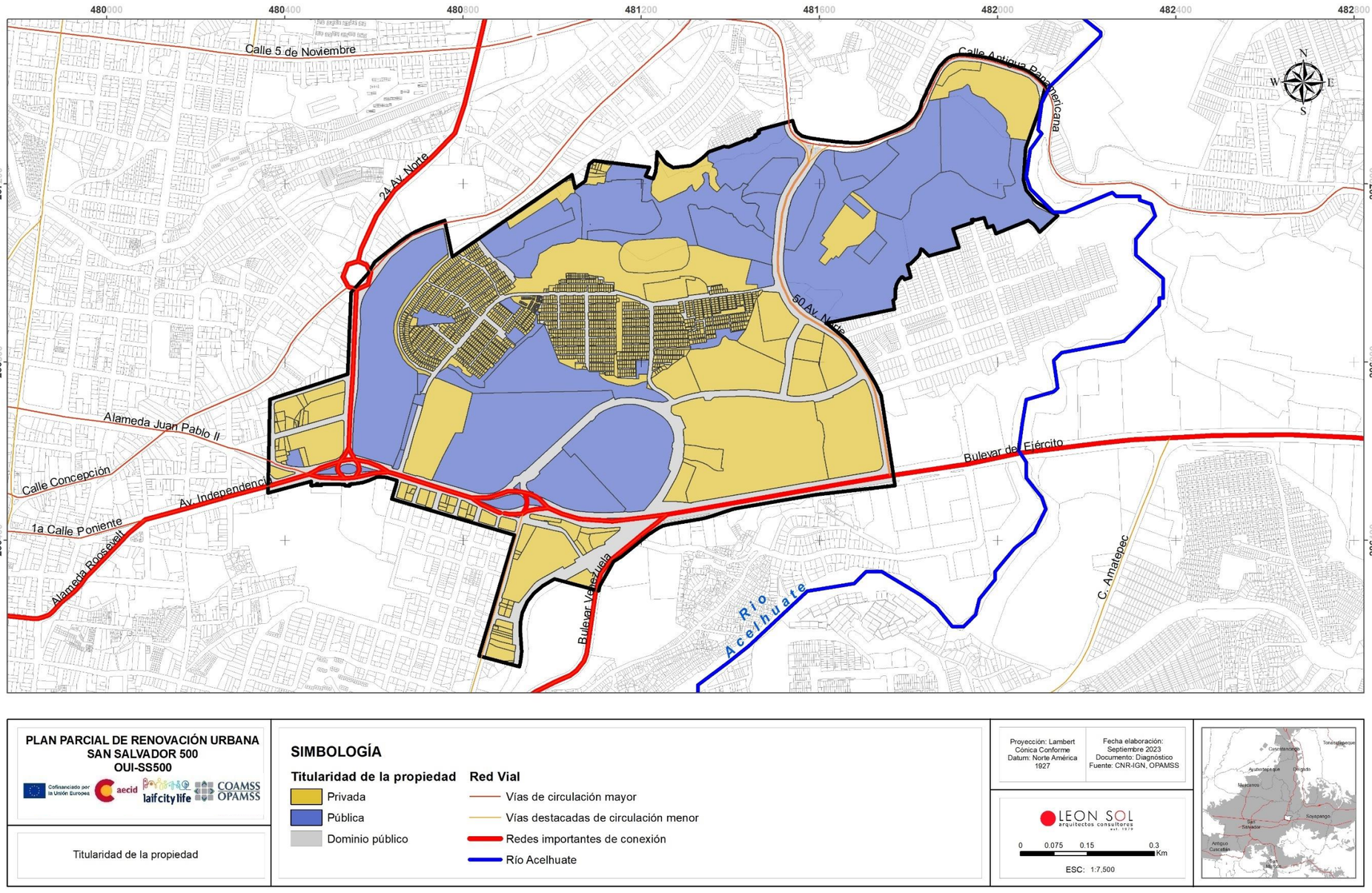
Tabla 34. Relación de equipamientos públicos y privados. Fuente: Propia.

De los equipamientos públicos, sin embargo, la enorme mayoría, 92%, es de carácter Nacional, regional o metropolitano. Si bien esta circunstancia es relevante para el objetivo de generar un polo de equipamientos institucionales y espacios públicos recreativos, convendrá ajustar la demanda de equipamientos locales pensados más específicamente para los moradores de las comunidades.

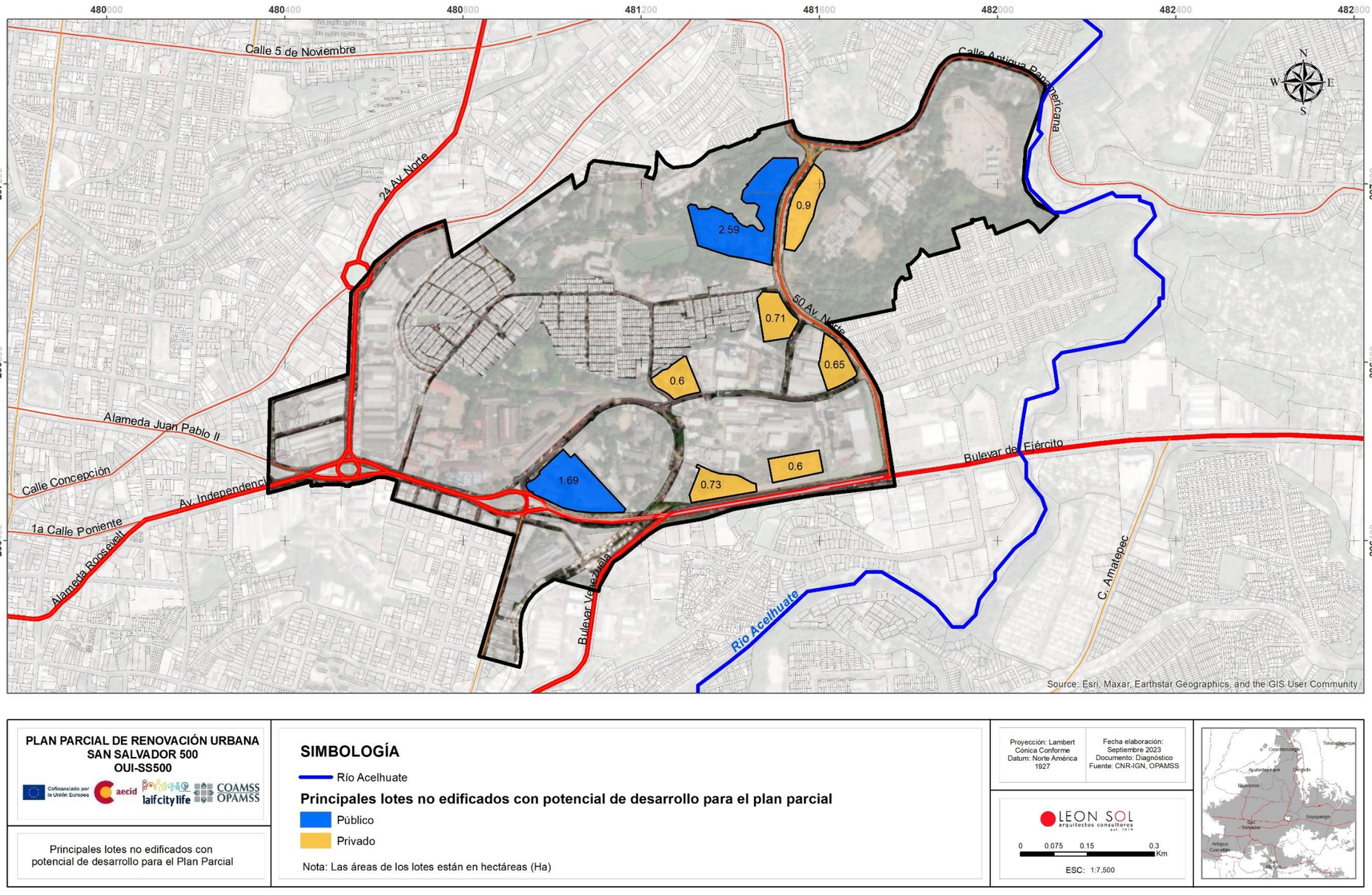
Equipamientos públicos	Área	%
Escala Nacional, regional o metropolitana	157,066	92%
Escala local o barrial	13,000	8%
	170,066	100%

Tabla 35. Distribución de escala en los equipamientos públicos existentes. Fuente: Propia.

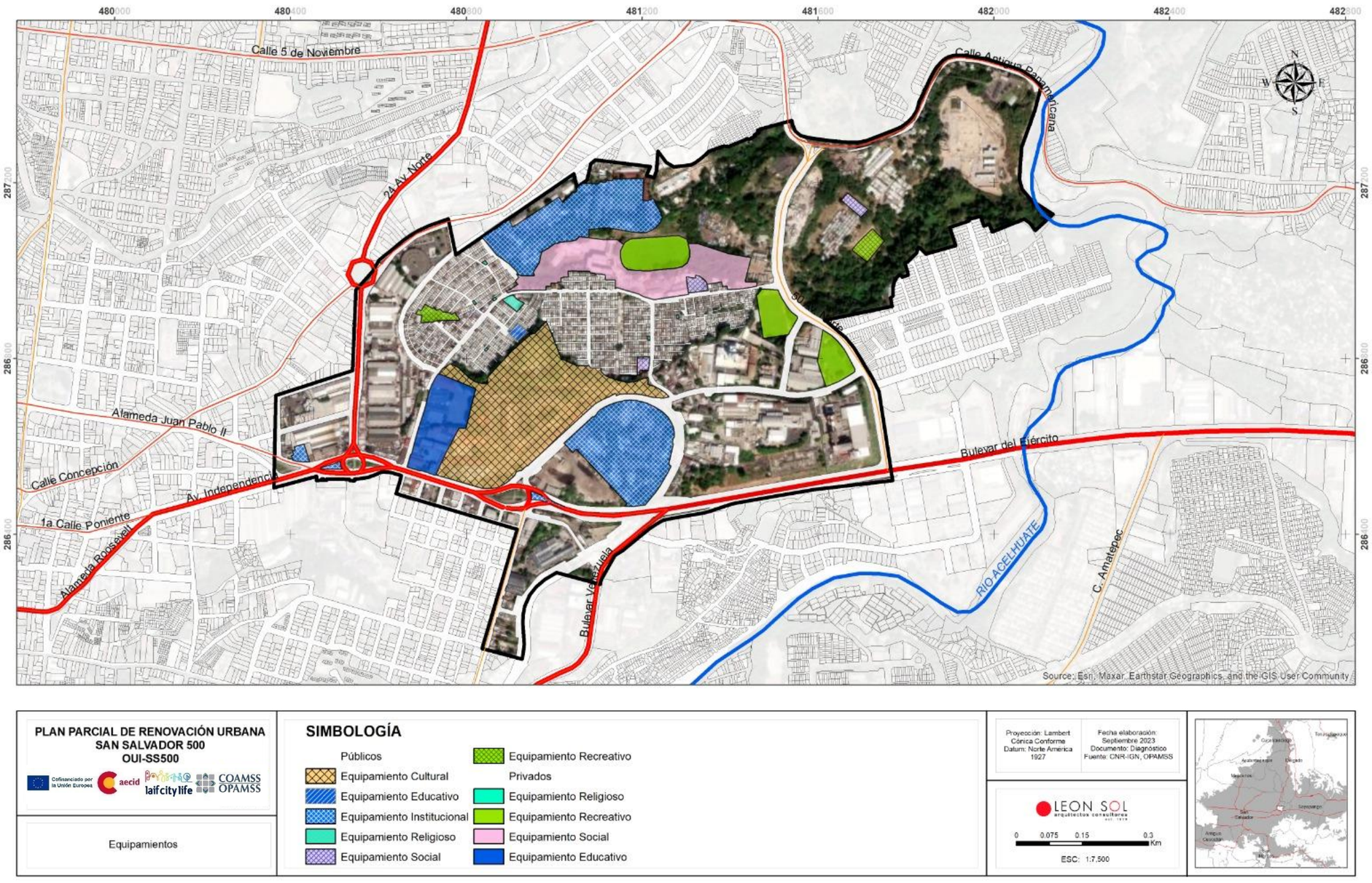
En el apartado siguiente se cuantifican dichas necesidades según estándares usuales.



Plano 43. Titularidad de la propiedad. Fuente: propia.



Plano 44. Principales lotes no edificados con potencial de desarrollo. Fuente: propia



Plano 45. Equipamientos. Fuente. Propia

ASISTENCIA AL MONITOREO DE LOS 4 OBJETIVOS



TITULARIDAD Y ESTRUCTURA PREDIAL PROPICIAN UNA PLATAFORMA INSTITUCIONAL.

MEJORAR E INTEGRAR EL SECTOR LAS IBERIAS CON EL RESTO DE SU ENTORNO	
Fortaleza	Debilidad
	• Ausencia de un ente que gestione la confluencia de grupos de interés. • Las comunidades presentan una estructura altamente abigarrada.

PROPONER UN PROYECTO PILOTO DE OFERTA HABITACIONAL ASEQUIBLE E INTEGRADO A UNA PROPUESTA DE DESARROLLO MIXTO	
Fortaleza	Debilidad
• Titularidad pública dominante facilitaría los procesos de transformación de suelo con un sentido de interés general. • Se identifican lotes baldíos (unas 8.47 Ha) tanto públicos como privados que podrán tener mucha relevancia para absorber edificabilidad en la OUI, incluidos los realojos desde las comunidades.	• Ausencia de un ente que gestione la confluencia de grupos de interés.

GENERAR UN POLO DE EQUIPAMIENTOS INSTITUCIONALES Y ESPACIOS PÚBLICOS RECREATIVOS	
Fortaleza	Debilidad
• Ya existen una amplia variedad de equipamientos institucionales que ascienden al 17% del ámbito total, circunstancia que facilita singularmente la consecución del objetivo. • Titularidad pública dominante (55% del sector) facilitaría los procesos de transformación de suelo con un sentido de interés general. • Grandes predios (en promedio hasta 10 veces mayores que los lotes del Centro Histórico) de pocos propietarios facilitan los procesos de gestión del suelo. • Se identifican lotes baldíos (unas 8.47 Ha) tanto públicos como privados que podrán tener mucha relevancia para absorber edificabilidad en la OUI, incluidos los realojos desde las comunidades. • Existen franjas ambientales considerables (10% del ámbito) que podrían configurar una RAPS pública para hilvanar la actuación en clave sostenible y resiliente.	• La mayoría del suelo público responde a dotaciones de escala Nacional o Metropolitana y consiguientemente de difícil relocalización si fuera necesario. • La estructura predial define los tejidos urbanos al no haber procesos de integración predial. • Ausencia de un ente que gestione la confluencia de grupos de interés. • La proporción de equipamientos de alcance local (y por tanto de vinculación directa con las comunidades) no supera el 8% del total de equipamientos públicos.

JUSTIFICAR Y APROVECHAR EL POTENCIAL TRASLADO DE LA CENTRAL DE ABASTOS-LA TIENDONA	
Fortaleza (justificación del traslado)	Debilidad (impedimento del traslado)
	• La relocalización de la Tiendona, considerada como equipamiento institucional público, iría en detrimento del objetivo “generar un polo de equipamientos institucionales”. Por tal motivo, su eventual sustitución debiera acometerse con presencia de nuevas dotaciones públicas, así sean recreativas.

Asistencia 19.Titularidad y estructura predial propician una plataforma institucional. Fuente: Propia.

3.4.2 Cuantificación de equipamientos y espacios públicos recreativos: ¿y la escala local?

Los términos de referencia sugieren analizar las dotaciones de equipamientos en base a los estándares de referencia utilizados por la OPAMSS. Estos, amén de diversos estudios[136] sobre cobertura dotacional en el AMSS, son el resultado de una adaptación homologada entre las disposiciones de Ministerios de Cultura y Educación, Salud, Medioambiente etc. nacionales e internacionales[137] y los hallazgos del Plan de Desarrollo Territorial de Santa Ana-Ahuachapán (de 1980) reflejada en el siguiente cuadro:

Categoría	Equipamiento Público	Frecuencia de uso/ Población usuaria potencial	Norma adaptada en **m²** de construcción.	
Institucional	Ofic. de gob y de justicia	0.5%	6	m² / usuario
	Bomberos	0.5%	6	m² / usuario
	Delegación de la PNC	0.1%	5	m² / usuario
Sanitario y Asistencial	Hospital	0.4%	80	m²/paciente; 1 paciente/cama
	Unidad de salud[1]	1 %	5	m² / paciente
	Guardería	0.12%	5	m² / niño
Educación	Parvularia[1]	6%	5	m² / niño
	Educación básica[1]	15%	7	m² / niño
	Educación media[1]	5%	12	m² / alumno
Abasto	Mercado municipal[1]	0.25%	1	m² / usuario

[136] Destacan notablemente los recientes trabajos sobre "Accesibilidad en San Salvador, Planificando movilidades cotidianas socialmente sostenibles" y "Análisis de radios de cobertura aplicando teoría de lugares centrales". OPAMSS-2021-

[137] Por ejemplo:

- Sistema Normativo de Equipamiento Urbano y Sistema Normativo de Salud y Asistencia Social; Secretaría de Desarrollado Social-SEDESOL; México-1999.
- Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo; Dirección Nacional de Urbanismo del Viceministerio de Vivienda y Urbanismo; Perú-2011.
- Lineamientos operativos para el desarrollo de actividades en los ecos familiares y ecos especiales. Ministerio de Salud; MINSAL; El Salvador-2011.

Cultural y Religioso	Centro Cívico cultural	0.2%	10	m² / usuario
	Casa comunal	0.2%	10	m² / usuario
	Casa de la cultura[1]	0.2%	10	m² / usuario
	Servicios funerarios	1%	10	m² / usuario
Transporte	Punto de buses	0.5%	8	m² / usuario
	Terminal de buses[1]	0.5%	8	m² / usuario
Recreativo	Parque urbano	20%	8	m² / usuario (de suelo y no construcción)

Tabla 36. Cuadro resumen de estándares adoptados por la Unidad de Planificación de la OPAMSS. Resultan m² de construcción a partir de la frecuencia de uso poblacional. Fuente: OPAMSS-2021.

Por supuesto, la identificación de las necesidades, carencias o demandas dotacionales depende de la población usuaria en un determinado ámbito. En este sentido, igualmente relevantes son los criterios vigentes de la OPAMSS en relación con la jerarquía dotacional en función de las horquillas de población. En los referidos estudios realizados (Accesibilidad en San Salvador, Planificando movilidades cotidianas socialmente sostenibles" y "Análisis de radios de cobertura aplicando teoría de lugares centrales"), se discretizan las necesidades de cobertura de equipamiento por rango de población según el cuadro:

Jerarquía de asentamientos		Vecindario	Barrio	Distrito	Urbano	Metropolitano
Radio de cobertura (metros)		330	850	1,500	5,000	10,000
Usos	Población ideal	12,000	25,000	50,000	100,000	200,000
Salud	Farmacia	x	x	x	x	x
	Unidad de Salud		x	x	x	x
	Hospital General nivel 2			x	x	x
	Hospital Especializado nivel 3					x
Educación	Educación Parvularia	x	x	x	x	x
	Educación Básica	x	x	x	x	x
	Educación Media			x	x	x
	Educación Universitaria				x	x

Espacio público recreativo	Parque Local	x	x	x	x	x
	Parque Barrial		x	x	x	x
	Parque Ciudad				x	x
	Parque Nacional o Metropolitano					x
Cultural	Teatro			x	x	x
	Museo				x	x
Adm. Pública	Alcaldía Municipal				x	x
	Asamblea Legislativa					x
	Ministerio Público					x
	Casa Presidencial					x
	Poder Judicial 2 (juzgados)			x	x	x
	Poder Judicial 1 (corte, procuraduría)					x
Abasto	Mercado o Supermercado			x	x	x
	Mercado de mayoreo				x	x

Tabla 37. Cuadro de jerarquía dotacional según población y subsiguientes tipos de equipamiento requeridos Fuente: OPAMSS-2021

A tenor de la población del sector con 21,261 habitantes, la escala de referencia se situaría entre “vecindario” y “barrial”. Para los efectos de la redacción del Plan Parcial y con el fin de mayorar la demanda dotacional (habida cuenta también de que el sector de la OUI recibe un número indeterminado de visitantes y trabajadores diario) se opta por garantizar las dotaciones del nivel superior (barrial). Como ya se ha argumentado en el apartado de usos, a través del Plan Parcial debe conseguirse suelo de equipamiento público para el uso y esparcimiento local. Esto con independencia de la presencia notable de dotaciones institucionales (referidas en el cuadro anterior como de escala metropolitana). En otras palabras, no porque haya suelo para equipamientos de sesgo supralocal, la demanda latente de los moradores está garantizada (FENADESAL, por ejemplo, no tiene incidencia alguna en el día a día de los habitantes de Las Iberias).

Si bien dichos estándares suelen adolecer de cierta arbitrariedad[138], lo cierto es que suponen un marco de referencia útil para alimentar/ monitorear el desempeño de las

[138] *“El concepto de bien común asociado a la igualdad de respuestas a las necesidades de una “población media” y “hogar consumidor tipo”, desencadenando ofertas aplicables universalmente, correspondió a concepciones de la primera mitad del siglo XX en Europa las que hoy no es posible sustentar. La tarea actual de definir la demanda de servicios y equipamientos de la población en el nivel comunal, en contextos democráticos, descentralizados, en la búsqueda de la equidad y calidad de los*

acciones de renovación urbana según líneas base y matrices multicriterio. En la fase de propuestas venidera, se procurará distribuir de manera estratégica la oferta de equipamientos con el fin de garantizar la mejor incidencia en el tejido urbano, no solo en términos cuantitativos, pero, sobre todo, cualitativos. A continuación, se presenta la métrica pública necesaria, en teoría para los 21 mil habitantes del ámbito.

Categoría	Equipamiento	Frecuencia de uso/ Población usuaria potencial		Norma adaptada		Área requerida BARRIO
		Estándar	Cantidad pob.			m² de construcción
Institucional	Ofic. de gob y de justicia	0.50%	106.305	6	m² / usuario	
	Bomberos	0.50%	106.305	6	m² / usuario	
	Delegación de la PNC	0.10%	21.261	5	m² / usuario	
Sanitario y Asistencial	Hospital	0.40%	85.044	80	m²/paciente; 1 pac. /cama	
	Unidad de salud[1]	1%	212.61	5	m² / paciente	1,063.05
	Guarderia infantil	0.12%	25.5132	5	m² / niño	127.57
Educación	Parvularia[1]	6%	1275.66	5	m² / niño	6,378.30
	Educación básica[1]	15%	3189.15	7	m² / niño	22,324.05
	Educación media[1]	5%	1063.05	12	m² / alumno	
Abasto	Mercado municipal[1]	0.25%	53.1525	1	m² / usuario	
Cultural y Religioso	Centro civico cultural	0.20%	42.522	10	m² / usuario	425.22
	Casa comunal	0.20%	42.522	10	m² / usuario	425.22
	Casa de la cultura[1]	0.20%	42.522	10	m² / usuario	425.22
	Servicios funerarios	1%	212.61	10	m² / usuario	
Transporte	Punto de buses	0.50%	106.305	8	m² / usuario	850.44
	Terminal de buses	0.50%	106.305	8	m² / usuario	
						32,019.07

Tabla 38. Cálculo de requerimiento para equipamientos en m² de construcción. Fuente: Propia.

Conviene aclarar que los requerimientos arrojados se expresan en m² de construcción. Se deberán convertir dichas necesidades de edificabilidad a cobertura de suelo con el

servicios, debe tener al origen el rechazo de la necesidad de "equipamientos" establecida a priori, y el reconocimiento de la diversidad de grupos beneficiarios y de contextos donde estos realizan su vida cotidiana". M. Isabel Pávez. ¿Estándares de Necesidad de Equipamientos? Boletín Instituto de la Vivienda, INVI, Nº33, F.A.U Universidad de Chile, mayo de 1998.

fin de comparar con la dotación existente en el sector. Para ello se asume que en todo lote futuro de equipamiento se podrán construir 3[139] niveles con un coeficiente de ocupación del solar del 50%[140]. Aplicando pues la fórmula [(m² de construcción/3) x2] la superficie del lote que albergaría dicho edificio de 3 plantas.

Categoría	Equipamiento	Área requerida BARRIO	Cobertura de suelo requerida
		m² de techo	m² de lote
Institucional	Ofic. de gob y de justicia		
	Bomberos		
	Delegación de la PNC		
Sanitario y Asistencial	Hospital		
	Unidad de salud[1]	1,063.05	708.70
	Guarderia infantil	127.57	85.04
Educación	Parvularia	6,378.30	4,252.20
	Educación básica[1]	22,324.05	14,882.70
	Educación media		-
Abasto	Mercado municipal		-
Cultural y Religioso	Centro cívico cultural	425.22	283.48
	Casa comunal	425.22	283.48
	Casa de la cultura	425.22	283.48
	Servicios funerarios		-
Transporte	Punto de buses	850.44	566.96
	Terminal de buses		-
		32,019.07	21,346.04

Tabla 39. Cálculo de requerimiento para equipamientos en m² de lote resultante. Fuente: Propia.

[139] Correspondiente con la altura base que permite el ED-AMSS para las zonas de estabilización que circundan las comunidades. Toda vez que el tejido de estas presenta una colmatación plena, pareciera más eficaz ubicar nuevos equipamientos para uso de los moradores en su cinturón inmediato. De esta manera se graduaría igualmente la transición entre los corredores y las zonas habitacionales. Adicionalmente, conviene remarcar la naturaleza de centralidad local o hito urbano que presentan los equipamientos por lo que sobresalir con respecto a la media de alturas (1 en lo fundamental) de la comunidad, aportaría legibilidad al tejido urbano.

[140] Relación entre la proyección en planta del edificio y el lote. A no confundir con el coeficiente de impermeabilización, que en las zonas de estabilización asciende al 70%. De esta manera un eventual proyecto de equipamiento presentaría la mitad del lote ocupada por la edificación y otra libre para estacionamiento junto con áreas verdes recreativas internas.

Este razonamiento no aplica para las áreas recreativas/parques urbanos toda vez que la métrica de la tabla arroja, como es lógico para las zonas verdes o canchas deportivas, directamente cobertura de suelo y no de construcción.

Categoría	Equipamiento	Frecuencia de uso/ Población usuaria potencial		Norma adaptada		Área requerida BARRIO
		Estándar	Cantidad pob.			m² de lote
Recreativo	Parque urbano	20%	4252.2	8	m² / usuario	34,017.60

Tabla 40. Cálculo de requerimiento de áreas recreativas/ parque urbano. Fuente: Propia.

Como ya se ha dispuesto anteriormente, en el sector predominan los equipamientos públicos con más de dos tercios del suelo destinado a este uso. Era de esperar por la gran presencia de centralidades institucionales.

Para los efectos de la comparación con los estándares calculados, no se tendrán en cuenta los equipamientos privados, que, si bien enriquecen la función urbana del ámbito, no están pensados para el uso y disfrute de toda la población. Tal es el caso, por ejemplo, del Polígono Industrial Don Bosco, singularmente deslindado de las Iberias por un muro imponente.

Más aún, resultaría desenfocado comparar las métricas con los equipamientos públicos de interés nacional o metropolitano pues como ya se ha comentado, no son constitutivos del tejido de proximidad de los moradores y no redundan necesariamente en una mejor oferta para los habitantes de las comunidades. Dichos usos, por supuesto, representan la enorme mayoría de los equipamientos públicos con un 92% de la superficie destinada a este uso y titularidad.

El dato de referencia para la comparación de estándares es pues 13,000 m² (constituido por áreas recreativas, sociales, religiosas y deportivas internas locales) equivalente al restante 8% de los equipamientos públicos[141]. Se distribuye de la siguiente manera:

Tipología	Área	%
Equipamiento Institucional	2,408	18.5%
Equipamiento Social	3,729	28.7%
Equipamiento Religioso	923	7.1%
Equipamiento Educativo	943	7.3%
Equipamiento Recreativo	4,997	38.4%
	13,000	100.0%

Tabla 41. Tipos de equipamiento público barrial existente. Fuente: Propia.



Ilustración 56. Área recreativa/ deportiva en el sector Concepción. Fuente: Propia.

141

Equipamientos públicos	Área	%
Escala Nacional, regional o metropolitana	157,066	92%
Escala local o barrial	13,000	8%
	170,066	100%

Distribución de escala en los equipamientos públicos existentes. Fuente: Propia.



Ilustración 57. Conjunto CUBO. Fuente: Propia.



Ilustración 58. Parroquia María Auxilio de los Cristianos. Fuente: Propia.



Ilustración 59. Centro escolar Dr. Jose Antonio Rodríguez Porth. Fuente: Propia.

Con todas estas disposiciones y agrupaciones, se puede proceder a la comparativa entre requerimientos sugeridos por los términos de referencia y las dotaciones existentes:

Equipamiento	Tipología	Requerido pormenorizado en m² de suelo	Requerido por tipo general	Existente en m² de suelo	Déficit en m² de suelo
Sanitario y	Hospital				
Asistencial	Unidad de salud[1]	708.7	793.7		793.7
	Guarderia infantil	85.04			
Educación	Parvularia	4,252.20	19,134.9	942.7	18,192.2
	Educación básica[1]	14,882.70			

	Educación media	-			
Cultural y Religioso	Centro cívico cultural	283.48	850.4	7,059.9	- 6,209.5
	Casa comunal	283.48			
	Casa de la cultura	283.48			
	Servicios funerarios	-			
Transporte	Punto de buses	566.96	567.0		567.0
Recreativo	Parque urbano	34017.6	34,017.6	4,997.3	29,020.3
		55,363.6	55,363.6	13,000	42,363.8

Tabla 42. Cálculo del déficit de equipamientos y áreas recreativas. Fuente: Propia.

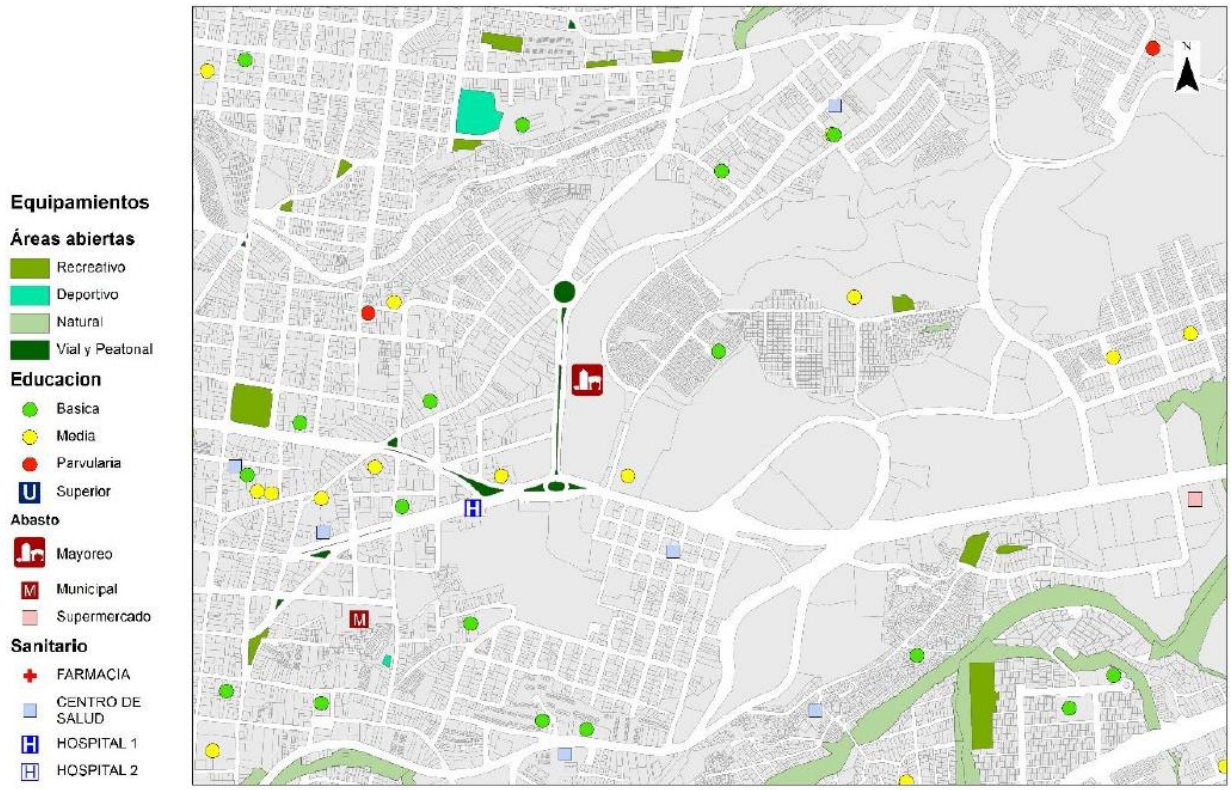
Los datos arrojan una cobertura actual satisfecha de tan solo el 23% de la demanda de suelo para equipamientos. Destacan negativamente las carencias en materia educativa (se requerirá la obtención de 1.8 Ha. para un centro de educación básica) y, sobre todo, de área recreativa/ parque urbano, que constituyen, junta con las calles, la esencia del espacio público (para el que deberán destinarse cerca de 30 mil metros cuadrados de suelo adicional). En mismo modo será necesario el desarrollo de una unidad de salud en el sector.

La dotación social supera no obstante los estándares sugeridos (ver déficit “negativo” en el cuadro anterior) circunstancia consistente con notables niveles de organización y dinamización comunitaria. En este sentido destaca CUBO como foco singular de actividad y referente en la zona.

Por supuesto, el sector no está aislado y en el entorno del ámbito existe una red de equipamientos públicos accesibles incluso a pie para los habitantes de las comunidades[142] . Dicha conectividad requerirá de acciones de "cosido táctico" mediante intervención en el espacio público en el área de influencia del sector.

En mismo modo, en atención a los trabajos sobre "Accesibilidad en San Salvador, Planificando movilidades cotidianas socialmente sostenibles" y "Análisis de radios de cobertura aplicando teoría de lugares centrales"[143] anteriormente referidos, se sabe que el sector se inscribe en un contexto particularmente denso de dotaciones de escala distrital.

[142] Según producto ficha perfil de proyecto OUI-SS-500 realizado por AECID existe: *Como se puede observar, existe una buena distribución de centros educativos a distancias caminables, sin embargo, este primer análisis plantea una importante línea de trabajo a futuro para analizar la condición de cantidad y distribución de centros de asistencia médica y cultura entre otros equipamientos que se muestran. Lograr una accesibilidad eficiente a estos servicios básicos garantizará en parte una eficiente movilidad y reducirá sus impactos al medio ambiente y economía del municipio.*



Distribución de equipamiento urbano en torno a la OUI-SS-500. Fuente: AECID-OPAMSS.

[143] OPAMSS-2021-

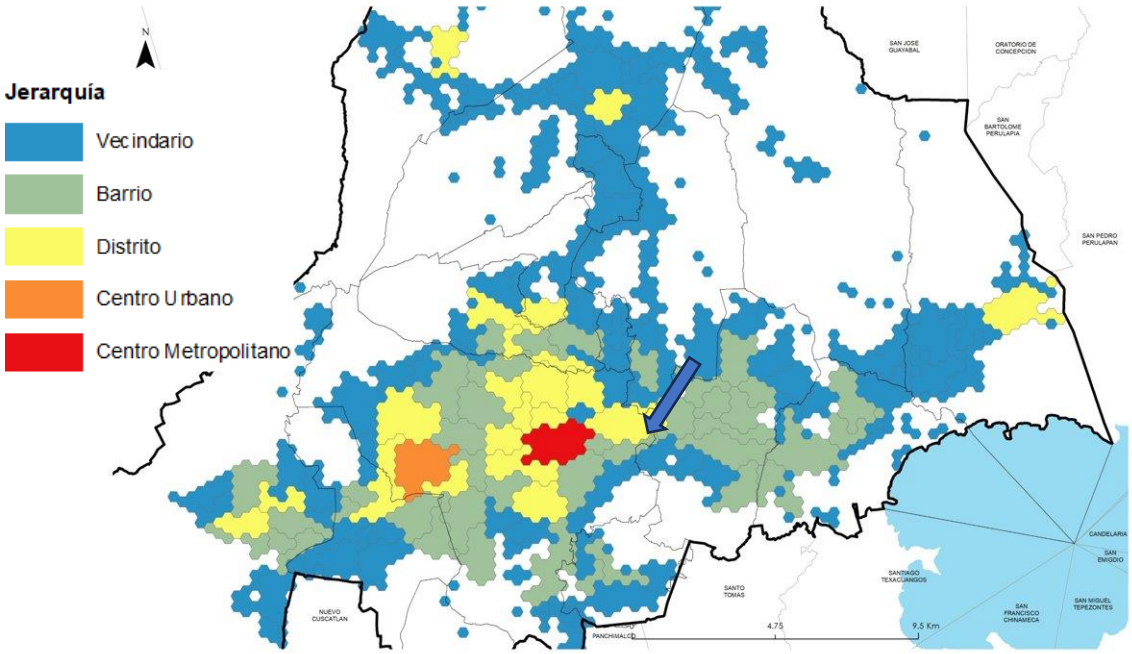


Ilustración 60. Esquema de centralidades por jerarquía de asentamiento en el AMSS donde se perciben los polos fundamentales de atracción. Fuente: OPAMSS-2021.

Sin embargo, resultaría poco acertada una propuesta de OUI que no garantizará en forma autorreferente las demandas reales de su población y se contentará con las dotaciones aledañas (seguramente a su vez tensionadas en nivel de servicio). De la misma manera que la factibilidad económica ha de perfeccionarse según su propio equilibrio de cargas y beneficios sin depender, cuanto menos sustancialmente, de financiación multilateral o transferencias verticales desde entes nacionales o subnacionales.

Por lo tanto, es imperativo que el Plan Parcial de renovación urbana plantee en su interior una plataforma de equipamientos y zonas verdes públicas suficiente como para acabar con el déficit identificado.

Cabe remarcar en clave positiva que existe mucho suelo de titularidad pública (a no confundir con acceso público) susceptible de ser incorporado en el proceso de transformación del sector, así como una importante red de espacios abiertos no urbanizable de casi 9.5 Ha. (reseñados en los apartados de usos de suelo y tejidos urbanos) que, con las operaciones adecuadas de manejo ambiental, podrían convertirse en RAPS y asegurar los requerimientos de parques urbanos.

ASISTENCIA AL MONITOREO DE LOS 4 OBJETIVOS



CUANTIFICACIÓN DE EQUIPAMIENTOS Y ESPACIOS PÚBLICOS RECREATIVOS: ¿Y LA ESCALA LOCAL?

MEJORAR E INTEGRAR EL SECTOR LAS IBERIAS CON EL RESTO DE SU ENTORNO	
Fortaleza	Debilidad
• La dotación social supera los estándares sugeridos por la OPAMSS, circunstancia consistente con notables niveles de organización y dinamización comunitaria.	• El 77% de la demanda de suelo de equipamiento está insatisfecha • Los grandes equipamientos públicos no tienen incidencia directa en el servicio de la comunidad. • Destacan negativamente las carencias en materia educativa (se requerirá la obtención de 1.8 Ha. para un centro de educación básica) y, sobre todo, de área recreativa/ parque urbano (se requieren cerca de 30 mil nuevos m²) • Será necesario el desarrollo de una unidad de salud

PROPONER UN PROYECTO PILOTO DE OFERTA HABITACIONAL ASEQUIBLE E INTEGRADO A UNA PROPUESTA DE DESARROLLO MIXTO	
Fortaleza	Debilidad
	• Se deberá cumplir con las dotaciones y equipamientos que dichos proyectos habitacionales requieran.

GENERAR UN POLO DE EQUIPAMIENTOS INSTITUCIONALES Y ESPACIOS PÚBLICOS RECREATIVOS	
Fortaleza	Debilidad
• Existe una gran variedad de equipamientos públicos institucionales de escala metropolitana ya expuestos en la asistencia al monitoreo de objetivos anterior. • El entorno cercano de influencia presenta igualmente una plataforma dotacional e institucional relevante. • Existen franjas ambientales considerables (10% del ámbito) que podrían configurar una RAPS pública para hilvanar la actuación en clave sostenible y resiliente.	• Los grandes equipamientos públicos no tienen incidencia directa en el servicio de la comunidad y por lo tanto el objetivo debiera igualmente contemplar la escala local (no solamente referido a un “polo” que podría interpretarse como “una plataforma de centralidad metropolitana”). Para ser más completo, el objetivo debiera ser “Generar un polo de equipamientos institucionales, una red de equipamientos locales y espacios públicos recreativos”). • Destacan negativamente las carencias en materia educativa (se requerirá la obtención de 1.8 Ha. para un centro de educación básica) y, sobre todo, de área recreativa/ parque urbano con cerca de 30 mil nuevos m². • Será necesario el desarrollo de una unidad de salud

JUSTIFICAR Y APROVECHAR EL POTENCIAL TRASLADO DE LA CENTRAL DE ABASTOS-LA TIENDONA	
Fortaleza (justificación del traslado)	Debilidad (impedimento del traslado)
	• La relocalización de la Tiendona, considerada como equipamiento institucional público, iría en detrimento del objetivo “generar un polo de equipamientos institucionales”. Por tal motivo, su eventual sustitución debiera acometerse con presencia de nuevas dotaciones públicas, así sean recreativas. Estas deberán estar pensadas para el esparcimiento directo de los moradores en las comunidades colindantes.

Asistencia 20 ¿Y los equipamientos locales? Fuente: Propia.

3.4.3 Nuevos proyectos identificados (institucionales).

Como ya se presentó en el apartado de vivienda, destaca el proyecto de innovación metropolitano “Urbano 500” de la OPAMSS a través de la Dirección de Obras Municipales (DOM) sobre el solar de la antigua terminal de Oriente anexo a las instalaciones de la DAN-PNC y delimitado por el bulevar del Ejército Nacional. El horizonte temporal previsto para la ejecución completa es de 5 a 6 años, aunque la vivienda social estaría operativa desde el tercer año. La inversión ascendería a 54.6 millones de dólares. Se trata de un proyecto de usos mixtos (residencial, comercial, oficinas incubadoras de innovación y equipamientos institucionales) y espacio público, en el que destaca el Centro de Atención para el Empleo y el Emprendimiento (CEMPRE). El solar posee una ubicación ciertamente ventajosa en el contexto del Plan Parcial y podría ser un proyecto diferenciador/ recalificador para la zona.



Ilustración 61. Imagen general del proyecto Urbano 500. Fuente: OPAMSS.

ASISTENCIA AL MONITOREO DE LOS 4 OBJETIVOS  NUEVOS PROYECTOS IDENTIFICADOS (INSTITUCIONALES)	
MEJORAR E INTEGRAR EL SECTOR LAS IBERIAS CON EL RESTO DE SU ENTORNO	
Fortaleza	Debilidad
• Brindan una mejora notable al contexto urbano de todo el sector.	
PROPONER UN PROYECTO PILOTO DE OFERTA HABITACIONAL ASEQUIBLE E INTEGRADO A UNA PROPUESTA DE DESARROLLO MIXTO	
Fortaleza	Debilidad
• Brindan una mejora notable al contexto urbano de todo el sector.	
GENERAR UN POLO DE EQUIPAMIENTOS INSTITUCIONALES Y ESPACIOS PÚBLICOS RECREATIVOS	
Fortaleza	Debilidad
• URBANO 500 es un proyecto ancla de usos mixtos que brinda residencia y oficinas con énfasis en las incubadoras de talento y soluciones de empleo.	• Las actuaciones debieran estar integradas entre si a través de las determinaciones consensuadas del Plan Parcial.

JUSTIFICAR Y APROVECHAR EL POTENCIAL TRASLADO DE LA CENTRAL DE ABASTOS-LA TIENDONA	
Fortaleza (justificación del traslado)	Debilidad (impedimento del traslado)
• La relocalización de la Tiendona supondría una importante liberación de suelo para la ubicación de nuevos equipamientos institucionales y locales.	

Asistencia 21. Nuevos proyectos identificados (institucionales). Fuente: Propia.

3.5 Insumos pertinentes para el objetivo “Justificar y aprovechar el potencial traslado de la central de abastos-La Tiendona”

3.5.1 Nota previa.

Las condiciones y problemáticas existentes en el mercado de abastos de la Tiendona se han obtenido vía tres recursos metodológicos:

- Por levantamiento en campo mediante fichas particularizadas por zonas de mercado con inspección orientativa de las dimensiones urbanístico-ambientales y constructivas.
- Por entrevista enfocada a la validación del objetivo con la gerencia de mercados de la Alcaldía de San Salvador.
- Por análisis de la información secundaria realizada por expertos internacionales en la materia de mercados de abastos:
    - Estudio de Viabilidad Comercial para la implantación de una Unidad Alimentaria en el área metropolitana de San Salvador, de noviembre de 2005 y realizado por la empresa consultora INYPSA.
    - Recopilación de experiencias de centrales de alimentos en Latinoamérica Y propuesta de estrategias para la implementación de Una Central de Alimentos en el AMSS realizado por la Unidad de Desarrollo Económico Local de OPAMSS en el 2010.
    - Pliegos de licitación BCIE para “Estudio de prefactibilidad y elaboración de términos de referencia para la fase de factibilidad del proyecto construcción de central de abasto y rastro para el AMSS” de noviembre de 2013.
    - Estudio de Factibilidad del Proyecto: "Construcción y Equipamiento de una Central de Abastos para Mejorar e Incrementar la Competitividad de los Productores y Comercializadores Agropecuarios en la Zona Central de El Salvador realizado por el FOSEP para el Ministerio de Agricultura en julio de 2017.
    - Esquemas de mercados de abastos y propuestas de reubicación de la Tiendona de mayo de 2022 realizado por la OPAMSS.

3.5.2 Levantamiento de campo y fichas resumen de condiciones urbanístico-ambientales en la Tiendona.

En este apartado se muestran los resultados de las actividades de campo realizadas con el siguiente orden

- Se han desarrollado fichas de valoración arquitectónica de los inmuebles por zonas de mercado, con descripción de sistemas constructivos, estados de conservación y fotografías.
- Se han punteado los principales problemas urbanístico-ambientales.

3.5.2.1 Levantamiento topográfico

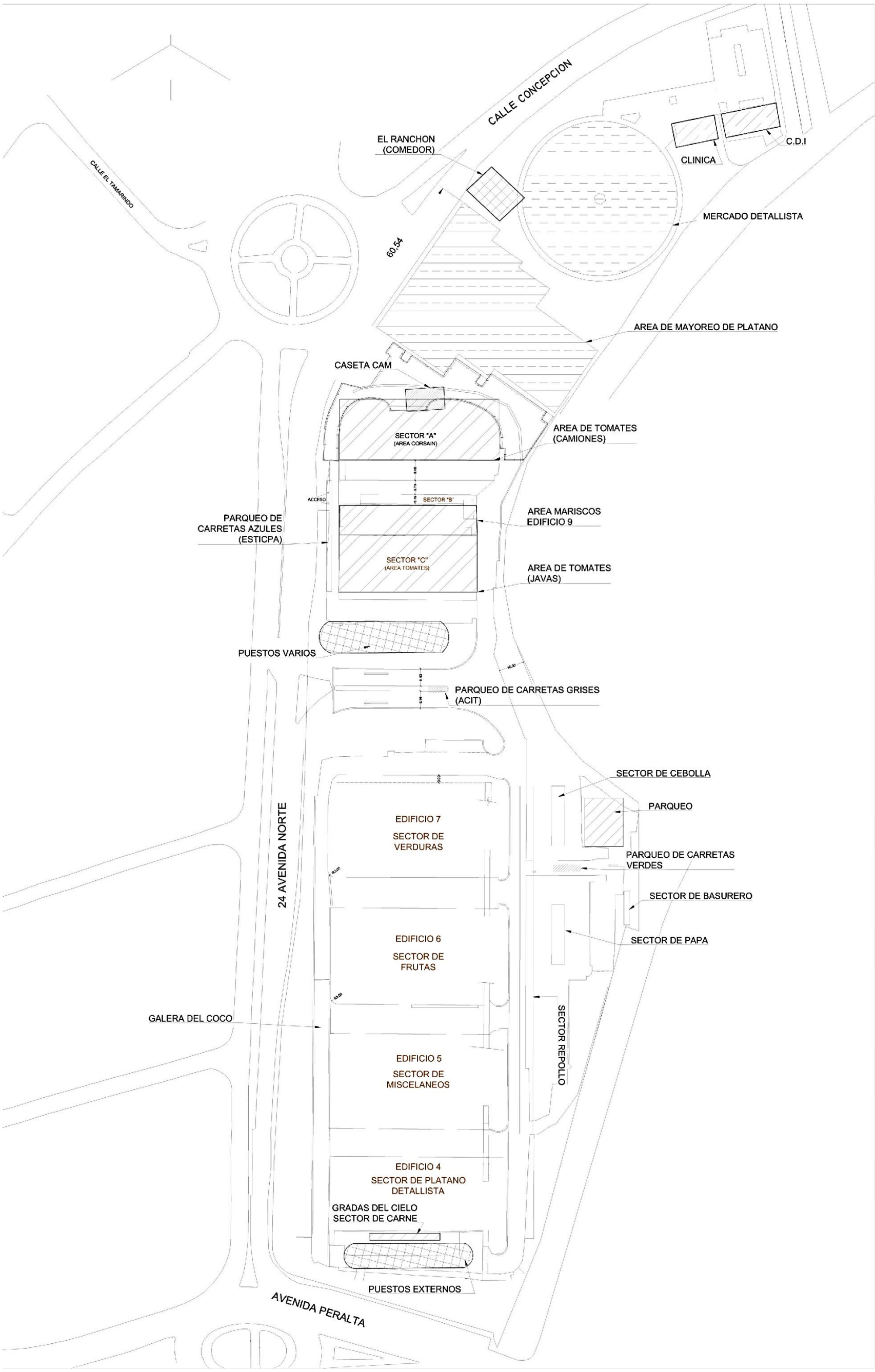


Ilustración 62. Levantamiento de usos de suelo. Fuente: Gerencia de Mercados de la Alcaldía de San Salvador. Esquema sin escala.

3.5.2.2 Fichas de valoración arquitectónica

FICHA DE VALORACIÓN DE INMUEBLE LEVANTAMIENTO DE DATOS				CÓDIGO:		N° DE FICHA:	1
ESQUEMA DE UBICACIÓN				**IDENTIFICACIÓN**			
		Nombre de inmueble:	Mercado la tiendona	Uso de inmueble:	Comercial	Año de construcción:	1977
		LOCALIZACIÓN					
		Ciudad:	San Salvador	Departamento:	San Salvador	Calle:	
		Dirección:	Sobre A.V. Peralta y 24a. A.V. Norte, san salvador				
		COLINDANCIAS					
		Norte:	La naval, Comunidad don Bosco	Oriente:	Colegio exsal	Coordenadas:	479718.459
		Sur:	Fabrica la constancia	Poniente:	Industria cristal		287750.244
		INFORMACIÓN TÉCNICA					
		Superficies				Alturas	
		Área de inmueble (m²):		51,635.500 m2		Altura (m):	
		Área edificada (m²):				N° de pisos:	
FOTOGRAFÍAS		**CARACTERÍSTICAS DEL INMUEBLE**					
		Materialidad	Descripción	Estado de conservación		Grado de alteración	
		Piso:	Mixto	Bueno		Sin modificación	
		Estructura:	Mixto	Regular		Poco modificado	X
		Tipo de cubierta:	Metalica	Malo	X	Muy modificado	
		RELACIÓN CON SU ENTORNO					
		Forma parte de un conjunto	Si	Vías de acceso	Sobre A.V. Peralta y 24a. A.V. Norte, san salvador	Presencia de monumento histórico	Si
		**DESCRIPCIÓN**					
		El mercado la tiendona esta ubicada sobre la calle peralta y 24a. av. norte, frente al monumento historico el reloj de flores y esta compuesta por varios locales y pabellones de galeras comerciales. En el recorrido se observa una arquitectura mixta compuesta por concreto y metal, la mayoria de locales estan construidos con bloques de concreto y materiales livianos como divisiones de tabla yeso, tambien estan compuestos por estructuras metalicas usados para divisiones y construcciones para un segundo nivel en algunos locales. Todo el conjunto cuenta con un techo metalico construido con lamina zinc alum y vigas metalicas, sus pisos varian con materiales flexibles, hidraulico y adoquin. Actualmente con la nueva administracion se estan haciendo modificaciones en lo que es el cambio de cubiertas y mejoras en el pavimento hidraulico. Dentro del mercado no se observo presencia de basureros por locales o puntos donde se puede depositar, la administracion tiene personal de aseo para mantener limpio los accesos y espacios peatonales luego se deposita al basurero general en donde empresa privada llega a retirar la basura.					
		Elaborado por:	nombre	Fecha:	DD/MM/AA		

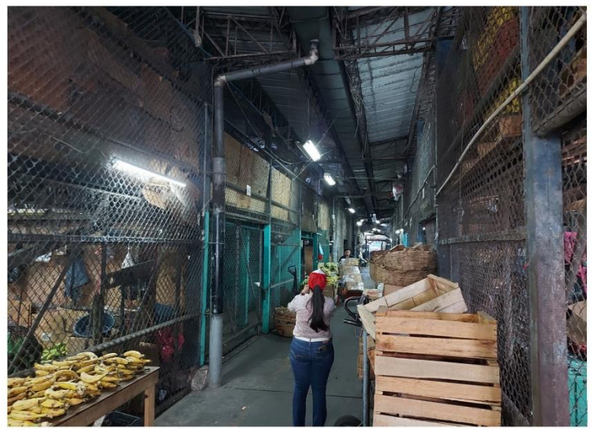
Ilustración 63. Ficha de levantamiento edificios centrales 1/2. Fuente: Propia.

FICHA DE VALORACIÓN DE INMUEBLE LEVANTAMIENTO DE DATOS	CÓDIGO:		N° DE FICHA:	1

FOTOGRAFÍAS









	Elaborado por:	nombre	Fecha:	DD/MM/AA

Ilustración 64. Ficha de levantamiento edificios centrales 2/2. Fuente: Propia.

FICHA DE VALORACIÓN DE INMUEBLE

LEVANTAMIENTO DE DATOS

CÓDIGO:		N° DE FICHA:	2

ESQUEMA DE UBICACIÓN



IDENTIFICACIÓN

Nombre de inmueble:	Pabellon de platanos	Uso de inmueble:	Comercial	Año de construcción:	1977

LOCALIZACIÓN

Ciudad:	San Salvador	Departamento:	San Salvador	Calle:	
Dirección:	Sobre 24a. A.V. Norte, san salvador, entre sector A y mercado detallista.				

COLINDANCIAS

Norte:	Mercado detallista	Oriente:	Comunidad don bosco	Coordenadas:	480627.209
Sur:	Sector A	Poniente:	Redondel la isla		286972.083

INFORMACIÓN TÉCNICA

Superficies		Alturas	
Área de inmueble (m²):		Altura (m):	6.4
Área edificada (m²):		N° de pisos:	1

FOTOGRAFÍAS

CARACTERÍSTICAS DEL INMUEBLE

Materialidad	Descripción	Estado de conservación		Grado de alteración	
Piso:	Concreto	Bueno		Sin modificación	
Estructura:	Metalica	Regular		Poco modificado	X
Tipo de cubierta:	Metalica	Malo	X	Muy modificado	

RELACIÓN CON SU ENTORNO

Forma parte de un conjunto	Si	Vías de acceso	24a A.V norte	Presencia de monumento histórico	Si

DESCRIPCIÓN

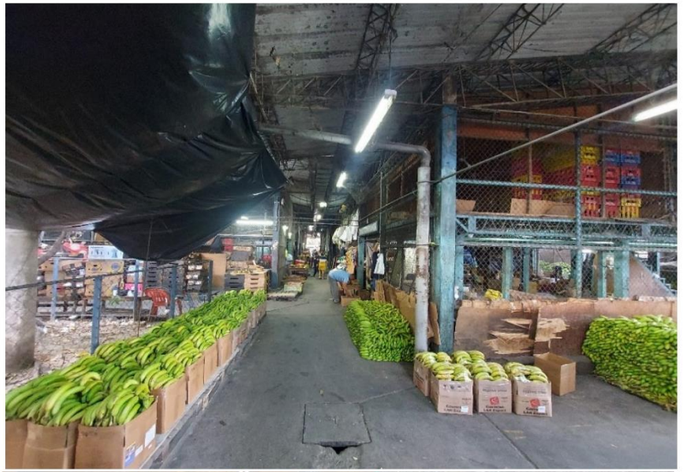
El pabellon de platanos es un sector destinado solo a la distribucion de platanos por mayoreo, la estructura esta compuesta con materiales metalicos, tomando encuenta el techo, cuenta con canales de agua lluvia en mal estado y bajadas de tuberia pcv. El piso interno del pabellon es de concreto pulido y los locales estan construidos con laminas, malla ciclon y columnas metalicas. cuenta con un acceso y parqueo vehicular. Su estado de conservacion no es el optimo el cual necesita restauracion, el estado de oxidacion del material metalico en techos, columnas y locales es malo, en epocas de lluvia tienen filtraciones de agua, lo que mas comenta el comerciante que tienen problemas electricos el cual no se le da el mantenimiento adecuado.

Elaborado por:	nombre	Fecha:	DD/MM/AA

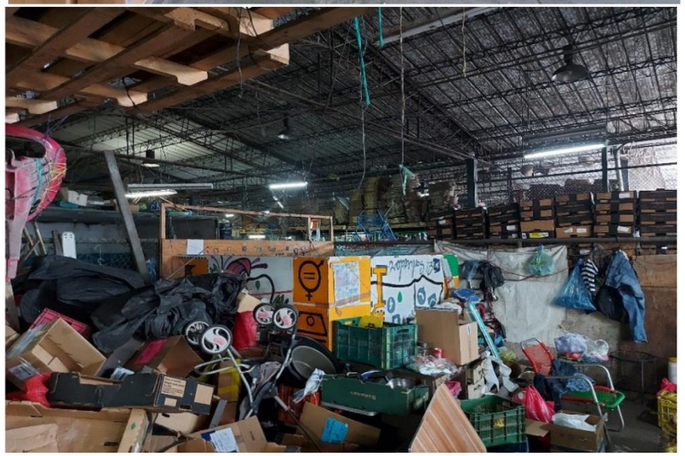
Ilustración 65. Ficha de levantamiento pabellón de plátanos 1/2. Fuente: Propia.

FICHA DE VALORACIÓN DE INMUEBLE LEVANTAMIENTO DE DATOS	CÓDIGO:		N° DE FICHA:	2

FOTOGRAFÍAS









	Elaborado por:	nombre	Fecha:	DD/MM/AA

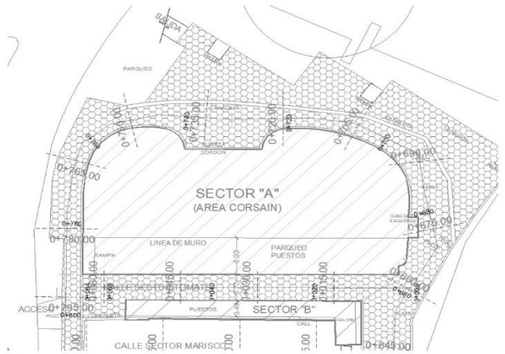
Ilustración 66. Ficha de levantamiento pabellón de plátanos 2/2. Fuente: Propia.

FICHA DE VALORACIÓN DE INMUEBLE

LEVANTAMIENTO DE DATOS

CÓDIGO:		N° DE FICHA:	3

ESQUEMA DE UBICACIÓN



IDENTIFICACIÓN

Nombre de inmueble:	Sector A y B	Uso de inmueble:	Comercial	Año de construcción:	1977

LOCALIZACIÓN

Ciudad:	San Salvador	Departamento:	San Salvador	Calle:	
Dirección:	Sobre 24a. A.V. Norte, san salvador, entre pabellon de platano y sector B				

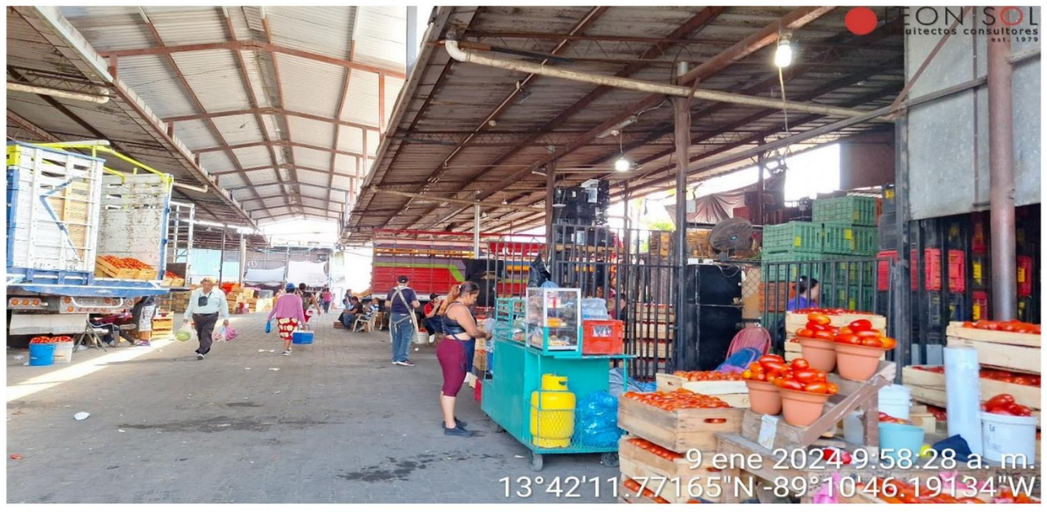
COLINDANCIAS

Norte:	Pabellon de platano	Oriente:	Comunidad don bosco	Coordenadas:	480609.46
Sur:	Sector B	Poniente:	Redondel la isla		286923.119

INFORMACIÓN TÉCNICA

Superficies		Alturas	
Área de inmueble (m²):	2,090.56	Altura (m):	6.4
Área edificada (m²):	2,090.56	N° de pisos:	1

FOTOGRAFÍAS



CARACTERÍSTICAS DEL INMUEBLE

Materialidad	Descripción	Estado de conservación		Grado de alteración	
Piso:	Concreto	Bueno		Sin modificación	
Estructura:	Metalica	Regular		Poco modificado	X
Tipo de cubierta:	Metalica	Malo	X	Muy modificado	

RELACIÓN CON SU ENTORNO

Forma parte de un conjunto	Si	Vías de acceso	24a A.V norte	Presencia de monumento histórico	Si

DESCRIPCIÓN

El pabellon "A" esta destinado al comercio de tomates, en donde el mayorista llega en horas de la madrugada y el comerciante se abastece del producto para revender. El pabellon es de estructura metalica de espacio abierto, cuenta con una calle de por medio adoquinado para acceso de camiones. Su estado de conservacion esta en malas condiciones por oxidacion, los canales de agua lluvia no se encuentran en optimas condiciones. Este espacio tambien abarca lo que es el sector B y es ocupado por los comerciantes de tomates. Dentro del sector A, se tiene un area destinada al "CAM" cuerpo de agentes metropolitanos, el cual se encarga del orden dentro del mercado, este lugar esta construido con bloques de concreto y techo de asbesto.

Elaborado por:	nombre	Fecha:	DD/MM/AA

Ilustración 67. Ficha de levantamiento pabellón A 1/2. Fuente: Propia.

FICHA DE VALORACIÓN DE INMUEBLE LEVANTAMIENTO DE DATOS	CÓDIGO:		N° DE FICHA:	3

FOTOGRAFÍAS









Elaborado por:	nombre	Fecha:	DD/MM/AA

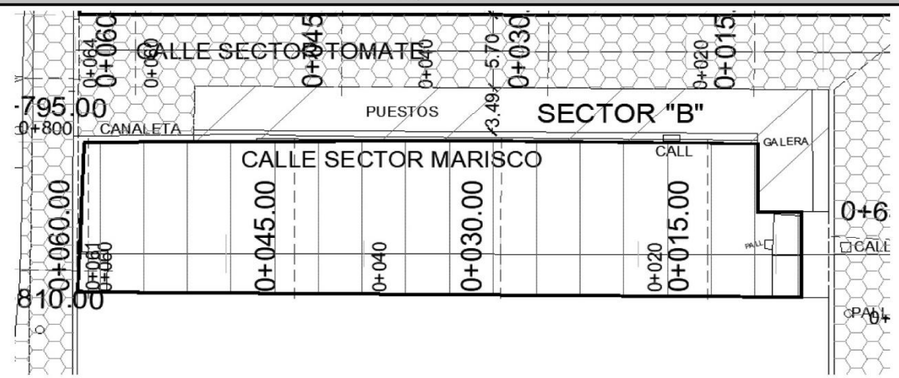
Ilustración 68. Ilustración 67. Ficha de levantamiento pabellón A 2/2. Fuente: Propia.

FICHA DE VALORACIÓN DE INMUEBLE

LEVANTAMIENTO DE DATOS

CÓDIGO:		N° DE FICHA:	4

ESQUEMA DE UBICACIÓN



IDENTIFICACIÓN

Nombre de inmueble:	Sector mariscos	Uso de inmueble:	Comercial	Año de construcción:	1977

LOCALIZACIÓN

Ciudad:	San Salvador	Departamento:	San Salvador	Calle:	
Dirección:	Sobre 24a. A.V. Norte, san salvador, entre pabellon de platano y sector B				

COLINDANCIAS

Norte:	Sector B	Oriente:	Comunidad don bosco	Coordenadas:	480604.408
Sur:	Sector C	Poniente:	Don pollo la tiendona		286891.18

INFORMACIÓN TÉCNICA

Superficies		Alturas	
Área de inmueble (m²):	609.95m2	Altura (m):	3.95
Área edificada (m²):	609.95m2	N° de pisos:	1

FOTOGRAFÍAS





CARACTERÍSTICAS DEL INMUEBLE

Materialidad	Descripción	Estado de conservación		Grado de alteración	
Piso:	Concreto	Bueno		Sin modificación	
Estructura:	Metalica	Regular		Poco modificado	X
Tipo de cubierta:	Metalica	Malo	X	Muy modificado	

RELACIÓN CON SU ENTORNO

Forma parte de un conjunto	Si	Vías de acceso	24a A.V norte	Presencia de monumento histórico	Si

DESCRIPCIÓN

El sector de mariscos es uno de los sectores importantes de la tiendona todos los dias se distribuye y se vende cantidades de mariscos, esta area cuenta con cuarto de refrigeracion que entre los mismos comerciantes le dan el mantenimiento, cuenta con una construccion misxta entre concreto y metal, cuenta con una estructura metalica con cubierta de asbesto y canales de agua lluvia en donde ya se ve bastante deteriorado, sus pisos de concreto no se ven en buen estado, solo cuenta un tramo con piso ceramico. Esta area carece de drenajes para el agua sucia y servicios sanitarios. Este espacio es uno de los que esta construido con bloques de concreto por motivos de humedad.

Elaborado por:	nombre	Fecha:	DD/MM/AA

Ilustración 69. Ilustración 67. Ficha de levantamiento de sector de mariscos 1/2. Fuente: Propia.

FICHA DE VALORACIÓN DE INMUEBLE LEVANTAMIENTO DE DATOS	CÓDIGO:		N° DE FICHA:	4

FOTOGRAFÍAS











Elaborado por:	nombre	Fecha:	DD/MM/AA

Ilustración 70. Ilustración 67. Ficha de levantamiento de sector de mariscos 2/2. Fuente: Propia.

3.5.2.3 Problemáticas urbanístico-ambientales del conjunto.

La Tiendona presenta una imagen deficiente, particularmente opresiva en las de comercio exterior informal. Como para las comunidades la percepción espacial requeriría de mayor “aire y espacio”. Dicha percepción debiera ser un referente de intervención de la OUI procurando su mejora, como garantía de un entorno digno, vivible, seguro y sostenible. A modo de síntesis de las visitas efectuadas, se advierte:

- Falta de integración con el entorno por:
  - la deficiente imagen de la ciudad.
  - la carencia de masas vegetales, árboles, elementos sensoriales y matéricos.
- Pobre calidad urbanística originada por:
  - la falta de legibilidad/ permeabilidad espacial y funcional.
  - la profusión de espacios residuales y desconcierto de actividades, servidumbres y usos del espacio.
- Mediocre o mala condición de la masa edificada (fichas anteriores) agudizada por:
  - la ausencia de diseño estético integrado y armonioso capaz de generar un carácter propio.
  - presencia de medianerías y hastiales.
  - Deficiencias de servicios e infraestructuras básicas ante:
    - la antigüedad de las redes de alcantarillado y electricidad.
    - la deficiente pavimentación de las calles.
    - la ausencia de redes de espacios libres arbolados, aceras y lugares para el peatón seguros.
- Invasión del comercio informal (260 metros lineales ocupados por comercio informal en el perímetro sur del recinto).
- Exceso de tráfico y ocupación de la vía pública.
- Profusión de basuras y olores. En la Tiendona:
  - Se manejan aproximadamente 30 toneladas de desechos sólidos / día según datos del personal de inspección sanitaria del mercado. Esto es equivalentes al 5% del total de basura diaria en el municipio de San

Salvador (es decir, cada Ha. del complejo produce 75 veces más residuos que la media municipal) con el doble agravante para la población circundante de tener un único vertedero al aire libre (sin vigilancia e infra dimensionado) en su proximidad (sector Concepción) y de “sufrir” un proceso de recolección continuo durante las 24 horas/7 días de la semana.

- El área de manejo de desechos sólidos es, efectivamente, un área abierta, sin control de accesos (particularmente en la noche), ni medidas de seguridad. La presencia de pepenadores es pues habitual por lo que se trata de un foco potencial de infecciones para los moradores del entorno.
- Los desechos sólidos están al aire libre y no se realizar ninguna separación para su reciclaje.
- Se tienen problemas de plagas de roedores en el entorno del vertedero.
- Los drenajes no se limpian sistemáticamente de manera frecuente, por lo que una lluvia intensa sorpresiva, puede causar inundación. Es notable la presencia de aceites y residuos en el pavimento.
- No se cuenta con cisterna por lo que, en caso de suspensión del servicio, deben esperar que llegue un camión de abastecimiento (pipa) y vaya repartiendo el agua progresivamente a los diferentes puestos.



Ilustración 71. Aspecto de calle interna. Fuente: Diario El Salvador.



Ilustración 72. Basuras frente a la Tiendona. Fuente: Elsalvador.com

Valga por último remarcar que del estudio de movilidad subyace que

- De 8 am a 11 am presenta la franja de mayor demanda vehicular, de 9:00 am a 10:00 am es la hora de mayor movimiento vehicular, a la vez que en el período de 12 horas analizado se originaron un total de 915 viajes vehiculares y se atrajo un total de 1,027 viajes motorizados lo que da un potencial mínimo de reducir 1,942 viajes vehiculares diarios en la zona en el caso que sea trasladada La Tiendona.
- El mercado no cuenta con una zona adecuada de estacionamientos, se observan considerables movimientos de parqueo principalmente sobre la Calle Troncal del Norte y Calle Concepción que reducen la circulación vehicular normal.

Por otra parte, los recorridos y accesos al complejo de los camiones están muy limitado por las condiciones de espacio del complejo. En particular en el primer giro a la derecha donde confluyen entradas y salidas con un radio de giro muy forzado (marcado en plano siguiente). Por otra parte, por ser carriles de un único sentido y angostos, la fluidez general del complejo en la zona de galeras podría verse comprometida con la avería de un único vehículo.

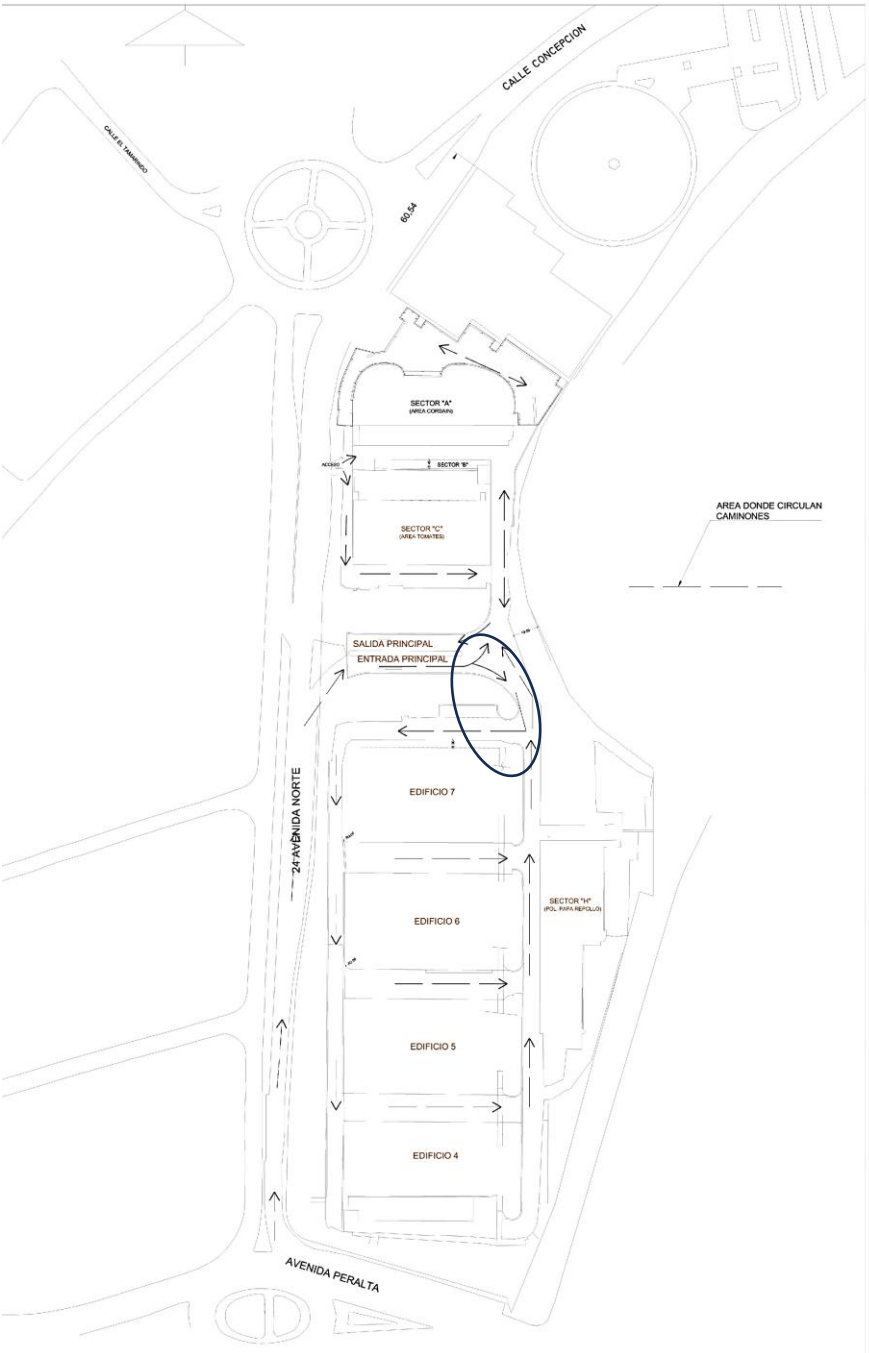


Ilustración 73. Recorridos de camiones en el complejo. Fuente: Gerencia de Mercados de la Alcaldía de San Salvador. Esquema sin escala.

El estado de la pavimentación comentado, si bien en procesos de mejora, así como los cambios de tipo de acabado e irregularidades en el nivelado, complican aún más las operaciones.

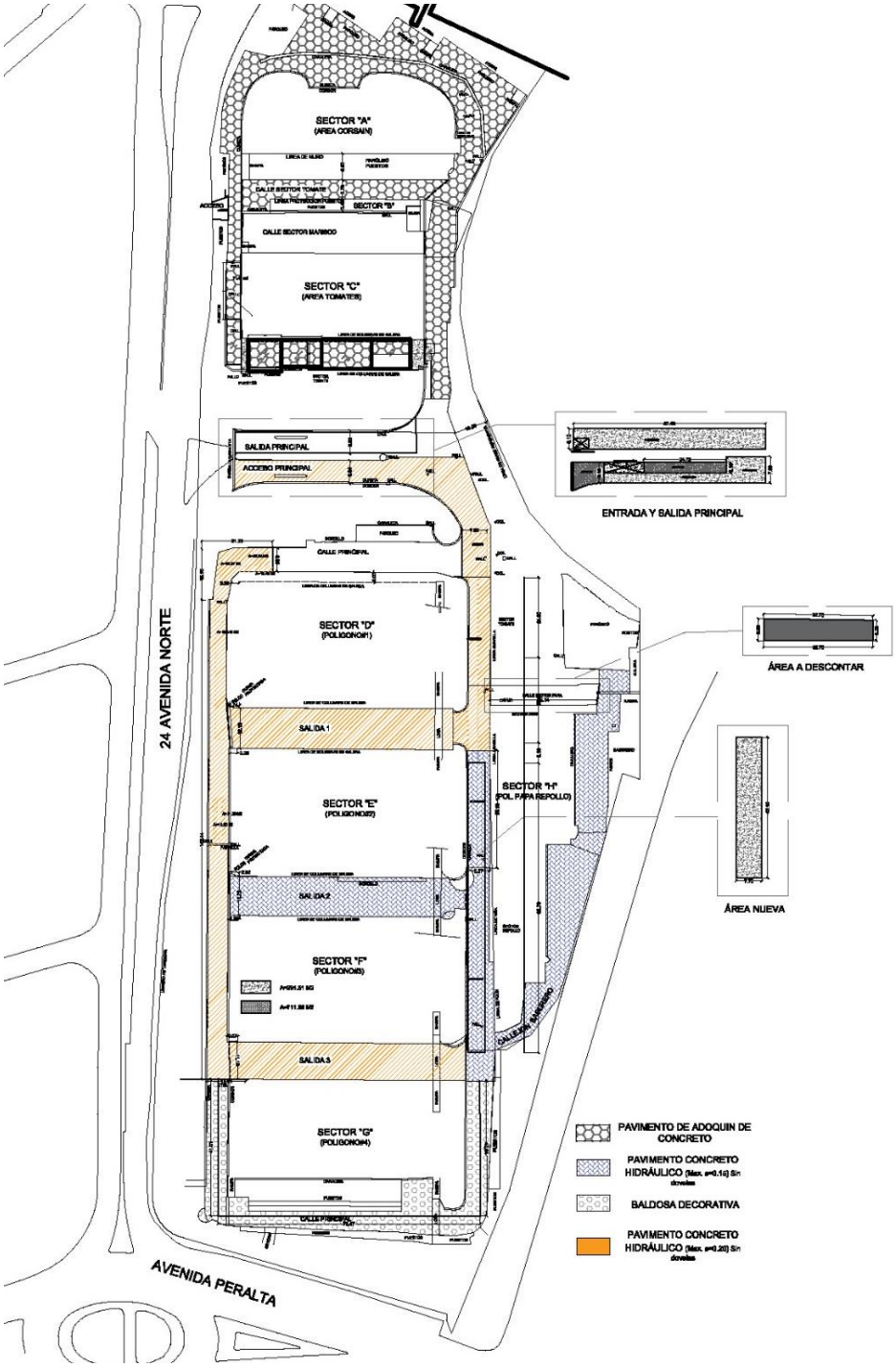


Ilustración 74. Tipos de pavimentos. Fuente: Gerencia de Mercados de la Alcaldía de San Salvador. Esquema sin escala

3.5.3 Entrevista con la gerencia de mercados de la Alcaldía de San Salvador responsable de la Tiendona.

En el contexto de la consultoría se ha realizado una entrevista a la Dirección de Mercados de la Alcaldía Municipal de San Salvador,[144] que gestiona la Tiendona. **El objeto de esta era conocer de primera mano la opinión de la gerencia del mercado en torno al objetivo 4: "*justificar y aprovechar el potencial traslado de la central de abastos-la Tiendona*".**

En lo fundamental, advierten que:

- **Es muy difícil su traslado. Y esto por la necesidad de construir una nueva central, la ubicación actual privilegiada[145], la complejidad interadministrativa[146], las gremiales[147], los sindicatos[148]y la afectación que podría darse a más de 14 mil personas implicadas directamente[149].**

Reconocen que:

- **Para ser central de abastos, se requeriría un ámbito 5 veces mayor[150].**

[144] El día 8 de enero de 2024 se realizó la entrevista al Ingeniero Ricardo Sánchez y al Licenciado Juan Ernesto Hernández, Director y Subdirector de Mercados de la Alcaldía Municipal. En este apartado se transcriben fragmentos de dicha entrevista (que contó con su acuerdo para ser grabados) a fines de justificación/ ayuda memoria de la síntesis expuesta.

[145] "*Si aquí tenemos esta operación logística de abastecimiento, difícilmente va a dejar de suceder. Por lo menos de aquí a varios años, porque, tendrías que crear otra. Y también, eso es el tema estratégico, porque justo acá en esta zona, convergen un montón de lugares…*"

[146] *…no es sólo abrir otra, otra minicentral, ¿verdad? Y no, tiene que estar Hacienda en coordinación, tiene que estar la Defensoría del Consumidor en coordinación, aduanas también.*"

[147] "*Nos tuvimos que ir a reunir con más de 15 gremiales aquí del sector para entender, ¿verdad?*"

[148] *Digamos, aquí incluso, pues, en el mercado, aparte de lo que usted dice, tenemos sindicatos, tenemos bastantes, ¿verdad? Entonces, tenemos incluso hasta 10 sindicatos ahí. Hay dos sindicatos de carreteros, ¿entienden? Solo para que se le den cuenta.*

[149] "*Hablaba de un censo que hicieron para conocer cuántas personas más o menos están acá. Y yo explico, catorce mil personas más o menos.*"

[150] "*Yo, a mí, cuando me dicen que es central de abasto, yo quisiera que tuviera que ser por lo menos unas 5 veces más grande.*"

- **El mercado presenta problemas notables de aspecto[151], mantenimiento/patologías constructivas[152], informalidad[153], prácticas desleales[154] y de operación. Inclusive anteriormente de inseguridad por extorsión[155].**

Por tal motivo:

- **Se vienen desarrollando muchas mejoras desde la Alcaldía[156], en particular en temas de parqueos, iluminación, techumbres, y servicios. Todo por un monto cercano al millón de dólares[157].**

---

[151] "*…aquí había un montón de sectores sucios, ¿verdad? Había espacios escondidos dentro del mercado. Porque encontramos un desorden, igual, que quedó a medida que pasó la pandemia, porque la pandemia en los mercados, lamentablemente, las personas que estaban en el movimiento, administrándolos, los dejaron tirados. Casi que les dijeron a los gobernadores, vean cómo sobreviven…*"

[152] *Cuando era invierno acá, pucha, no se imaginan todo lo que pasaba. Podían dar en marcha, ¿verdad? Entonces, bueno, había peces. Revivían. Somos la primera administración en 30 años que le invierte en la Tiendona. Nunca se le había invertido ni un cinco. Nunca más. En 30 años no había tenido reformas ni nada. Desde su creación.*

[153] "*Casi que todos los parqueos clandestinos que habían dentro del mercado central, ojo, porque los parqueados son literal para parquearse, das tu carro, le echas llave y te vas, pero todos esos parqueos alrededor del mercado central los estaban ocupando para, se parqueaban y abrían el capó, ¿verdad? ojo, porque los parqueados son literal para parquearse, das tu carro, le echas llave y te vas, pero todos esos parqueos alrededor del mercado central los estaban ocupando para, se parqueaban y abrían el capó, ¿verdad? Y se ponían a vender, ¿verdad? Entonces, eso era una, había un problema, pues primero porque, yo sé que ellos quizás les pagaban el daño del parqueo, pero había una competencia desleal con la zona, porque obviamente que, yo quisiera enfrente de la entrada de un mercado abrir mi local, ¿verdad?*"

[154] "*Y hay otros que no les gusta pagar y ahí pueden seguir pagando. Y tenemos una mora, desde que entramos a la gerencia, ¿verdad? Hemos encontrado una mora muy, muy alta y gracias a Dios, en vez de irse incrementando, se ha ido disminuyendo*"

[155] *"o sea, todo el puesto lo tenía en esas condiciones, porque antes, por el tema de la delincuencia, si miraban el puesto más bonito, usted venía a la ventana más. Entonces, Entre más feitas se vieron, mejor. Ha pasado lo mismo que pasa en las colonias. Las colonias, las casas, nadie le quería invertir nada. Lo mismo ha pasado acá, si la gente ponía bonito su puesto, a veces se tiene prisa, vamos a subirle la renta."*

[156] "*Pero, por lo general, se ha hecho un trabajo de ordenamiento, creo que fue claro el mensaje del alcalde, con el tema del ordenamiento de toda la ciudad, que es parte del delegado del presidente, que lo dejó ya escrito, y así creo que vamos a continuar, hasta que ya San Salvador retome el brillo, o por lo menos, esa vitalidad que debería de extender, espacios públicos de calidad, y que uno pueda ir a un mercado, pueda caminar tranquilamente, seguridad, que creo que en 40 años es lo más importante que nos ha pasado en la historia, porque eso va a florecer otra vez, va a renunciar al país.*"
"Que hemos estado cambiando techos, translúcidas, canaletas y todo, porque ya la vida útil, pues, se tocaba el tejado y se desintegraba en un puro papel, estaba ya, entonces, si se ha ido trabajando eso, creo que va a ser, más que todo, inversión eléctrica. Hemos considerado el tema de renovación de todos los baños, porque creo que los baños, dentro de cualquier centro comercial, por eso dicen que tienen que hacerlo mejor los baños, porque los baños te caracterizan, que si los baños están chivos
Renovamos el sistema de incendio dentro del mercado central, que ya está instalado, pero no servía. Entonces, se renovó completamente. Ahí están las bombas."

[157] "*Aunque no hayamos ido trabajando con el equipo financiado de la alcaldía, pues solo en este mercado creo que al finalizar el proyecto va a ser una inversión de más de un millón de dólares*"

- **Y se aplican unas normas internas de funcionamiento, cohabitación y tasas[158].**
- **Además, ahora que no hay extorsión se está viendo un fenómeno de mejoras y recuperaciones de los puestos que inciden positivamente en la imagen del mercado.**

Y para ellos, la Tiendona:

- **No debiera considerarse como una central de abastos[159] sino como un mercado de mayoreo con una muy buena conectividad y profundidad estratégica en la ciudad[160].**
- **Habría de mantenerse, renovarse[161] y constituirse, en todo caso, como la sucursal[162] de una central de abastos regional fuera de la ciudad.**

Valga no obstante remarcar que a los directivos de la Gerencia de Mercados se les mostró un esquema de referencia habitual en centrales de abastos para que confirmaran si este aplicaba en su complejo. Las respuestas están recogidas en el cuadro posterior y en ellas predomina el "SI".

---

[158] Ordenanza reguladora del funcionamiento, administración y de las tasas del sistema municipal de mercados de la ciudad de San Salvador de octubre de 2019.

[159] "*Creería yo que yo la tienda no la veo tanto como una central de abasto. Creo que es el mercado más grande que tenemos. Para mí es un mercado mayorista. O sea, una central de abasto, pues, ya he ido a la de Guatemala, yo he ido a la de México. Creo que eso les pueden llamar centrales de abasto, realmente. Porque ya incluso vienen acá a rematar. Nos decimos que no, porque viene de casi pobre el producto. Entonces, ya estuvimos hablando de eso, ¿verdad? Que intenten como tener control en los puertos. Pero creo que el punto, creo que es un mercado, para mí es un mercado mayorista. Creo que es lo único que tenemos aquí grande, ¿verdad? Creo que es una central de abastecimiento súper necesaria para un país. Creo que una central de abasto fuera muy bonito que la tuviéramos, ¿verdad? Pero creo que la central de abasto tanto se llena de importación. Porque nosotros no somos un país que tenemos todas las condiciones geográficas o de temperatura. Para poder producir todo lo que aquí consumimos, ¿verdad? Y también creo que necesitamos mayor producción en diferentes lugares.*"

[160] *Yo lo único que les puedo decir es que, digamos, la facilidad de conectividad dentro de un mercado. Entonces, tal vez el punto estratégico para que se acuerde de este terreno, que era terreno municipal, es la conectividad aquí. Ustedes mismos pueden ver lo que tenemos varias veces, ¿verdad? Por todos lados uno puede salir, ¿verdad? Entrar, la comercialización.*

[161] "*Creo que los puntos más críticos ahorita son el tema del mantenimiento de las subestaciones, el cambio de la bomba hidráulica de las cisternas, el sistema eléctrico... enfocar más que todo en el tema eléctrico, porque sí tenemos muchas sobrecargas, muchas veces, por el mismo tema de siniestros. Estamos corriendo con eso. Con el tema de tecnología que están impulsando. Eso creo que ya se podría implementar para hablar…*"

[162] "*Esta no es central de abasto. Aquí tenemos lo mejor. Entonces, no lo veamos, así como que esta es una competencia para un plano futuro. No. al contrario. Puede ser como una sucursal, ¿verdad? Entonces, creo que hay que tener esa visión. Si hay que hacer algo, hay que hacerlo grande y bonito. Y los mercados del área metropolitana tenemos una mayor densidad geográfica.*"



Ilustración 75. Esquema optimizado de funcionamiento de central de abastos moderna. Fuente: Unidad de Desarrollo Económico Local de la OPAMSS 2022.

ZONA	USO	¿TIENE?
Exterior	Plaza de acceso	SI
	Estacionamiento	SI
Administrativa Servicios	Recepción	SI
	Administración	SI
	Sala de juntas	SI
	Carga y descarga	SI
	Patio de maniobras	NO
	Bodega de refrigeración	SI
	Bodega de productos que no requieren refrigeración	SI
	Cuarto de máquinas	NO
	Basura	SI
	Sanitarios	SI
Locales comerciales	Área húmeda	
	Verduras y frutas	SI
	Pescadería	SI
	Pollería	SI
	Carnicería	SI
	Lácteos	SI
	Flores	NO
	Área semi húmeda	
	Abarrotería	SI
	Herbolaria	NO
	Granos y semillas	SI
	Alimentos de animales	SI
	Dulces	SI
	Molino	SI
	Área Seca	
	Ropa y calzado	SI
	Telas y blancos	NO
	Mercería, papelería	NO
	Reparación	NO
	Cerrajería	NO
	Artesanías	NO
	Área de alimentos	SI

Ilustración 76. Comprobación de programa general junto con la gerencia de mercadeo de la Tiendona. Fuente: propia.

Sea como fuere, la síntesis de esta entrevista es efectivamente consistente con la visión de la Alcaldía[163] que aboga por importantes inversiones en su renovación, con especial hincapié en la repavimentación e iluminación. No en vano, el alcalde Mario Durán anunció en su cuenta de X (anteriormente Twitter) en junio de 2022 una remodelación "*como nunca antes se ha visto*".



Ilustración 77. Twitter del alcalde de San Salvador Mario Durán sobre la remodelación de la Tiendona. Fuente: X.

[163] Confirman «importante inversión» en mercado de mayoreo La Tiendona - Diario El Salvador

3.5.4 Condiciones y recomendaciones según análisis de expertos internacionales.

Valga de antemano remarcar que la Tiendona ha sido objeto de estudio y diagnóstico desde hace casi 20 años incluyendo dimensionamiento requerido frente a la prospectiva de demanda/oferta y opciones de reubicación. En lo fundamental, de los documentos referidos subyacen, entre otras, las siguiente carencias y limitaciones:

1. Aspectos Comerciales:
   - Falta de acceso al mercado para los productores salvadoreños.
   - Prácticas desleales y solapamiento de actividades de mayoreo y minoreo en un mismo lugar. Efectivamente, los diagnósticos estudiados revelan prácticas desleales y abuso de posición por parte de grandes mayoristas, obstaculizando el acceso de productores nacionales al mercado y limitando su remuneración. La informalidad prevalece, con mayoristas proporcionando servicios en condiciones desfavorables para los productores.
   - Invasión de comercio informal.
2. Infraestructura y Dimensiones:
   - Deficiencias en dimensiones, infraestructuras esenciales (parqueo, capacidad de frío, procesamiento, muelles, viales) y servicios complementarios.
3. Higiene y Sanidad:
   - Carencia de capacidad para garantizar la sanidad pública e inocuidad de los alimentos.
   - Representan un riesgo para la salud pública.
   - Deficiencias técnico-sanitarias, especialmente en el manejo de productos cárnicos en el entorno del Mercado Central.
4. Operación:
   - Graves dificultades operativas que aumentan las mermas de productos.
   - Prácticas defectuosas en el movimiento y conservación de mercancías.
   - Uso inadecuado del espacio.

- Falta general de dirección y coordinación en la actividad de los Centros de Abasto. Se carece de un enfoque estructurado, con la administración centrada en el cobro de tarifas. Se observan fallas en actividades de valor añadido, limitaciones técnicas y gerenciales, así como la falta de desarrollo estratégico eficiente. La Tiendona, según los estudios, opera en un oligopolio sin transparencia comercial.

5. Perspectiva Urbanística:
   - Ubicación en el centro urbano genera contaminación ambiental y congestión vehicular.
   - Necesidad de readaptarse al desarrollo urbano de la ciudad.

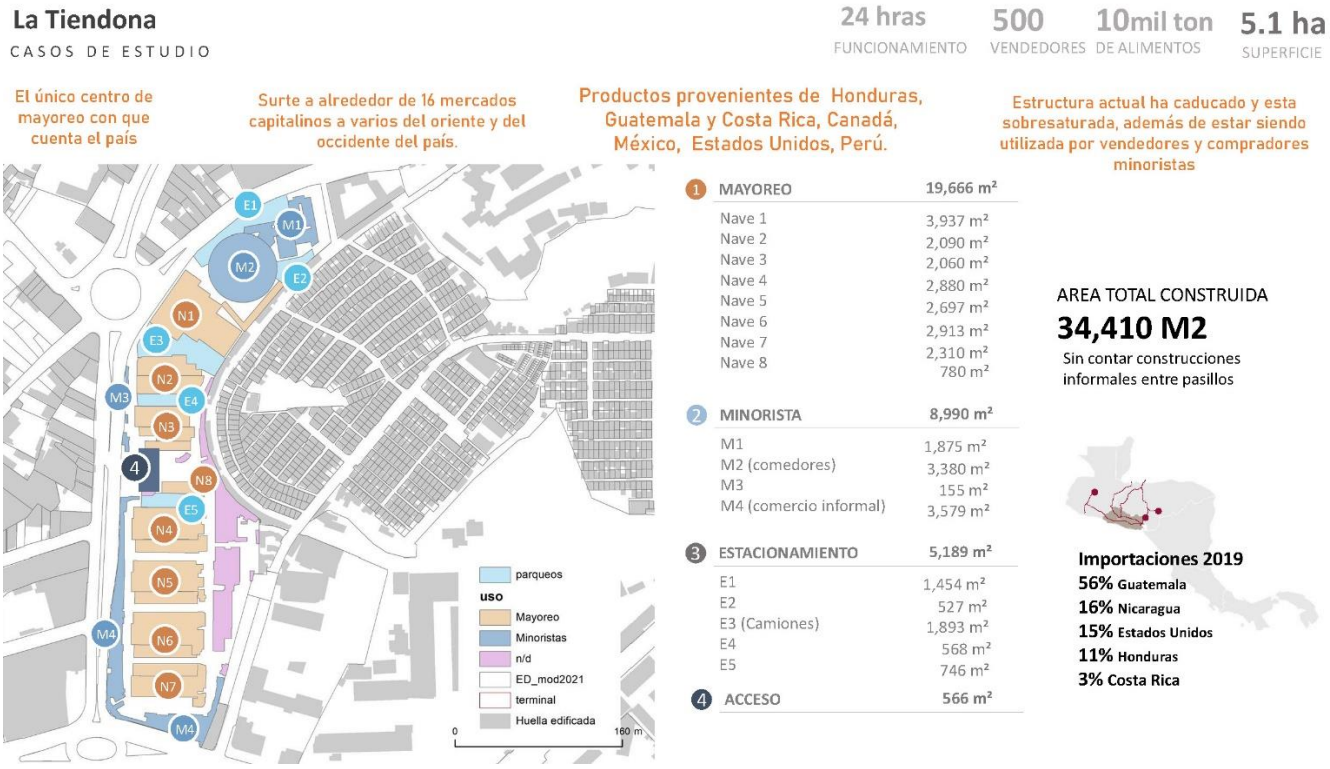


Ilustración 78. Datos generales de la Tiendona. Fuente: OPAMSS 2022.

Los estudios ponen de manifiesto la obsolescencia y sobresaturación de las instalaciones al comparar con MercaBarna en Barcelona (700 empresas para un volumen de operaciones en toneladas de alimentos 200 veces más grande y una extensión 18 veces mayor que en la Tiendona) y Mercamadrid en Madrid, (800 vendedores, con una operación en toneladas de alimentos 300 veces superior y una extensión 44 veces más grande que en la Tiendona). Llama efectivamente la atención que en tan solo 5 Ha haya

500 vendedores lo que arroja una relación de un vendedor por cada 100 m2 brutos, mientras que, en los casos españoles citados, la relación es de un vendedor por cada 1,285 m2 en MercaBarna y de 2,275 m2 en Mercamadrid.







Ilustración 79. Imágenes comparativas de aspecto general entre la Tiendona, Mercabarna y Mercanadrid. Fuente: OPAMSS. 2022.

El análisis comparativo de la documentación analizada prosigue con las principales diferencias entre los mercados modernos citados y el principal centro de abastos de El Salvador, que se sintetizan a continuación:

CARACTERÍSTICA FUNDAMENTAL	MERCADOS EUROPEOS MODERNOS	TIENDONA
Funcionamiento: se cumplen estrictamente las normas de operación, lo que impacta positivamente en orden, seguridad, limpieza y mantenimiento.	SI	NO
Transacciones comerciales: las transacciones ocurren no solo en las bodegas sino también en oficinas separadas dentro del mercado central, utilizando tecnología diversa según el contexto.	SI	NO
Competitividad y ubicación de agencias de compra: la presencia de supermercados dentro de los mercados mayoristas impulsa la competitividad y la modernización.	SI	NO
Concentración de mayoristas: los mercados buscan concentrar a los mayoristas para mejorar la competitividad y equiparlos con alta tecnología.	SI	NO
Control del uso del suelo: están planificados en zonas metropolitanas con uso de suelo específico para operaciones logísticas y no en conflicto dentro de ámbitos marcadamente urbanos.	SI	NO
Instalaciones para productores regionales: las instalaciones para productores regionales no se utilizan como áreas de subasta, ya que prácticamente todo lo descargado tiene comprador.	SI	NO
Tenencia del suelo y naves: el suelo es propiedad del gobierno, las naves son concesiones y los comerciantes no son propietarios, lo que facilita la reingeniería de instalaciones.	SI	SI
Instalaciones para cross-docking[164]: las instalaciones operan con este enfoque desde el origen.	SI	NO
Relocalización fuera de la mancha urbana: tienen planes de relocalización.	N/A	SI

Tabla 43. Cuadro de principales diferencias entre centros modernos de abastos y la Tiendona. Fuente: Unidad de Desarrollo Económico de la OPAMSS y Propia.

[164] El almacén representa un paso clave que conecta a los proveedores con los consumidores dentro de la cadena de suministro. La oferta (proveedores) y la demanda (consumidores) no están sincronizadas, por lo que hacen que este flujo no sea continuo.
Gracias al avance de los sistemas de información y softwares aplicados a la logística, la cadena de suministro es cada vez más ágil e integrada. Y es por esto, que el "cross docking" tiene éxito, porque permite una coordinación casi perfecta entre: proveedores, almacén, transporte y usuarios finales. Las principales fases de esta estrategia son:

- La programación de distribución por parte de los proveedores.
- La recepción y clasificación de la mercancía en el almacén.
- El control de calidad de la carga recepcionada.
- La expedición de la mercancía.

En conjunto, la información estudiada sugiere abordar urgentemente estas deficiencias para mejorar las condiciones comerciales, infraestructurales, sanitarias y operativas de la Tiendona, así como para alinear su desarrollo con las necesidades urbanísticas del AMSS.

En este sentido, el informe realizado por el FOSEP cuantifica la necesidad de espacio operativo mínimo

que requerirá la Tiendona en atención a la demanda/ cuotas de mercado a 2050[165]. Y esto en condiciones adecuadas a las tendencias mundiales, con mejora de la gestión del suelo, concentración de mayoristas, y adopción de tecnologías modernas. Para este tipo de análisis se utiliza el factor de "Rendimiento de la Superficie Comercial" (RSC), que representa el volumen de productos que transitan por el mercado en una unidad de

[165] Se establecen las cuotas de mercado proyectadas para diferentes productos que se comercializarán cruzados con datos de crecimiento demográfico establecidos por de la Dirección General de Estadística y Censos de El Salvador (DIGESTYC) al año 2050:

ESTIMACIÓN CUOTA DE MERCADO DE FRUTAS Y VEGETALES	
Población Total Área de Influencia (habitantes)	4,702,856
Consumo per Cápita de Frutas, Hortalizas y Verduras (kilos por persona y año)	185.12
Consumo Total de Frutas, Hortalizas y Verduras. Área de Influencia Primaria (toneladas)	870,599,669.83
Toneladas a Comercializar para mantener una cuota de mercado en torno al 50% del total comercializado (toneladas)	435,299,834.91
Toneladas a Comercializar para mantener una cuota de mercado en torno al 60 % del total comercializado (toneladas)	**522,359,801.90**
Toneladas a Comercializar para mantener una cuota de mercado en torno al 81.19% del total comercializado, cuota de mercado actual (toneladas)	706,839,871.93
ESTIMACIÓN DE CUOTA DE MERCADO PRODUCTOS CÁRNICOS	
Población Total Área de Influencia (habitantes)	4,702,856
Consumo per Cápita de Productos Cárnicos (kilos por persona y año)	41.94
Consumo Total de Productos Cárnicos. Área de Influencia Primaria (toneladas)	197,237
Toneladas a Comercializar para mantener una cuota de mercado en torno al 20% del total comercializado (toneladas)	39,447
ESTIMACIÓN CUOTA DE MERCADO PRODUCTOS PESQUEROS	
Población Total Área de Influencia (habitantes)	4,702,856
Consumo per Cápita de Productos Pesqueros (kilos por persona y año)	9.78
Consumo Total de Productos Pesqueros. Área de Influencia Primaria (toneladas)	45,993
Toneladas a Comercializar para mantener una cuota de mercado en torno al 60% del total comercializado (toneladas)	27,596
ESTIMACIÓN CUOTA DE MERCADO GRANOS BÁSICOS	
Población Total Área de Influencia (habitantes)	4,702,856
Consumo per Cápita de Granos Básicos (kilos por persona y año)	170.17
Consumo Total de Granos Básicos. Área de Influencia Primaria (toneladas)	800,285,005.52
Toneladas a Comercializar de Granos Básicos para tener una cuota de mercado en torno al 20% del total comercializado (toneladas)	160,057,001.10

Estimación Cuota de Mercado en 2050. Fuente: Acciona Ingeniería. 2017.

tiempo y superficie (toneladas por metro cuadrado y año) y está vinculado a factores como el tipo de producto, envase, almacenamiento, estacionalidad, manipulación y políticas de stocks[166].

La relación del RSC aplicado a la cuota de mercado proyectada a 2050 arroja las superficies comerciales netas a tener en cuenta[167], a las que se añaden zonas perimetrales para carga y descarga, con muelles elevados, estacionamientos, red viaria entre pabellones, accesos, áreas para jardinería, aceras y rampas. La suma de estos elementos determina la superficie total[168] necesitada que asciende a 216,855 m² (equivalentes a 21.68 Ha). Los autores del estudio consideran que este dato es un mínimo y sugieren disponer de una superficie de reserva adicional para absorber la expansión futura de negocios y actividades complementarias, garantizando su polivalencia de uso futuro. En consecuencia, sería necesario cuadriplicar la superficie actual de la Tiendona (que ronda las 5 Ha) para poder hacer frente a la demanda proyectada. Sin embargo, su enclave está totalmente constreñido por el tejido urbano habitacional e institucional colindante.

A tenor de lo anterior, los informes analizados concluyen que:

[166] La FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) y la WUWM (Unión Mundial de Mercados Mayoristas) establecen/ actualizan dichos RSC:

- 21 toneladas por metros cuadrado y año para mayoristas de frutas y vegetales (6 en el caso de los pequeños productores).
- 14 toneladas por metros cuadrado y año para mayoristas de productos cárnicos.
- 12 toneladas por metros cuadrado y año para mayoristas de productos pesqueros.
- 40 toneladas por metros cuadrado y año para mayoristas de granos básicos.

[167]

Estimación de Toneladas Comercializadas Medias 2050 (a)	Productividad Toneladas / metros cuadrados / Año (b)	Superficie Comercial Neta, en metros cuadrados (c= a/b)	Superficie de Terreno necesario en metros cuadrados Ratio (c) x 5.5
522,359,801 TM Frutas y Vegetales	**21**	**24,874**	
12,960 TM Área de pequeños Productores	**6**	**2,160**	
39,447 TM de Productos Cárnicos	**14**	**2,817**	
27,596 TM de Productos Pesqueros	**12**	**2,299**	
160.000 TM Granos Básicos / Productos Polivalentes	**40**	**4,001**	
Total		**36,701 m²**	**201,855 m² 20.18 Hectáreas**

Estimación de superficies totales necesitadas a 2050. Fuente: Acciona Ingeniería. 2017.

[168] Todo este conjunto representa según los estándares internacionales de la FAO un incremento de la superficie neta de 5.5 veces.

1. **Es necesaria la construcción de una nueva central de abastos, argumentando que las limitaciones y problemas en la cadena alimentaria de El Salvador no se resolverían con la remodelación de La Tiendona. Su obsolescencia, inadecuaciones sanitarias y comerciales, así como las limitaciones físicas y técnicas, hacen que sea ineficiente e inviable. La propuesta es concentrar toda la actividad mayorista del Gran Salvador, integrando diversos mercados y operadores.**
2. **Se debe incidir en:**
   - **Cultura empresarial y organizacional de los mayoristas[169].**
   - **Mejora del proceso de distribución: Incluye la estandarización de productos, generación de información, vigilancia y cumplimiento de normativas internas en las unidades comerciales.**
   - **Logística en el proceso de comercialización, considerándola estratégica para lograr eficiencias y aumentar la rentabilidad. Se enfoca en ventajas como la integración a cadenas de valor, una mejor planificación de la inversión, el aprovechamiento de tecnologías y la prestación de servicios mejorados para la satisfacción y fidelidad de los clientes.**
   - **Aprovechamiento de tecnologías de información para mejorar la gestión y eficiencia operativa.**
3. **Se ha de considerar la reconversión de los terrenos actualmente ocupados por la Tiendona en un espacio moderno y dinámico que contenga mercado minorista.**

Valga notar por otra parte que, si bien el mercado de abastos es un elemento identitario de la población en las comunidades y fuente de trabajo (en particular en el sector

[169] La conciencia del mayorista sobre su papel en la cadena puede impulsar cambios positivos y mejorar la eficiencia de todos los participantes. Para ello serán necesarias:
- Aplicación de mejores prácticas agrícolas: Incluye la promoción de certificaciones de calidad y el reconocimiento del valor de estas acciones.
- Capacitación continua: Para fortalecer capacidades en aspectos técnicos, operativos y empresariales.
- Mejora constante de prácticas comerciales: Aborda aspectos como el manejo de productos, empaque y embalaje, información y trazabilidad.
- Consolidación de alianzas: Con productores y minoristas para fortalecer la cadena de valor.
- Desarrollo de canales al detalle (mercados): Expansión de las operaciones al detalle.

Concepción aledaño), las personas que reportaron trabajar en la Tiendona durante las encuestas realizadas representan tan solo el 5.4% de la población total y el 11% de la población activa. Además, las actividades realizadas son generalmente precarias (el 42% de los que trabajan en la Tiendona son vendedores informales y un 10% son acarreadores eventuales).

3.5.5 Alternativas de reubicación planteadas en los informes especializados.

La documentación analizada propone consecuentemente varios emplazamientos para realizar una nueva central de abastos. Los criterios fundamentales son de tamaño, conectividad, aptitud del suelo a ser urbanizado y precio de compraventa. La evaluación precisa del impacto ambiental y la implementación de medidas cuidadosamente planificadas en materia de movilidad serían igualmente esenciales.

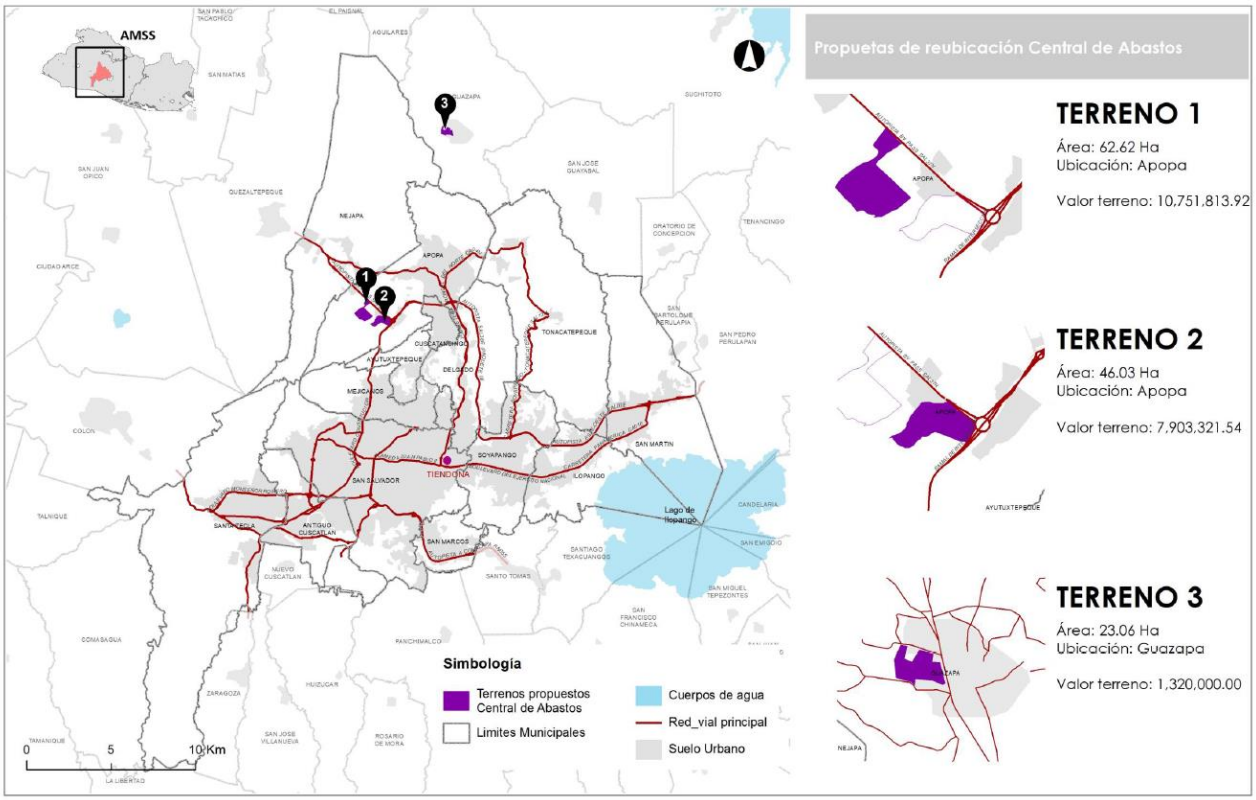


Ilustración 80. Ubicaciones posibles para la nueva central de abastos. Fuente: OPAMSS.

No sorprende que dos de los tres emplazamientos (terreno 1 de 62.62 Ha y terreno 2 de 46.03 Ha) se propongan en los suelos de naturaleza industrial del Plan Parcial El Angel, en Apopa. Amén de la calificación del suelo específicamente prevista para usos logísticos

sin incidencia en zonas habitacionales o ambientales, el sector posee una excelente localización en la prolongación del Bulevar Constitución por el Redondel de Integración (ver esquemas de detalle de la ilustración anterior) donde también confluye el eje de carretera especial hacia Quezaltepeque, Santa Ana y Guatemala. Dicho sistema junto con la Carretera de Oro /Oriente del país, constituyen el denominado "Periférico Norte" del AMSS y no en vano, el PDTSRMSS ya lo calificaba como "***el punto con mayores ventajas de conectividad y accesibilidad de todo el país, abocado por tanto a polo de desarrollo logístico***[170]***".***

Situado en una amplia llanura sin riegos geológicos y apenas edificaciones entre Apopa Ciudad y el Volcán de San Salvador, se trata de un entorno óptimo para este tipo de actuaciones. En la cercanía se ha generado también el Plan Logístico de Nejapa. La zona norte en torno a Apopa, tal y como argumentado en los apartados insumos de localización está experimentando altos niveles de crecimiento y urbanización[171].

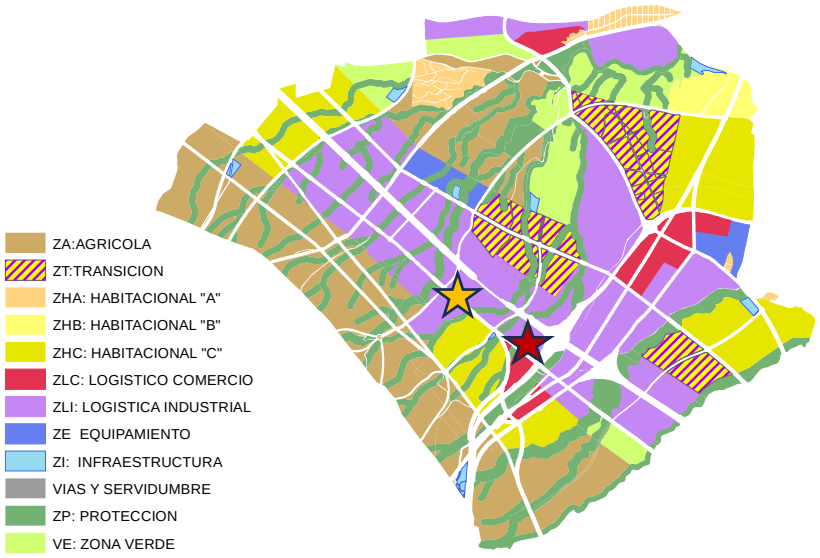


Ilustración 81. Plan Parcial logístico el Angel y ubicación orientativa de los terrenos 1(amarillo) y 2 (rojo) considerados. Fuente: Propia.

[170] Año 2010.

[171] Destacan entre Ayutuxtepeque, Apopa y Cuscatancingo Norte (Sector Mariona) los nuevos desarrollos de:

- Los Luceros con 9 mil viviendas.
- Ciudad Futura, Majucla, Villa Hermosa, Villa Real.
- Lotificaciones las Brisas y los Lirios del Norte.

Por otra parte, según información proporcionada por la OPAMSS al equipo consultor, el COAMSS recibió nota del Concejo Municipal de Guazapa en 2019 solicitando tomar en consideración el traslado del Mercado de Mayoreo hacia un terreno de 23.06 Ha. sito en la troncal del norte Km. 23 del municipio. El lote es propiedad gubernamental a través de CORSAIN (Corporación Salvadoreña de Inversiones) y albergaba una fábrica de ladrillos, ahora en desuso. Este lote, si bien posee características de interés, incluyendo conectividad y precio mucho más barato que los otros dos (el valor unitario del terreno en Apopa sería de 77 $/m2 y en Guazapa de 5.7 $/m2[172]) presenta un relieve movido (incluyendo zonas con 20 grados de pendiente) para una superficie que se quedaría muy justa en relación con la demanda calculada anteriormente. Valga adicionalmente remarcar que Guazapa no pertenece al AMSS.

En todo caso, el desarrollo de la nueva central de abastos requeriría de una "ingeniería" de gobernanza compleja que **deberá integrar desde el inicio a las administraciones nacionales, sectoriales y subnacionales, productores, vendedores, inversionistas y asociaciones.**

Más aún, el documento realizado por FOSEP recomienda al Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) iniciar acciones para garantizar los aportes públicos necesarios, proponiendo la formalización de un préstamo BCIE - Gobierno de El Salvador con garantía soberana. La devolución del préstamo requerirá la aprobación de un proyecto de ley por parte de la Asamblea Legislativa y su inclusión en los presupuestos generales del país. Y esto porque los escenarios que se plantean (dependiendo de programa, estándares y ubicación) oscila entre los 110 y los 180 millones de dólares para un horizonte temporal de máxima ocupación del nuevo complejo no menor a 7 años desde la puesta en marcha de la central de abastos. Para garantizar el éxito del proyecto (escenario de máxima ocupación y por tanto de rentabilidad), **se propone que la Central de Abastos concentre la mayoría de la oferta alimentaria para San Salvador y su área de influencia**, atrayendo empresas y agricultores con servicios atractivos y precios razonables. **Esto último contradice la idea de mantener la Tiendona como sucursal**

[172] Presentación OPAMSS OUI-SS-500 Proyecto Traslado Central de Abastos.

de mayoreo de la nueva central de abastos comentada por la dirección de mercados de la Alcaldía de San Salvador.

Por último, los informes plantean implementar políticas de apoyo al sector productor y comercial, fomentar la asociatividad, capacitar en buenas prácticas y modernizar centros postcosecha. Se sugiere la posibilidad legal de restringir otras formas de comercialización mayorista y gestionar la Central de Abastos como un servicio público, gestionado por un ente autónomo para asegurar transparencia y competencia.

Toda esta modernización podría equiparar las condiciones locales a los estándares mundiales en calidad, empaque, logística, transporte, almacenamiento, inversión, infraestructura e informática, mejorando el abasto mediante la reducción de costos y una integración eficiente de los actores involucrados.

ASISTENCIA AL MONITOREO DE LOS 4 OBJETIVOS



JUSTIFICACIÓN DEL TRASLADO DE LA TIENDONA

MEJORAR E INTEGRAR EL SECTOR LAS IBERIAS CON EL RESTO DE SU ENTORNO	
Fortaleza	Debilidad
• Las comunidades verán manifiestamente reducidos los focos de ruido, congestión y contaminación. • Podrán tener acceso a una nueva plataforma urbana de usos mixtos sin perder el acceso a mercado minorista moderno y adaptado.	• Los representantes locales manifiestan su rechazo al traslado del mercado tal y como se ha venido exponiendo en este diagnóstico.

PROPONER UN PROYECTO PILOTO DE OFERTA HABITACIONAL ASEQUIBLE E INTEGRADO A UNA PROPUESTA DE DESARROLLO MIXTO	
Fortaleza	Debilidad
• La nueva plataforma habitacional se beneficiará de los usos mixtos que se generen en lugar de la Tiendona. La recualificación urbana integral que supondrá la OUI-SS-500 atraerá demanda y capital	

GENERAR UN POLO DE EQUIPAMIENTOS INSTITUCIONALES Y ESPACIOS PÚBLICOS RECREATIVOS	
Fortaleza	Debilidad
• Podría darse cierta incompatibilidad de usos entre un polo institucional y dotacional renovado y moderno con la	

obsolescencia y congestión de la Tiendona. • La reubicación del mercado de abastos supone una gran oportunidad para completar dicho conjunto institucional y recreativo con los suelos liberados en el proceso.	

JUSTIFICAR Y APROVECHAR EL POTENCIAL TRASLADO DE LA CENTRAL DE ABASTOS-LA TIENDONA	
Fortaleza (justificación del traslado)	Debilidad (impedimento del traslado)

• La Tiendona presenta notables carencias y limitaciones. Su obsolescencia, inadecuaciones sanitarias y comerciales, así como las limitaciones físicas y técnicas, hacen que sea ineficiente e inviable. La propuesta es concentrar toda la actividad mayorista del Gran Salvador, integrando diversos mercados y operadores en una nueva central de abastos. En particular:
  • Falta de acceso al mercado para los productores salvadoreños.
  • Prácticas desleales y solapamiento de actividades de mayoreo y minoreo en un mismo lugar. Efectivamente, los diagnósticos estudiados revelan prácticas desleales y abuso de posición por parte de grandes mayoristas, obstaculizando el acceso de
	• La gerencia de mercados de la Alcaldía de San Salvador seguir los procesos de renovación para mantener la Tiendona en su lugar.
	• En todo caso, de construirse una central de abastos en otra zona, la Tiendona debería permanecer como una sucursal de mayoreo según la alcaldía de San Salvador..
	• En particular se han desarrollado mejoras en temas de parqueos, iluminación, techumbres, y servicios. Todo por un monto cercano al millón de dólares.
	• Ahora se aplican normas de funcionamiento y una estructura de tasas formal.
	• Es muy difícil su traslado. Y esto por la necesidad de construir una nueva central, la ubicación actual privilegiada, la complejidad interadministrativa, las

productores nacionales al mercado y limitando su remuneración. La informalidad prevalece, con mayoristas proporcionando servicios en condiciones desfavorables para los productores. • Invasión de comercio informal. • Deficiencias en dimensiones, infraestructuras esenciales (parqueo, capacidad de frío, procesamiento, muelles, viales) y servicios complementarios. • Mal estado de conservación de las naves y galeras con una arquitectura deficiente. • Carencia de capacidad para garantizar la sanidad pública e inocuidad de los alimentos. • Representan un riesgo para la salud pública. • Deficiencias técnico-sanitarias, especialmente en el manejo de productos cárnicos en el entorno del Mercado Central. • Graves dificultades operativas que aumentan las mermas de productos. • Prácticas defectuosas en el movimiento y conservación de mercancías.	gremiales, los sindicatos y la afectación que podría darse a más de 14 mil personas implicadas directamente. • Las comunidades no querrán que se relocalice. • El desarrollo de la nueva central de abastos requeriría de una “ingeniería” de gobernanza compleja que deberá integrar desde el inicio a las administraciones nacionales, sectoriales y subnacionales, productores, vendedores, inversionistas y asociaciones. • La inversión requerida oscila entre 110 y 180 millones de dólares y se sugiere que el MAG proponga la formalización de un préstamo BCIE - Gobierno de El Salvador con garantía soberana, además de integrar inversión privada en el proceso. • La operación será muy compleja porque no se trata de una relocalización de del mercado sino de todo un proceso de modernización del sector enfocados a: logística, transporte, almacenamiento, inversión, infraestructura e informática, capacitación etc.

• Uso inadecuado del espacio. • Falta general de dirección y coordinación en la actividad de los Centros de Abasto. Se carece de un enfoque estructurado, con la administración centrada en el cobro de tarifas. Se observan fallas en actividades de valor añadido, limitaciones técnicas y gerenciales, así como la falta de desarrollo estratégico eficiente. La Tiendona, según los estudios, opera en un oligopolio sin transparencia comercial. • Ubicación en el centro urbano genera contaminación ambiental y congestión vehicular. En particular en las comunidades de la OUI-SS-500. En mismo modo mayor inseguridad y focos de contaminación. • Necesidad de readaptarse al desarrollo urbano de la ciudad. • Se ha de considerar la reconversión de los terrenos actualmente ocupados por la Tiendona en un espacio moderno y dinámico que contenga mercado minorista.	

Asistencia 22. Justificación del traslado de la Tiendona: Propia.

4 Diagnóstico territorial vinculado a los 4 objetivos.

Como se ha advertido en la presentación del documento, este diagnóstico territorial se ha orientado en forma práctica y transversal hacia la valoración de la idoneidad de cada uno de los 4 objetivos de la actuación OUI-SS-500. Y esto con la mira puesta en lograr un planteamiento urbanístico capaz de descerrajar propuestas factibles, fundadas y apalancadas en la realidad local.

A continuación, se presentan las matrices generales de facilitadores e impedimentos para cada objetivo, **las cuales han sido igualmente alimentadas con los estudios de movilidad, socioeconomía y patrimonio.**

También se ha incluido el parecer de los representantes locales en torno a la idoneidad de cada uno de los 4 objetivos. Estos fueron directamente preguntados por su parecer al respecto en taller de 7 de diciembre de 2023.



Ilustración 82. Representantes locales opinan sobre cada uno de los 4 objetivos. Fuente: Propia.

4.1 Facilitadores e impedimentos del objetivo “Mejorar e integrar el sector las iberias con el resto de su entorno”

COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	FACILITADOR	IMPEDIMENTO
TERRITORIO, MEDIO FÍSICO Y URBANISMO	Localización, delimitación e inserción urbana del plan parcial	• La localización de las comunidades en un enclave relevante, privilegiado y bien comunicado beneficia a los moradores, facilita la inserción y justifica su mejora.	
	Caracterización ambiental y determinaciones vigentes	• Existe una legislación vigente que permite la intervención de la zona con una variedad de actuaciones/ intervenciones ambientales posibles según zonas edificadas, protección y restauración o rehabilitación. Pueden incluirse propuestas que mejoren las condiciones ambientales de las quebradas, mediante reforestación, incremento y rescate de zonas verdes, mejoras en los corredores de fauna etc. • Oportunidad de inducir a los habitantes de realizar acciones más amigables con el medio ambiente, como es el manejo de desechos sólidos o el rescate de taludes. En los diversos encuentros mantenidos, han manifestado su conformidad con estas mejoras. • El hecho de ser una zona densamente intervenida, con un alto grado de impermeabilización, permite hacer propuestas que propicien mayor infiltración al terreno. Por otra parte, los derrames no se percolan en la capa freática. • Las intervenciones permitidas en la zona dan la oportunidad de realizar mejoras en el manejo de aguas negras y grises.tienen servicio de recogida de desechos sólidos.	• El sector Concepción se asienta en una topografía muy marcada. • La configuración topográfica del terreno (cóncavo hacia el centro de las comunidades) dificulta la evacuación natural por gravedad de las escorrentías. • Por sus características geológicas, morfológicas y topográficas, la zona es susceptible a los deslizamientos de ladera. • La comunidad no cuenta con contenedores, por lo que la basura se deposita directamente en el suelo y crea promontorios. • Existen comedores, ventas de comida y guarderías cerca de los puntos de depósito de la basura. • La colindancia con el mercado La Tiendona donde se generan grandes cantidades de basuras y los respectivos malos olores que llegan a la comunidad arrastrados por el viento. • No existe un monitoreo para la limpieza y mantenimiento de la red de drenaje para evitar un probable colapso que inunde la zona. • Las descargas de aguas servidas crudas en el cauce de la quebrada pueden infiltrarse directamente al acuífero. La descarga de agua cruda en el cuerpo receptor supondría una contaminación en el Acelhuate. • La impermeabilización del medio arrastra a mayor velocidad los contaminantes que desechen los habitantes en la red de drenaje, sobre todo en las cunetas. • La población no está preparada para un evento volcánico en el cual se combinen caída de cenizas y viento de Norte o de mayor velocidad que la usual, que arrastren ceniza y afecte a la comunidad.
	Valoración del riesgo	• El 63% de los riesgos son bajos o muy bajos. • No se ha determinado ningún riesgo alto. • Los riesgos medios se podrán mitigar con acciones específicas en laderas fundamentalmente.	• El 37% de los riesgos son medios, según el detalle siguiente: ○ Daños a las personas y bienes por deslizamientos debidos sismos y a la dinámica superficial ○ Daños a la propiedad debido a sismos ○ Daños a las personas y bienes por erosión debida a la dinámica superficial ○ Daños a las personas en lo relativo a la salud por erupción volcánica ○ Contaminación del Río Acelhuate por la acción antropogénica

COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	FACILITADOR	IMPEDIMENTO
			• Daños al patrimonio genético de la flora por la acción antropogénica
	Usos del suelo	• Los usos se asientan en zonas generalmente llanas circunstancia que coadyuva a una mejor integración contextual. • Existen franjas ambientales considerables que podrían configurar una RAPS para hilvanar la actuación en clave sostenible y resiliente.	• La jerarquización de usos desde los corredores en los bordes-transecto, deja un interior habitacional precario y monocultivo, sesgado del resto del sector. • El uso habitacional se da casi en exclusiva en comunidades. Se ha generado un efecto de Ghetto cuyas necesidades no están cubiertas.
	Tejidos urbanos		• Los tejidos de pasajes y callejones son altamente abigarrados y deberán ser objeto fundamental de la OUI.
	Tipologías arquitectónicas, ocupación y sistemas constructivos predominantes.	• Se identifican procesos puntuales de renovación de las edificaciones. • CUBO, por su novedad arquitectónica, supone un paradigma en el entorno de las comunidades.	• Destaca la precariedad de las edificaciones en la comunidad con una gran mayoría en mal estado. Se trata de viviendas unifamiliares adosadas de unos 30 metros cuadrados con sistemas mixtos de ladrillo y bloque de hormigón autoconstruidos. Presentan notables problemáticos de humedades, falta de ventilación y abigarramiento. Vierten una imagen degradada e informal con deficiente mantenimiento, y usencia de diseño estético integrado y armonioso capaz de generar un carácter propio. • Hay presencia de infravivienda altamente precaria en la comunidad Reina de la Paz. • Se dan muy altos niveles de impermeabilización del suelo en las comunidades por la alta ocupación que generan las edificaciones. • Lo anterior pone de manifiesto la idoneidad del objetivo planteado para la OUI pero infiere un programa de subvenciones o ayudas para la renovación de fachadas y resolución de patologías constructivas de los moradores. • Las comunidades serán por tanto generadoras de cargas para el contexto de gestión del Plan Parcial y estas deberán estar garantizadas por los beneficios que la OUI genere en otras zonas del sector.
	Alturas de la edificación	• Las alturas de la edificación, cuyo promedio no supera los 2 niveles, presentan poco impacto en el paisaje. • El ED-AMSS acierta en su disposición de alturas homologando las existentes en comunidades, maximizando en corredores, y generando espacios de transición entre ambos conjuntos con alturas intermedias.	• No hay una planificación volumétrico-espacial integrada de las alturas en la composición del contexto urbano. • Se identifica alta profusión de adiciones informales en segundo nivel.
	Normativa vigente	• Este objetivo es compatible con las determinaciones del ED-AMSS y POT de San Salvador que, en líneas generales, son semejantes a nivel de asignación de usos y lineamientos. • El ED-AMSS plantea el tratamiento de consolidación en las comunidades lo cual es plenamente consistente con el objetivo de mejorar el sector Las Iberias. Los lineamientos normativos invitan efectivamente a la realización de actuaciones de mejora de la zona pues en la práctica homologan la edificabilidad construida actual sin permitir margen de	• Si bien las determinaciones de usos y de lineamientos constructivos son semejantes en ambos instrumentos, el sector de la OUI-SS-500 posee una doble normativa vigente en materia de planificación urbana; la del ED-AMSS y la del POT de San Salvador, que convendrá clarificar. • El ED-AMSS apuesta por liberar suelo y permear para mejorar el drenaje de aguas lluvias y mitigar los efectos de los fenómenos hidrometeorológicos. Sin embargo, plantea un coeficiente de impermeabilización base del 25%, que resulta poco realista porque los sectores Don Bosco e Iberias presentan un 92.6% de ocupación. El proyecto deberá incidir prioritaria y consecuentemente en intervenciones de permeabilización (no solo por cuestiones de recarga

COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	FACILITADOR	IMPEDIMENTO
		crecimiento (las alturas propuestas ascienden a 2 niveles y los índices de edificabilidad, de 1.1 son bajos). • En mismo modo, el POT de San Salvador plantea para la zona la calificación de “vivienda social”. • El ED-AMSS articula la inserción de las comunidades con su entorno mediante una potencial red de espacios libres arbolados y ambientales a través del tratamiento de Recuperación Ambiental. Además, gradúa la integración de estos asentamientos hasta los grandes corredores mediante zonas con tratamiento de Estabilización aptas para la vivienda asequible y los usos mixtos. • El tratamiento de Revitalización de Corredores es compatible con diversos usos mixtos por lo que la desafectación futura de usos industriales es posible en términos normativos, y con ella, una mejor integración de las zonas residenciales en el contexto general del sector. • El ED-AMSS habilita bolsas adecuadas para la vivienda asequible: en coherencia con la lógica del transecto, se aplica un gradiente de intensidad constructiva entre los corredores y las comunidades; los corredores y las zonas de recuperación ambiental y los corredores con el centro histórico respectivamente, proponiendo umbrales intermedios con tratamiento de Estabilización. Esta transición es acertada porque garantiza la imbricación de futuros desarrollos de vivienda asequible con usos mixtos y con los ejes de tráfico. Presentan rangos intermedios de impermeabilización (70%) y edificabilidad (1.7) para alturas de 4 niveles (adecuadas en contextos de cercanía a corredores por su capacidad de crear calles densas, activas y robustas sin penalizar en exceso el sistema de movilidad). • El tratamiento de Revitalización de Corredores es compatible con diversos usos mixtos por lo que la desafectación futura de usos industriales es posible en términos normativos, y con ella, una mejor integración de las zonas residenciales en el contexto general del sector. • El tratamiento de Recuperación Ambiental permite cierta versatilidad en su norma permitiendo determinados desarrollos siempre y cuando se planteen los estudios de impacto pertinentes. Con ello, se estaría homologando adecuadamente los proyectos de vivienda social, ya en curso, de FONAVIPO	acuífera que son necesarias para el control de la escorrentía) sino porque servirán de soporte a la creación de espacio público. • El POT de San Salvador califica suelos industriales en colindancia con las comunidades lo cual afectará/ seguirá afectando a la integración de estas con el entorno (en términos de compatibilidad de usos, afección medioambiental, cohabitación con tráfico pesado, escala de instalaciones fabriles contra dimensión peatonal, etc.) • Tampoco se percibe para la zona una red ambiental de espacios libres arbolados en el POT de San Salvador, lo cual afecta negativamente a las comunidades y su eventual integración contextual y ambiental. • Si bien las determinaciones de usos y de lineamientos constructivos son semejantes en ambos instrumentos, el sector de la OUI-SS-500 posee una doble normativa vigente en materia de planificación urbana; la del ED-AMSS y la del POT de San Salvador, que convendrá clarificar. • La propuesta de zonificación del POT de San Salvador consiste en la transposición directa de los usos existentes del sector. Predominan por tanto el suelo industrial, institucional (que abarca dotaciones tan dispares como el suelo comercial de mayoreo del mercado de abastos con el de FENADESAL o la división de narcóticos) pero no el residencial. • La generación de vivienda y usos mixtos en el sector implicará por lo tanto cambios de calificación de usos de suelo para una mejor compatibilidad de actividades en el tejido urbano.
	Disminución de la violencia (homicida) como oportunidad	• Sin violencia, la mejora e integración con el entorno de las comunidades ya no es imposible. Más allá de la calidad de las construcciones o dotación de servicios, la renovación de la comunidad pasará por la recuperación del espacio público como lugar	

COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	FACILITADOR	IMPEDIMENTO
		ambiental y seguro por y para la convivencia, desde las calles a los parques, canchas o zonas ambientales. • En general un 94% de los usuarios tienen una buena percepción de la seguridad al deambular por la calle y espacio público.	
	Modelo habitual en los asentamientos precarios	• La mejora de las comunidades a través de la búsqueda de más espacio público y permeable para contrarrestar el excesivo abigarramiento del tejido de pasajes y callejones podría significar un cambio de paradigmas. Aprovechar el quinto centenario para este cometido brinda un simbolismo adicional a modo de crítica de la práctica históricamente planteada.	• La excesiva densidad constructiva de las comunidades deja prever procesos complejos de gestión/ socialización de las propuestas, toda vez que, para resolver la problemática del abigarramiento, probablemente convenga relocalizar viviendas. • El modelo de callejones y pasajes es el que “siempre ha estado” y al cual se “han adaptado” la mayoría de los moradores[173]. Un cambio de parámetros, por mucha mejora antropométrica que supongan, generará renuencia.
	Legalización de propiedad en comunidades del sector	• La propiedad de la práctica totalidad de las viviendas de la comunidad está regularizada/ legalizada por lo que existe un acervo y sentido de pertenencia elevados idóneos para encauzar proactivamente las mejoras del asentamiento. • La comunidad Reina de la Paz, que ocupa las vías del tren y presenta el más alto nivel de informalidad, no está legalizada. Esta circunstancia facilitará su desmantelamiento con realojo de moradores en otras zonas cercanas dentro del Plan Parcial.	• Al estar la teneduría de propiedad regularizada, es previsible el rechazo a eventuales relocalizaciones generadas por los procesos de mejora. • Las comunidades tienen casi 60 años de existencia. En algunos casos, como Concepción y Jardines de Don Bosco, llevan en torno a 40 años legalizadas. Se trata por lo tanto de lugares en los que llevan viviendo toda la vida la mayoría de los líderes locales. Este aspecto de identificación/ sensibilidad con el lugar es muy relevante y podría poner en jaque según qué ideas de mejora e integración se propongan.
	Percepción espacial	• Las comunidades objeto del estudio hacen parte del Plan Parcial OUI-SS-500, que velará en su programa de actuación, por la obtención de recursos endógenos que puedan hacer frente a las cargas de mejora necesarias. En otros ámbitos esto no hubiera sido posible y la renovación hubiera dependido exclusivamente de transferencias verticales.	• Las comunidades presentan una imagen muy deficiente, particularmente opresiva, en sus pasajes y callejones. Dicha percepción debiera constituir el primer escalón de intervención de la OUI. Se requiere aire y espacio para garantizar un entorno digno, vivible, seguro y sostenible. En este sentido destacan la falta de integración con el entorno y la pobre calidad urbanística originadas, entre otros, por: ○ La deficiente imagen de la ciudad. ○ La carencia de interacción sostenible con masas vegetales, árboles, elementos sensoriales y matéricos. ○ La falta de legibilidad, permeabilidad espacial y funcional. ○ La profusión de espacios residuales y desconcierto de alineaciones, de los espacios. ○ la ausencia de una red específica de dotaciones y equipamientos locales. ○ (…) • Lo anterior pone de manifiesto la idoneidad del objetivo planteado para la OUI, máxime en tiempos de emergencia sanitaria, pero infiere un programa de actuaciones integrales, costosas

[173] Talleres de socialización mantenidos el día 7 de diciembre de 2023. En respuesta a la pregunta específica sobre los pasajes.

COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	FACILITADOR	IMPEDIMENTO
			y que requerirán consenso entre muchos y dispares actores tanto del tablero local como metropolitano. • Las comunidades serán por tanto generadoras de cargas para el contexto de gestión del Plan Parcial y estas deberán estar garantizadas por los beneficios que la OUI genere en otras zonas del sector.
	Integración funcional/ infraestructural de los sectores iberias y concepción	• La estructura general del vial en la comunidad según dos ejes perpendiculares brinda legibilidad al tejido urbano. • La comunidad dispone en su práctica totalidad de todos los servicios infraestructurales. • Hay servicio de recogida de basuras, como comentado en el componente ambiental. • En mismo modo hay servicio de alumbrado.	• El mantenimiento resulta mejorable y en particular la red de drenaje de aguas lluvias. Como comentado en la matriz resumen del componente ambiental este deberá evitar las recurrentes obstrucciones. • La red vista de drenaje de aguas lluvias por el eje de los pasajes dificulta aún más la experiencia del peatón y genera problemas adicionales de humedades en las casas y concentración de malos olores. • Los postes de electricidad y telefonía empobrecen el paisaje urbano. Suponen además obstáculos notables para el peatón (especialmente en los pasajes). • Una mejora completa del sistema, con mayor cobertura de luminarias, ayudaría a mejora la calidad del espacio público y coadyuvar a prevenir situacionalmente la violencia/ inseguridad. • Los olores que generan los botaderos al aire libre sin contenedores son uno de los principales problemas de percepción del entorno urbano. • Lo anterior pone de manifiesto la idoneidad del objetivo planteado para la OUI pero infiere una fuerte inversión. Las comunidades serán por tanto generadoras de cargas en la gestión del Plan Parcial y estas deberán estar garantizadas por los beneficios que la OUI genere en otras zonas del sector.
	Densidad de población	• La alta densidad de población justifica en buena medida la actuación.	• La hiper densidad se concentra en las comunidades. • Esto es sintomático de la gran dualidad de usos que se advierte en el ámbito de estudio: por un lado, en el entorno de los ejes-corredor una gran masa de suelos no residenciales terciarios e industriales de grandes lotes entrecortada por ejes viales y franjas no urbanizables y por el otro, en su interior, un tejido urbano habitacional altamente hacinado.
	Edificabilidad y vivienda	• El ED-AMSS permite una gran capacidad de crecimiento. Esto habilita la generación endógena de recursos para poder acometer las renovaciones que requiere le mejora e integración de las comunidades sin depender en exclusiva de transferencias verticales, nacionales o subnacionales. • El desarrollo de un proyecto piloto de vivienda asequible cercano a la comunidad permitirá el realojo de moradores en mejores condiciones de habitabilidad. En particular los de la comunidad Reina de la Paz. De esta manera se contribuirá a mejorar los asentamientos en términos de nuevos espacios públicos al haber sido desocupados.	

COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	FACILITADOR	IMPEDIMENTO
	Nuevos proyectos identificados	• Brindan una mejora notable al contexto urbano de todo el sector.	• Las actuaciones debieran estar integradas entre si a través de las determinaciones consensuadas del Plan Parcial.
	Titularidad y estructura predial		• Será necesaria la convergencia de intereses entre los diversos actores, que deberán confluir en un Ente Gestor tractor de APP o soluciones de consorcio. • Las comunidades presentan una estructura altamente abigarrada.
	Equipamientos y espacios públicos recreativos	• La dotación social supera los estándares sugeridos por la OPAMSS, circunstancia consistente con notables niveles de organización y dinamización comunitaria.	• Los datos arrojan una cobertura actual satisfecha de tan solo el 23% de la demanda de suelo necesaria en las comunidades. • Los grandes equipamientos públicos no tienen incidencia directa en el servicio de la comunidad. • Destacan negativamente las carencias en materia educativa (se requerirá la obtención de 1.8 Ha. para un centro de educación básica) y, sobre todo, de área recreativa/ parque urbano (se requieren cerca de 30 mil nuevos m²). • Será necesario el desarrollo de una unidad de salud
	Justificación del traslado de la Tiendona.	• Las comunidades verán manifiestamente reducidos los focos de ruido, congestión y contaminación. • Podrán tener acceso a una nueva plataforma urbana de usos mixtos sin perder el acceso a mercado minorista moderno y adaptado.	• Los representantes locales manifiestan su rechazo al traslado del mercado tal y como se ha venido exponiendo en este diagnóstico.
MOVILIDAD Y TRANSPORTE		• Existe muy buena frecuencia del servicio de transporte público. • Los desplazamientos peatonales tienen potencial de ser incrementados, actualmente un 32.2% considera mala o muy mala la condición de las aceras, al mejorar e integrar los sectores de La Iberia desde el punto de vista de movilidad los desplazamientos peatonales deberán ser mayores y de mayor calidad, ya que existe un cambio notorio en la percepción de la seguridad al caminar por las calles. En general un 94% de los usuarios tienen una buena percepción de la seguridad al circular por la calle. • Alta conectividad y cercanía a portales y terminales del transporte de pasajeros. Las vías principales cuentan con TPDA alto, los volúmenes horarios que circulan por las intersecciones son altos, la frecuencia del transporte público es alta, las vías primarias son de mucha importancia dentro del AMSS	• Las mejora e integración de las comunidades será costosa y requerirá consensos toda vez que: ○ La comunidad presenta grandes dificultades para el peatón con ausencia de aceras, profusión de barreras arquitectónicas y desniveles importantes. ○ La red de pasajes y callejones es altamente claustrofóbica y deficiente. ○ Dificultad del morador para acceder a dichas terminales. ○ No hay servicio de transporte en el interior de la comunidad, en lo fundamental por la estrechez del derecho de vía. ○ Falta de señalética e infraestructura peatonal segura. ○ No hay ciclovía. • Percepción de inadecuada de la calidad de la infraestructura de paradas de buses
SOCIOECONOMÍA		• La participación de diversos actores en la Comunidad posibilita la creación de mesas de trabajo para coordinar actividades conjuntas en función de la Comunidad. Entre los actores públicos identificados están: Municipalidad de San Salvador, Policía Nacional Civil, Centro. Como privados: Polígono Industrial Don Bosco (Fundación EDYTRA), Instituto Técnico Obrero Empresarial Don Bosco (ITOE), Polígono industrial Don Bosco, Iglesia Católica, Iglesia ELOHIMN y en comunitarios se encuentran: Asociación Juvenil Iberia, Sindicato de trabajadores independientes de producto de alimentos del Mercado La Tiendona (STICPA).	• Las visiones de los diferentes actores pueden ser diferentes e implicar un fuerte trabajo de articulación y de establecimiento de objetivos comunes en función de la Comunidad. • Inexistencia de una mesa de diálogo entre todos los miembros de las diferentes comunidades. • Territorialización de las comunidades; entendido el termino como el proceso en el cual un sujeto, comunidad o grupo social apropia y se vincula con un lugar físico; por lo que los liderazgos se limitan a su propio territorio y no se relación entre las diferentes comunidades. • Ausencia de objetivos comunes entre todas las comunidades que conforman el Sector conocido como Las Iberias.

COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	FACILITADOR	IMPEDIMENTO
		• Los diferentes cuadros de liderazgos existentes en la comunidad están articulados en las actividades deportivas. • Reconocimiento de cuadros de liderazgos en cada una de las comunidades. • Es positivo que exista un grupo importante de personas económicamente activas realizando diferentes tipos de trabajos. Sin embargo, la naturaleza generalmente precaria de los trabajos que realizan sin las formalidades de las prestaciones de salario mínimo, acceso al sistema de salud del Seguro Social y privado de pensiones indicadas por la legislación laboral salvadoreño, justifica un amplio esfuerzo por fortalecer sus capacidades de empleabilidad y emprendimiento en función de aprovechar las oportunidades que serán generados a través de la realización del Proyecto en la zona y también a través de las dinámicas complementarias de revitalización del Centro Histórico de San Salvador. • La ausencia importante de personas jóvenes adolescentes, hombres y mujeres, en las comunidades es un hecho que justifica un amplio esfuerzo por garantizar que la niñez actual tenga las oportunidades educativas y de realización profesional como empleados y emprendedores que motiven su permanencia como agentes de cambio de sus comunidades. • La cantidad importante de personas residentes en el exterior, y en especial los que han demostrado la capacidad y disponibilidad de apoyar a sus familiares residentes en las comunidades de la zona, es una oportunidad que podría ser aprovechada para ampliar sus inversiones en función del bienestar de las comunidades y eventualmente incentivar su retorno para jubilarse en sus comunidades de origen, ya transformadas positivamente. Sin embargo, esta estrategia es notablemente difícil lograr, y se debe poner especial atención a su diseño con base en evidencias de experiencias positivas en contextos similares.	• La precariedad registrada en las economías familiares de la población residente en las comunidades de los sectores de Las Iberias y Concepción es el reto principal que resolver a través de las acciones a realizar para mejorar e integrar el sector las iberias con el resto de su entorno. • Importante grado de heterogeneidad entre las 11 comunidades en cuanto a las dinámicas demográficas y las actividades económicas de la población.
PATRIMONIO CULURAL MATERIAL E INMATERIA[174]L		• Declaratoria del inmueble de FENADESAL: este inmueble funciona como un museo de ferrocarril y es un punto de suma importancia en la zona en donde se desarrolla el proyecto de la OUI-SS500. Para mayor referencia sobre este punto se describe de mejor manera en el producto 1, de Patrimonio Cultural. • Parte de los inmuebles de EXAL poseen características para ser declarados Patrimonio Cultural Inmueble: dichos inmuebles según los datos históricos inicio su etapa de construcción en 1911. Su valoración aún está en proceso. • La parroquia María Auxiliadora, se encuentra la comunidad Concepción y es la encargada de realizar actividades litúrgicas y religiosas en la zona. • Iglesias Cristiana Evangélicas: En la actualidad se ubican 4 congregaciones de diferentes denominaciones (Tabernáculo Bíblico Bautista, Iglesias proféticas)	• Adecuación Organizacional e Histórica

[174] Referente a este punto la UNESCO en los inicios de la década de los 90s difunde la *Recomendación sobre la Salvaguarda de la Cultura Tradicional y Popular (UNESCO, 1989).* También para el 2003 la UNESCO hace referencia a *La Convención para la Salvaguarda del Patrimonio Inmaterial* en cual incluye; *"el conjunto de tradiciones el conjunto de creaciones basadas en la tradición de una comunidad cultural expresada por un grupo o individuos y que reflejan su identidad cultural y social: siendo obras, lenguas danza, tradiciones culinarias, deportes, rituales y mitologías, los conocimientos y usos relacionados con el universo, los conocimientos técnicos relacionados con la artesanía y otras manifestaciones de la existencia humana."*

COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	FACILITADOR	IMPEDIMENTO
		• Organización: Directivas (mayoreo y detallista) • Artesanos independientes en la zona. • Juegos deportivos: actividad realizada en las comunidades de La Iberia y Concepción. Algunas en coordinación con entidades locales o de manera interna. • Juegos tradicionales: capirucho, canicas, etc. Estas actividades son parte del patrimonio cultural inmaterial de la zona en donde se desarrolla el proyecto OUI-SS500. Está en proceso el registro general del patrimonio Intangible de la zona.	
OPINIÓN DE RESPRESENTANTES DE LAS COMUNIDADES[175]		• Los representantes de las comunidades ven con agrado la consecución de este objetivo con especial hincapié en la mejora del espacio público y la iluminación. • Es evidente el uso del espacio público y la actividad en la calle desde la puesta en vigor del Plan de control territorial. • Se sienten libres y relajados dentro de la comunidad sin riesgo o temor.	• En términos de integración, prefieren que haya una mejora en la conectividad del sector desde puertas hacia afuera, sin introducir transporte en la comunidad para prevenir accidentes. • El tema de basuras es una preocupación común que convendrá resolver. • Igualmente, la presencia de taludes peligrosos deberá ser tratada.

[175] Talleres de socialización mantenidos el día 7 de diciembre de 2023. En respuesta a la pregunta específica sobre los pasajes.

4.2 Facilitadores e impedimentos del objetivo “Proponer un proyecto piloto de oferta habitacional asequible e integrado a una propuesta de desarrollo mixto”

COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	FACILITADOR	IMPEDIMENTO
TERRITORIO, MEDIO FÍSICO Y URBANISMO	Localización, delimitación e inserción urbana del plan parcial	• La ubicación en la intersección funcional de dos subsistemas metropolitanos tan relevantes (si no los más importantes) permite tanto la adecuada contención de la expansión urbana como la densificación habitacional vinculada a opciones de conectividad e infraestructura del transporte, usos comerciales y mixtos ya existentes. • Dicha densificación potencial para creación de vivienda de interés social permitiría igualmente un retorno de población a la almendra central del AMSS. Igualmente se limitarían las asimetrías territoriales con asignación de recursos e inversión en zonas del AMSS actualmente menos atractivas para los desarrolladores. En suma, la localización del ámbito incentivará no solo el desarrollo de proyectos de vivienda sino la recualificación urbana necesariamente aparejada. • En definitiva, se propiciarían las condiciones para una ciudad más compacta y hasta cierto punto democrática en un sector particularmente bien conectado y nutrido de redes de transporte.	
	Caracterización ambiental y determinaciones vigentes	• La gran mayoría del sector se asienta en terrenos clasificados como zonas edificadas por el MARN por lo que existe una aptitud del suelo para el objetivo. • En general el sector presenta zonas planas en los ámbitos urbanizables lo cual disminuye la necesidad de ingeniería civil, movimiento de tierras etc. para nuevos proyectos habitacionales. • No se han registrado inundaciones en el área ni, daños por inundaciones. • No se han registrado epicentros en el área, ni daños por sismos recientes • El sector está afuera de los escenarios de amenazas volcánicas. Según los mapas temáticos la zona está fuera de la influencia de la amenaza del Volcán de San Salvador • El proyecto puede ser replicado sucesivamente en un proceso de mejora continua • Oportunidad de generar el ordenamiento territorial que permita mejoras en la calidad de vida. En este sentido, las buenas prácticas propiciarán demanda de residentes y atracción de capital.	• La colindancia con el mercado La Tiendona donde se generan grandes cantidades de basuras y los respectivos malos olores que llegan a la comunidad arrastrados por el viento. • La integración entre los usuarios actuales y los nuevos, puede generar conflicto. Se puede percibir como un proceso que quiere retirar a los usuarios actuales de sus territorios • Convendrá generar procesos de capacitación para los nuevos moradores en relación con procesos de evacuación en caso de eventos.
	Valoración del riesgo	• No hay riesgos altos y el 63% de los riesgos son bajos o muy bajos por lo que el sector es compatible con el objetivo. Se deberá prever la mitigación de los riesgos medios cuando aplique según lotes de intervención (en particular diseños estructurales en cumplimiento con la normativa sísmica).	
	Usos del suelo	• El Sector muestra amplia variedad tipológica mixta incluyendo habitacional, comercial y patrimonial, esta última pudiendo ser un polo de atractivo cultural.	• Si el desarrollo de vivienda asequible depende de la reconversión industrial existente o de la relocalización de la Tiendona, el objetivo se dilatará en el tiempo.

COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	FACILITADOR	IMPEDIMENTO
			• Los lotes baldíos generan desconcierto e inseguridad. • La composición general no es el resultado de una planificación territorial integrada sino la yuxtaposición de fragmentos urbanos con programas específicos. de funcionamiento (fábricas, dependencias militares, etc.).
	Tejidos urbanos	• Los desarrollos actuales de vivienda asequible a cargo de FONAVIPO mediante bloques aislados generan mayor permeabilidad con el rio Acelhuate. • Las manzanas tradicionales cerradas al sur del Bulevar del Ejército Nacional generan un tejido mixto más legible y ordenado, que podrá asumir nuevos proyectos de vivienda. • Hay presencia de fincas yermas no edificadas. Actualmente sirven para estacionamiento de contenedores y maquinaria. Resultarán claves para el desarrollo del proyecto piloto toda vez que son de titularidad pública.	• La mayoría de las propiedades aparecen valladas/ amuralladas para mayor desconcierto e impermeabilidad.
	Tipologías arquitectónicas, ocupación y sistemas constructivos predominantes.	• Los proyectos de FONAVIPO suponen una mejora edilicia en el sector apostando por la densificación en altura con tipología de bloques exentos no alineados a vial de 4 niveles.	• Los nuevos proyectos de vivienda asequible deberán adaptarse a un contexto general de construcciones industriales y naves. • El nuevo proyecto habitacional deberá partir de un diseño arquitectónico sostenible y bioclimático acorde con las disposiciones de la norma HAUS (Hábitats Urbanos Sostenibles) planteada por la OPAMSS[176]. Esto es muy inusual en el contexto de la vivienda social cuyos márgenes de utilidad suelen estar comprometidos. Por tal motivo, será necesario encontrar incentivos adicionales para la concreción de edificios ejemplares. Se busca en todo caso maximizar el confort y la eficiencia energética mediante la utilización inteligente de los recursos naturales disponibles con el fin de reducir las emisiones de CO2. Esto comprendería aspectos fundamentales como: o Orientación: disposición y ubicación de los edificios adecuada. o Aprovechamiento de la luz natural, lo que reducirá el consumo de energía y mejora la calidad de vida de los ocupantes. o Ventilación natural cruzada: El diseño debe permitir la circulación de aire fresco a través del edificio para reducir la necesidad de sistemas de aire acondicionado. o Aislamiento térmico: El uso de materiales aislantes eficientes ayudará a mantener una temperatura confortable dentro del edificio, reduciendo la necesidad de calefacción y refrigeración. o Utilización de sistemas pasivos como el diseño de aleros o voladizos para sombrear ventanas y evitar el sobrecalentamiento en verano.

[176] Vigente desde junio de 2018 tras D.O n 108.

COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	FACILITADOR	IMPEDIMENTO
			○ Uso eficiente del agua: Se implementarán sistemas de recolección y reutilización de agua para reducir el consumo y fomentar la sostenibilidad. ○ Uso de energías renovables: Se recurrirá a fuentes de energía renovable, como paneles solares o turbinas eólicas, para cubrir las necesidades energéticas del edificio. ○ Integración armónica del edificio con su entorno topográfico, natural y social, considerando las características del lugar y las necesidades de la comunidad. • Lo anterior supondrá un mayor nivel de inversión en la construcción, circunstancia que podría ser menos atractiva para los eventuales desarrolladores de vivienda.
	Alturas de la edificación	• Serán fundamentales las franjas intermedias de “estabilización” entre corredores y comunidades, que deberán promover los procesos de densificación deseados.	• No hay una planificación volumétrico-espacial integrada de las alturas en la composición del contexto urbano (idea del transecto, por ejemplo).
	Normativa vigente	• El ED-AMSS habilita bolsas adecuadas para la vivienda asequible: en coherencia con la lógica del transecto, se aplica un gradiente de intensidad constructiva entre los corredores y las comunidades; los corredores y las zonas de recuperación ambiental y los corredores con el centro histórico respectivamente, proponiendo umbrales intermedios con tratamiento de Estabilización. Esta transición es acertada porque garantiza la imbricación de futuros desarrollos de vivienda asequible con usos mixtos y con los ejes de tráfico. Presentan rangos intermedios de impermeabilización (70%) y edificabilidad (1.7) para alturas de 4 niveles (adecuadas en contextos de cercanía a corredores por su capacidad de crear calles densas, activas y robustas sin penalizar en exceso el sistema de movilidad). • El tratamiento de Revitalización de Corredores es compatible con diversos usos mixtos por lo que la desafectación futura de usos industriales es posible en términos normativos, y con ella, una mejor integración de las zonas residenciales en el contexto general del sector. • El tratamiento de Recuperación Ambiental permite cierta versatilidad en su norma permitiendo determinados desarrollos siempre y cuando se planteen los estudios de impacto pertinentes. Con ello, se estaría homologando adecuadamente los proyectos de vivienda social, ya en curso, de FONAVIPO.	• Si bien las determinaciones de usos y de lineamientos constructivos son semejantes en ambos instrumentos, el sector de la OUI-SS-500 posee una doble normativa vigente en materia de planificación urbana; la del ED-AMSS y la del POT de San Salvador, que convendrá clarificar. • La propuesta de zonificación del POT de San Salvador consiste en la transposición directa de los usos existentes del sector. Predominan por tanto el suelo industrial, institucional (que abarca dotaciones tan dispares como el suelo comercial de mayoreo del mercado de abastos con el de FENADESAL o la división de narcóticos) pero no el residencial. • La generación de vivienda y usos mixtos en el sector implicará por lo tanto cambios de calificación de usos de suelo para una mejor compatibilidad de actividades en el tejido urbano.
	Disminución de la violencia (homicida) como oportunidad	• La recualificación urbana que supondrá la OUI-SS-500 aparejada con una nueva oferta de vivienda asequible atraerá a nueva población, siempre y cuando esta se sienta segura. Las nuevas circunstancias invitan al optimismo. • En general un 94% de los usuarios tienen una buena percepción de la seguridad al deambular por la calle y espacio público.	

COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	FACILITADOR	IMPEDIMENTO
	Modelo habitual en los asentamientos precarios		• El desarrollo de vivienda asequible no podrá plantearse en los términos descritos en este apartado. Para ello será necesario un cambio en el proceder habitual de los desarrolladores públicos y privados, con una mayor inversión en la calidad de las edificaciones, su disposición e integración urbanístico-funcional. • En particular, se deberá apostar: ○ Por la densificación en altura con el fin de liberar suelo. Esto supondrá mayores costes en la construcción. ○ Por derechos de vía más amplios y sin pasajes. Esto generará mayor consumo de suelo.
	Legalización de propiedad en comunidades del sector		• Al estar la teneduría de propiedad regularizada, es previsible el rechazo a eventuales relocalizaciones generadas por los procesos de mejora.
	Percepción espacial		• El nuevo proyecto habitacional deberá garantizar un diseño urbanístico circundante adecuado. Esto supondrá un mayor nivel de inversión para que las calles e infraestructura pública circundante mitiguen los problemas de percepción e inseguridad detectados.
	Integración funcional/ infraestructural de los sectores iberias y concepción	• Alta conectividad y cercanía a portales y terminales del transporte de pasajeros.	• Convendrá alentar, mediante la OUI, el uso de sistemas fotovoltaicos en cubiertas, así como de techos verdes y recogida de agua de lluvia para reciclaje y riego. • Los recursos bioclimáticos tipo LED y báculos de vapor de sodio mejorarían el desempeño energético del conjunto. Esto deberá tenerse en cuenta con la OUI.
	Densidad de población	• La alta densidad de población en las comunidades amerita de un vuelco habitacional hacia áreas cercanas. Esto justifica la idoneidad de un proyecto de vivienda.	
	Edificabilidad y vivienda	• El ED-AMSS permite una gran capacidad de crecimiento triplicando la edificación existente. Esto resulta ser un incentivo a la inversión, a la variedad de la oferta y adaptación a la demanda. A tenor de los índices de edificabilidad y generación potencial de vivienda calculados, el ED-AMSS brinda un margen alto para garantizar que la operación sea rentable. Igualmente, una gran variedad de opciones en la distribución del aprovechamiento (en particular con la posible introducción de usos mixtos terciarios y comerciales que suelen presentar mejores utilidades económicas). • Con la OUI y sus potenciales nuevas 7 mil unidades se da respuesta al déficit actual de vivienda. La OUI-SS-500 podría contribuir hasta un 29.5 % en la reducción de dicho déficit del conjunto central de la capital, si toda la edificabilidad propuesta fuera destinada a uso habitacional	• La prospectiva que plantea el ED-AMSS en términos de edificabilidad deberá tener en cuenta la factibilidad de servicios infraestructurales y los impactos y tensiones sobre el territorio (en términos ambientales, de movilidad, de cohesión social etc.). Es vital que la ordenación final se atenga a las recomendaciones transversales que surgirán del banco de proyectos final. • El exceso de aprovechamiento asignado para cada lote podría “ensimismar” a sus propietarios que verían colmadas sus expectativas sin necesidad de participar de procesos de equidistribución de cargas y beneficios.

COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	FACILITADOR	IMPEDIMENTO
		• La demanda de viviendas a 2039 en el área de influencia estaría garantizada si se destina un 52% de la edificabilidad permitida en el sector a uso habitacional. • La OUI-SS-500 estaría pues fomentando la repoblación de la almendra central de San Salvador, apostando así por la renovación frente a la expansión de la "mancha urbana. • El proyecto, que según ED-AMSS podría generar una edificabilidad equivalente a 29 torres de 20 niveles a razón de 2,000 m² por nivel, supondría un acelerador para la construcción en altura, siempre y cuando se planteen propuestas mixtas atractivas bien integradas funcionalmente. • Se coadyuvaría a reducir las asimetrías territoriales en el AMSS. El desarrollo de la OUI-SS-500 habilitado para generar más de un millón de metros cuadrados de construcción, podría suponer un alto nivel de atracción de capital a franjas metropolitanas, (hoy en día, menos apetecibles para el músculo financiero) máxime si las compensaciones permanecen para y por la renovación del propio ámbito del Plan Parcial.	
	Nuevos proyectos identificados	• La presencia de lotes públicos habilita el demarraje de actuaciones de interés social por parte de la administración. • La oferta de vivienda asequible para cerca de 5 mil moradores ya es significativa en el sector. • "Urbano 500" es un proyecto de usos mixtos (residencial, comercial, oficinas incubadoras de innovación y equipamientos institucionales) que contribuiría a la generación de este objetivo.	• Los suelos de FONAVIPO aparecen aislados del resto de la OUI entre laderas pronunciadas y los ejes-barrera de la avenida 50 Norte y calle Agua Caliente.
	Titularidad y estructura predial	• Titularidad pública dominante facilitaría los procesos de transformación de suelo con un sentido de interés general. • Se identifican lotes baldíos (unas 8.47 Ha) tanto públicos como privados que podrán tener mucha relevancia para absorber edificabilidad en la OUI, incluidos los realojos desde las comunidades.	• Será necesaria la convergencia de intereses entre los diversos actores, que deberán confluir en un Ente Gestor tractor de APP o soluciones de consorcio.
	Equipamientos y espacios públicos recreativos		• Se deberá cumplir con las dotaciones y equipamientos que dichos proyectos habitacionales requieran.
	Justificación del traslado de la Tiendona.	• La nueva plataforma habitacional se beneficiará de los usos mixtos que se generen en lugar de la Tiendona. La recualificación urbana integral que supondrá la OUI-SS-500 atraerá demanda y capital	
MOVILIDAD Y TRANSPORTE		• Cercanía a portales y terminales del transporte de pasajeros. • Alta conectividad y cercanía a portales y terminales del transporte de pasajeros. Las vías principales cuentan con TPDA alto, los volúmenes horarios que circulan por las	• Alto costo de inversión • Zona con congestión vehicular alta

COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	FACILITADOR	IMPEDIMENTO
		intersecciones son altos, la frecuencia del transporte público es alta, las vías primarias son de mucha importancia dentro del AMSS • Futura parada de transporte masivo de pasajeros inclusive metro ligero y transferencia a tren del Pacífico. • Posible traslado de La Tiendona que reducirá la congestión.	
SOCIOECONOMÍA		• Planes a futuro sobre nuevas alternativas de viviendas con una Inversión con enfoque social. • El arraigo sustancial de buena parte de la población que se evidencian en los tiempos de residencia relativamente largos de la población, así como el hecho que en buena parte sean propietarios de viviendas construidas con materiales duraderos, es un punto de partida favorable para impulsar el proceso de transformación para mejorar sustancialmente la calidad de las viviendas y el hábitat. También es favorable el hecho que exista una amplia cobertura de servicios básicos de agua para consumo doméstico, conexión de las viviendas al sistema de alcantarillados para aguas servidas y negras, así como la electricidad.	• Intereses económicos en conflicto por la visión social de la inversión • Población desorganizada y en desacuerdo interno • Comunicación deficiente o incluso inexistente • No incluir a la población en la administración seguimiento y vigilancia de los recursos al no tener un comité de Contraloría social. • Resolver las problemáticas evidenciadas de la calidad de las viviendas y los casos de mayor precariedad en las formas de conexión, a través de terceros a estos servicios o la ausencia de estos.
PATRIMONIO		• Existen organizaciones internas en la zona (Directivas) que coadyuvarían a los procesos necesarios de socialización.	• Tendría que haber una nueva adecuación organizacional de la memoria histórica. • Inmueble de FENADESAL con Declaratoria: este será uno de los impedimentos más fuertes, ya que existen vestigios (rieles y durmientes) dentro de las comunidades del área de la Concepción y Don Bosco y que son parte del conjunto histórico de FENADESAL y en una readecuación de la población podría ser que se afecte.
OPINIÓN DE RESPRESENTANTES DE LAS COMUNIDADES		• La mayoría local entiende que la comunidad Reina de la Paz deba ser realojada en nuevos conjuntos de vivienda asequible.	• Los representantes locales preferirían mantener sus propiedades tal y como están con eventuales mejoras puntuales en las casas. No obstante, si se les diera apartamentos en propiedad en la cercanía, podrán considerarlo.

4.3 Facilitadores e impedimentos del objetivo “Generar un polo de equipamientos institucionales y espacios públicos recreativos”

COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	FACILITADOR	IMPEDIMENTO
TERRITORIO, MEDIO FÍSICO Y URBANISMO	Localización, delimitación e inserción urbana del plan parcial	• El sector ejerce de facto como rótula urbana dotacional de primer orden en el AMSS donde cohabitan múltiples usos de alcance supralocal institucionales, comerciales, educativos, industriales, tal y como se describirá en este diagnóstico. • La presencia del Centro Histórico, actualmente en curso de renovación (plazas, Biblioteca Nacional, etc.) con sus equipamientos, dotaciones y significado patrimonio cultural dentro del área de influencia del Plan Parcial amplifica el alcance holístico de la OUI-SS-500 y multiplica las oportunidades para los moradores y visitantes. • El sector podría actuar como nexo activo, público y ambiental entre el centro histórico y el río Acelhuate, recuperando la función que otrora presentaba.	
	Caracterización ambiental y determinaciones vigentes	• La gran mayoría del sector se asienta en terrenos clasificados como zonas edificadas por el MARN por lo que existe una aptitud del suelo para el objetivo. • En general el sector presenta zonas planas en los ámbitos urbanizado lo cual disminuye la necesidad de ingeniería civil, movimiento de tierras etc. para nuevos proyectos dotacionales. • No se han registrado inundaciones en el área ni, daños por inundaciones. • No se han registrado epicentros en el área, ni daños por sismos recientes • El sector está afuera de los escenarios de amenazas volcánicas. Según los mapas temáticos la zona está fuera de la influencia de la amenaza del Volcán de San Salvador. • Oportunidad de generar el ordenamiento territorial que permita mejoras en la calidad de vida. En este sentido, las buenas prácticas propiciarán demanda de residentes y atracción de capital. Oportunidad de generar el ordenamiento territorial que permita mejoras en la calidad de vida. En este sentido, las buenas prácticas propiciarán demanda de residentes y atracción de capital. • Menores tiempos de desplazamiento para los usuarios receptores de dicho polo de equipamientos. • Reducción de la contaminación de aire por la reducción de desplazamientos, así como la creación de una red de áreas recreativas. • Factibilidad de combinar los equipamientos y espacios públicos de manera que prime las condiciones de sustentabilidad.	• La colindancia con el mercado La Tiendona donde se generan grandes cantidades de basuras y los respectivos malos olores que llegan a la comunidad arrastrados por el viento. • No existe un monitoreo para la limpieza y mantenimiento de la red de drenaje para evitar un probable colapso que inunde la zona. • La población no está preparada para un evento volcánico en el cual se combinen caída de cenizas y viento de Norte o de mayor velocidad que la usual, que arrastren ceniza y afecte a la comunidad. • La necesidad de socializar cualquier tipo de intervención que implique cambios de uso.
	Valoración del riesgo	• No hay riesgos altos y el 63% de los riesgos son bajos o muy bajos por lo que el sector es compatible con el objetivo. Se deberá prever la mitigación de los riesgos medios	

COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	FACILITADOR	IMPEDIMENTO
		cuando aplique según lotes de intervención (en particular diseños estructurales en cumplimiento con la normativa sísmica).	
	Usos del suelo	• El sector presenta una clara jerarquía de corredores activos en torno a los ejes fundamentales. Son consecuencia de la alta conectividad del sector, que es una rótula urbana y portal de acceso de primer orden. • Los usos presentan consecuentemente alta relevancia en el AMSS (fundamentalmente industriales, logísticos y comerciales). Se trata por tanto de un ámbito potencialmente atractivo a la inversión con alta robustez económica. • Existen franjas ambientales considerables que podrían configurar una RAPS para hilvanar la actuación en clave sostenible y resiliente.	• Si el desarrollo del polo de equipamientos depende de la reconversión industrial a nuevos usos dotacionales o de la relocalización de la Tiendona,, el objetivo se dilatará en el tiempo. • La naturaleza industrial y logística de los usos brinda una escala poco humana. • Las zonas ambientales presentan riesgos por deslizamiento. • Se han ocupado todos los suelos con pendiente óptima y por tanto las áreas abiertas son exclusivamente suelos no urbanizables de alta pendiente y vulnerabilidad. • Son muy pocos los espacios públicos recreativos en el sector. Si bien un 10% del terreno es suelo de áreas abiertas, tan solo un 3% del mismo lo constituyen equipamientos recreativos.
	Tejidos urbanos	• Existe variedad de tejidos urbanos que se integran en la lógica dominante del gran corredor de la Panamericana, gestando así un entorno de centralidad. • Hay presencia de fincas yermas no edificadas. Actualmente sirven para estacionamiento de contenedores y maquinaria. Resultarán claves para el desarrollo de espacios públicos recreativos toda vez que son de titularidad pública.	• Se trata de tejidos urbanos fragmentados en función de la estructura catastral. • Las actuaciones en corredores fueron pensadas en términos de programa y eficiencia de los procesos funcionales que requieren. Esto acrecienta la idea de “no lugar” para las personas.
	Tipologías arquitectónicas, ocupación y sistemas constructivos predominantes.	• Hay presencia de bienes de interés patrimonial en FENADESAL que permiten hilvanar una plataforma dotacional muy relevante. • El desarrollo de una gran plataforma dotacional y de espacios públicos descerrajará un proceso de recualificación urbana importante que traerá consigo plusvalías en el sector y un eventual aumento del valor del suelo. En este contexto, los moradores de las comunidades verán un incremento del valor de sus propiedades que traería consigo un incentivo para la mejora de las construcciones existentes.	• Las edificaciones de interés patrimonial de FENADESAL no están mantenidas. • Los proyectos arquitectónicos que tengan función de equipamiento institucional deberían ser ejemplares en términos bioclimáticos toda vez que constituirán hitos urbanos. Más allá de cumplir con la normativa HAUS (Hábitats Urbanos Sostenibles) planteada por la OPAMSS, debiera de ser una meta postular a la acreditación LEED[177] de este tipo de construcciones. • Las edificaciones industriales y logísticas no enriquecen la experiencia del lugar y ocurren por necesidad programática sin relación directa con el entorno. Generan en gran medida impacto paisajístico y ambiental. • Se dan muy altos niveles de impermeabilización del suelo en los corredores por el gran tamaño de naves y hangares.
	Alturas de la edificación	• Unilever y silos MOLSA podrían interpretarse como dos hitos de referencia/ marcadores urbanos en un tejido desestructurado.	
	Normativa vigente	• Este objetivo es compatible con las determinaciones del ED-AMSS y POT de San Salvador que, en líneas generales, son semejantes a nivel de asignación de usos y lineamientos.	• Si bien las determinaciones de usos y de lineamientos constructivos son semejantes en ambos instrumentos, el sector de la OUI-SS-500 posee una doble normativa vigente en materia de planificación urbana; la del ED-AMSS y la del POT de San Salvador, que convendrá clarificar.

[177] Leadership in Energy and Environmental Design

COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	FACILITADOR	IMPEDIMENTO
		• El ED-AMSS aplica profusamente el tratamiento de Revitalización en Corredores y asigna estatus de transecto urbano activo apto para ser densificado en altura (permitiendo de 7 a 9 niveles, una altísima impermeabilización-90% a 100%- e índices de edificabilidad neta igualmente sobresalientes de hasta 4.5 m²/m²) con inclusión de usos mixtos, terciarios y residenciales en la Troncal del Norte y bulevar del Ejército Nacional. Las disposiciones en las zonas industriales y mixtas son más permisivas y proclives al desarrollo inmobiliario en los ejes estructurantes de la ciudad. De esta forma se estaría apalancando operaciones relevantes capaces tanto de atraer oficinas y equipamientos institucionales, como de maximizar el aprovechamiento de los ya existentes con el fin de generar una plataforma dotacional de primer orden. • El ED-AMSS articula la inserción de las comunidades con su entorno mediante una potencial red de espacios libres arbolados y ambientales a través del tratamiento de Recuperación Ambiental. • Por su parte, la propuesta de zonificación del POT de San Salvador consiste en la transposición directa de los usos existentes del sector. Predominan por tanto las calificaciones de equipamiento institucional.	• Son muy escasas las parcelas tipificadas como equipamientos recreativos, canchas deportivas o espacios libres arbolados como parques, o jardines.
	Disminución de la violencia (homicida) como oportunidad	• Como para los objetivos anteriores, resulta fundamental que la ciudad, en su acepción holística, sea un lugar próspero de convivencia sin violencia. Los datos actuales de la PNC justificarían las actuaciones para el desarrollo de equipamientos institucionales y recreativos públicos por cuanto tendrán altos niveles de uso, esparcimiento y disfrute por parte de una población, ahora sí, "liberada[178]".	
	Modelo habitual en los asentamientos precarios	• La ubicación en un entorno tan singular, conectado y dotado, diferencia a las comunidades objeto del estudio de la mayoría de las colonias del AMSS, generalmente aisladas de la ciudad.	
	Legalización de propiedad en comunidades del sector	• Las mejoras circundantes a la comunidad en términos de Espacio Público y que no afecten a su estructura predial (legalizada desde hace 40 a 25 años), son bien vistas por los líderes locales[179].	
	Percepción espacial	• Los nodos del reloj de flores y redondeles de La Isla y Arce destacan por ser marcadores urbanísticos y de conectividad para el futuro polo de equipamientos. • A su vez, los silos de MOLSA y las dependencias de Unilever representan hitos visuales relevantes que podrán ser utilizados como referentes de legibilidad hasta que sean (de ser posible) desafectados.	• La eventual plataforma de equipamientos institucionales y espacio públicos recreativos deberá reorganizar urbanísticamente el sector del Plan Parcial, particularmente en el ámbito de corredores. Amén de una visión necesariamente integradora, esto supondrá mayores costos de intervención y, sobre todo, consenso/ gestión entre propietarios y actores. Y es que resulta notable la fragmentación generada por los grandes lotes, el desconcierto de alineaciones, la

[178] Término utilizado por los asistentes al taller de socialización de los objetivos del proyecto realizado en la comunidad Concepción el día 7 de diciembre de 2023.

[179] Talleres de socialización mantenidos el día 7 de diciembre de 2023.

COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	FACILITADOR	IMPEDIMENTO
			profusión de vallados perimetrales que empobrecen la experiencia del peatón, la escala poco humana del conjunto logístico-industrial, los efectos de frontera del bulevar del Ejército Nacional (también de la 50 avenida Norte en particular los taludes pronunciados de dicha intersección), y la congestión generalizada de actividad en el entorno de la Tiendona y La Constancia.
	Integración funcional/ infraestructural de los sectores iberias y concepción	• Es manifiesta la conectividad del sector y cercanía a portales y terminales del transporte de pasajeros. • La jerarquía arroja una estructura comprensible en gradiente de intensidad desde los corredores hacia el interior. Esta graduación sería consistente con el concepto de transecto.	• Los grandes corredores son también barreras y fronteras. • Existen múltiples conflictos en las vías del sector, desde su congestión, mantenimiento, pavimentación, accesibilidad, señalización y mobiliario hasta su seguridad, ocupación o su pobre calidad ambiental. No se trata de un dominio público pensado para el encuentro.
	Densidad de población	• La alta densidad de población justifica en buena medida la actuación.	
	Edificabilidad y vivienda	• El ED-AMSS permite una gran capacidad de crecimiento triplicando la edificación existente. Esto resulta ser un incentivo a la inversión, a la variedad de la oferta y adaptación a la demanda. • De esta manera se podría iniciar un círculo virtuoso capaz de generar efectos de arrastre en el entorno de confluencia de San Salvador, Ciudad Delgado y Soyapango. La recualificación urbana (polo de equipamientos institucionales y espacios públicos recreativos) atraería población, la demanda generaría vivienda, la vivienda a su vez, cohesión social. • Como para las alturas, el ED-AMSS acierta en su disposición homologando las zonas de consolidación existentes en comunidades, maximizando los tratamientos de revitalización en corredores, y generando espacios de transición entre ambos conjuntos con índices intermedios. • La superficie edificada actual es razonable y consistente con la naturaleza de borde del sector.	• La prospectiva que plantea el ED-AMSS en términos de edificabilidad deberá tener en cuenta la factibilidad de servicios infraestructurales y los impactos y tensiones sobre el territorio (en términos ambientales, de movilidad, de cohesión social etc.). Es vital que la ordenación final se atenga a las recomendaciones transversales que surgirán del banco de proyectos final.
	Nuevos proyectos identificados	• “Urbano 500” es un proyecto un proyecto de usos mixtos (residencial, comercial, oficinas incubadoras de innovación y equipamientos institucionales) y espacio público, en el que destaca el Centro de Atención para el Empleo y el Emprendimiento (CEMPRE) como principal equipamiento institucional.	• Es importante que las diversas instituciones implicadas trabajen en común para integrar sus proyectos (tren aéreo de MOP con “Urbano 500”).
	Titularidad y estructura predial	• Ya existen una amplia variedad de equipamientos institucionales que ascienden al 17% del ámbito total, circunstancia que facilita singularmente la consecución del objetivo. • Titularidad pública dominante (55% del sector) facilitaría los procesos de transformación de suelo con un sentido de interés general.	• La mayoría del suelo público responde a dotaciones de escala Nacional o Metropolitana y consiguientemente de difícil relocalización si fuera necesario. • La estructura predial define los tejidos urbanos al no haber procesos de integración predial. • Será necesaria la convergencia de intereses entre los diversos actores, que deberán confluir en un Ente Gestor tractor de APP o soluciones de consorcio.

COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	FACILITADOR	IMPEDIMENTO
		• Grandes predios (en promedio hasta 10 veces mayores que los lotes del Centro Histórico) de pocos propietarios facilitan los procesos de gestión del suelo. • Se identifican lotes baldíos (unas 8.47 Ha) tanto públicos como privados que podrán tener mucha relevancia para absorber edificabilidad en la OUI, incluidos los realojos desde las comunidades. • Existen franjas ambientales considerables (10% del ámbito) que podrían configurar una RAPS pública para hilvanar la actuación en clave sostenible y resiliente.	• La proporción de equipamientos de alcance local (y por tanto de vinculación directa con las comunidades) no supera el 8% del total de equipamientos públicos.
	Equipamientos y espacios públicos recreativos	• Existe una gran variedad de equipamientos públicos institucionales de escala metropolitana ya expuestos en la asistencia al monitoreo de objetivos anterior. • El entorno cercano de influencia presenta igualmente una plataforma dotacional e institucional relevante. • Existen franjas ambientales considerables (10% del ámbito) que podrían configurar una RAPS pública para hilvanar la actuación en clave sostenible y resiliente.	• Los grandes equipamientos públicos no tienen incidencia directa en el servicio de la comunidad y por lo tanto el objetivo debiera igualmente contemplar la escala local (no solamente referido a un “polo” que podría interpretarse como “una plataforma de centralidad metropolitana”). Para ser más completo, el objetivo debiera ser “Generar un polo de equipamientos institucionales, una red de equipamientos locales y espacios públicos recreativos”). • Destacan negativamente las carencias en materia educativa (se requerirá la obtención de 1.8 Ha. para un centro de educación básica) y, sobre todo, de área recreativa/ parque urbano con cerca de 30 mil nuevos m². • Será necesario el desarrollo de una unidad de salud
	Justificación del traslado de la Tiendona.	• Podría darse cierta incompatibilidad de usos entre un polo institucional y dotacional renovado y moderno con la obsolescencia y congestión de la Tiendona. • La reubicación del mercado de abastos supone una gran oportunidad para completar dicho conjunto institucional y recreativo con los suelos liberados en el proceso.	
MOVILIDAD Y TRANSPORTE		• Alta conectividad y cercanía a portales y terminales del transporte de pasajeros. Las vías principales cuentan con TPDA alto, los volúmenes horarios que circulan por las intersecciones son altos, la frecuencia del transporte público es alta, las vías primarias son de mucha importancia dentro del AMSS • Futura parada de transporte masivo de pasajeros • Posible traslado de La Tiendona que reducirá la congestión.	• Alto costo de inversión. • Zona con congestión vehicular alta
SOCIOECONOMÍA		▪ El enfoque de apoyo a la comunidad de parte de los actores podría posibilitar generar una agenda conjunta e identificar necesidades a corto y mediano plazo que puedan superarse en función del desarrollo comunitario. ▪ Presencia e interés del Gobierno local en las comunidades. ▪ Según el Ministerio de Turismo de El Salvador, el país ha recibido 110,000 visitantes internacionales entre el 23 al 30 de diciembre, lo que representa un 14 % más con respecto al 2022, el Centro Histórico de San Salvador, lindante a las zonas de intervención, ha sido de los sitios más visitados.	▪ No todos los actores han tenido una permanencia completa en los últimos años en la comunidad; existen relaciones institucionales-comunitarias que será necesario restablecer por lo que se requerirá la definición de una clara estrategia para lograrlo. ▪ La precariedad histórica y actual de acceso a servicios públicos de calidad de educación y salud, evidenciados en la demanda importante no satisfecha por servicios de salud, y los logros educativos severamente limitados de la población de las comunidades del sector de Las Iberias y Concepción justifican el establecimiento de equipamientos más adecuados pare ofrecer servicios públicos de educación y salud.

COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	FACILITADOR	IMPEDIMENTO
		▪ Enfoque para generación de atracción turística en el Centro histórico e inversión pública en la ciudad de San Salvador por parte del Gobierno Central. ▪ El déficit importante de oportunidades aprovechables para recrearse sanamente de la niñez y las familias de las comunidades también justifica ampliamente el establecimiento de nuevos espacios públicos recreativos y equipamientos públicos deportivos en la zona. Estos favorecerán mayores dinámicas de cohesión social en las comunidades.	
PATRIMONIO		▪ Organización: Directivas en la Iberia, La Concepción y Mercado la Tiendona. ▪ Un inmueble en comodato entre Alcaldía Municipal y el Polígono Don Bosco. ▪ Museo del Ferrocarril -FENADESAL (con declaratoria).	• Pocas áreas verdes o espacios para desarrollo de actividades sociales para el esparcimiento y el acervo cultural.
OPINIÓN DE RESPRESENTANTES DE LAS COMUNIDADES		▪ Los representantes locales están plenamente de acuerdo con generar una red de equipamientos recreativos locales (fundamentalmente canchas) y mejorar las condiciones de seguridad de los taludes más vulnerables. Proponen que las zonas verdes al norte de FENADESAL puedan ser aprovechadas para estos fines. ▪ En general transmiten un fuerte sentido de pertenencia al lugar, más aún se sienten privilegiados por estar en un entorno dotacionalmente tan significativo.	

4.4 Facilitadores e impedimentos del objetivo “Justificar y aprovechar el potencial traslado de la central de abastos-La Tiendona”

COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	FACILITADOR (justificación del traslado)	IMPEDIMENTO
TERRITORIO, MEDIO FÍSICO Y URBANISMO	Localización, delimitación e inserción urbana del plan parcial		• En términos de conectividad, la ubicación actual de la Tiendona resulta privilegiada (tal y como se ha argumentado en el diagnóstico) por pertenecer a un cruce de corredores metropolitanos, y portal de acceso al AMSS. Si bien existen (en particular en el entorno del Plan Parcial del Angel), no son muchas las localizaciones con tal nivel de conectividad en el AMSS.
	Caracterización ambiental y determinaciones vigentes	• Reducción de la carga de vehículos (en particular pesados). Según estudio de tráfico anexo a este Diagnóstico, la reducción sería como mínimo de 1,942 viajes diarios. • Mayor seguridad, en particular peatonal al haber menos vehículos pesado • Reducción de la contaminación de aire por fuentes móviles y de la contaminación sonora local. • Reducción de los desechos sólidos de la zona y de focos de infecciones. • Disminución de olores desagradables. • Factibilidad de disponer de un nuevo espacio más amigable para usos mixtos, habitacionales y comerciales. • Reducción de las actividades periféricas ambulantes en la zona y en particular de pepenadores. • Área disponible para integrarla, como parte del polo de equipamiento institucional.	• La oposición de los usuarios actuales al cambio de uso del terreno • Rechazo de quienes tienen ya sus puestos en el lugar • Identificación del lugar idóneo para el funcionamiento del centro de abastos e impactos ambientales que deberán mitigarse en la nueva localización • La resistencia al cambio tanto de los usuarios, clientes y vendedores, así como de los administradores, al romperse el orden actual • Descontento de los prestadores de servicios ambulantes en el sector
	Valoración del riesgo	• No hay riesgos altos y el 63% de los riesgos son bajos o muy bajos por lo que se podría desarrollar una amplia variedad de usos con altos índices de aprovechamiento edificatorio (caso de que fuera necesario para la factibilidad/ utilidad económica de la actuación). Se deberá prever la mitigación de los riesgos medios cuando aplique según lotes de intervención (en particular diseños estructurales en cumplimiento con la normativa sísmica).	
	Usos del suelo	• El potencial de usos mixtos que se puede desarrollar podría generar un nuevo centro de ciudad vinculado al centro histórico y aportar los recursos para la factibilidad de la OUI-SS-500 en el largo plazo. • Relocalizar la Tiendona no supone perder la posibilidad de un mercado minorista en su lugar.	• La Tiendona es el gran foco de actividad vinculado a las comunidades. No solo es fuente de trabajo directo o de surtido al por mayor más barato para los moradores, es parte fundamental de su acervo cultural/ referente de identidad, por lo que su relocalización generará rechazo. • El efecto en cascada de pérdida de usos comerciales vinculados directa o indirectamente a la Tiendona podría generar rechazo.
	Tejidos urbanos	• El conjunto de la Tiendona exhibe una enorme concentración de actividad en naves particularmente obsoletas y congestionadas.	

COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	FACILITADOR (justificación del traslado)	IMPEDIMENTO
	Tipologías arquitectónicas, ocupación y sistemas constructivos predominantes.	• La relocalización de la Tiendona abriría un margen de oportunidad para la recualificación urbana brindando mejores condiciones de contorno a las comunidades. Esto podría suponer un efecto de arrastre con incentivo a la mejora de las edificaciones de las Iberias. • El mercado la Tiendona presenta un mal estado de conservación con una arquitectura mixta compuesta por concreto y metal.	• Actualmente con la nueva administración se están haciendo modificaciones en cubiertas, iluminación y mejoras en el pavimento hidráulico. Las inversiones realizadas a la fecha por la alcaldía son sintomáticas de una apuesta por su permanencia en el lugar.
	Alturas de la edificación	• No hay una planificación volumétrico-espacial integrada de las alturas en la composición del contexto urbano.	
	Normativa vigente	• El POT de San Salvador califica el uso de la Tiendona como equipamiento institucional por lo que un eventual traslado de esta sería congruente con el objetivo “generar un polo de equipamientos institucionales y espacios públicos recreativos”. • El ED-AMSS asigna unos coeficientes de aprovechamiento particularmente elevados en el ámbito de la Tiendona (90-100% de impermeabilización, 3.6 -4.5 m2/m2 de edificabilidad, y hasta 7-9 alturas de piso). Esta circunstancia podría suponer un incentivo al desarrollo inmobiliario mixto una vez relocalizado el mercado de abastos.	• El eventual traslado de la Tiendona requeriría de una homologación de la operación por parte del ED-AMSS para garantizar la adecuada inserción funcional en su nueva localización. • El desarrollo de un centro terciario, residencial y mixto en el actual mercado supondría igualmente un incremento de demanda en equipamientos públicos recreativos que deberá tener en cuenta la OUI en relación con el objetivo anterior.
	Disminución de la violencia (homicida) como oportunidad	• La recualificación urbana que supondrá la OUI-SS-500 aparejada con una nueva oferta inmobiliaria mixta atraerá a nueva población y empresas en el ámbito de la Tiendona, siempre y cuando esta se sienta segura. Las nuevas circunstancias invitan al optimismo. • En general un 94% de los usuarios tienen una buena percepción de la seguridad al deambular por la calle y espacio público. •	• La relocalización de la Tiendona podría generar eventuales manifestaciones/enfrentamientos entre moradores de las comunidades y la administración pública a tenor del enorme arraigo socioeconómico que el mercado mayorista tiene en la zona.
	Modelo habitual en los asentamientos precarios	• La Tiendona amplifica, con su congestión y contaminación, las problemáticas urbanísticas generadas por la estructura, claustrofóbica, de pasajes y callejones en las comunidades. Como se verá en el capítulo correspondiente, la relocalización del mercado mejoraría la inserción de los asentamientos en cuestión, diferenciándose así de la mayoría de las colonias referidas anteriormente. Tendrán acceso directo a un futuro polo de desarrollo de usos mixtos muy relevante.	• Según los moradores de las comunidades[180] la Tiendona es un “privilegio” por cuanto genera trabajo y acceso a precios más asequibles. Esto no lo tienen el resto de las comunidades del AMSS. Su eventual relocalización se enfrentaría a un gran rechazo a nivel local.
	Legalización de propiedad en comunidades del sector		• La historia de las comunidades está ligada indefectiblemente a la Tiendona, que se inauguró en 1979. Ambos conjuntos se entrelazan linde con linde en el mismo contexto urbano. El mercado de mayoreo ha sido y es para los moradores el referente fundamental, fuente de trabajo, ingresos y acopio por casi 45 años.
	Percepción espacial	• Desde un punto de vista de percepción visual, la relocalización de la Tiendona sería un acierto por cuanto se eliminarían barreras físicas y funcionales en el ámbito. En mismo	

[180] Talleres de socialización mantenidos el día 7 de diciembre de 2023.

COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	FACILITADOR (justificación del traslado)	IMPEDIMENTO
		modo se contribuiría notablemente a la disminución de la contaminación (por generación de basuras y residuos, tráfico…) y la congestión, con efectos positivos para la vivencia del peatón.	
	Integración funcional/ infraestructural de los sectores iberias y concepción	• La relocalización de la Tiendona permitiría una mejora zonal de las infraestructuras de servicio apalancada en las inversiones para el desarrollo de un nuevo centro mixto de ciudad.	• Alto costo de la infraestructura de servicios necesaria para desarrollar los nuevos usos sustitutivos.
	Densidad de población	• La relocalización de la Tiendona permitiría una importante descongestión espacial, así como opciones de suelo para vivienda social capaces de acoger nuevos moradores como realojos desde las comunidades. De esta manera se estaría reduciendo la densidad en los asentamientos.	
	Edificabilidad y vivienda	• La relocalización de la Tiendona supondría una importante liberación de suelo para la ubicación de nuevas viviendas en altura aparejadas con usos mixtos.	
	Nuevos proyectos identificados	• La relocalización de la Tiendona supondría una importante liberación de suelo para la ubicación de nuevas viviendas en altura aparejadas con usos mixtos.	
	Titularidad y estructura predial		• La relocalización de la Tiendona, considerada como equipamiento institucional público, iría en detrimento del objetivo “generar un polo de equipamientos institucionales si en los usos sustitutivos no se desarrollan nuevos equipamientos
	Equipamientos y espacios públicos recreativos	• La relocalización de la Tiendona supondría una importante liberación de suelo para la ubicación de nuevos equipamientos institucionales y locales.	
	Justificación del traslado de la Tiendona.	• La Tiendona presenta notables carencias y limitaciones. Su obsolescencia, inadecuaciones sanitarias y comerciales, así como las limitaciones físicas y técnicas, hacen que sea ineficiente e inviable. La propuesta es concentrar toda la actividad mayorista del Gran Salvador, integrando diversos mercados y operadores en una nueva central de abastos. En particular: ○ Falta de acceso al mercado para los productores salvadoreños. ○ Prácticas desleales y solapamiento de actividades de mayoreo y minoreo en un mismo lugar. Efectivamente, los diagnósticos estudiados revelan prácticas desleales y abuso de posición por parte de grandes mayoristas, obstaculizando el acceso de productores nacionales al mercado y limitando su remuneración. La informalidad prevalece, con mayoristas proporcionando servicios en condiciones desfavorables para los productores.	• La gerencia de mercados de la Alcaldía de San Salvador quiere mantenerse y seguir los procesos de renovación que vienen realizándose desde el cambio de administración del País y capital. • En todo caso, de construirse una central de abastos en otro lugar, la Tiendona deberá permanecer como una sucursal de mayoreo en opinión de la alcaldía. • En particular se han desarrollado mejoras en temas de parqueos, iluminación, techumbres, y servicios. Todo por un monto cercano al millón de dólares. • Se están aplicando normas de funcionamiento y una estructura de tasas formal con el fin de mejorar la operatividad del mercado. Como en el caso de las mejoras, resulta evidente la voluntad de la alcaldía de apostar por la renovación y mantenimiento del complejo.

COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	FACILITADOR (justificación del traslado)	IMPEDIMENTO
		○ Invasión de comercio informal. ○ Deficiencias en dimensiones, infraestructuras esenciales (parqueo, capacidad de frío, procesamiento, muelles, viales) y servicios complementarios. ○ Mal estado de conservación de las naves y galeras con una arquitectura deficiente. ○ Carencia de capacidad para garantizar la sanidad pública e inocuidad de los alimentos. ○ Representan un riesgo para la salud pública. ○ Deficiencias técnico-sanitarias, especialmente en el manejo de productos cárnicos en el entorno del Mercado Central. ○ Graves dificultades operativas que aumentan las mermas de productos. ○ Prácticas defectuosas en el movimiento y conservación de mercancías. ○ Uso inadecuado del espacio. ○ Falta general de dirección y coordinación en la actividad de los Centros de Abasto. Se carece de un enfoque estructurado, con la administración centrada en el cobro de tarifas. Se observan fallas en actividades de valor añadido, limitaciones técnicas y gerenciales, así como la falta de desarrollo estratégico eficiente. La Tiendona, según los estudios, opera en un oligopolio sin transparencia comercial. ○ Ubicación en el centro urbano genera contaminación ambiental y congestión vehicular. En particular en las comunidades de la OUI-SS-500. En mismo modo mayor inseguridad y focos de contaminación. ○ Necesidad de readaptarse al desarrollo urbano de la ciudad. • Se ha de considerar la reconversión de los terrenos actualmente ocupados por la Tiendona en un espacio moderno y dinámico que contenga mercado minorista.	• Es muy difícil su traslado. Y esto por la necesidad de construir una nueva central, la ubicación actual privilegiada, la complejidad interadministrativa, las gremiales, los sindicatos y la afectación que podría darse a más de 14 mil personas implicadas directamente. • Las comunidades no querrán que se relocalice. • El desarrollo de la nueva central de abastos requeriría de una “ingeniería” de gobernanza compleja que deberá integrar desde el inicio a las administraciones nacionales, sectoriales y subnacionales, productores, vendedores, inversionistas y asociaciones. • La inversión requerida oscila entre 110 y 180 millones de dólares y se sugiere que el MAG proponga la formalización de un préstamo BCIE - Gobierno de El Salvador con garantía soberana, además de integrar inversión privada en el proceso. • No se trata de una relocalización de infraestructura, sino de todo un proceso de modernización del sector enfocados a: logística, transporte, almacenamiento, inversión, infraestructura e informática, capacitación etc.
MOVILIDAD Y TRANSPORTE		• El traslado de La Tiendona tiene un potencial mínimo de reducir 1942 viajes vehiculares diarios en la zona. • Disminución de congestión en la zona para mejorar atractivo de nuevos proyectos.	• Alto costo de inversión en traslado
SOCIOECONOMÍA		• Si bien es cierto que las dinámicas económicas del Mercado de Mayoreo de la Tiendona han representado históricamente y representa en la actualidad una importante oportunidad aprovechada por personas de muchas familias para realizar una diversidad de trabajos y ha llegado a formar parte de la identidad local en las comunidades, el hecho que la integración económica de la población en estas dinámicas es a través de generalmente precarios, y sin formalización, representa un hecho favorable que justifica su transformación. • Valga notar por otra parte que, si bien el mercado de abastos es un elemento identitario de la población en las comunidades y fuente de trabajo (en particular en el sector	• Factores socio culturales y de arraigo, externados en las primeras reuniones con representantes de la Comunidad Las Iberias quienes han demostrado el arraigo que tienen a la ubicación de La Tiendona. • El 40.06 por ciento de los habitantes del sector conocido como Las Iberias no cuentan con educación especializada o tecnificada en áreas vinculadas a una Central de Abasto • Asociaciones de comerciantes, sindicatos, juntas, pueden percibir afectaciones en sus estilos de vida con un traslado de La Tiendona.

COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	FACILITADOR (justificación del traslado)	IMPEDIMENTO
		Concepción aledaño), las personas que reportaron trabajar en la Tiendona durante las encuestas realizadas representan tan solo el 5.4% de la población total y el 11% de la población activa. Además, las actividades realizadas son generalmente precarias (el 42% de los que trabajan en la Tiendona son vendedores informales y un 10% son acarreadores eventuales).	• El reto es que, por un lado, que las personas que actualmente realizan trabajos precarizados en la Tiendona puedan tener oportunidades para fortalecer sus capacidades de empleabilidad o emprendimiento para aprovechar las nuevas oportunidades de empleo y emprendimiento con tendencia a ser empleos decentes (según definición ILO y la legislación laboral de El Salvador), que serán generados en el nuevo mercado minorista y en general en la realización del Proyecto. • Y por otro, también es un reto que la relativamente menor cantidad de personas quienes cuentan con empleos de calidad asociados con la venta por mayor de productos en la Tiendona, puedan mantener o mejorar la calidad de estos empleos en relación con las dinamicas del nuevo central de abastos que será establecido.
PATRIMONIO		• El inmueble fue construido de 1977 a 1979 en el periodo presidencial de Arturo Armando Molina, pero no cumple al menos con los años y características para clasificarlos como Inmueble con valor cultural al menos en sus generalidades físicas por lo que: • El inmueble de la Tiendona no es Patrimonio Cultural y no cuenta con dicha protección. • Existen organizaciones internas tanto de mayoreo como detallistas que permitirían una interlocución.	• Con la salida de la Tiendona desaparecerían a priori festivales diversos como: o Festival del loroco o Aniversario de Fundación del Mercado. o Festivales diversos- Sectores del área de venta de plátanos. o Festival de altares dedicados al Sagrado Corazón de Jesús, desde hace 27 años. • Hay capillas Internas-Cristiana Evangélica y católica en el entorno del Sector Tomate, así como una unidad de salud, que lógicamente deberán desmantelarse.
OPINIÓN DE RESPRESENTANTES DE LAS COMUNIDADES			• Los representantes locales se oponen de lleno a la relocalización de la Tiendona. Para ellos es un símbolo de identidad y pertenencia toda vez que lleva casi 5 décadas vinculada a la comunidad. Es fuente de trabajo estable y temporal (en particular los adolescentes ayudan con las cargas y descargas) pero también, permite un surtido de productos mucho más barato que en otros lugares. • Sugieren que la relocalización sería un motivo de conflicto y movilización.

4.5 Orden de magnitud de los montos necesarios para el cumplimiento de los objetivos.

La estimación de costos para el cumplimiento de los objetivos no es una actividad aparejada al diagnóstico territorial. Por ello no se ha planteado en los cuadros anteriores. Esto le corresponde al programa de actuación del Plan Parcial según el planteamiento urbanístico adoptado, banco de proyectos subsiguientes y la cuantificación/ medición de las actuaciones diseñadas, y consensuadas. Dichas estimaciones serán abordadas, como es lógico, en fases posteriores de la consultoría.

Sin embargo, por su relevancia funcional en el AMSS, el ámbito ya ha sido objeto de diversas iniciativas conceptuales y recomendaciones, estimaciones realizadas por la administración municipal y metropolitana.

- El Plan Ciudad" realizado por la Alcaldía de San Salvador en 2007[181] priorizó el ámbito como "proyecto desencadenante" (denominado Nodo urbano Terminal de Oriente) del documento "Base del Plan Estratégico[182] de San Salvador.

[181] Este suponía:

- *Construcción de un Mega Centro Comercial Popular en los terrenos del actual Mercado La Tiendona.*
- *Traslado del actual Mercado La Tiendona a otro municipio del AMSS.*
- *Construcción de un Parque de Diversiones (Campo de la Feria) permanente.*
- *Habilitación de la Estación de FENADESAL e implementación de un tren rápido de conexión con Centroamérica.*
- *Desarrollo de un anfiteatro para la ciudad.*
- *Rehabilitación de Avenida Independencia como zona peatonal y de comercio gastronómico.*
- *Construcción del Teatro de la Ciudad.*

Con el fin de

- *Reactivar áreas y edificaciones subutilizadas.*
- *Desconcentrar el transporte colectivo.*
- *Generar oportunidades de negocios y recreación.*



Imagen del proyecto Nodo Urbano Terminal de Oriente. Fuente: Plan Ciudad 2007.

[182] *El Plan Ciudad es un plan estratégico de la Ciudad de San Salvador que se orienta a definir las grandes iniciativas (programas y proyectos) que en el mediano y largo plazo (veinte años) pueden cambiar la lógica caótica y autodestructiva que tiene actualmente la ciudad y transformarla en un lugar donde da gusto vivir y visitar. No se trata,*

- En mismo modo, el PDTSRMSS elaborado en los años 2009-2011 y llevado a cabo por el Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Territorial (VMVDU) recogió dicha iniciativa en su banco de proyectos singulares[183].
- El ED-AMSS (en su versión 2015-2016) lo delimitó como "Unidad de Actuación Prioritaria" (conjuntos priorizados[184] por su capacidad de arrastre). Más adelante, con la revisión del instrumento, llevado a cabo en el año 2021 mediante la consultoría "*Propuesta de reforma del esquema director y de los instrumentos de planificación y gestión territorial complementarios para el desarrollo de sus previsiones",* se identificó la comunidad Las Iberias como candidato a ser receptor

por tanto, de un plan de gestión municipal a tres años plazo, ni tampoco de un plan maestro de desarrollo urbano, con características primordialmente técnicas; se trata de un plan que construye socialmente grandes acuerdos para el desarrollo de la ciudad. Las preguntas claves que pretende responder el Plan Ciudad son: ¿qué ciudad queremos? y ¿qué debemos hacer en los próximos 20 años para avanzar hacia ella?

[183] *Las actuaciones para la renovación o creación de nuevas centralidades se utilizan por el Plan como instrumento estratégico principal en orden a procurar un necesario equilibrio en los procesos de modernización y desarrollo urbano. Como acciones que permiten una razonable distribución de las pulsiones vitales de la ciudad entre sus principales subsistemas, a fin de mantener activas, de forma generalizada, dinámicas de renovación y desarrollo urbano que resultan esenciales para la calidad de vida, la integración y la competitividad del conjunto metropolitano. Según la importancia y alcance de estas actuaciones pueden distinguirse entre actuaciones estratégicas de carácter metropolitano e Intervenciones y proyectos urbanos de alta rentabilidad social, de ámbito local o municipal. Son:*

- *Implementación de los distintos programas del Plan Parcial del Centro Histórico de San Salvador, con desarrollo de tres lineamientos estratégicos: Recuperación de la movilidad fluida y segura; Recuperación de la (multi) funcionalidad y de la imagen urbana, y Puesta en valor de plazas y de grupos edilicios con valor histórico-cultural y patrimonio inmaterial.*
- *Transformación del eje Paseo Escalón-Alameda Roosevelt hasta el inicio de Rubén Darío con desarrollo sistemático de una pauta de edificación con un mínimo de tres plantas, de las cuales la planta baja será siempre de uso de comercio-servicios oficinas y las superiores serán de uso residencial (actuación 3 en el mapa).*
- *Reacondicionamiento y puesta en valor del conjunto de espacios públicos de San Jacinto-El Zapote como equipamientos de significación nacional (actuación 4 en el mapa).*
- *Renovación urbana del conjunto Tiendona-Terminales aprovechando su posición de centralidad (actuación 5).*
- *Acciones de renovación del ámbito Centro de Gobierno-Parque Infantil-Finca Guadalupe (actuación 6).*
- *Posible aprovechamiento del Cuartel de San Carlos y edificios anejos de Tránsito para usos con mayor significación metropolitana y alcance en particular para el norte de San Salvador y para Mejicanos (actuación 7).*
- *Creación de un nuevo Centro Urbano en torno a la Alameda Manuel Enrique Araujo, con reestructuración vial y cambio de uso de terrenos públicos (actuación 2).*

[184] Los criterios de delimitación y pertenencia de las UAP eran:

- *Pertenencia a un corredor urbano o transecto y*
- *Presencia simultánea de:*
  - *Nodos de nivel 1 definidos por el ED-AMSS.*
  - *Proyectos paradigmáticos de primer orden.*
  - *Proyectos priorizados por el PDT del AMSS efectuado por VMVDU.*
  - *Zonas muy degradadas y asentamientos informales para poder incluir su rescate.*
  - *Suelo público.*
  - *Suelo apto para ser densificado/ obtención de plusvalía, derechos, y obligaciones (cobertura proporcional de cargas sobre ámbito de UAP)*
  - *Elementos ambientales degradados.*

de compensaciones de los llamados Planes Parciales ODS. En su programa de actuaciones para sistemas generales, aparece como "*proyecto integral de mejoramiento de hábitat de comunidad las Iberias, con énfasis en la habilitación de espacio público en sectores de ejes de movilidad, Calle Renovación y línea del tren en desuso. Incluye reubicación estratégica de algunas familias a desarrollo de vivienda en terreno de ex-terminal de oriente*". Así, son notables los estudios de prefactibilidad que ha estado efectuando la OPAMSS en torno a la priorización de 15 sectores estratégicos[185] a desarrollar mediante nuevos paradigmas en la gestión territorial trascendiendo las actuaciones "intramuros" exclusivamente sujetas a la estructura de la propiedad. Uno de ellos siendo la operación la OUI-SS-500. Para ello se impulsó y coordinó, junto con ONU-HABITAT y el BCIE el documento *"Perfil de Operación Urbana Integral San Salvador 500"*[186] que incluye los análisis de reubicación de la Tiendona, así como el proyecto URBANO 500 presentados en los insumos del documento.

En algunas de estas iniciativas existe registro de previsiones de inversión para actuaciones equiparables a los objetivos de la OUI-SS-500.

[185] Identificados según la voluntad de los actores; facilidad de intervención; efectos detonantes generados; sostenibilidad ambiental y rentabilidad.

[186] En el capítulo siguiente relativo a los impedimentos generales para la concreción de los Planes Parciales de renovación urbana en el AMSS, se hace referencia específica a este proyecto.

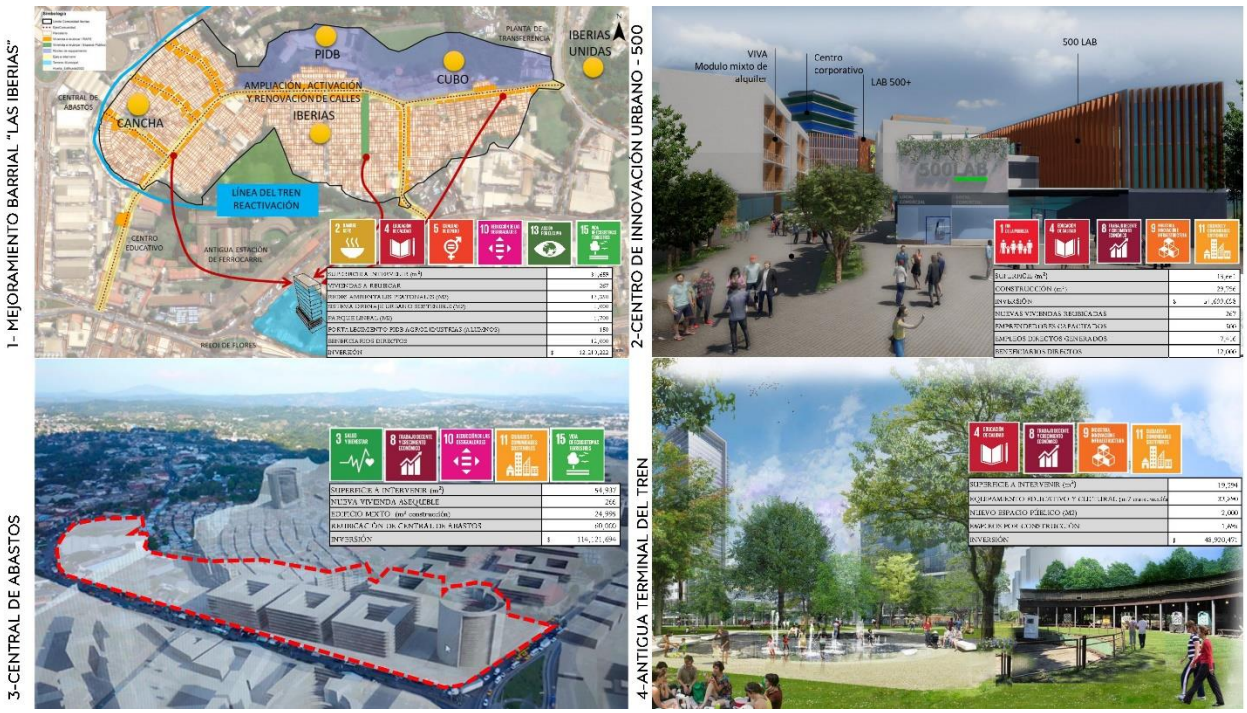


Ilustración 83. Resumen de conceptos planteados por la Unidad de Planificación de la OPAMSS que incluye el Mejoramiento de Las Iberias, el centro Urbano 500, la relocalización de la Tiendona y la reconversión de la antigua terminal de FENADESAL. Fuente: OPAMSS- 2021.

Dichos montos pueden ser entendidos como órdenes de magnitud orientativos para los efectos de la consultoría y se presentan en el cuadro a continuación.

CONCEPTO PREVISTOS POR LA OPAMSS	EQUIPARABLE A	INVERSIÓN ORIENTATIVA
Mejoramiento integral de barrio iberias con: • Demolición de viviendas a reubicar • Red ambiental peatonal segura • Sistema de drenaje urbano sostenible • Rehabilitación de rodaje • Parque lineal en servidumbre.	Objetivo 1. Mejorar e integrar el sector las iberias con el resto de su entorno.	$ 12,210,222
Urbano 500 • Módulos mixtos de vivienda social para 267 apartamentos • Centro de innovación urbano 500 • Plaza de gobernanza metropolitana • Parqueo subterráneo • Centro corporativo	Objetivo 2. Proponer un proyecto piloto de oferta habitacional asequible e integrado a una propuesta de desarrollo mixto.	$ 53,294,577
Antigua terminal de tren • Galería de arte y usos múltiples • Museo del ferrocarril • Escuela de maestrías UES	Objetivo 3. Generar un polo de equipamientos institucionales y espacios públicos recreativos.	$ 47,564,863
Central de abastos • Módulos mixtos de vivienda social • Edificio mixto (oficinas + comercio + vivienda) • Nuevo mercado mayorista (fuera del área)	Objetivo 4. Justificar y aprovechar el potencial traslado de la central de abastos-la Tiendona.	$ 110,459,711
ORDEN DE MAGNITUD DE LA INVERSIÓN		**$ 223,529,374**

Tabla 44. Orden de magnitud de la inversión para la realización de los objetivos. Fuente: OPAMSS.

Se constata que la operación de la central de abastos con relocalización de la Tiendona es sin duda la que más recursos requiere con cerca de un 50% de la magnitud total. Lo cual es consistente con la jerarquización de dificultades para el logro de cada objetivo presentadas a continuación en las conclusiones de diagnóstico.

Sea como fuere, para tener una referencia de la magnitud de la actuación general planteada con la OUI, resulta pertinente comparar con los montos habituales de inversión en construcción en el AMSS. Para ello se cuenta con los promedios de valor de obra declarada de los permisos de construcción PC aprobados por la Unidad de Control del Desarrollo Urbano de la OPAMSS desde que está en marcha el ED-AMSS (2018) hasta el 2021.

Tratamiento	Cantidad de Proyectos	Valor de Obra	Promedio por PC
Expansión (EXP)	29	$34,224,780.99	1,180,165
Revitalización en corredores (REC)	262	$233,722,299.75	892,070
Desarrollo agropecuario (DAG)	3	$1,992,167.74	664,056
Mitigación (MIT)	37	$22,197,304.10	599,927
Recuperación de centros históricos (RCH)	41	$24,158,587.41	589,234
Conservación ambiental (CAM)	15	$8,528,519.60	568,568
Recuperación ambiental (RAM))	24	$13,250,348.96	552,098
MEDIA	**1069**	**$531,262,008.23**	**496,971**
Estabilización (EST)	631	$191,809,375.99	303,977
Consolidación de asentamientos rurales (RED)	2	$250,000.00	125,000
Consolidación (CON)	25	$1,128,623.69	45,145

Tabla 45. Cuadro de valor de obra promedio por tratamiento y ordenado de mayor a menor, años 2018-2021 Fuente: OPAMSS-2021.

A tenor de los datos, se puede argumentar que, para cumplir con los 4 objetivos encomendados, la OUI-SS-500, requerirá un orden de magnitud de inversión equivalente:

- **Al 42% de la inversión total realizada en construcción, independientemente de su naturaleza, entre 2018 y 2021 para todo el AMSS.**
- **Al 95% de la inversión total realizada bajo el tratamiento de revitalización por corredores (zonas más activas y generadoras de aprovechamiento en la capital), entre los años 2018 y 2021.**
- **A 450 veces la inversión promedio para una licencia de construcción.**

- **A 189 veces la inversión promedio de los proyectos de expansión urbana, que son los más caros. Esto atestigua del reto estratégico que supone apostar por la renovación frente al desarrollo del suelo urbanizable.**

La documentación entregada por la Unidad de Planificación de la OPAMSS sugiere no obstante que haya una colaboración público-privada donde la administración aportaría el 21% del capital (o unos 47 millones de dólares) y el sector privado colocaría el resto (o unos 175 millones de dólares) para una utilidad proyectada del 21% (o margen de 47 millones de dólares incluyendo los costos financieros) a tenor de un volumen de ventas que ascendería los 270 millones de dólares[187].

[187] Tabla Excel de estructuración financiera SS-500. OPAMSS 2023.

4.6 Impedimentos generales en el Amss para la concreción de planes parciales que requieren transformación del tejido urbano, como en el caso de la OUI.

Las ciudades con una cierta dinámica socio-económica, suelen configurarse según se ejecutan los grandes sistemas infraestructurales (accesibilidad y transportes, y abastecimiento de agua, principalmente); según se organizan los elementos determinantes de centralidades de gobierno, administrativas y de servicios[188]; según las condiciones ambientales y paisajísticas del espacio urbano y su entorno, y según la estructura parcelaria/ conformación y funcionamiento del mercado inmobiliario (potente organizador/segregador de usos y grupos sociales), que tienden a definir niveles y estilos de organización urbana.

Sobre estas bases, el planeamiento urbanístico general, léase el ED-AMSS, establece una estructuración de la ciudad y regula los derechos edificatorios de los propietarios. Lo primero es importante para ordenar dentro del espacio urbano y suburbano los procesos de inversión pública de la Administración Local y sobre todo de la Administración Nacional. Lo segundo es esencial para establecer coherencia entre el desarrollo de las nuevas construcciones y calificación del suelo; la capacidad de soporte del territorio y sus infraestructuras; así como la compatibilidad de usos y derechos concurrentes en su ámbito de implantación. Los logros de dicho planeamiento urbanístico general, cuando este se desarrolla correctamente, permiten en lo fundamental racionalizar la intervención de los actores/inversores institucionales (Gobierno Central; entidades gestoras de infraestructuras y servicios; inversiones de la propia Administración Local) y privados (familias, organizaciones, empresas) intervinientes.

El ED-AMSS, así como los Planes Municipales, permiten por tanto regular las iniciativas que “concurren” sobre la ciudad, pero no garantizan a la autoridad urbanística local tener

[188] En la actualidad más importantes las iniciativas privadas –equipamientos comerciales y de ocio, educativos, sanitarios, etc.- que de la administración.

capacidad de intervención propia, activa, sobre el saneamiento, rehabilitación y renovación de zonas o estructuras urbanas necesitadas de operaciones complejas de transformación y desarrollo como el caso de la OUI-SS-500, que en general no pueden realizarse sino a través de la iniciativa pública toda vez que la iniciativa privada no tiene capacidad o interés de desarrollar por sí misma.

Para dichas actuaciones, esenciales de abordar en ciudades de cierta entidad, la figura del plan parcial[189] es imprescindible. Y lo es no tanto por su aporte de propuesta detallada de intervención, que es necesaria, sino porque constituye el instrumento que directa o indirectamente posibilita la intervención sobre la estructura de la propiedad, para pasar de la configuración parcelaria (y de derechos) de partida a la disposición resultante de la nueva organización o reorganización urbana propuesta involucrando necesariamente, como en el caso de la OUI, a diversos actores y propietarios de suelo, públicos y privados.

Lo complejo[190] en el desarrollo del presente Plan Parcial, que requiere transformación del tejido urbano, no es tanto la identificación de problemáticas o la formulación técnica de la intervención (plenamente reglamentada por los Art. II.43 al Art. II.46 del RDLDOT-AMSS), sino su propia concreción a largo plazo y el logro de conseguir convergencia plena de voluntades. Y esto tal y como se infiere de los cuadros de facilitadores e impedimentos, entre otras razones, por:

[189] Según define el RLDOT-AMSS los Planes parciales son instrumentos de planificación que articulan de manera específica los objetivos de ordenamiento territorial con los de gestión del suelo concretando las condiciones técnicas, jurídicas, económico - financieras y de diseño urbanístico que permitan la generación de los soportes necesarios para nuevos usos urbanos o para la transformación de los espacios urbanos previamente existentes, asegurando condiciones de habitabilidad y de protección de la Estructura Ecológica Principal, de conformidad con las previsiones y políticas de ordenamiento territorial y urbano.

[190] Tal y como advertía la dirección ejecutiva de la OPAMSS durante el Foro Metropolitano de octubre de 2021, para ser exitosas, este tipo de actuaciones demandan:

- *Una estructura de gestión urbana con asociación de actores públicos y privados, nacionales e internacionales*
- *Financiamiento muy considerable con formas complejas de estructuración financiera (fidecomiso, deuda soberana, etc.)*
- *La introducción de nuevos procesos urbanos que implican pensar en grandes sectores de ciudad (unidades de actuación) en oposición al tradicional desarrollo lote a lote.*
- *Incremento de la capacidad de carga actual instalada términos infraestructurales para posibilitar los desarrollos*
- *Compromiso político.*

- **Los altos costos (tal y como argumentado en el capítulo anterior) de pre-inversión, ejecución y mantenimiento de las actuaciones necesarias en la OUI, en un contexto generalizado de deuda pública en el país[191]; la precaria situación de la hacienda municipal con limitación del FODES[192]; la falta de instrumentos recaudatorios subnacionales que brinden cierta autonomía tales como el impuesto predial[193].**
- **Demandar consensos y recursos temporales/ territoriales, de coordinación y concertación interadministrativa, urbanísticos/legales de gran magnitud (en particular para la relocalización de la Tiendona).**
- **Los antagonismos entre ciclos políticos.**
- **Los conflictos de intereses entre los actores territoriales.**

Sin embargo, más allá de dichas dificultades inherentes a cualquier proceso de transformación urbana sea cual sea la ciudad o país, **en el AMSS subyace un impedimento adicional derivado de la ausencia de praxis y herramientas efectivas que habilitan la reparcelación.** Esta es el procedimiento fundamental cuando se requiere la concertación entre los titulares de derechos afectados (públicos y privados) y otros actores intervinientes. Se aplica mediante la equidistribución de cargas y beneficios para la financiación de las inversiones en infraestructuras y/o equipamientos que se definen en el Plan Parcial[194].

[191] La situación financiera del país viene siendo muy delicada desde hace años toda vez que, según datos del Ministerio de Hacienda, la deuda nacional ya superaba el 76% del Producto Interno Bruto (PIB) léase unos $24,235 millones en el 2002.

[192] De conformidad al inciso segundo del Art.207 de la Constitución de la Republica de El Salvador, con el fin de garantizar el desarrollo y autonomía económica de los municipios se creó un fondo para el desarrollo económico y social de los mismos, cuyo monto y los mecanismos para su uso, se han definido de forma específica en la Ley y Reglamento para el Fondo para el Desarrollo Económico y Social de los Municipios de El Salvador (FODES).

[193] Es el candidato número uno para aumentar la recaudación tributaria local. La administración del impuesto a la propiedad es compleja. La mayoría de los gobiernos locales no está preparada para desarrollar o mejorar un modelo de funcionamiento global en forma autónoma y tendría que dedicar considerables recursos a la administración tributaria para optimizar la capacidad de recaudación. El uso de tecnologías avanzadas para mantener actualizado el catastro y mejorar la recaudación podría ser técnica y financieramente insostenible. Sea como fuere, los considerandos políticos y partidistas son muy relevantes por lo que sería necesario un gran pacto fiscal que no se percibe en el corto-medio plazo. Como consecuencia, la enorme diferencia entre los gastos ejecutados y los ingresos recaudados por los gobiernos subnacionales genera desbalances fiscales verticales muy abultados en la mayoría de las economías, creando una fuerte dependencia de las transferencias de los gobiernos nacionales a los locales, lo cual suscita vulnerabilidad e incertidumbre en las finanzas públicas municipales cuando no se percibe dicho FODES.

[194] La norma urbanística debe estar condicionada a la participación en este sistema de reparto. Este condicionante se convierte en el primer factor de estímulo a mecanismos de gestión asociada. Para concretar las normas de usos y edificabilidad establecidas el propietario tiene que financiar parte de las inversiones y por lo tanto necesita buscar la

Según el RDLOT-AMSS (Art. III.9 Reparcelación), "*se entenderá por distribución de cargas y beneficios en la transformación del uso de suelo, la agrupación de terrenos comprendidos en un determinado polígono o porción del suelo urbano o urbanizable, para su nueva división, ajustada a una planificación preestablecida, con adjudicación de las parcelas resultantes a los interesados, en proporción a sus derechos. La Reparcelación tiene por objeto distribuir justamente los costos y beneficios de la ordenación urbanística, regularizar la configuración de las parcelas y situar su aprovechamiento en zonas aptas para la edificación de acuerdo con los Planes Parciales definidos en este Reglamento. La Reparcelación es voluntaria y su iniciativa compete a los propietarios de parcelas afectadas.*" **No obstante, si bien existe, una definición/ mención en el marco normativo, se dan 3 barreras importantes en torno a este procedimiento que afectan de lleno a la OUI-SS-500:**

1. **La práctica habitual**. Resulta muy complejo cambiar paradigmas en un marco cultural, social e institucional tan apegado a la defensa de los derechos de la propiedad[195] como el de El Salvador. Desde "siempre" (históricamente no se ha normado la reparcelación) [196] se ha intervenido en la ciudad con mecanismos de

concertación con quienes disponen de dichos recursos (urbanizadores, constructores, promotores, inversionistas, y administración pública).

[195] La Constitución de 1983 reza: *"Art. 2.- Toda persona tiene derecho a la vida, a la integridad física y moral, a la libertad, a la seguridad, al trabajo, a la propiedad y posesión, y a ser protegida en la conservación y defensa de los mismos."* y *"Art. 103.- "Se reconoce y garantiza el derecho a la propiedad privada en función social".*

[196]

- Ley de Urbanismo y Construcción de 1951 y sus reformas de 31 de agosto de 1956 y 10 de octubre de 1972 y 13 de febrero de 1991. Destaca el carácter extremadamente básico de la Ley con un número total de 12 artículos que se antojan obsoletos de cara a la regulación de procesos gestión urbana integral. La Ley establece cierto orden en los procesos de construcción (considerando que la gran mayoría de las urbanizaciones que se han llevado a efecto en la ciudad capital y demás poblaciones de la República, lo han sido en forma desordenada, mirando por regla general sólo el beneficio de los urbanizadores y no al de las personas que habrían de llegar a poblar las nuevas zonas urbanizadas) pero no contempla un urbanismo más amplio con integración de propietarios diversos. No hay mecanismos ni herramientas suficientes para elaborar Planes Parciales.
- Ley de Urbanismo y Construcción en lo relativo a Parcelaciones y Urbanizaciones Habitacionales (1991). El Decreto Ejecutivo N.º 70 desarrolla con más detalle el articulado de procesos de parcelación y establece estándares de cumplimiento para cesiones e infraestructuras. Define los términos fundamentales, así como los actores involucrados en el proceso. Describe los contenidos de proyecto y las características técnicas que deben poseer en fondo y forma. Se especifican los tipos de parcelación y rangos de densidades Igualmente se norma la tramitología de los proyectos de parcelación y se rigen los procedimientos de ejecución de obra. Sin embargo, no hay ninguna referencia a los procesos de integración predial y de gestión.

ocupación “lote por lote” o “intramuros” exclusivamente según la estructura predial, sin procesos de gestión que no fueran eventuales expropiaciones. Esto ha generado un tejido urbano fragmentado en el AMSS. De hecho, todavía hoy existe el prejuicio de asociar la reparcelación (por otra parte, aplicada con normalidad en multitud de países) con la enajenación de la propiedad.[197] Y esto pese a que es un mecanismo imprescindible para intervenir proactivamente en la ciudad (cuanto menos, para generar nuevas zonas/ redes arboladas públicas que son absolutamente innegociables para el AMSS en plena era del calentamiento global[198] y de la emergencia sanitaria).

2. **La falta de reglamentación**. El propio RDLOT-AMSS inhabilita de facto los procedimientos de integración predial en su propia definición de la reparcelación, cuando establece que esta *“es voluntaria y su iniciativa compete a los propietarios de parcelas afectadas”.* En el caso de iniciativa privada sobre suelos de múltiples propietarios o, más aún, en el caso de iniciativa pública sobre suelos de uno o múltiples propietarios (este último suele ser el supuesto más importante si se requiere nuevo espacio público/ vivienda pública/ infraestructura de interés general/ renovación integral de asentamientos precarios, etc.), el problema principal que se ha de abordar radica en el proceso de transformación de los derechos de propiedad a través del Plan Parcial (que parte de un determinado parcelario y régimen de derechos urbanísticos[199] y que se transforman en un parcelario y régimen de derechos distintos -adaptado a la naturaleza del proyecto urbanístico a desarrollar-):

- Incluso la Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Área Metropolitana de San Salvador y de los Municipios Aledaños (de 1993) no lo menciona hasta la llegada del RLDOTAMSS (del año 1995, incluyendo reformas del 2009) donde se hace referencia general a la gestión de Planes Parciales en el “Capitulo IV: de la Actuación Urbanística”.

[197] Efectivamente, en el caso de iniciativa de propietario singular sobre parcela singular o parcelas de su propiedad, no surgen en principio problemas de gestión inherentes a los derechos de propiedad, que suelen ser los más complejos, sino problemas o cuestiones de carácter puramente técnico/ de tramitología.

[198] El Secretario General de la ONU Antonio Guterres, conmina en la actual cumbre COP26 de Glasgow, a revisar los planes de recorte de emisiones hasta que el calentamiento se quede solo en los 1.5 grados (*“Basta de tratar a la naturaleza como un váter. Estamos cavando nuestras tumbas”*), toda vez que el planeta sufre ya un calentamiento de 1.1 grados y los científicos advierten de que los países no van encaminados a cumplir las metas del acuerdo de París.

[199] Que al pertenecer al sector ya no pueden desarrollarse de manera independiente o lote por lote, sino en exclusiva tras desarrollo y concreción del plan parcial y su correspondiente integración predial.

- Al explicitar que la reparcelación es voluntaria (que es lo mismo que requerir unanimidad), se está despojando de la potestad que tendrían los propietarios mayoritarios de imponer al resto el desarrollo de la iniciativa de acuerdo con la propuesta de reparto de cargas y beneficios que se hubiera acordado (sistema de compensación) dentro de un sector clasificado como tal (por definición, necesariamente estratégico para la ciudad) a ser desarrollado mediante Plan Parcial.
- En consecuencia, nada se establece respecto a qué ocurre si el referido acuerdo con los propietarios no se logra, o si sólo se logra con una fracción de estos. Y, si se logra con una fracción mayoritaria de los mismos, si ello habilitara a extender la obligatoriedad a la totalidad de los propietarios comprendidos en la actuación. Se entiende que dicha obligatoriedad solo podría derivar de la previa aprobación de plan parcial que determinara con precisión las obras de urbanización a realizar (en el caso de que dichas determinaciones no se hubieran establecido por el planeamiento general a través de ordenación detallada directamente contenida en el mismo). En suma, sencillamente no hay margen de maniobra para la reparcelación.
- La regulación de los procedimientos incidentes sobre el régimen y el derecho de la propiedad requieren un soporte legal más firme: esto es la obligatoriedad[200] de desarrollar el conjunto de los suelos de un sector delimitado para plan parcial mediante establecimiento de un quorum (entre ellos o porcentaje de propiedad) y los procesos de enajenación que se derivan del mismo.

[200] Esto no es tampoco novedad en el marco jurídico de El Salvador porque dicha obligatoriedad ya la dispone la LODT (que no aplica en el AMSS). Léase el artículo 42 numerales16) y 17) en el que se establece que los planes parciales dispondrán las *"previsiones detalladas para la gestión del proceso de desarrollo, incluyendo en su caso, la adscripción de zonas verdes u otros equipamientos a terrenos o ámbitos de desarrollo específicos a los efectos de su obtención mediante cesiones"*, así como el ***"Sistema de compensación obligatoria entre propietarios de tierras, del área del plan parcial".*** más adelante (art.70), al regular el régimen de derechos y obligaciones de los propietarios, establece que "***Los propietarios de suelos incluidos en zonas urbanas no consolidadas o zonas urbanizables, estarán obligados a llevar a cabo las obras de urbanización y satisfacer las tasas y contribuciones especiales que en cada caso correspondan****. La ejecución de las obras de urbanización podrá realizarse por parte de la autoridad correspondiente por cuenta de los propietarios obligados, mediante acuerdo con estas últimos en el que se establezca el monto de las obras y la forma en que los propietarios obligados garantizarán el pago de la totalidad de las inversiones".*

- Más aún, se requiere un desarrollo reglamentario que pormenorice estos procesos de gestión urbanística porque hoy en día no existe. Y esto para aplicar:
  - Criterios homologados y estandarizados de tasación inmobiliaria con coeficientes de actualización que sean pertinentes en relación con la ubicación, estado, calidades, entorno, conectividad, etc. de las propiedades.
  - Indemnización de propiedades y ceses de actividad.
  - Coeficientes de costes de urbanización por tipología (infraestructura de servicios y vial, zonas verdes, equipamientos, etc.).
  - Estándares normalizados de cesión pública mínimos incluyendo zonas verdes, equipamientos, viales.
  - Procedimientos de configuración y estructuración estatutaria de las juntas de compensación como sociedades mercantiles (con parámetros para su disolución/ liquidación, fiscalidad etc.).
  - Metodología para el desarrollo de las tablas de adjudicación, desarrollo de nuevas cédulas urbanísticas e inscripción en el catastro-CNR.
  - Mecanismos de cooperación y colaboración con la administración pública y competencias para incentivar los asocios público-privados[201], los convenios y consorcios, así como el demarraje de las actuaciones integrales (programación de las unidades de actuación y fases temporales, incluyendo los procesos de expropiación forzosa y/o sanciones) [202].

[201] Se deberán entender los puntos de confluencia entre el reglamento y la Ley Especial de Asocios Público-Privados, Decreto 379 de 5 de junio de 2013, que tiene como objeto establecer el marco normativo del desarrollo de proyectos de APP para la provisión de infraestructura y de servicios públicos y de interés general, de forma eficaz y eficiente. En un marco de seguridad jurídica, el sector privado aportará recursos económicos, habilidades y conocimientos necesarios para que, en conjunto con la administración, desarrolle dichos proyectos en beneficio de la población.

[202]Bajo un contrato APP, el actor privado financia, diseña, construye la infraestructura necesaria para la provisión de un servicio público y está encargado de proveer todos los servicios asociados a la gestión y mantenimiento de dicha infraestructura durante la duración del contrato. Por su parte, el sector público retiene la responsabilidad de proveer el servicio público y paga al sector privado por la prestación de todos los servicios relacionados a la infraestructura incluida su construcción. En ciertos casos, los ingresos para el actor privado son una combinación de pagos por parte del usuario y pagos por parte del sector público.

3. **La voluntad política**. Valga de ejemplo que en el momento de escribir este producto, aún no se ha sancionado en Asamblea Legislativa, la propuesta de reforma a la LDOT-AMSS realizada en 2020 desde la OPAMSS[203], cuya literalidad (entre otros muchos aspectos) establecía, precisamente, la relevancia del hecho metropolitano como bien de interés general (que trasciende necesariamente la conceptualización del lote por lote), la prevalencia de la norma del Esquema Director sobre cualquier otro instrumento en el AMSS (que impide la incongruencia de clasificación del suelo o la normativa de edificabilidad, por ej.), la importancia de los planes parciales como instrumentos de cambio en sectores preestablecidos por el ED-AMSS (que permite la priorización con criterios vinculantes) a desarrollar eventualmente mediante reparcelación.[204]

La ausencia de estos mecanismos de cargas y beneficios lleva habitualmente a un desajuste conceptual entre los objetivos maximalistas (planteados en términos de excelencia) de los grandes proyectos urbanos y la compleja realidad urbanística.

Tal sería el caso del concepto original de la OUI-SS-500 en el que la respuesta a tamaña centralidad metropolitana debía ir acompañada de un macroproyecto inmobiliario de primer orden anexo al centro histórico en el que se reestructuraría por completo el tejido desordenado del ámbito. Amén de la Tiendona, esta propuesta implicaría el complejísimo desmantelamiento de todas las industrias y dotaciones logísticas del sector para su reconversión en un “tejido tipo ensanche de ciudad” con manzanas cerradas y grandes avenidas en damero que hilvanan nuevos y modernos equipamientos institucionales.

[203] Con fondos de Unión Europea y del Área Metropolitana de Barcelona.

[204] Esta circunstancia llama la atención habida cuenta del precedente de la LODT-2011 sancionada con el Decreto 644 de la Asamblea Legislativa que (si bien no aplica para la demarcación administrativa del AMSS) sí recoge elementos de cambio hacia el fortalecimiento de la de reparcelación. Léase el artículo 63 sobre la competencia en orden a la regulación del uso del suelo y desarrollo urbano que otorga tanto a los Consejos Departamentales de Ordenamiento y Desarrollo Territorial como a los Concejos Municipales, la posibilidad de “favorecer la equitativa distribución de cargas y beneficios derivados de los instrumentos de planificación entre los propietarios en unidades de actuación; adquirir terrenos para constituir patrimonios público de suelo; y ejercer la iniciativa pública cuando se incumplan los plazos y condiciones establecidos por el planeamiento para la actuación de los particulares”

Sin restarle idoneidad conceptual a lo anterior, resulta evidente que las carencias comentadas del marco normativo ni siquiera permiten establecer las reglas de convergencia entre los actores de un proyecto tan disruptivo.

Dichos lineamientos de modelo territorial, con imágenes prospectivas atractivas, se suelen concebir de lo general a lo particular (“de arriba abajo”), mediante metodologías validadas que suponen logros y gancho mediático, pero que, en la práctica, tienen escasa o nula incidencia real por no resultar realizable su gestión o porque no se apalancan en las circunstancias existentes.



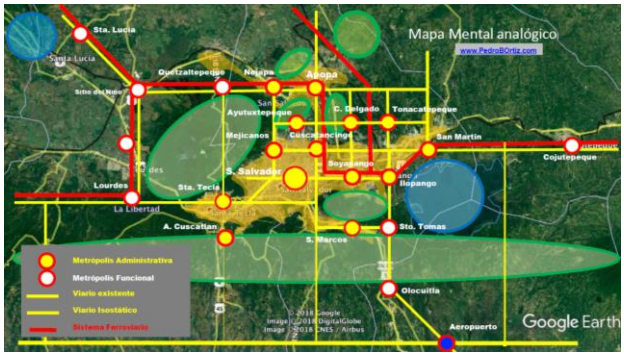






Ilustración 84. Metodología en "cascada jerárquica" de “arriba abajo” para la conceptualización de la OUI-SS-500 original con una propuesta de ordenación de ensanche de ciudad. Fuente: ONU-HABITAT.

Por supuesto, existen Plan Parciales aprobados, **pero estos son únicamente reguladores de lineamientos y normas de ocupación de lotes** (Planes Parciales de Ordenamiento Urbano zonas Escalón, San Benito y San Francisco) y no establecen/ propician/ incentivan ningún mecanismo de reparcelación. Se han realizado dos Planes Parciales con inclusión de varios propietarios (los comentados con motivo de la relocalización de la Tiendona, Plan Parcial de El Angel y Plan Logísitico de Nejapa), **pero estos se dieron en suelo urbanizable baldío y no en suelo urbano**. En mismo modo hay experiencias exitosas de colaboración público-privada, **pero estas se centran en la operación/ explotación, y no requerían de procesos de transformación urbana o predial** (Asociación Corporación Zona Rosa[205]; parque tecnológico de Zacatecoluca; terminal de carga del aeropuerto internacional Óscar Arnulfo Romero y Galdámez; aeropuerto de Ilopango; iluminación y videovigilancia de carreteras, entre otros…). Por último, valga notar el rechazo que la propuesta de intervención integral del "Plan Parcial ODS en Mano de León" planteada en 2021 por la OPAMSS ha generado resultando en el abandono del concepto.

Por todo lo anterior, los Planes Parciales que requieren concertación entre propietarios y que plantean transformación de la estructura predial para alcanzar objetivos de interés general, sencillamente no se han concretado en suelo urbano del AMSS.

Todo un reto para la OUI-SS-500.

[205] Nace en 2004 como iniciativa de un grupo de empresarios de la Zona, y cuya misión ha sido integrar los esfuerzos de los habitantes, instituciones de gobierno central, municipal y organismos internacionales, para

- *La implementación de programas de inclusión social con comunidades en desarrollo vecinas de la zona.*
- *La Construcción de un Proyecto de Reconversión Urbana que proporcione mejor iluminación, y un ambiente agradable y seguro para caminar en los espacios públicos.*
- *La creación de un Distrito de Mejora Especial, que proporcione servicios de seguridad, mantenimiento de iluminación y zonas verdes, mejoras en sistemas de estacionamientos y transporte interno, Co-administrado con la Alcaldía de San Salvador y la Asociación de Vecinos de la Colonia San Benito.*

4.7 Idoneidad de los objetivos y jerarquización orientativa de dificultad para su logro

4.7.1 Enfoque general alineado con los preceptos de sostenibilidad.

El sector de la OUI-SS-500 presenta una gran profundidad estratégica, acaso sin parangón, en la conurbación del AMSS. Es “rótula” urbana entre subsistemas territoriales; “cruce” de corredores metropolitanos estructurantes; “pivote de articulación” entre municipios; “umbral” histórico de encuentro entre la Villa de San Salvador y el río más importante de la capital; “espacio” bosque de galería; “centralidad” dotacional de primer orden; “mercado” de abastos metropolitano; “portal” de conectividad y multimodalidad; “plataforma” industrial y de competitividad; “raíces” patrimoniales del ferrocarril a rebufo histórico del sector vertebrador cafetalero; “superviviente” de las heridas causadas por la urbanización de la violencia; “caleidoscopio” de tejidos hiper activos de mestizaje urbano donde confluyen multitud de dinámicas… y, por todo ello, “candidato” a atraer músculo financiero. Sin duda así se interpreta desde el ED-AMSS con el reconocimiento de aprovechamientos urbanísticos superlativos (edificabilidad e impermeabilización), la jerarquización de transectos/ corredores en torno a los ejes principales y la imbricación de tejidos intermedios aptos para la vivienda asequible, mediante tratamientos de estabilización.

El sector también es “retrato” habitual de la desigualdad y asimetrías en el AMSS; “arrabal” claustrofóbico; “fragmentación” según la estructura predial; “espejo” de la precariedad, la autoconstrucción, así como el hacinamiento entre pasajes y callejones; “valla” difícilmente accesible para el peatón; “congestión” vehicular y funcional, particularmente en la Tiendona, “carencia” de equipamientos públicos de barrio y más singularmente de parques urbanos…y por todo ello “cacofonía” del desconcierto en el espacio público.

Tal y como prioriza la iniciativa LAIF City Life[206], *"diseñada para satisfacer las necesidades de las ciudades de América Latina con base en la demanda"*, el sector de la OUI-SS-500, con toda su profundidad estratégica, responde a/se justifica por su enfoque poliédrico en atención a *"las cuatro áreas más solicitadas"* [207] del entorno urbano para AECID, léase:

- *"Infraestructura azul y verde"*[208], toda vez que resulta vulnerable a inundaciones y deslaves al lindar con el rio más relevante del AMSS, presentar quebradas internas y laderas inestables en caso de sismos.
- *"Movilidad baja en carbono"*[209], al ser una puerta de acceso a la ciudad, amén de la congestión vehicular, con arribo permanente de líneas de transporte tanto de pasajeros (conjunto poblacional singularmente denso) como de mercancías (por acoger un tupido tejido industrial y comercial donde destaca el mercado mayorista de la capital).
- *"Centros valorizados"*[210], al rebufo de la cercanía del sector con el Centro Histórico de San Salvador y por la significativa presencia de las estructuras de FENADESAL y la Tiendona.
- *"Hábitats integrales"*[211], al caracterizarse por una marcada profusión de asentamientos precarios y comunidades informales con elevados índices históricos de pobreza y delincuencia. Cabe remarcar que se trata de un ámbito en

[206] laif city life - aecid.es

[207] Ídem.

[208] *Proyectos que rehabilitan cuerpos de agua y sistemas de áreas verdes en zonas urbanas, conectando y dando accesibilidad a frentes ribereños y marinos, parques lineales y otros espacios públicos con soluciones multifuncionales basadas en la naturaleza, para que contribuyan mitigar la vulnerabilidad de las ciudades a las inundaciones y otros efectos del cambio climático, y mejorar la biodiversidad*

[209] *Proyectos que mejoran la movilidad de la ciudad desde una perspectiva de reducción de emisiones. Para ello, se desarrolla la infraestructura necesaria para que el transporte público sea el modo prioritario para la ciudadanía, se facilita la interconexión física y operativa entre los diversos modos de transporte incluyendo estrategias de primera y última milla, se fomenta la movilidad activa con espacios para peatones y ciclistas, y la integración entre transporte y desarrollo de suelo.*

[210] *Proyectos que ponen en valor el área central de la ciudad, recuperando y adaptando edificios históricos para su uso actual, creando espacios públicos singulares, rehabilitando mercados y planeando instalaciones que faciliten la actividad económica ordenada, y que doten de infraestructura básica y servicios actualizados a los centros, incentivando su repoblación.*

[211] *Proyectos que mejoran integralmente áreas urbanas delimitadas, con actuaciones multisectoriales que combinan la mejora de la gestión de residuos sólidos, la provisión de agua y saneamiento, la dotación de edificios de uso social y público, la mejora de las condiciones de asentamientos precarios, y la planificación de nuevas opciones de vivienda.*

el que habitan más de 21 mil personas[212] por lo que el alcance de la renovación urbana planteada tendrá efectos y penetración a gran escala.

La actuación se concibe desde los términos de referencia con plena transversalidad hilvanando[213] dichas disciplinas (y por extensión movilidad, espacios públicos, infraestructura, equipamientos, vivienda, inclusión social, perspectiva de género, desarrollo económico, normativa, conservación ambiental, adaptación al cambio climático, etc.).

El enfoque de amplio espectro y objetivos específicos de la OUI-SS-500 son pues plenamente consistes con/ justifican por Los objetivos de Desarrollo Sostenible u "Objetivos Mundiales" elaborados en el 2015 y suscritos por El Salvador, "*como un llamado universal para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad para 2030*"[214]. En particular con el objetivo 11: "Ciudades y Comunidades Sostenibles" que dispone*: "Mejorar la seguridad y la sostenibilidad de las ciudades implica garantizar el acceso a viviendas seguras y asequibles y el mejoramiento de los asentamientos marginales. También incluye realizar inversiones en transporte público, crear áreas públicas verdes y mejorar la planificación y gestión urbana de manera que sea participativa e inclusiva".*

También lo es con La Nueva Agenda Urbana-ONU-Hábitat[215] III aprobada en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible de 2016. Esta se celebró en Quito con el fin de redactar preceptos para asegurar que

[212] Ver apartado de "Densidad de Población".

[213] Que parte de estudios específicos de movilidad, patrimonio y socioeconomía, así como de un diagnóstico territorial fiable (estructuras "normativa, ecológica, funcional y de servicios, socioeconómica y socioespacial), prosigue con el planteamiento urbanístico en si (a partir de determinantes y trazados reguladores de conceptualización, medidas de manejo ambiental, trazado del sistema vial, sistema del espacio público -incluyendo zonas verdes, RAPS, Ciclovías etc.-, propuestas de vivienda y habitabilidad básica, desarrollo económico, mezcla de usos, plan de etapas, cargas urbanísticas…) y concluye con un banco de proyectos mediante fichas clasificadas por orden estratégico. Todo ello bajo el prisma de la lucha contra la pobreza y la perspectiva de género.

[214] https://www.undp.org Se trata de un conjunto de 17 temáticas integradas y cuyo desarrollo deberá equilibrar la sostenibilidad medioambiental, económica y social ("Agua Limpia y Saneamiento", "Energía Asequible y no Contaminante", "Vida de Ecosistemas Terrestres" etc.).

[215] El Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-Hábitat) se remonta en su origen a 1978 después de la conferencia de Vancouver, aun cuando fue redefinido y fortalecido en 2002, año a partir del cual la Oficina Regional para América Latina y el Caribe abrió representaciones nacionales en México, Colombia, Ecuador, Cuba y Costa Rica, y, más recientemente, en Bolivia, Guatemala y El Salvador.

nadie se quede atrás y "*poner fin a la pobreza y al hambre en todas sus formas y dimensiones, reducir las desigualdades, promover un crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, lograr la igualdad de género y el empoderamiento de todas las mujeres y las niñas a fin de aprovechar plenamente su contribución vital al desarrollo sostenible, mejorar la salud y el bienestar humanos, fomentar la resiliencia y proteger el medio ambiente*".[216]

Con estos enfoques, centrados en el nodo urbano de la OUI, se busca que la capital sea más:

- Sostenible y adaptada, a través de la gestión, recuperación, prevención y zonificación ambiental.
- Compacta, mediante la renovación y la densificación de la trama urbana.
- Transitable y con mayores opciones de movilidad según nuevos sistemas integrados de transporte.
- Segura e incluyente, dotada y competitiva, por la revitalización física y social de los espacios públicos y la creación de nuevas centralidades, equipamientos e infraestructuras en zonas estratégicas.

[216] Disposición quinta de la NAU.

4.7.1 Idoneidad de los objetivos.

En respuesta a los insumos descriptivos aportados en este documento se presenta la siguiente tabla:

OBJETIVO	IDONEIDAD
Mejorar e integrar el sector las iberias con el resto de su entorno.	El objetivo se justifica y es necesario.
Proponer un proyecto piloto de oferta habitacional asequible e integrado a una propuesta de desarrollo mixto.	El objetivo se justifica y es necesario.
Generar un polo de equipamientos institucionales y espacios públicos recreativos.	El objetivo se justifica, sobre todo en términos de reorganización de la plataforma dotacional existente que ya configura un polo de centralidad en el AMSS pero que presenta parcial abandono. No obstante, lo necesario será plantear una red interna de equipamientos locales para uso de los moradores. En este sentido se sugiere que el objetivo sea; “Generar un polo de equipamientos institucionales, una red de equipamientos locales y espacios públicos recreativos”
Justificar y aprovechar el potencial traslado de la central de abastos-la Tiendona.	El objetivo se justifica y es necesario.

Tabla 46. Idoneidad de los 4 objetivos. Fuente: Propia.

4.7.2 Jerarquización orientativa de dificultad para lograr los objetivos.

En atención al análisis realizado para cada objetivo de fortalezas y debilidades, facilitadores e impedimentos, así como a las advertencias en torno a la dificultad de concreción de los Planes Parciales de renovación en suelo urbano del AMSS, se

presentan a continuación unos cuadros de jerarquización de la dificultad asociada con cada objetivo. Adicionalmente se tratan posibles escenarios de intervención (grados de intervencionismo para solventar las carencias detectadas). Para ello y sin perjuicio de otras opciones posibles, se han agrupado (sin orden de prioridad) los impedimentos en 6 problemáticas o barreras de carácter general:

- Técnica (relacionado con dificultades de diseño, conceptualización proyectual, tramitología, adecuación al entorno/demanda, adición de enfoques de género, ambientales, de sostenibilidad y resiliencia, etc.)
- Económica (relacionado con el monto de inversiones a realizar y/o la necesidad de encontrar fuentes de financiación).
- De gestión de suelo (relacionada con las estrategias y formas del sistema de actuación del Plan Parcial. Se considerará la reparcelación -cuanto menos a gran escala-como barrera infranqueable para un determinado objetivo).
- Consenso local y conflicto de intereses (relacionado con la convergencia de voluntades, participación y necesidad de socialización/ capacitación).
- Gobernanza (relacionado con política, coordinación interadministrativa y colaboración entre partícipes).
- Temporal (relacionado con la previsible duración del proceso como consecuencia de la dificultad para la consecución del objetivo).

OBJETIVO 1: MEJORAR E INTEGRAR EL SECTOR LAS IBERIAS CON EL RESTO DE SU ENTORNO.		COMPLEJIDAD. En verde se estima que las dificultades, ciertas y previsibles, se podrán solventar (puntaje de penalización 1); en amarillo se prevé que las dificultades sean muy relevantes (puntaje de penalización 2) y en rojo, que las dificultades serán infranqueables (puntaje de penalización 3). Lógicamente, a mayor intervencionismo, mayor número de barreras muy relevantes.						PUNTAJE Penalización
		TÉCNICA	ECONÓMICA	GESTIÓN DE SUELO	CONSENSO LOCAL	GOBERNANZA	TEMPORAL	
Escenario general de intervención 1	Mejora infraestructural de conectividad, calles y servicios (en particular botaderos de basuras); del espacio público existente; de la conexión peatonal con el entorno y las paradas de transporte; mitigación de riesgos ambientales en laderas; subsanación de patologías constructivas y realojo de comunidad Reina de la Paz. Igualmente, banco de proyectos de sesgo socioeconómico.	El planteamiento técnico y proyectual para resolver problemáticas y carencias ya detectadas no debiera ser insuperable y el banco de propuestas quedará bien orientado en la relación causa/ efecto. Sin embargo, este escenario no resuelve la problemática de callejones y pasajes angostos, ni la obtención de suelo para equipamientos recreativos en la comunidad.	La magnitud y abanico de mejoras a acometer supone en lo fundamental un problema económico y de obtención de recursos. La zona de comunidades será receptora de compensaciones y cargas para el Plan Parcial. Estas deberán garantizarse desde otras actuaciones de la OUI-SS-500.	La poca intervención sobre la estructura predial no debiera generar dificultades adicionales. La Comunidad Reina de la Paz no está legalizada y el nivel de precariedad es evidente.	La mejora de la comunidad en términos de espacio público, servicios, dotación y conectividad sin intervención en la propiedad ha sido bien recibida por los actores locales.	La necesidad de mejorar las comunidades no requiere a priori de múltiples lecturas partidistas o interesadas de carácter geoestratégico. Los desajustes eventuales entre OPAMSS/ COAMSS, Distrito 6 de San Salvador y entidades nacionales/ sectoriales para la reforma de barrios no debieran ser obstáculos insalvables en atención al propósito de este objetivo evidente de interés público.	Solventada la barrera económica, este escenario no debiera dilatarse en el tiempo como para impedir su realización.	**8**
Escenario general de intervención 2	Además del escenario 1, incremento del espacio público dentro de las comunidades para liberar parcialmente la estructura de callejones y pasajes y generar una red de proximidad de equipamientos locales. Esto implica la eliminación de determinadas crujías y el realojo en cercanía de moradores que estén de acuerdo. También se plantearían áreas recreativas sobre suelos externos a las comunidades.	Ídem a escenario 1. Pero la posibilidad de otorgar aire y espacio al ámbito de las Iberias, así como de generar nuevo suelo público dentro de la comunidad, se ajusta mejor a las problemáticas determinadas.	Ídem a escenario 1. En el escenario 2, éstas se verían incrementadas.	El realojo de moradores y la obtención de suelo público para nuevas áreas recreativas fuera de la comunidad genera la necesidad de encontrar sistemas de concertación con otros propietarios del sector de la OUI, idealmente en suelos baldíos públicos circundantes. Este escenario ha de vincularse directamente con el objetivo 2 para la creación de un proyecto de vivienda asequible en el Plan Parcial.	El cambio parcial de la estructura de callejones y pasajes y el eventual realojo de moradores requerirá de procesos complejos de resolución de intereses, preferencias, participación y consenso entre actores.	Ídem a escenario 1. En el escenario 2, éstas se verían incrementadas. En particular si se destinan suelos públicos para acoger vivienda asequible. Deberían colaborar, cuanto menos, alcaldía municipal, OPAMSS y MIVI-FONOVIPO.	Ídem a escenario 1. En el escenario 2, éstas se verían incrementadas.	**9**
Escenario general de intervención 3	Además del escenario 2, reforma integral de la estructura predial de las comunidades para la completa subsanación de un tejido urbano totalmente abigarrado.	La complejidad técnica de un proyecto con redistribución predial para tantos habitantes y propietarios es mucho más elevada.	La ventaja de generar un proyecto con reparcelación integral es que podrían generarse recursos por aumento de aprovechamiento constructivo en el mismo ámbito de la comunidad.	La reparcelación integral en las comunidades, con su densidad de población y propiedades legalizadas sería un objetivo para el que no hay herramientas y de facto inhabilitaría su concreción.	El acuerdo entre todos los propietarios del ámbito se antoja imposible toda vez que las reglas constitutivas de las juntas de compensación no están reglamentadas.	El desalojo, así fuera temporal, de tanta gente desbordaría probablemente la capacidad de coordinación de administración pública. El proyecto podría necesitar de varios ciclos políticos por lo que su concreción estaría sujeta a los cambios concurrentes en la cosa pública.	La temporalidad de la actuación dependería del acuerdo entre miles de propietarios y desarrolladores.	**14**

Tabla 47. Tabla de dificultad para la concreción del objetivo 1. Fuente: Propia.

OBJETIVO 2: PROPONER UN PROYECTO PILOTO DE OFERTA HABITACIONAL ASEQUIBLE E INTEGRADO A UNA PROPUESTA DE DESARROLLO MIXTO.		COMPLEJIDAD. En verde se estima que las dificultades, ciertas y previsibles, se podrán solventar (puntaje de penalización 1); en amarillo se prevé que las dificultades sean muy relevantes (puntaje de penalización 2) y en rojo, que las dificultades serán infranqueables (puntaje de penalización 3). Lógicamente, a mayor intervencionismo, mayor número de barreras muy relevantes.						PUNTAJE Penalización
		TÉCNICA	ECONÓMICA	GESTIÓN DE SUELO	CONSENSO LOCAL	GOBERNANZA	TEMPORAL	
Escenario general de intervención 1	Se desarrollan viviendas asequibles y un tejido de usos mixtos en los lotes públicos y privados no edificados del sector, procurando evitar la reparcelación.	La propuesta técnica de vivienda asequible no debiera de ser una barrera infranqueable. Las pendientes relativamente planas del sector hacen igualmente factible el encaje proyectual. Por su parte, las determinaciones y lineamiento del ED-AMSS. En particular destaca al tratamiento de estabilización en zonas intermedias/ transición entre corredores y comunidades con índices constructivos significativos.	El desarrollo de vivienda asequible en altura podría suponer costos adicionales derivados de la estructura y cimentación, que no siempre se pueden repercutir en el precio final de venta. La ubicación estratégica de comercios y terciario en lotes estratégicos conectados por ejes relevantes, podría generar no obstante recursos mediante prácticas de concesión y explotación del suelo público. En realidad, este objetivo sería el tractor del Plan Parcial en este sentido.	El realojo de moradores y la obtención de suelo público para nuevas áreas recreativas fuera de la comunidad genera la necesidad de encontrar sistemas de concertación con otros propietarios del sector de la OUI, idealmente en suelos baldíos públicos circundantes.	Los moradores no tienen por qué aceptar el realojo a nuevas viviendas. En mismo modo podrían ver con renuencia la generación de un polo habitacional en las inmediaciones de la comunidad que atraiga población de otros lugares. Y esto por los previsibles impactos sobre la congestión de tráfico, de servicios etc.; aumento de densidad; de la disparidad social frente al acervo local etc.	La generación de un proyecto de vivienda asequible (con usos mixtos en una centralidad funcional del AMSS con capacidad de arrastre para la recalificación urbana, la atracción de capital, la redensificación/ renovación de la mancha urbana, la repoblación de la almendra central, entre otros), no debiera ser obstáculo insalvable en atención al propósito de este objetivo evidente de interés público. Deberían colaborar, cuanto menos, alcaldía municipal, OPAMSS y MIVI-FONOVIPO.	Solventada la barrera de gestión, este escenario no debiera dilatarse en el tiempo como para impedir su realización ante el déficit de vivienda latente comentado.	**8**
Escenario general de intervención 2	Se desarrolla la vivienda asequible y un tejido de usos mixtos en los lotes desafectados por la industria y reubicación de la Tiendona.	Ídem a escenario 1. En el escenario 2, éstas se verían incrementadas por la necesidad de encontrar la compatibilidad adecuada entre usos a lo largo de las fases de actuación, así como la inserción arquitectónica de nuevos programas mixtos en hitos urbanos. Esto igualmente supondrá análisis de impacto ambiental, social, niveles de servicio y movilidad/ transporte.	Incorporar extensiones de suelo adicionales con tratamientos de revitalización de corredor permite obtener mucho mayor aprovechamiento porque los índices de edificabilidad, alturas e impermeabilización son muy elevados. Sin embargo, la sustitución de dichos usos actuales por vivienda asequible mermaría los márgenes de utilidad frente a otras propuestas inmobiliarias (fundamentalmente comerciales y terciarias).	El éxito del objetivo dependerá de la incorporación voluntaria de los propietarios de suelos industriales al proceso o el desarrollo quedaría bloqueado. Sin embargo, la magnitud y escala de la transformación de usos supondrá en cualquier caso indemnizaciones muy elevadas (ceses de actividad, desmantelamientos de naves y fábricas…) y procesos de reubicación de la plataforma industrial muy complejas (esto último aplica para la Tiendona).	Ídem escenario 1, y adicionalmente se prevén conflictos de interés entre propietarios de suelo, gremiales, sindicatos etc. por la lógica de distribución de cargas y beneficios (así sean pocos propietarios con grandes extensiones), la relocalización de puestos de trabajo, y el rechazo eventual en otras zonas de la ciudad receptoras de las nuevas actividades. Los moradores de comunidades se opondrán a la relocalización de la Tiendona.	Más allá de lo argumentado para el escenario 1, en la medida en que se plantee la reubicación de la Tiendona, se descerraja un proceso altamente complejo en el que entidades nacionales, sectoriales y subnacionales deberán ponerse de acuerdo. Más aún, se deberá actualizar el ED-AMSS a consecuencia de los cambios estructurales y orgánicos planteados en las zonas receptoras de los usos desplazados (nueva central de abastos, nuevas industrias…). El desarrollo de grandes plataformas habitacionales asequibles requerirá el entendimiento entre proveedores de servicios (en particular ANDA), el MOP (en particular en relación con la movilidad/ metro ligero) y el MIVI/ FONAVIPO.	El objetivo de generar vivienda asequible no debiera depender de procesos de transformación tan complejos para la obtención del suelo.	**11**
Escenario general de intervención 3	Además del escenario 1, se desarrolla un proyecto de vivienda (asequible y de libre mercado) como parte de ensanche de ciudad integral según modelo original de la OUI-SS-500 de ONU-hábitat.	La complejidad técnica de un proyecto tan amplio (con nuevos trazados de calle, demandas etc.) y con redistribución predial para tantos habitantes y propietarios es mucho más elevada.	Incorporar extensiones de suelo adicionales con tratamientos de revitalización de corredor permite obtener mucho mayor aprovechamiento porque los índices de edificabilidad, alturas e impermeabilización son muy elevados.	La reparcelación integral sería un objetivo para el que no hay herramientas y de facto inhabilitaría su concreción.	Ídem escenario 2, pero a mayor escala porque habría más propietarios afectados.	Ídem escenario 2.	El horizonte temporal de operaciones urbanas tan disruptivas podría llegar a invalidar el objetivo,	**14**

Tabla 48. Tabla de dificultad para la concreción del objetivo 2. Fuente: Propia

OBJETIVO 3: GENERAR UN POLO DE EQUIPAMIENTOS INSTITUCIONALES (UNA RED DE EQUIPAMIENTOS LOCALES) Y ESPACIOS PÚBLICOS RECREATIVOS.		COMPLEJIDAD. En verde se estima que las dificultades, ciertas y previsibles, se podrán solventar (puntaje de penalización 1); en amarillo se prevé que las dificultades sean muy relevantes (puntaje de penalización 2) y en rojo, que las dificultades serán infranqueables (puntaje de penalización 3). Lógicamente, a mayor intervencionismo, mayor número de barreras muy relevantes.						PUNTAJE Penalización
		TÉCNICA	ECONÓMICA	GESTIÓN DE SUELO	CONSENSO LOCAL	GOBERNANZA	TEMPORAL	
Escenario general de intervención 1	Se renuevan e integran entre si los equipamientos institucionales existentes, se genera una red local de espacios públicos recreativos y de equipamientos para la comunidad. Para ello se requiere involucrar suelo público no edificado del Plan Parcial. No se interviene en los suelos industriales o Tiendona.	El planteamiento técnico y proyectual para resolver problemáticas y carencias ya detectadas no debiera ser insuperable. Máxime cuando ya existen equipamientos institucionales en el sector.	La financiación de los costos para la mejora de los equipamientos institucionales debería estar vinculada a la obtención de recursos derivados del objetivo 2, (particularmente en relación con los usos mixtos para comercios y terciario en lotes estratégicos)	Las mejoras de los equipamientos existentes no suponen una barrera. Como para el escenario 1 del objetivo 1, la obtención de suelo público para nuevas áreas recreativas fuera de la comunidad genera la necesidad de encontrar sistemas de concertación con otros propietarios del sector de la OUI. En particular FENADESAL que dispone de zonas verdes no ocupadas aptas para ser espacios públicos recreativos importantes en el sector.	La mejora de los equipamientos existentes y profusión de dotaciones públicas no debiera generar problemas de consenso para los moradores.	Por la propia naturaleza de la titularidad pública de los equipamientos (existentes a mejorar y futuros a obtener), es necesaria una coordinación plena entre entidades y alineamiento de visiones.	Solventada la barrera de gobernanza interadministrativa, este escenario no debiera dilatarse en el tiempo como para impedir su realización ante el déficit de vivienda latente comentado en el documento.	**8**
Escenario general de intervención 2	Además del escenario 1, relocalización de la Tiendona para asignar nuevos equipamientos institucionales en dichos suelos, así como en suelos industriales.	Ídem a escenario 1. En el escenario 2, éstas se verían incrementadas por la necesidad de encontrar la compatibilidad adecuada entre usos a lo largo de las fases de actuación, así como la inserción arquitectónica de nuevos programas mixtos en hitos urbanos. Esto igualmente supondrá análisis de impacto ambiental, social, niveles de servicio y movilidad/ transporte.	Incorporar extensiones de suelo adicionales con tratamientos de revitalización de corredor permite obtener mucho mayor aprovechamiento porque los índices de edificabilidad, alturas e impermeabilización son muy elevados. Sin embargo, la sustitución de dichos usos actuales por equipamiento mermaría los márgenes de utilidad frente a otras propuestas inmobiliarias (fundamentalmente comerciales y terciarias).	El éxito del objetivo dependerá de la incorporación voluntaria de los propietarios de suelos industriales al proceso o el desarrollo quedaría bloqueado. Sin embargo, la magnitud y escala de la transformación de usos supondrá en cualquier caso indemnizaciones muy elevadas (ceses de actividad, desmantelamientos de naves y fábricas…) y procesos de reubicación de la plataforma industrial muy complejas (esto último aplica para la Tiendona).	Se prevén conflictos de interés entre propietarios de suelo, gremiales, sindicatos etc. por la lógica de distribución de cargas y beneficios (así sean pocos propietarios con grandes extensiones), la relocalización de puestos de trabajo, y el rechazo eventual en otras zonas de la ciudad receptoras de las nuevas actividades. Los moradores de comunidades se opondrán a la relocalización de la Tiendona.	Además de escenario 1, en la medida en que se plantee la reubicación de la Tiendona, se descerraja un proceso altamente complejo en el que entidades nacionales, sectoriales y subnacionales deberán ponerse de acuerdo. Más aún, se deberá actualizar el ED-AMSS a consecuencia de los cambios estructurales y orgánicos planteados en las zonas receptoras de los usos desplazados (nueva central de abastos, nuevas industrias…).	El objetivo no debiera depender de procesos de transformación tan complejos para la obtención del suelo para equipamientos.	**11**
Escenario general de intervención 3	Se desarrolla un proyecto dotacional amplio como parte de ensanche de ciudad integral según modelo original de la OUI-SS-500 de ONU-hábitat.	La complejidad técnica de un proyecto integral (nuevos trazados de calle, niveles de servicio, demanda de transporte etc.) y con redistribución predial para tantos habitantes y propietarios es mucho más elevada.	Incorporar extensiones de suelo adicionales con tratamientos de revitalización de corredor permite obtener mucho mayor aprovechamiento porque los índices de edificabilidad, alturas e impermeabilización son muy elevados.	La reparcelación integral sería un objetivo para el que no hay herramientas y de facto inhabilitaría su concreción. Máxime cuando para generar el plan de ensanche, algunos equipamientos institucionales actuales deban reconvertirse (lo cual va a en contra del propio objetivo).	Ídem escenario 2, pero a mayor escala porque habría más propietarios afectados.	Ídem escenario 2.	El horizonte temporal de operaciones urbanas tan disruptivas podría llegar a invalidar el objetivo, así no se aplique reparcelación en las comunidades.	**14**

Tabla 49. Tabla de dificultad para la concreción del objetivo 3. Fuente: Propia

OBJETIVO 4: JUSTIFICAR Y APROVECHAR EL POTENCIAL TRASLADO DE LA CENTRAL DE ABASTOS-LA TIENDONA.		COMPLEJIDAD. En verde se estima que las dificultades, ciertas y previsibles, se podrán solventar (puntaje de penalización 1); en amarillo se prevé que las dificultades sean muy relevantes (puntaje de penalización 2) y en rojo, que las dificultades serán infranqueables (puntaje de penalización 3). Lógicamente, a mayor intervencionismo, mayor número de barreras muy relevantes.						PUNTAJE Penalización
		TÉCNICA	ECONÓMICA	GESTIÓN DE SUELO	CONSENSO LOCAL	GOBERNANZA	TEMPORAL	
Escenario general de intervención 1	Se plantea la renovación parcial de la Tiendona sin reubicarla.	Es necesaria la construcción de una nueva Central de Abastos. El problema y carencias no se resuelve remodelando. Esta conclusión tiene su base en la obsolescencia, graves inadecuaciones sanitarias y comerciales y en las limitaciones físicas y técnicas del actual mercado que lo hacen ineficiente e inviable.	Los costos para la renovación deberían provenir de préstamos blandos. El estudio de Acciona Ingenieros comentado recomienda la formalización de un préstamo BCIE-GOES con garantía soberana.	La renovación del mercado no compromete necesariamente a otros propietarios de suelo salvo que se plateen expropiaciones puntuales para la mejora de accesos, parqueos y zonas de carga/descarga. En mismo modo se debe desalojar la ocupación por el comercio informal. Esto se puede resolver con la generación de puestos formales adicionales dentro de las instalaciones.	El mantenimiento y mejora de la Tiendona no debiera generar rechazo entre los actores locales.	El mantenimiento y mejora de la Tiendona no debiera generar conflictos de gobernanza toda vez que ya hay fondos para renovarla. Sin embargo, se ha demostrado que mantenerla no resuelve un problema de interés nacional.	Un plan de acción por fases en la remodelación del mercado de abastos, pensado para no cancelar operaciones, facilitará el desarrollo en tiempo del proyecto. Una vez superada la barrea del financiamiento no debiera dilatarse en el tiempo como para impedir su realización	**9**
Escenario general de intervención 2	Se relocaliza la Tiendona y se generar un polo terciario y habitacional de primer orden en su lugar. Contará con mercado minorista.	La relocalización de la Tiendona infiere una notable cantidad de estudios de prefactibilidad tanto en el enclave actual para su desmantelamiento por fases, como en el lugar seleccionado. Igualmente se deben desarrollar múltiples análisis de impacto ambiental, social, movilidad, transporte…así como actualizar y homologar la nueva central de abastos en el ED-AMSS.	Ídem escenario 1, con posibilidad de generar beneficios por lo usos sustitutivos terciarios y comerciales posteriores. Con todo, la operación será muy compleja desde el punto de vista financiero y la necesidad de un préstamo superaría el alcance del Plan Parcial.	La problemática fundamental sería la compra del nuevo suelo y la adecuación infraestructural de su entorno (probablemente con expropiaciones puntuales para garantizar el nivel de servicio y accesos). Como el mercado actual es municipal, el posterior desarrollo mixto terciario estaría sujeto a diversas opciones de asocio público privado, convenios y/o consorcios.	Los moradores de comunidades se opondrán con vehemencia a la relocalización de la Tiendona. Se prevén conflictos de interés entre propietarios de suelo, gremiales, sindicatos etc. por la la relocalización de puestos de trabajo, y el rechazo eventual en otras zonas de la ciudad receptoras de las nuevas actividades.	En la medida en que se plantee la reubicación de la Tiendona, se descerraja un proceso altamente complejo en el que entidades nacionales, sectoriales y subnacionales deberán ponerse de acuerdo. Más aún, se deberá actualizar el ED-AMSS a consecuencia de los cambios estructurales y orgánicos planteados en las zonas receptoras de los usos desplazados (nueva central de abastos, nuevas industrias…).	La reubicación y construcción del nuevo complejo requerirá de un plan de fases para permitir la transición. La magnitud de las necesidades para la nueva central de abastos, así como la complejidad de intervención en suelo urbano para el desmantelamiento afectarán en los tiempos.	**11**
Escenario general de intervención 3	Se relocaliza la TIendona como parte de ensanche de ciudad integral según modelo original de la OUI-SS-500 de ONU-hábitat.	La complejidad técnica de un proyecto integral (nuevos trazados de calle, niveles de servicio, demanda de transporte etc.) y con redistribución predial para tantos habitantes y propietarios es mucho más elevada.	Ídem escenario 2.	La reparcelación integral sería un objetivo para el que no hay herramientas y de facto inhabilitaría su concreción.	Ídem escenario 2, pero a mayor escala porque habría más propietarios afectados.	Ídem escenario 2.	El horizonte temporal de operaciones urbanas tan disruptivas podría llegar a invalidar el objetivo.	**15**

Tabla 50. Tabla de dificultad para la concreción del objetivo 4. Fuente: Propia

En una primera lectura y en atención al nivel de impedimentos generales registrado, pareciera razonable evitar las problemáticas infranqueables y las muy relevantes para apostar por los “escenarios 1” de cada objetivo por cuanto arrojan menores niveles de complejidad global. Sin embargo, la relación de complejidad/ beneficios (entendidos como mayor ajuste posible a los carencias y problemáticas determinadas en los insumos) aconseja los dos siguientes matices:

- En el objetivo 1 *Mejorar e integrar el sector las iberias con el resto de su entorno*, por evitar intervenir en la estructura de propiedad, el escenario 1 no resuelve dos problemáticas urbanísticas fundamentales en las comunidades (y descritas en el documento) que son:
    - Alterar positivamente el tejido de pasajes y callejones con intervenciones parciales de ensanchamiento del espacio público para “brindar aire y espacio” a un contexto sumamente abigarrado, insalubre y con una muy pobre percepción espacial.
    - Obtener suelo igualmente público en las comunidades para concretar una red de equipamientos recreativos de proximidad en complemento del objetivo 3 *Generar un polo de equipamientos institucionales y espacios públicos recreativos.*

  Ambos lineamientos supondrían un realojo necesario de moradores en zonas aledañas incrementando así la dificultad de concretar el objetivo. Sin embargo, como se verá a continuación, la correlación del objetivo 1 con el objetivo 2 *Proponer un proyecto piloto de oferta habitacional asequible e integrado a una propuesta de desarrollo mixto* permitiría solventar este impasse. Por tal motivo conviene apostar por el escenario 2 (cuanto menos en esta fase de diagnóstico) en el caso del objetivo 1, toda vez que el incremento de complejidad no es tan notable en comparación con los beneficios que supone aliviar espacialmente un contexto “amurallado” y “claustrofóbico” (un único punto de penalización orientativa adicional entre ambos escenarios).
- En el objetivo 4, *Justificar y aprovechar el potencial traslado de la central de abastos-la Tiendona,* el escenario 1 plantea la renovación del mercado sin

trasladarla. Tal y como se infiere de los insumos especializados analizados, levantamientos y encuestas realizadas, esta propuesta sería insuficiente e invalidaría el objetivo. A pesar de la complejidad que conlleva la operación, la Tiendona ha de ser trasladada a otro lugar. Por tal motivo será el escenario 2 el que deba tomarse como referencia.

En el siguiente cuadro se organizan consecuentemente los 4 objetivos de mayor a menor complejidad para su logro.

OBJETIVO	Escenario seleccionado	Contenidos genéricos para el cumplimiento del objetivo.	Complejidad orientativa
Justificar y aprovechar el potencial traslado de la central de abastos-la Tiendona.	2	Se relocaliza la Tiendona y se generar un polo terciario y habitacional de primer orden en su lugar. Contará con mercado minorista.	11
Mejorar e integrar el sector las iberias con el resto de su entorno.	2	Mejora infraestructural de conectividad, calles y servicios (en particular botaderos de basuras); del espacio público existente; de la conectividad con el entorno; mitigación de riesgos ambientales en laderas; subsanación de patologías constructivas y realojo de comunidad Reina de la Paz. Igualmente, banco de proyectos de sesgo socioeconómico. Además, incremento del espacio público dentro de las comunidades para liberar parcialmente la estructura de callejones y pasajes y generar una red de proximidad de equipamientos locales. Esto implica la eliminación de determinadas crujías y el realojo en cercanía de moradores que estén de acuerdo. También se plantearían	9

		áreas recreativas sobre suelos externos a las comunidades	
Generar un polo de equipamientos institucionales y espacios públicos recreativos.	1	Se renuevan e integran entre si los equipamientos institucionales existentes, se genera una red local de espacios públicos recreativos y de equipamientos para la comunidad. Para ello se requiere involucrar suelo público no edificado del Plan Parcial. No se interviene en los suelos industriales o Tiendona.	8
Proponer un proyecto piloto de oferta habitacional asequible e integrado a una propuesta de desarrollo mixto.	1	Se desarrollan viviendas asequibles y un tejido de usos mixtos en los lotes públicos y privados no edificados del sector, procurando evitar la reparcelación.	8

Tabla 51. Jerarquización orientativa de la complejidad para lograr los objetivos. Fuente: Propia.

4.8 Conclusiones estratégicas referidas a los objetivos.

4.8.1 Lineamientos generales de intervención para minorar las dificultades detectadas.

Sea como fuere, las principales conclusiones del análisis para con los 4 objetivos, léase, las líneas estratégicas generales subsiguientes que este equipo consultor propone son:

1. Eludir un planeamiento urbanístico que conlleve procesos de reparcelación (especialmente, evitar un proyecto maximalista de ensanche de ciudad con cambios estructurales/ orgánicos en el tejido urbano).
2. Como corolario de lo anterior, apostar por actuaciones de intervención en los suelos no edificados públicos y privados del sector que no requieran

reconfiguraciones prediales sino procesos de compraventa o concesión para la explotación cuyas compensaciones sirvan para sufragar las cargas del Plan Parcial.

3. Evitar la vinculación del éxito completo de cualquier objetivo al logro de la relocalización de la Tiendona. Si esta se da, bienvenido sea (supondrá una mejora muy relevante en términos de fluidez de tráfico en la zona, por ejemplo), pero dado que es el objetivo más complejo, no debe condicionar o impedir el éxito de los otros tres. Para ello, será necesario plantear unidades de actuación en el Plan Parcial que puedan operar de forma independiente.
4. En mismo modo, evitar el logro de cualquier objetivo a la desafectación y desmantelamiento del tejido industrial y logístico existente que requerirá de tiempos de concreción mucho mayores. En consecuencia, dichos suelos deberán constituir una unidad de actuación igualmente autónoma.
5. Plantear el objetivo “Proponer un proyecto piloto de oferta habitacional asequible e integrado a una propuesta de desarrollo mixto” como el principal tractor de la OUI-SS-500 por cuanto la generación de una plataforma de usos mixtos estratégicamente planteada en lotes baldíos o no edificados del ámbito podrá generar recursos económicos para el Plan Parcial. La mejora de las comunidades por un lado y la mejora de los equipamientos institucionales por otro (aunque en este caso sea posible plantear alternativas terciarias aparejadas capaces de captar inversión), generarán/ representarán fundamentalmente cargas para el Plan Parcial.
6. En consecuencia, de lo anterior convendrá vincular entre si los objetivos “Mejorar e integrar el sector las iberias con el resto de su entorno” y “Proponer un proyecto piloto de oferta habitacional asequible e integrado a una propuesta de desarrollo mixto”, toda vez que el eventual realojo de moradores debiera concretarse en el proyecto piloto de vivienda asequible cercano (objetivo 2). En mismo modo, las compensaciones, beneficios y/o cánones de explotación que deriven de este objetivo, deberán costear las intervenciones de mejora e integración de las comunidades (objetivo 1). Para ello, ambas metas deberán constituir una misma unidad de actuación que podrá ser discontinua. Esto es, que los suelos que la

componen (por un lado, las comunidades y por otro los lotes no edificados del sector) puedan no ser colindantes.

7. Dicha mejora de las comunidades, que deberá conllevar obtención de suelo público para formalizar una red de equipamientos locales recreativos, deberá estar vinculada al objetivo “Generar un polo de equipamientos institucionales y espacios públicos recreativos”. En particular, por proximidad, a las mejoras en FENADESAL. Esta entidad dispone de una zona verde colindante con las Iberias que bien podría constituir una centralidad recreativa para los moradores.
8. Una vez reubicada, los suelos que ocupa la Tiendona deberán dar lugar a un importante complejo mixto (manteniendo usos comerciales y de mercado minorista, pero integrados con terciarios y habitacionales) de primer orden capitalino a las puertas del Centro Histórico. Y esto porque la actuación de reconversión del mercado de mayoreo ha de constituir a largo plazo la principal fuente de recursos financieros posible (habida cuenta de los costos que lleva aparejados la implantación de una nueva central de abastos) en respuesta al aprovechamiento que brinda el ED-AMSS para el tratamiento de revitalización de corredores.
9. En todo caso, si bien no deben vincularse los objetivos 1, 2 y 3 al traslado efectivo de la Tiendona, conviene remarcar que este maximizaría el éxito (cuanto menos desde un punto de vista de la movilidad, como de las oportunidades creadas -urbanísticas y económicas-) de los objetivos enumerados.
10. Los suelos industriales, una vez reconvertidos previsiblemente en el muy largo plazo, deberán responder a las necesidades dotacionales generadas, cuanto menos, por la mejora de las comunidades y desarrollo de vivienda asequible de los objetivos 1 y 2. La gran superficie de dichas propiedades permitiría el desarrollo de centros comerciales de gran escala.

4.8.2 Anticipación y amparo reglamentario de algunos mecanismos posibles para la gestión del suelo en el plan parcial.

Como habrá comprobado el lector, lejos de plantear una tabula rasa en el ámbito de la OUI para implementar un plan de ensanche, el listado anterior apuesta por la

identificación geográfica de “oportunidades” de coordinación entre los agentes y propietarios públicos y privados según una relación “gana-gana”. El paso de la “estrategia” a la acción supone, efectivamente, un reto. Por tal motivo convendrá fortalecer la “táctica” para implementar intervenciones que:

- Vayan “de abajo hacia arriba”, con palanca en lo que ya existe y en los elementos facilitadores de los objetivos, mediante concatenación de actuaciones de pequeña escala, menos costosas, pero escrupulosamente bien localizadas[217].
- Atraigan al músculo financiero privado al amparo de la transparencia y la rentabilidad económico-social.
- Supongan efectos simultáneos tanto en la adaptación como en la mitigación con el fin de mayorar los co-beneficios climáticos.
- Generen efectos de arrastre.

Algunos mecanismos de gestión compatibles con esta orientación operativa del Plan Parcial y consecuentes con las líneas estratégicas del apartado anterior pasarían por:

[217] Resonante con experiencias exitosas como las operaciones de renovación urbana Comuna 13 y Operación Parques Biblioteca de Medellín, cuyos rasgos fundamentales se describen en anexos.

MECANISMO LIGADO A LAS CONCLUSIONES ESTRATÉGICAS	FUNDAMENTO NORMATIVO.
Independencia entre unidades de actuación y la posibilidad de que sean discontinuas.	Art. III.16. Tipos de Actuación del RDLOT-AMSS *La ejecución de Parcelaciones Urbanísticas, la cual se denominará Actuación Urbanística, podrá realizarse por iniciativa pública, privada, o mixta, determinando unidades de actuación, las cuales conformarán proyectos independientes.* *Las Unidades de actuación podrán ser de dos tipos:* *a) Actuación Individual fincas o parcelas de suelo Urbano o Urbanizable perteneciente a un solo propietario* *b) Actuación Coordinada, polígono de Suelo Urbano y/o Urbanizable previamente identificados por el Esquema Director, integrados por fincas o parcelas pertenecientes a uno o más propietarios.*
Obtención de compensaciones (en metálico o en realización de obra) como contraprestación al permiso de construir por encima de la norma preestablecida. En estos casos, la convergencia entre demanda e idoneidad para densificar en las áreas de influencia del sector permite la obtención de fondos y garantiza la acción que se precise. Si bien este sistema ya es vigente en el AMSS, resulta importante incidir en el destino de los pagos (que deberán quedarse en el sector), para que el promotor pueda ver ciertos retornos de plusvalía.	Art. III.19.1. De las Compensaciones Urbanísticas del RDLOT-AMSS. *Son el conjunto de obligaciones que nacen de la aplicación de la normativa urbanística establecida en los instrumentos correspondientes, ante la solicitud de los titulares de proyectos para obtener mayores aprovechamientos del suelo y que tiene como objetivo la retribución de una parte de los beneficios recibidos por el solicitante del acto urbanístico, a efecto de distribuir y financiar equitativamente el desarrollo territorial del municipio, contribuyendo a disminuir los impactos territoriales con obras tales como infraestructura vial, mitigación de riesgos, servicios básicos, equipamiento social, espacios públicos, entre otros. Estas pueden ser cumplidas a través de la compensación por: a) cargas y beneficios en planes parciales, especiales u otros; b) cambio en la clasificación del uso de suelo; c) incremento del aprovechamiento urbanístico.*
La aplicación de incentivos tales como: • La asignación/ mayoración de coeficientes de edificabilidad bruta al sector estratégico. • La adscripción de edificabilidad generada por unidades de actuación discontinuas vinculadas. Dichos lotes (como la comunidad) serían generadores de edificabilidad transferida a uno o varios lotes aledaños. A cambio, los promotores realizarán las mejoras oportunas. Esta relación entre zonas emisoras y zonas receptoras de edificabilidad permitiría efectivamente el desarrollo de unidades de actuación discontinuas ya comentadas. • La flexibilización de normas de tratamientos del ED-AMSS (en particular en aquellos ámbitos donde es "legal no cumplirlas" -como en zonas de mitigación- o en ámbitos con gran potencial de edificabilidad actualmente poco utilizado -como los corredores-) si la iniciativa privada propone dicha sectorización. • Con anulación de compensaciones posteriores a la restructuración parcelaria. • Con cancelación de los tributos municipales. • Con abreviación de tiempos de tramitología.	Art. III.22. Incentivos del RDLOT-AMSS *La actuación por Compensación y Cooperación se considerarán de interés público por su enorme contribución al desarrollo territorial, por lo que el Municipio correspondiente establecerá los incentivos que considere convenientes.* Valga remarcar la importancia de este artículo: • Por un lado, porque atribuye a los procesos de gestión del suelo de un Plan Parcial (compensación y cooperación -cuando existe colaboración público-privado-) el calificativo de "interés público" lo cual, más allá de su relevancia simbólica ("enorme contribución") abriría la posibilidad de facilitar la expropiación forzosa a eventuales terrenos de los propietarios que no se adhieran. • Por otro, porque se permite incentivar, de manera extraordinaria si cabe.
Utilización de lotes baldíos-yermos (o edificios en desuso) de titularidad pública con el fin de incentivar la explotación de actividades económicas concesionadas según asociación público-privada. Un caso habitual es el de la concesión de centro comercial (o de un aparcamiento) sobre solar municipal bien ubicado/ conectado. Al margen del canon de explotación y de resolver funcionalmente un vacío urbano, el operador costeará las obras de interés público que se hayan marcado para el sector: muy probablemente las obras de mejora e integración de las comunidades.	Ley Especial de Asocios Público-Privados. Decreto No 379 de 5 de junio de 2013. *Art. 4.- Los contratos de Asocio Público Privados (…) a) Los asocios en los que la institución contratante del Estado entrega al participante privado bienes u obras materiales de dominio público para que, según corresponda, construya, amplíe, equipe, repare o mantenga una obra a ser explotada y destinada a brindar un servicio público, mediante concesión de obra pública.* *Art. 5.- Considerando su naturaleza económica, los contratos del artículo anterior se clasificarán en: a) autosostenibles: aquellos en los que los ingresos derivados de las tarifas o valores cobrados directamente a los usuarios cubran los costos del proyecto durante la vigencia del contrato y permitan al participante privado obtener una rentabilidad adecuada al riesgo que asume y correspondiente a las condiciones de mercado, sin demandar recursos o garantías de ningún tipo provenientes del estado. los bienes que sean propiedad del estado antes de la autorización del proyecto por parte del consejo directivo de PROESA[218] podrán ser entregados en los términos del artículo anterior sin que por ello el proyecto deje de considerarse autosostenible.*

Tabla 52. Algunos mecanismos posibles de gestión de suelo y amparo legal. Fuente: Propia.

[218] PROESA (Organismo Promotor de Exportaciones e Inversiones) promueve la incorporación de inversión privada en infraestructura y servicios públicos bajo la modalidad de Asocio Público Privado (APP). Su ley de creación y la Ley Especial de Asocios Público-Privados le manda a ser el ente público especializado en evaluación, estructuración y promoción de proyectos de alta envergadura que atañen infraestructura habilitante y servicios públicos que permita el aumento de la competitividad de El Salvador. PROESA podrá suscribir convenios de asesoría y/o actuar bajo la modalidad de encargo. Además de lo anterior funge como el asesor de transacción para todas aquellas instituciones públicas que decidan estudiar o llevar a cabo contratos de APP

5 Propuesta preliminar

Con este enfoque se plantea el marco preliminar de intervención pensado “desde abajo hacia arriba” (esto es, desde incluso la percepción interpersonal del entorno hasta el desarrollo eventual de grandes centros comerciales en la urbe sostenible y resiliente del futuro). Se presenta por unidades de actuación y agrupando según los 4 objetivos de la OUI-SS-500. Nótese que los términos de referencia plantean 3 unidades. La delimitación de estas y su discontinuidad han sido no obstante una variación necesaria ajustada a las conclusiones del diagnóstico anteriormente referidas.

Por supuesto, dicho marco lógico presentado en 15 puntos correlativos será objeto específico de la siguiente etapa de la consultoría, que se desarrollará en forma participativa. Con esta propuesta preliminar se pretende inducir el debate en los subsiguientes talleres de presentación de diagnóstico con los representantes locales.

5.1 Unidad de Actuación 1 (Objetivos 1,2 y 3 -Parcial-).

Como ya se ha argumentado, en la unidad de actuación 1 se entrelazan fundamentalmente los objetivos 1 (*Mejorar e integrar el sector las iberias con el resto de su entorno*), 2 (*Proponer un proyecto piloto de oferta habitacional asequible e integrado a una propuesta de desarrollo mixto*) y parcialmente el 3 (obteniendo una red local de equipamientos como complemento a *Generar un polo de equipamientos institucionales y espacios públicos recreativos)*. Las acciones genéricas preliminares por objetivos serían:

Objetivo 1. Mejora infraestructural de conectividad, calles y servicios (en particular botaderos de basuras); del espacio público existente; de la conectividad con el entorno; mitigación de riesgos ambientales en laderas; subsanación de patologías constructivas y realojo de comunidad Reina de la Paz. Igualmente, banco de proyectos de sesgo socioeconómico. Además, incremento del espacio público dentro de las comunidades para liberar parcialmente la estructura de callejones y pasajes y generar una red de proximidad de equipamientos locales. Esto implica la eliminación de determinadas crujías y el realojo en cercanía de moradores que estén de acuerdo. También se plantearían áreas recreativas sobre suelos externos a las comunidades. Para ello se persigue proyectualmente:

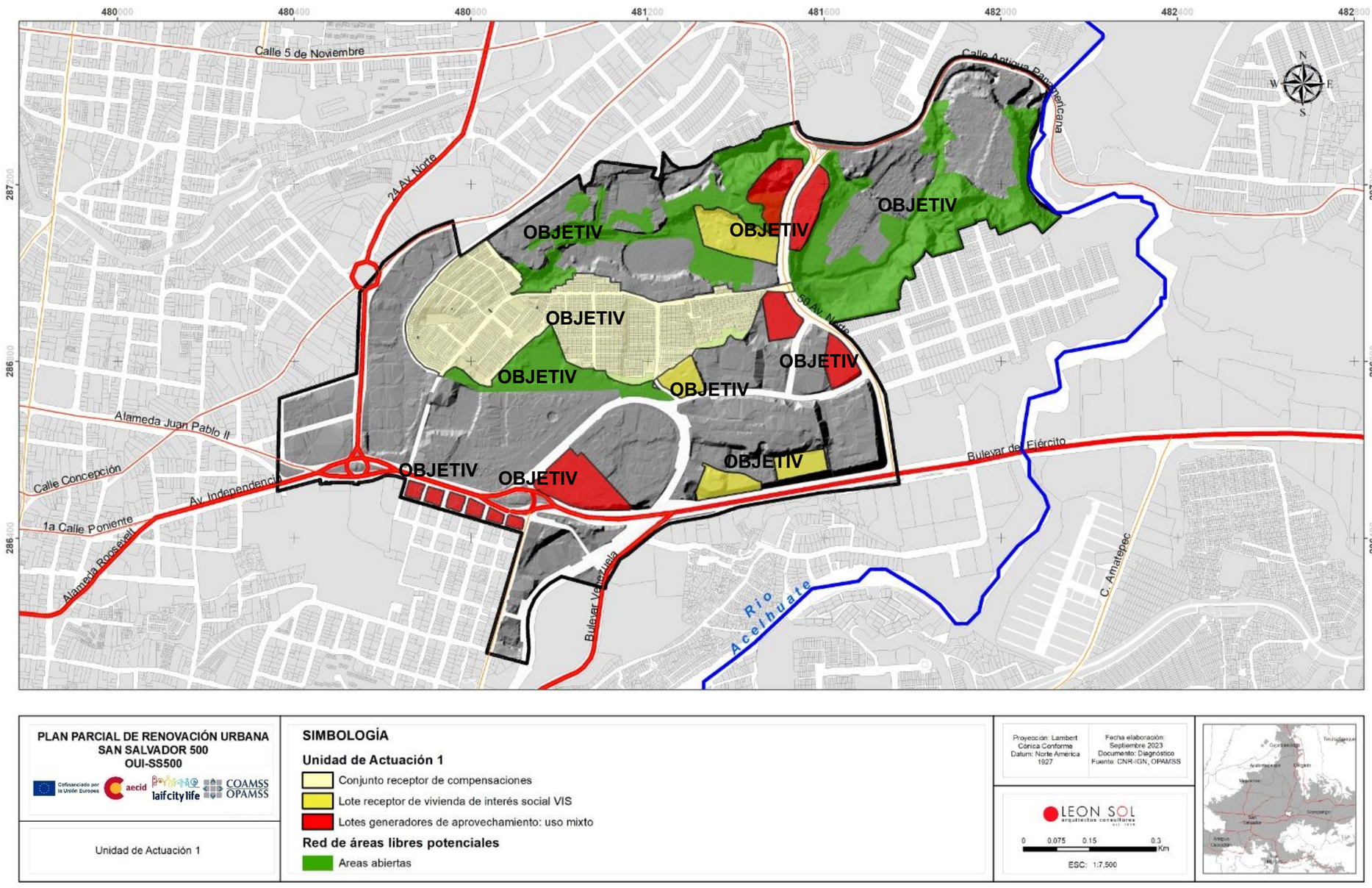
1. **Brindar aire y espacio a los moradores. Mejorar todo lo posible la estructura de pasajes y callejones.**
2. **Eliminar muros, a las comunidades para regenerar y esponjar el espacio público.**
3. **La clave de la OUI en términos de inserción de las comunidades en el sector es garantizar la correcta conexión peatonal entre las comunidades y los centros de transporte sito en los corredores aledaños. Además, se deben de mejorar las paradas de transporte público. Esto debiera hacerse desde una perspectiva fundamentalmente de género con diseño inclusivo, sin barreras y adecuadamente iluminado.**
4. **Se deberán desplazar determinadas hileras de vivienda. Prioritariamente los moradores**

Objetivo 2. Se desarrollan viviendas asequibles y un tejido de usos mixtos en los lotes públicos y privados no edificados del sector, procurando evitar la reparcelación.

7. **De todo lo anterior surge una doble necesidad: por un lado, de fondos para pagar las actuaciones/ cargas/ indemnizaciones en las comunidades, y por otro, de suelo para realojar a los moradores afectados.**
8. **Dicho realojo debiera darse en la cercanía y dentro del sector de la OUI-SS-500.**
9. **Existen y como tal se han graficado/ superficiado lotes públicos yermos (y también privados) que cumplen esa condición en las zonas intermedias entre corredores y comunidades (zonas con tratamientos de estabilización). Asumirían el desarrollo de vivienda social (no solo para los moradores de la comunidad sino para una más amplia demanda atraída, ahora sí, hacia la almendra central del AMSS).**
10. **Para la obtención de fondos, se buscan los lotes baldíos mejor conectados a la red primaria vial con el fin de desarrollar proyectos mixtos generadores de aprovechamiento y mayor utilidad. Contribuirán por compensaciones a las mejoras de renovación previstas. Siendo que también hay lotes públicos en los corredores, se podrán plantear los comentados APP.**
11. **En consecuencia, se habrá constituido una unidad de actuación discontinua que además no alterar la estructura predial para evitar el statu quo. Es la primera fase del proyecto.**

Objetivo 3 (parcial). Se genera una red local de espacios públicos recreativos y de equipamientos para la comunidad. Para ello se requiere involucrar suelo público no edificado del Plan Parcial. Es parte de sugerida para el objetivo *Generar un polo de equipamientos institucionales y espacios públicos recreativos*. No se interviene en los suelos industriales o Tiendona.

6. **Las RAPS generadas tendrán por cometido mitigar los riesgos ambientales identificados, pero también generar y vincular nuevos equipamientos de barrio para complementar la red local, centros del transporte cercanos, comercios existentes y espacios recreativos circundantes (incluyendo huertas urbanas). Surgirá así un entramado activo donde se potencian las iniciativas y dinamización del acervo local, con garantías de igualdad de género y comunidad. Esto incluye la recuperación de un parque lineal sobre las vías del tren actualmente ocupadas por la comunidad Reina de la Paz. Dicho parque podrá/ deberá ser lo suficientemente versátil como para acoger un futuro/ posible tren ligero/ metro.**



Plano 46. Unidad de Actuación 1. Fuente: Propia.



Ilustración 85. Imagen actual del conjunto receptor de compensaciones. Fuente: Google Earth.

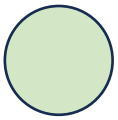


Ilustración 86. Imagen preliminar propuesta en comunidades. Fuente: Propia

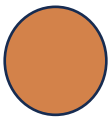


Ilustración 87. Actuaciones entrelazadas en la unidad de actuación 1 en cercanía a Las Iberias. Fuente: Propia. Leyenda en página siguiente

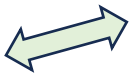
Leyenda.



Parque central público con huertas comunales en laderas por bancadas para contención del talud y conexión directa con recinto ferial FENADESAL



Equipamiento público múltiple con centro de salud y ampliación de la unidad escolar “Rodríguez Porth”.



Nuevo eje ambiental seguro multiuso con equipamientos y apropiable por la población.



Lote para edificación de vivienda social y comercio en planta baja.



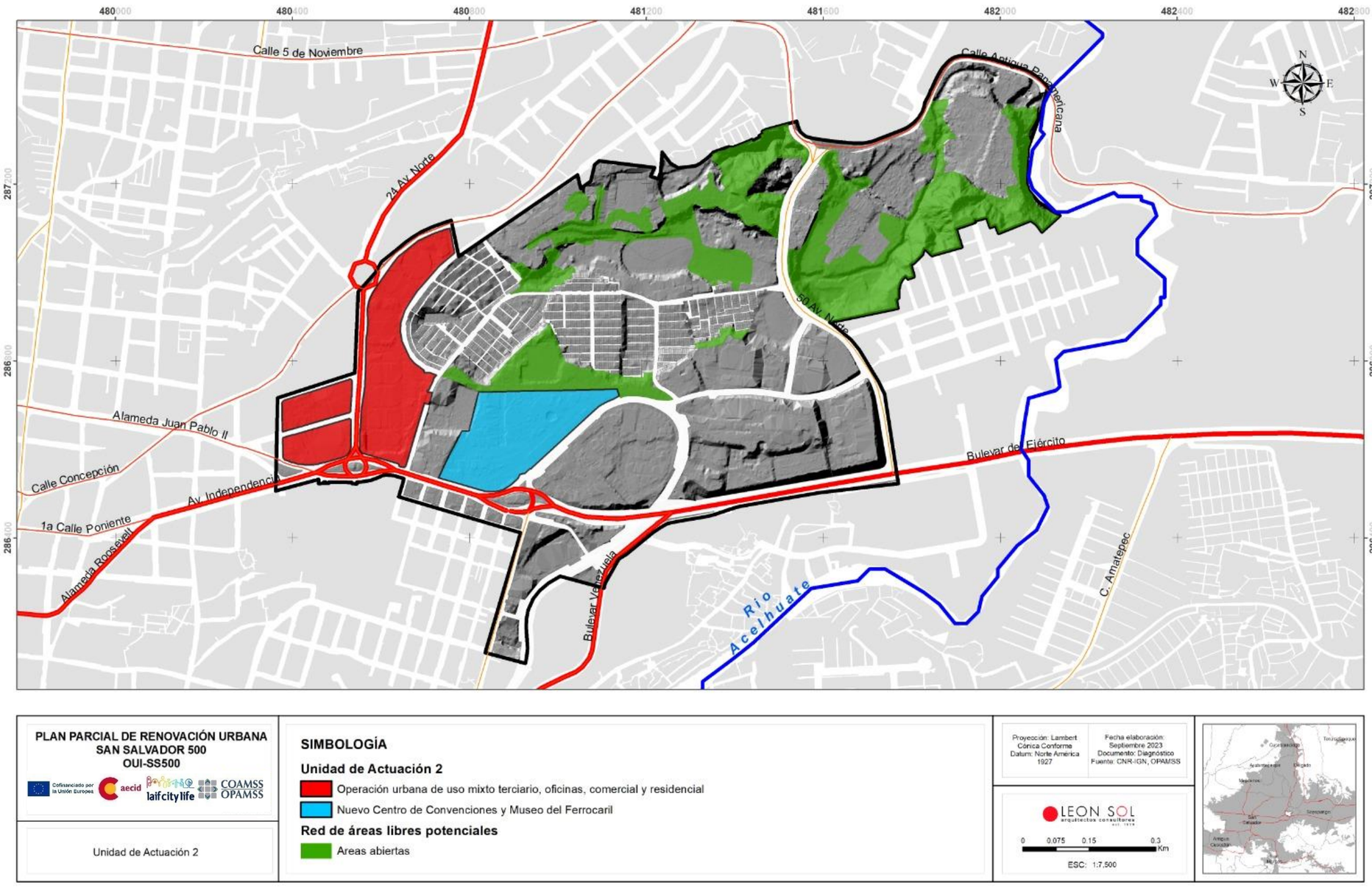
Lote para edificación mixta comercial en corredor y generación de recursos.

5.2 Unidad de Actuación 2 (Objetivos 3 -Parcial- y 4).

Con la recalificación que conllevaría tanto la mejora de las comunidades y el manejo ambiental de las RAPS, la construcción de una plataforma residencial de vivienda social notable, y el desarrollo de áreas mixtas comerciales bien comunicadas que atenderían tanto al sector, como el área de influencia de Soyapango y Ciudad Delgado, **ya sí podrían detonarse proyectos de mayor escala y que requieren de más tiempo. Estos estarían vinculados a los objetivos 3 (*Generar un polo de equipamientos institucionales y espacios públicos recreativos con mejora sustancial de FENADESAL*) y 4 (*Justificar y aprovechar el potencial traslado de la central de abastos-la Tiendona*).**

Objetivo 3 (parcial): Se renuevan e integran entre si los equipamientos institucionales existentes. **Objetivo 4.** Se relocaliza la Tiendona y se generar un polo terciario y habitacional de primer orden en su lugar. Contará con mercado minorista.

12. **Esto daría paso a un nuevo centro urbano terciario mixto con oficinas, comercio y residencias en el entorno del nodo urbano del reloj de flores. Incluiría torres significativas habilitadas por sistemas de transporte masivos que se puedan dar en el futuro (incluyendo tren aéreo, intercambiador del tren del pacífico etc.). La unidad de actuación 2 conllevaría el desarrollo del solar de FENADESAL como nuevo centro de convenciones y museo del ferrocarril como una estructura urbana abierta y polivalente. La operación debiera mantener un mercado minorista de escala local en sustitución de la Tiendona con el fin de no desdibujar por completo el acervo cultural de las comunidades colindantes, ni la función socioeconómica de una dotación tan singular para miles de habitantes en la zona (esto podrá coadyuvar al consenso en torno al desplazamiento de la actual central de abastos). En todo caso, si bien no deben vincularse los objetivos 1, 2 y 3 al traslado efectivo de la Tiendona, conviene remarcar que este maximizaría el éxito (cuanto menos desde un punto de vista de la movilidad, como de las oportunidades creadas -urbanísticas y económicas-) de los objetivos enumerados.**

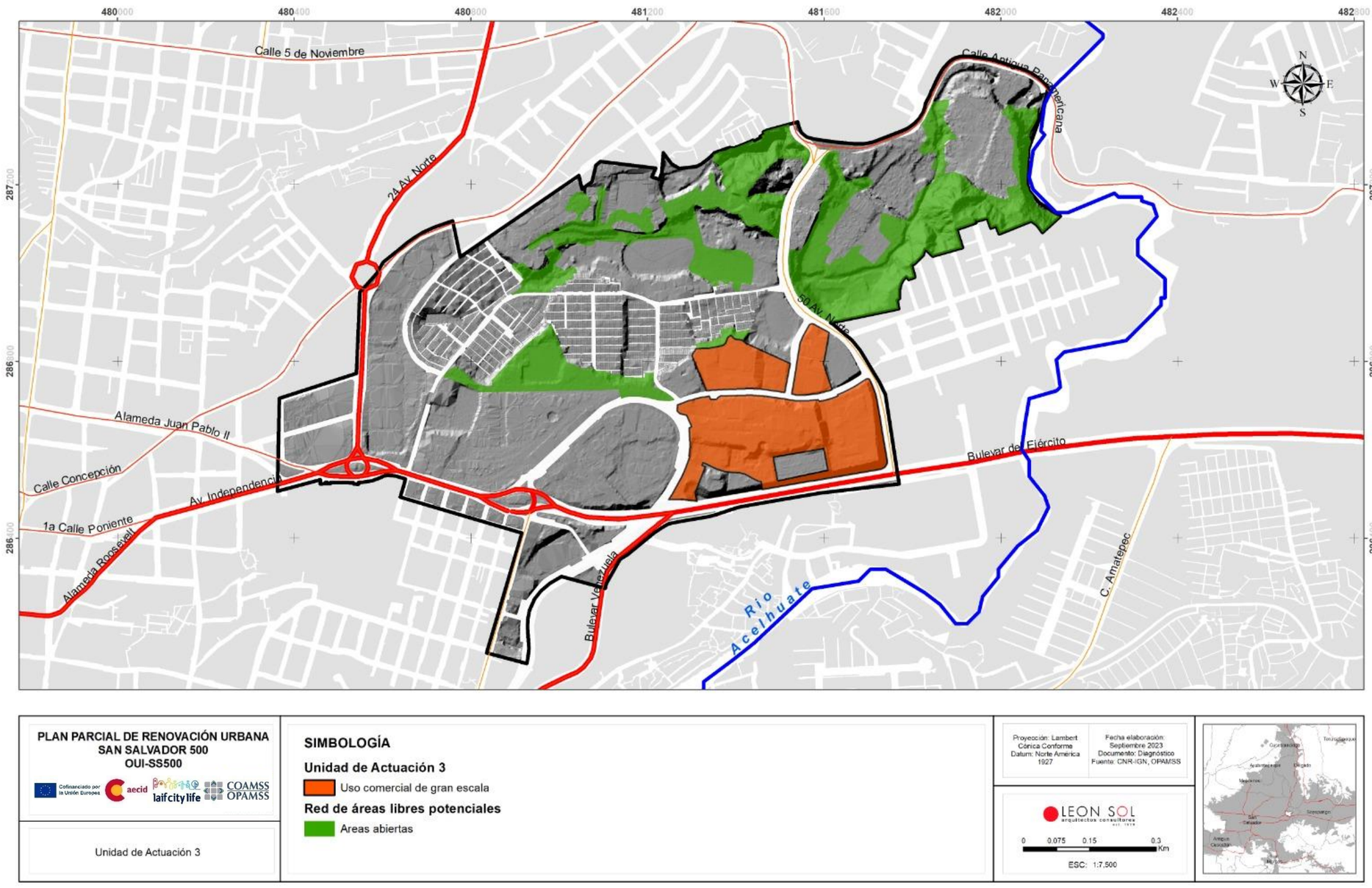


Plano 47. Unidad de Actuación 2. Fuente: Propia.

5.3 Unidad de Actuación 3 (Objetivos 2 Y 3 -Ambos en suelo industrial).

Objetivos 2 y 3 en suelo industrial.

13. **La unidad de actuación 3 se adecuaría en el tiempo a la desafección de los suelos industriales. Su configuración predial actual de gran proporción los haría compatibles con lotes comerciales de gran escala tipo mall, outlet o strip mall (tipo La Gran Vía). De nuevo, no sería necesaria la reparcelación o integración predial. De esta manera se estaría consolidando el tejido mixto planteado para el objetivo 2 y dando respuesta a las demandas de la nueva plataforma habitacional del sector.**
14. **Las actuaciones sobre el suelo industrial podrían eventualmente conllevar nuevos equipamientos institucionales de gran alcance metropolitano una vez las fábricas hayan sido desmanteladas. Para entonces, la red local de equipamientos sugerida con el objetivo 3 ya estaría en servicio y por lo tanto la naturaleza de las dotaciones podría/ debería ser de escala supralocal y no necesariamente de proximidad.**
15. **Toda esta plataforma resultante podrá acoger nuevos proyectos de vivienda en mercado libre habida cuenta de la renovación efectuada.**



Plano 48. Unidad de Actuación 3. Fuente: Propia.

6 Bibliografía

AECID (2020)
Operación Urbana Integral San Salvador 500 (OUI-SS500). Producto 1. ficha LAIF.

Alcaldía de San Salvador
- Plan Ciudad (2007)
- POT de San Salvador (2015)

ANDA (2017).
Plan Nacional de Agua potable y Saneamiento de El Salvador.

Centro Latinoamericano para la Competitividad y el Desarrollo Sostenible (CLADCS)-INCAE Business School (2013)
Estudio sobre el estado de la vivienda en Centroamérica

COAMSS/ OPAMSS
- METROPLAN 2000 (1990)
- Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Área Metropolitana de San Salvador y Municipios Aledaños (1993)
- Reglamento a la Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Área Metropolitana de San Salvador y de los Municipios Aledaños -RLDOT-AMSS (1995 y sucesivas).
- Políticas Públicas Metropolitanas (2010)
- Recopilación de experiencias de centrales de alimentos en Latinoamérica Y propuesta de estrategias para la implementación de Una Central de Alimentos en el AMSS (2010).
- Manual de Criterios de Diseño Urbano (2012)
- Esquema Director del AMSS (2017)
- Elaboración de una Metodología y una Estrategia de Gestión para la Revitalización del Espacio Público en el AMSS (2017)
- Análisis de capacidad de carga y Revisión del funcionamiento actual del ED (2020)
- Metro Atlas- AMSS (2021)
- Propuesta de reforma del ED-AMSS y de los instrumentos de planificación y gestión territorial complementarios para el desarrollo de sus previsiones (2021)
- Perfil Técnico Urbano 500 (2021)
- Esquemas de mercados de abastos y propuestas de reubicación de la Tiendona(2022).

Consejo Nacional de Seguridad Ciudadana y Convivencia (2014)
Plan El Salvador Seguro

FOSEP

Estudio de Factibilidad del Proyecto: "Construcción y Equipamiento de una Central de Abastos para Mejorar e Incrementar la Competitividad de los Productores y Comercializadores Agropecuarios en la Zona Central de El Salvador (2017).

Gobierno de El Salvador.
Plan Quinquenal de Desarrollo 2010-2014 (2010)

Gabriela Carolina González Morán y Juan Carlos Girón/ Universidad Centroamericana José Simeón Cañas (2021)
Análisis de la producción de vivienda en el AMSS a partir de los permisos de construcción aprobados por la OPAMSS entre1990-2020" de mejía para la UCA.

Gehl, Jan (1987)
Life Between Buildings, New York: Van Nostrand Reinhold

Geoportal del Sistema de Información Metropolitano https://opamss.org.sv/geoportal/

INYPSA.
Estudio de Viabilidad Comercial para la implantación de una Unidad Alimentaria en el área metropolitana de San Salvador (2005)

Jiři Šebesta, Alexander Chávez (2011).
Cartografía y evaluación geomorfológica para la elaboración directrices de la zonificación ambiental y los usos de suelo del Subregión Metropolitana de San Salvador.

Lynch, Kevin (1960)
La Imagen de la Ciudad, Cambridge, Massachusetts: MIT Press

Mario Lungo, Francisco Oporto y Roberto Chinchilla (1996)
Proceso de Urbanización y sostenibilidad en El Salvador

Ministerio de Medio Ambiente (2021).

- Decreto Ejecutivo No. 13 Directrices para la zonificación ambiental y los usos del suelo de la Unidad La Unión-Golfo de Fonseca
- Directrices para la zonificación ambiental y los usos del suelo de la Unidad La Unión-Golfo de Fonseca (2021). Diario No. 192. Tomo No.433.
- Decreto Ejecutivo 13 de 2021. Directrices para la zonificación ambiental y los usos del suelo de la Unidad La Unión-Golfo de Fonseca. 4 enero de 2021. D.O. No. 192

ONU-HABITAT

- Perfil del Sector Vivienda de El Salvador (2013)
- Nueva Agenda Urbana-ONU-Hábitat III / Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible (2016).
- Perfil de Operación Urbana Integral San Salvador 500 (2018)

Patricia fuentes/ Universidad Centroamericana José Simeón Cañas (2000)
Documento del Laboratorio del Hábitat Popular. N 2. Comunidad Las Iberias.

Peters, Paulhans (1981)
La ciudad peatonal
Gustavo Gili, S.A., Barcelona.

PNUD
Objetivos de Desarrollo Sostenible (2015)

Salingaros, Nikos (2005)
Principios de Estructura Urbana, Amsterdam: Techne Press

Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano

- PLAMADUR-AMSSA (1997)
- Plan Nacional de Ordenamiento y Desarrollo Territorial de El Salvador PNODT (2001)
- Plan de Desarrollo Territorial de la Subregión Metropolitana de San Salvador (2011)
- Política Nacional de Vivienda y Hábitat (2015)

Visualizador de Información Geográfico de Evaluación Ambiental
http://mapas.marn.gob.sv/vigea/login.aspx

7 Tablas de Contenido

Índice de ilustraciones

Ilustración 1. Estructura general del diagnóstico correlacionado con los 4 objetivos de la OUI-SS-500. Fuente: Propia. 23
Ilustración 2 Evolución de la villa de San Salvador (planos de 1594 -Herodier-; 1807 -arriba derecha-, 1863 -abajo izquierda y 1900 -Ibiz-) y ámbito del OUI-SS-500 que permanecieron sin ocupar. Fuente: Herodier/ Ibiz. 27
Ilustración 3. Ortofoto de San Salvador en el año 1949. Fuente: OPAMSS-2023. 28
Ilustración 4. zonificación ambiental y usos de suelos. Fuente: MARN-VEGA, ... 49
Ilustración 5. Unidades de actuación sugeridas en términos de referencia. Fuente: Términos de referencia. 54
Ilustración 6. Anexo 20 vulnerabilidad acuífera del Río Acelhuate. Fuente: Geovisor OPAMSS 60
Ilustración 7. Anexo 21 Riesgo Contaminación río Acelhuate. Fuente: Geovisor OPAMSS 60
Ilustración 8. Taludes entre FENSADESAL y las Iberias. Fuente: Propia. 68
Ilustración 9. Corredor dotacional, terciaria e industrial de la Panamericana en San Salvador-Soyapango. Las zonas sombreadas corresponden a la franja corredora lineal de usos mixtos. Fuente; propia. 86
Ilustración 10. Corredor dotacional, terciaria e industrial de la Panamericana en Santa Tecla-Antiguo Cuscatlán-San Salvador. . Las zonas sombreadas corresponden a la franja corredora lineal de usos mixtos Fuente; propia. 87
Ilustración 11. Las zonas abiertas del sector representan un pulmón en el distrito 6 y permiten el potencial reencuentro del Centro Histórico con el Acelhuate. Fuente: Google Earth. 90
Ilustración 12. Áreas abiertas. Fuente: propia. 99
Ilustración 13. Lotes baldíos. Fuente: Propia. 99
Ilustración 14. Tejido comercial compacto-desestructurado. Fuente: propia. 100
Ilustración 15. Conjunto de bloques asilados actualmente en construcción. Fuente: Propia. 100

Ilustración 16. Tejdo de unifamiliar adosada. Fuente: Propia. 101
Ilustración 17. Corredor mixto fragmentado. Fuente: Propia. 101
Ilustración 18. Tejido de hileras adosadas de callejones y pasajes. Fuente: propia. ... 102
Ilustración 19. Tejido de manzana tradicional cerrada. Fuete: Propia. 102
Ilustración 20, Corredor industrial fragmentado. Fuente: propia. 103
Ilustración 21, Tejido irnformal precario. Fuente: Propia. 103
Ilustración 22. Impermeabilización actual de las comunidades. Fuente: Propia. 111
Ilustración 23. Vista general desde el noroeste. Fuente: Propia. 112
Ilustración 24. Oficinas Unilever en primer plano y silo MOLSA como hitos. Fuente: Propia. 117
Ilustración 25. Predominio de 1 nivel con adiciones informales en comunidades, Fuente: Propia. 117
Ilustración 26. Transectos y principales corredores de movilidad sostenible Fuente: OPAMSS-2021. 125
Ilustración 27. Usos del suelo en el distrito 6. Fuente: POT de San Salvador. 136
Ilustración 28. Distribución de áreas por usos. Fuente: POT de San Salvador. 136
Ilustración 29. Centro Histórico y Distrito 6 presentaban mayor registro de delitos. Fuente: Observatorio Municipal de Seguridad Ciudadana, para el Plan Municipal de Ordenamiento Territorial de la Ciudad de San Salvador. 2015. 147
Ilustración 30. Los dos problemas fundamentales en los asentamientos informales. Fuente: Medellín, del miedo a la esperanza. Ponencia TEC de Monterrey. Sergio Fajardo. 2009. 149
Ilustración 31. Aspecto de cancha por la noche en la comunidad Sector Concepción. Fuente: Propia. 150
Ilustración 32. Colonia la Campanera en Soyapango. Fuente: Google Earth. 154
Ilustración 33. Colonia las Margaritas en Soyapango. Fuente: Google Earth. 154
Ilustración 34.Proyecto Santa Teresa en San Martín. Fuente: Google Earth. 155
Ilustración 35. Comunidad Valle Verde en Apopa. Fuente: Google Earth. 155
Ilustración 36. Colonia 10 de Octubre en San Marcos. Fuente: Google Earth. 155
Ilustración 37. Tejido urbano fragmentado en Cumbres de San Bartolo/Alta vista. Tonacatepeque/ San Martín. Fuente: Google Earth. 156

Ilustración 38. Detalle de Cumbres de San Bartolo. Tonacatepeque. Fuente: Google Earth..... 157
Ilustración 39. Foto aérea de las Iberias. Fuente: Propia 158
Ilustración 40. Pasajes internos de Comunidad Don Bosco. Fuente: Propia. 170
Ilustración 41. Interior de una vivienda en Comunidad Don Bosco, sector colindante a terrenos de FENADESAL. Fuente: Propia. 170
Ilustración 42. Aspecto de la comunidad Reina de la Paz. Fuente: Propia. 171
Ilustración 43. Evidencias de hacinamiento y acumulación de basura sobre las calles principales. Fuente: Propia..... 171
Ilustración 44. Ejemplo de ficha resumen para cada manzana de las comunidades. Fuente: Propia..... 190
Ilustración 45. Estado de calidad de las aceras en sector Iberia. Fuente: Estudio de movilidad. 206
Ilustración 46. Calle en la comunidad, estrecha y sin aceras. Fuente: Propia. 207
Ilustración 47. Porcentaje de Condición del estado de las paradas de buses en el sector Iberias. Fuente: Estudio de movilidad. 213
Ilustración 48. Servicio de recogida de basura en las comunidades. Fuente: POT de San Salvador. 216
Ilustración 49. Red de luminarias públicas. Fuente: POT de San Salvador. 216
Ilustración 50. Evolución de los Permisos de Construcción en Altura en el AMSS desde el año 2018. Fuente OPAMSS-2021. 240
Ilustración 51. Ubicación de la inversión en construcción (años 2018-2020) y su relación con el valor del suelo. Fuente: Unidad de planificación de la OPAMSS -2021/2022. Talleres de desempeño del ED-AMSS para la revisión del Esquema. 242
Ilustración 52. Proyecto habitacional Iberias Unidas. Plan Maestro. Fuente: MIVI. FONAVIPO. 250
Ilustración 53. Proyecto habitacional Iberias Unidas. Vista general. Fuente: MIVI. FONAVIPO. 251
Ilustración 54. Proyecto habitacional Iberias Unidas. Planta tipo de viviendas. Fuente: MIVI. FONAVIPO..... 251
Ilustración 55. Plan Maestro del conjunto Urbano 500. Fuente: OPAMSS. 252

Ilustración 56. Área recreativa/ deportiva en el sector Concepción. Fuente: Propia. .. 272
Ilustración 57. Conjunto CUBO. Fuente: Propia. 273
Ilustración 58. Parroquia María Auxilio de los Cristianos. Fuente: Propia. 273
Ilustración 59. Centro escolar Dr. Jose Antonio Rodríguez Porth. Fuente: Propia. 274
Ilustración 60. Esquema de centralidades por jerarquía de asentamiento en el AMSS donde se perciben los polos fundamentales de atracción. Fuente: OPAMSS-2021.... 277
Ilustración 61. Imagen general del proyecto Urbano 500. Fuente: OPAMSS. 281
Ilustración 62. Levantamiento de usos de suelo. Fuente: Gerencia de Mercados de la Alcaldía de San Salvador. Esquema sin escala. 286
Ilustración 63. Ficha de levantamiento edificios centrales 1/2. Fuente: Propia. 287
Ilustración 64. Ficha de levantamiento edificios centrales 2/2. Fuente: Propia. 288
Ilustración 65. Ficha de levantamiento pabellón de plátanos 1/2. Fuente: Propia. 289
Ilustración 66. Ficha de levantamiento pabellón de plátanos 2/2. Fuente: Propia. 290
Ilustración 67. Ficha de levantamiento pabellón A 1/2. Fuente: Propia. 291
Ilustración 68. Ilustración 67. Ficha de levantamiento pabellón A 2/2. Fuente: Propia.292
Ilustración 69. Ilustración 67. Ficha de levantamiento de sector de mariscos 1/2. Fuente: Propia. 293
Ilustración 70. Ilustración 67. Ficha de levantamiento de sector de mariscos 2/2. Fuente: Propia. 294
Ilustración 71. Aspecto de calle interna. Fuente: Diario El Salvador. 296
Ilustración 72. Basuras frente a la Tiendona. Fuente: Elsalvador.com 297
Ilustración 73. Recorridos de camiones en el complejo. Fuente: Gerencia de Mercados de la Alcaldía de San Salvador. Esquema sin escala. 298
Ilustración 74. Tipos de pavimentos. Fuente: Gerencia de Mercados de la Alcaldía de San Salvador. Esquema sin escala 299
Ilustración 75. Esquema optimizado de funcionamiento de central de abastos moderna. Fuente: Unidad de Desarrollo Económico Local de la OPAMSS 2022. 303
Ilustración 76. Comprobación de programa general junto con la gerencia de mercadeo de la Tiendona. Fuente: propia. 304
Ilustración 77. Twitter del alcalde de San Salvador Mario Durán sobre la remodelación de la Tiendona. Fuente: X. 305

Ilustración 78. Datos generales de la Tiendona. Fuente: OPAMSS 2022. 307
Ilustración 79. Imágenes comparativas de aspecto general entre la Tiendona, Mercabarna y Mercanadrid. Fuente: OPAMSS. 2022. 309
Ilustración 80. Ubicaciones posibles para la nueva central de abastos. Fuente: OPAMSS. 314
Ilustración 81. Plan Parcial logístico el Angel y ubicación orientativa de los terrenos 1(amarillo) y 2 (rojo) considerados. Fuente: Propia..... 315
Ilustración 82. Representantes locales opinan sobre cada uno de los 4 objetivos. Fuente: Propia..... 322
Ilustración 83. Resumen de conceptos planteados por la Unidad de Planificación de la OPAMSS que incluye el Mejoramiento de Las Iberias, el centro Urbano 500, la relocalización de la Tiendona y la reconversión de la antigua terminal de FENADESAL. Fuente: OPAMSS- 2021..... 351
Ilustración 84. Metodología en "cascada jerárquica" de “arriba abajo” para la conceptualización de la OUI-SS-500 original con una propuesta de ordenación de ensanche de ciudad. Fuente: ONU-HABITAT..... 365
Ilustración 85. Imagen actual del conjunto receptor de compensaciones. Fuente: Google Earth..... 388
Ilustración 86. Imagen preliminar propuesta en comunidades. Fuente: Propia..... 389
Ilustración 87. Actuaciones entrelazadas en la unidad de actuación 1 en cercanía a Las Iberias. Fuente: Propia. Leyenda en página siguiente 390
Ilustración 88. Matriz de riesgo, función de probabilidad y nivel de riesgo. Fuente: Metodología APELL..... 413
Ilustración 89. Manzana 1. Fuente: Propia..... 435
Ilustración 90. .Manzana 2. Fuente: Propia..... 435
Ilustración 91. Manzana 3. Fuente: Propia..... 436
Ilustración 92. Manzana 4. Fuente: Propia..... 436
Ilustración 93. Manzana 5. Fuente: Propia..... 437
Ilustración 94. Manzana 6. Fuente: Propia..... 437
Ilustración 95. Manzana 7. Fuente: Propia..... 438
Ilustración 96. Manzana 8. Fuente: Propia..... 438

Ilustración 97. Manzana 9. Fuente: Propia. 439
Ilustración 98. Manzana 10. Fuente: Propia. 440
Ilustración 99. Manzana 11. Fuente: Propia. 440
Ilustración 100. Manzana 12. Fuente: Propia. 441
Ilustración 101. Manzana 1. Fuente: Propia. 442
Ilustración 102. Manzana 2. Fuente: Propia. 442
Ilustración 103. Manzana 3. Fuente: Propia. 443
Ilustración 104. Manzana 4. Fuente: Propia. 443
Ilustración 105. Manzana 5. Fuente: Propia. 444
Ilustración 106. Manzana 6. Fuente: Propia. 444
Ilustración 107. Manzana 7. Fuente: Propia. 445
Ilustración 108. Manzana 8. Fuente: Propia. 445
Ilustración 109. Panorámica de la Comuna 13. Fuente: comuna 13 Medellín Bing images 447
Ilustración 110. Parque Biblioteca España de Giancarlo Mazzanti. Fuente: Parques bibliotecas medellin - Bing images y Carlos Zapata. 448

Índice de tablas

Tabla 1, Acrónimos. 18
Tabla 2. Zonificación climática de San Salvadorsegún Koppen-Sapper-Laurer y Holdridge. 39
- Tabla 3. Directrices de actuación zona edificada. Fuente: Decreto Ejecutivo No. 09 en el Ramo de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 50

Tabla 4. Directrices de actuación zona de Rehabilitación. Fuente: Decreto Ejecutivo No. 09 en el Ramo de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 51
Tabla 5. Directrices de actuación zona Protección y Restauración. Fuente: Decreto Ejecutivo No. 09 en el Ramo de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 52
Tabla 6. Puntos de depósito de basura. Fuente: Propia. 73
Tabla 7. Valoración de los Riesgos. Fuente: Propia. 82
Tabla 8. Cuadro de áreas por usos existentes. Fuente: propia. 88
Tabla 9. Tejidos urbanos. Fuente: propia. 103

Tabla 10. Tipologías edificatorias. Fuente: Propia. 109
Tabla 11. Ocupación e impermeabilización en las comunidades. Fuente: Propia. 110
Tabla 12. Antecedentes de planificación metropolitana (1/3). Fuente: Propia. 123
Tabla 13. Tabla 1. Antecedentes de planificación metropolitana (2/3). Fuente: Propia. 124
Tabla 14. Tabla 1. Antecedentes de planificación metropolitana (3/3). Fuente: Propia. 125
Tabla 15. Comparativa de lineamientos de tratamientos (ED-AMSS) y usos (POT) en el sector. Fuente propia..... 137
Tabla 16. Evolución de homicidios en El Salvador. Fuente: PNC..... 148
Tabla 17. Parámetros y temáticas de la percepción del entorno urbano, Fuente: Manual de Criterios Urbanos. OPAMSS-2012. 175
Tabla 18. Percepción e imagen de ciudad en las comunidades. Fuente: Propia. 180
Tabla 19. Bordes y barreras en el conjunto del sector. fuente: Propi 185
Tabla 20. Sistema constructivo de las edificaciones en las comunidades. Fuente: Propia. 192
Tabla 21. Estado de conservación de las edificaciones en las comunidades. Fuente: Propia..... 193
Tabla 22. Jerarquía vial. Fuente: Propia..... 202
Tabla 23. Jerarquía vial y pasajes. Fuente: Propia..... 203
Tabla 24. Cobertura de agua potable, lluvias y negras. Fuente: Propia y DHLP-2..... 215
Tabla 25. Cobertura de energía eléctrica. Fuente: Propia y DHLP-2. 215
Tabla 26. Cobertura de telefonía. Fuente: Propia y DHLP-2. 215
Tabla 27. Habitantes y densidad de población por comunidades. Fuente: propia a partir de memorando municipal UPLA-004-23. 225
Tabla 28. Evolución de población en la corona central. Fuente: DIGESTYC (censo 2007) y proyección a 2039. Plan Nacional de Agua potable y Saneamiento de El Salvador. ANDA. 2016. 231
Tabla 29. Evolución de población 2024-2039 en los municipios colindantes a la OUI-SS-500 y demanda de viviendas. Fuente: DIGESTYC (censo 2007) y proyección a 2039. Plan Nacional de Agua potable y Saneamiento de El Salvador. ANDA. 2016..... 231

Tabla 30. Hipótesis tentativa de déficit cuantitativo de vivienda en los municipios del área de influencia de la OUI-SS-500. Fuente: propia. 239
Tabla 31. Permisos de construcción del año 2018-2021 según tratamiento de ED. Fuente OPAMSS-2021. 243
Tabla 32. Titularidad del suelo. Fuente: propia. 256
Tabla 33. Tamaño de lotes de inmuebles no residenciales en el sector. Fuente: Ficha LAIF. OPAMSS-AECID. 257
Tabla 34. Relación de equipamientos públicos y privados. Fuente: Propia. 259
Tabla 35. Distribución de escala en los equipamientos públicos existentes. Fuente: Propia. 259
Tabla 36. Cuadro resumen de estándares adoptados por la Unidad de Planificación de la OPAMSS. Resultan m² de construcción a partir de la frecuencia de uso poblacional. Fuente: OPAMSS-2021. 267
Tabla 37. Cuadro de jerarquía dotacional según población y subsiguientes tipos de equipamiento requeridos Fuente: OPAMSS-2021 268
Tabla 38. Cálculo de requerimiento para equipamientos en m² de construcción. Fuente: Propia. 269
Tabla 39. Cálculo de requerimiento para equipamientos en m² de lote resultante. Fuente: Propia. 270
Tabla 40. Cálculo de requerimiento de áreas recreativas/ parque urbano. Fuente: Propia. 271
Tabla 41. Tipos de equipamiento público barrial existente. Fuente: Propia. 272
Tabla 42. Cálculo del déficit de equipamientos y áreas recreativas. Fuente: Propia. .. 275
Tabla 43. Cuadro de principales diferencias entre centros modernos de abastos y la Tiendona. Fuente: Unidad de Desarrollo Económico de la OPAMSS y Propia. 310
Tabla 44. Orden de magnitud de la inversión para la realización de los objetivos. Fuente: OPAMSS. 352
Tabla 45. Cuadro de valor de obra promedio por tratamiento y ordenado de mayor a menor, años 2018-2021 Fuente: OPAMSS-2021. 354
Tabla 46. Idoneidad de los 4 objetivos. Fuente: Propia. 371
Tabla 47. Tabla de dificultad para la concreción del objetivo 1. Fuente: Propia. 373

Tabla 48. Tabla de dificultad para la concreción del objetivo 2. Fuente: Propia 374
Tabla 49. Tabla de dificultad para la concreción del objetivo 3. Fuente: Propia 375
Tabla 50. Tabla de dificultad para la concreción del objetivo 4. Fuente: Propia 376
Tabla 51. Jerarquización orientativa de la complejidad para lograr los objetivos. Fuente: Propia. 380
Tabla 52. Algunos mecanismos posibles de gestión de suelo y amparo legal. Fuente: Propia. 384
Tabla 53. Valoración VI Gravedad para la vida Fuente: Metodología APELL 411
Tabla 54. Valoración MA Gravedad para Medio Ambiente. Fuente: Metodología APELL 411
Tabla 55. Valoración CO Costo de recuperación y/o daños. Fuente: Metodología APELL 412
Tabla 56. Valoración PG Gravedad de Propagación. Fuente: Metodología APELL..... 412
Tabla 57. Valoración del peso de cada elemento valorado. Fuente: Metodología APELL 412
Tabla 58. Determinación del Nivel de Riesgo. Fuente: Metodología APELL 413
Tabla 59. Determinación Pb Probabilidad de ocurrencia. Fuente: Metodología APELL 413

Índice de planos

Plano 1. Sector como centralidad en el AMSS y rótula entre San Salvador, Soyapango y Ciudad Delgado. Fuente: propia. 32
Plano 2. Centro Histórico, sector y rio Acelhuate. Fuente: Propia. 33
Plano 3. Localización, delimitación del Plan Parcial, su área de influencia y núcleo central. Fuente: Propia 34
Plano 4. Zonas climáticas. Fuente: MARN. 41
Plano 5. Hidrogeología. Fuente: Proyecto FIAS-ANDA-COSUDE 44
Plano 6. Acumulación de flujos de escorrentía como relación entre el CHSS y el rio Acelhuate. Fuente: propia. 45
Plano 7. Edafología. Fuente: MARN. 48
Plano 8. Elevaciones. Fuente: Propia sobre curvas LIDAR-MARN. 56

Plano 9. Pendientes. Fuente: Propia sobre curvas LIDAR-MARN. 57
Plano 10. Acumulación de flujo. Fuente: Propia sobre curvas LIDAR-MARN 58
Plano 11. Inundaciones. Fuente: MARN. 62
Plano 12. Zonificación morfoestructural. Fuente: MARN y OPAMSS. 64
Plano 13. Peligrosidad por Dinámica Superficial. Fuente; Anexo 22 Reglamento. Fuente: OPAMSS. 67
Plano 14. Deslizamientos. Fuente: MARN. 69
Plano 15. Amenaza por movimiento de ladera. Fuente: OPAMSS 70
Plano 16. Usos del suelo. Fuente: propia. 91
Plano 17. Pendientes mayores a 10%. Fuente: propia. 92
Plano 18. Tejidos urbanos. Fuente: propia. 98
Plano 19. Tipologías arquitectónicas. Fuente: Propia 113
Plano 20. Niveles de las edificaciones. Fuente: Propia 119
Plano 21. Tratamientos ED-AMSS. Fuente: Propia sobre base OPAMS-2023. 130
Plano 22. Aptitudes ED-AMSS. Fuente: Propia sobre base OPAMS-2023. 131
Plano 23. Impermeabilización ED-AMSS. Fuente: Propia sobre base OPAMS-2023. 132
Plano 24. Índices de Edificabilidad ED-AMSS. Fuente: Propia sobre base OPAMS-2023. 133
Plano 25. Alturas ED-AMSS. Fuente: Propia sobre base OPAMS-2023. 134
Plano 26.. Identificación de las comunidades del sector. Fuente: propia a partir de DLHP-2. 164
Plano 27. Años de construcción de las comunidades. Fuente: propia a partir de DLHP-2. 165
Plano 28. Estado de legalización (sujeto a actualización documental en el sector Don Bosco). Fuente: DLHP-2 166
Plano 29- Bordes y barreras en las comunidades. Fuente: Propia. 181
Plano 30. Debilidad sensorial en las comunidades. Fuente: Propia. 182
Plano 31. Percepción negativa en las comunidades. Fuente: Propia. 183
Plano 32. Robustez, actividad y legibilidad en las comunidades. Fuente: Propia. 184
Plano 33. Sistemas constructivos en comunidades. Fuente: Propia. 194

Plano 34. Estado de conservación de las edificaciones en las comunidades. Fuente: Propia. 195
Plano 35. Jerarquía vial en el sector. Fuente: Propia. 208
Plano 36. Infraestructura vial en las comunidades. Fuente: Propia. 209
Plano 37. Infraestructura para el peatón y falta de aceras. Fuente: Propia. 210
Plano 38. Servicio de agua potable en las comunidades. Fuente: Propia y DLHP-2. . 217
Plano 39. Servicio de aguas negras y aguas lluvias en las comunidades. Fuente: Propia y DLHP-2. 218
Plano 40. Servicio de energía eléctrica en las comunidades. Fuente: Propia y DLHP-2 219
Plano 41. Servicio de telefonía en las comunidades. Fuente: Propia y DLHP-2. 220
Plano 42. Nuevos proyectos identificados. Fuente: Propia. 253
Plano 43. Titularidad de la propiedad. Fuente: propia. 260
Plano 44. Principales lotes no edificados con potencial de desarrollo. Fuente: propia 261
Plano 45. Equipamientos. Fuente. Propia 262
Plano 46. Unidad de Actuación 1. Fuente: Propia. 387
Plano 47. Unidad de Actuación 2. Fuente: Propia. 393
Plano 48. Unidad de Actuación 3. Fuente: Propia. 395

Índice de Asistencia al Monitoreo de los 4 objetivos.

Asistencia 1. Ejemplo. Fuente: Propia 21
Asistencia 2. Localización. Fuente: Propia. 38
Asistencia 3. Características físico-territoriales y determinaciones vigentes. Fuente: Propia. 80
Asistencia 4. Características físico-territoriales. Fuente: Propia. 85
Asistencia 5. Usos del suelo. Fuente: Propia. 95
Asistencia 6. Tejidos Urbanos. Fuente: Propia. 105
Asistencia 7. Tipologías arquitectónicas, ocupación y sistemas constructivos. Fuente: Propia. 116
Asistencia 8. Alturas de la edificación. Fuente: Propia. 121
Asistencia 9. Normativa vigente. Fuente: Propia. 145

Asistencia 10. Disminución de la violencia homicida como oportunidad. Fuente: Propia. 152
Asistencia 11. Modelo habitual en los asentamientos precarios. Fuente: Propia. 161
Asistencia 12. Reseñas genéricas de las comunidades del sector. Fuente: Propia. ... 168
Asistencia 13. Percepción espacial. Fuente: Propia..... 189
Asistencia 14. Tipologías arquitectónicas, ocupación y sistemas constructivos predominantes en las comunidades Iberias y Concepción. Fuente: Propia. 200
Asistencia 15. Integración funcional/ infraestructural de los sectores Iberias y Concepción. Fuente: Propia. 224
Asistencia 16. Densidad de población. Fuente: Propia. 227
Asistencia 17. Edificado, edificabilidad y oferta potencial de vivienda. Fuente: Propia. 249
Asistencia 18. Nuevos proyectos identificados (vivienda). Fuente: Propia..... 255
Asistencia 19.Titularidad y estructura predial propician una plataforma institucional. Fuente: Propia..... 265
Asistencia 20 ¿Y los equipamientos locales? Fuente: Propia. 280
Asistencia 21. Nuevos proyectos identificados (institucionales). Fuente: Propia. 283
Asistencia 22. Justificación del traslado de la Tiendona: Propia. 321

8 Anexos

8.1 Metodología APELL para valoración de Riesgo Ambiental.

Para valorar y priorizar el riesgo, se ha aplicará una adaptación de la Matriz de Riesgo desarrollada por el Programa de Concientización y Preparación para la Emergencia a Nivel Local del Programa de Naciones Unidas. La metodología analiza y valora los efectos de un evento con los siguientes criterios:

CLASE	VI Gravedad para la vida	VALORACION
Poco importante	Padecimiento ligero durante 1 día o menos	1
Limitadas	Lesiones menores, malestar que dura 1 semana o menos	2
Graves	Heridas graves, serias complicaciones	3
Muy Graves	Muerte de al menos una persona y/o varios heridos (20) de gravedad y/o 50 evacuados	4
Catastróficas	Varios muertos, cientos de heridos graves y/o más de 50 evacuados	5

Tabla 53. Valoración VI Gravedad para la vida Fuente: Metodología APELL

CLASE	MA Gravedad para Medio Ambiente	VALORACION
Poco importante	No hay contaminación / alteración	1
Limitadas	Hay baja contaminación / alteración y sus efectos están contenido	2
Graves	Hay baja o media contaminación / alteración y sus efectos están muy difundidos	3
Muy Graves	Hay alta contaminación / alteración y sus efectos contenidos	4
Catastróficas	Hay muy alta contaminación / alteración y efectos están muy difundidos	5

Tabla 54. Valoración MA Gravedad para Medio Ambiente. Fuente: Metodología APELL

CLASE	CO en función del tamaño de la lotificación (Salario Mínimo Mensual Legal Vigente)			
	Comunidad Pequeña	Comunidad Moderada	Comunidad Grande	VALORACIÓN
Poco importante	<2	<4	<8	1
Limitadas	de 2 a 5	de 4 a 10	de 8 a 20	2
Graves	de 5 a 10	de 10 a 20	de 20 a 40	3
Muy Graves	de 10 a 20	de 20 a 40	de 40 a 80	4
Catastróficas	> 20	> 40	> 80	5

Tabla 55. Valoración CO Costo de recuperación y/o daños. Fuente: Metodología APELL

Gravedad de Propagación	Valoración
Efectos puntuales sin propagación	1
Alguna propagación fácilmente controlada	2
Propagación con daños a otras áreas	3
Propagación no controlada afectando a otras áreas	4

Tabla 56. Valoración PG Gravedad de Propagación. Fuente: Metodología APELL

Luego a cada elemento se le asigna un peso, en la siguiente tabla, se muestra que la Gravedad para la vida y la Gravedad sobre el Medio Ambiente, tienen un peso mayor que el costo de recuperación y propagación.

ELEMENTO	VALOR
VI Gravedad para la vida	30%
MA Gravedad para Medio Ambiente	30%
CO Gravedad Costo de recuperación	20%
PG Gravedad de propagación	20%

Tabla 57. Valoración del peso de cada elemento valorado. Fuente: Metodología APELL

Una vez asignado el peso a cada elemento se calcula el Nivel de Riesgo (Pr) para lo cual se utiliza la siguiente ecuación:

$$Pr = (VI \times 0.3 + MA \times 0.3 + CO \times 0.2 + Pg \times 0.2)$$

El valor de Pr se introduce en la siguiente tabla para determinar el Grupo que luego es utilizado junto con la Probabilidad Pb en la matriz de riesgo.

Pr	GRUPO
1	A
2	B
3	C
4	D
5	E

Tabla 58. Determinación del Nivel de Riesgo. Fuente: Metodología APELL

El valor de Pb, se define con la probabilidad de ocurrencia como se detalla en la siguiente tabla:

Probabilidad de ocurrencia	Valoración Pb
Una vez cada 100 años	1
Una vez cada 50 años	2
Una vez cada 20 años	3
Más de 1 vez cada 10 años	4
Más de 1 vez cada año	5

Tabla 59. Determinación Pb Probabilidad de ocurrencia. Fuente: Metodología APELL

Luego los valores de Pb y Pr se introducen en la matriz de riesgo mostrada en la siguiente figura para determinar el nivel de Riesgo

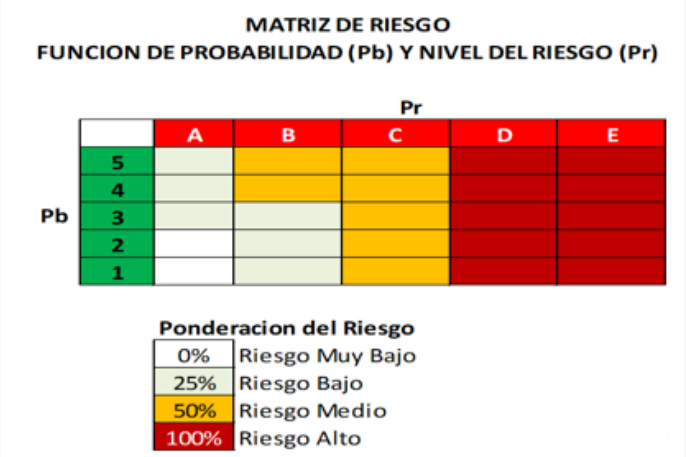


Ilustración 88. Matriz de riesgo, función de probabilidad y nivel de riesgo. Fuente: Metodología APELL

8.2 Fichas por manzana de toma de datos en la comunidad.

FICHA DE MANZANA LEVANTAMIENTO DE DATOS	Código: C-Mz-1	Comunidad: Independencia 2	N° DE FICHA: 001

ESQUEMA DE UBICACIÓN



DATOS GENERALES

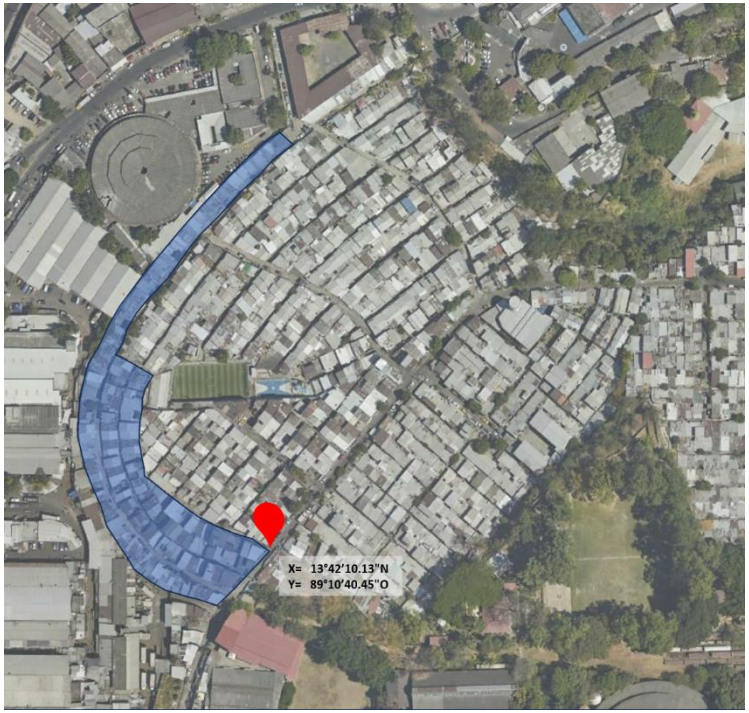
Área:	844.2937 m²			
Coordenada	X	13° 42' 08.82"		
	Y	-89° 10' 40.15"		
	https://maps.app.goo.gl/NeLgpfoGDz7wA3eaA			
Dotación urbanística	N° Escuelas	N/A	N° Unidad de salud	N/A
	N° Iglesias	N/A	N° Casa comunal	N/A
	N° Áreas verdes	N/A	N° Comercio	2
Densidad poblacional	Información de la encuesta			
Colindantes:	Norte	Comunidad Reina de la Paz		
	Este	Calle Renovación		
	Sur	Iglesia Altar de Dios Filial		
	Oeste	Mercado de mayorista La Tiendona		
Cantidad de Bloques:	Bloque A			
Cantidad de inmuebles:	N/A			

DESCRIPCIÓN GENERAL

Las alturas predominantes de las viviendas son de 1 a 2 niveles, el sistema constructivo es de bloque de concreto y lámina metálica. La pendiente de la calle es moderada, el sistema vial está construido con adoquines, no existe ningún tipo de señalización vial. Cuenta con un carril de ambos sentidos, cuneta y acera; las cuales son de cemento y se encuentran en mal estado. Esta manzana cuenta con alumbrado público y agua potable; la población vierte el agua gris hacia la calle; el sistema de aguas negras y el pluvial se combinan en un mismo sistema que es recolectado y dirigido a cajas tragantes y pozos de la red central.

FICHA DE MANZANALEVANTAMIENTO DE DATOS	**Código:** **C-Mz-2**	**Comunidad:** **Reina de La Paz**	**N° DE FICHA:** **002**

ESQUEMA DE UBICACIÓN



DATOS GENERALES

Área:	5,765.8395 m²			
Coordenada	X	13° 42' 10.13"		
	Y	-89° 10' 40.45"		
	https://maps.app.goo.gl/LK9gT6BXAvdAQFij9			
Dotación urbanística	N° Escuelas	N/A	N° Unidad de salud	N/A
	N° Iglesias	1	N° Casa comunal	N/A
	N° Áreas verdes	N/A	N° Comercio	7
Densidad poblacional	Información de la encuesta			
Colindantes:	Norte	Comunidad Don Bosco		
	Este	Comunidad Belén		
	Sur	Comunidad Independencia 2		
	Oeste	Mercado de mayorista La Tiendona		
Cantidad de Bloques:	Bloques A - C			
Cantidad de inmuebles:	N/A			

DESCRIPCIÓN GENERAL

Las alturas predominantes de las viviendas son de 1 a 2 niveles, el sistema constructivo es de bloque de concreto y lámina metálica. La pendiente de la calle es moderada, el sistema vial no está definido, en una parte es la parte donde antes pasaba la antigua línea del tren con tierra y ripio, no existe ningún tipo de señalización vial. Esta zona cuenta con alumbrado público y agua potable; gran parte de la población vierte el agua gris hacia la calle, mientras que la mayoría de las viviendas que se encuentran sobre la vía del tren no cuenta con alcantarillado de aguas negras. Otras viviendas más consolidadas recolectan las aguas negras y el pluvial en un mismo sistema y lo dirigen a cajas tragantes y pozos de la red central.

FICHA DE MANZANA LEVANTAMIENTO DE DATOS	Código: C-Mz-3	Comunidad: Bendición de Dios	N° DE FICHA: 003

ESQUEMA DE UBICACIÓN



DATOS GENERALES

Área:	447.5572 m²			
Coordenada	X	13° 42' 18.09"		
	Y	-89° 10' 39.54"		
	https://maps.app.goo.gl/GjwGpBuLCPWvb7jC6			
Dotación urbanística	N° Escuelas	N/A	N° Unidad de salud	N/A
	N° Iglesias	N/A	N° Casa comunal	N/A
	N° Áreas verdes	N/A	N° Comercio	N/A
Densidad poblacional	Información de la encuesta			
Colindantes:	Norte	Fuerza Naval de El Salvador		
	Este	Dirección General De Reclutamiento y Reserva		
	Sur	Comunidad Concepción		
	Oeste	Comunidad Reina de la Paz		
Cantidad de Bloques:	Bloque A			
Cantidad de inmuebles:	N/A			

DESCRIPCIÓN GENERAL

Las alturas predominantes de las viviendas son de 1 nivel, el sistema constructivo es de bloque de concreto y lámina metálica. La pendiente de la calle es moderada, el sistema vial no está definido, en una parte es la parte donde antes pasaba la antigua línea del tren con tierra y ripio, no existe ningún tipo de señalización vial. Esta manzana cuenta con alumbrado público y agua potable; la población vierte el agua gris hacia la calle; no cuentan con un sistema de aguas negras y ni pluvial.

FICHA DE MANZANA LEVANTAMIENTO DE DATOS	Código: C-Mz-4	Comunidad: Concepción	N° DE FICHA: 004

ESQUEMA DE UBICACIÓN



DATOS GENERALES

Área:	3,726.0870 m²			
Coordenada	X	13° 42' 14.93"		
	Y	-89° 10' 36.17"		
	https://maps.app.goo.gl/eKJJp875N7YCUz6BA			
Dotación urbanística	N° Escuelas	N/A	N° Unidad de salud	N/A
	N° Iglesias	1	N° Casa comunal	N/A
	N° Áreas verdes	N/A	N° Comercio	2
Densidad poblacional	Información de la encuesta			
Colindantes:	Norte	Comunidad Bendición de Dios		
	Este	Dirección General De Reclutamiento y Reserva		
	Sur	Jardines de Don Bosco		
	Oeste	Concepción		
Cantidad de Bloques:	7; Bloques A - G			
Cantidad de inmuebles:	70 viviendas según registro CNR			

DESCRIPCIÓN GENERAL

Las alturas predominantes de las viviendas son de 1 a 2 niveles, el sistema constructivo es de bloque de concreto y ladrillo de mampostería. La calle renovación es adoquín, la pendiente de los pasajes peatonales es leve, está construido con cemento y el pasaje de mayor longitud se utiliza también como acceso vehicular, no existe ningún tipo de señalización vial. Existe cuneta y acera en algunos tramos; las cuales son de cemento y se encuentran en mal estado. Esta manzana cuenta con alumbrado público y agua potable; la población vierte el agua gris hacia la calle; el sistema de aguas negras y el pluvial se combinan en un mismo sistema que es recolectado y dirigido a cajas tragantes y pozos de la red central.

FICHA DE MANZANA LEVANTAMIENTO DE DATOS	Código: C-Mz-5	Comunidad: Concepción	N° DE FICHA: 005

ESQUEMA DE UBICACIÓN



DATOS GENERALES

Área:	9,080.8345 m²			
Coordenada	X	13° 42' 17.98"		
	Y	-89° 10' 39.49"		
	https://maps.app.goo.gl/JrwJAUY37ZwmiEZS8			
Dotación urbanística	N° Escuelas	N/A	N° Unidad de salud	N/A
	N° Iglesias	2	N° Casa comunal	1
	N° Áreas verdes	N/A	N° Comercio	5
Densidad poblacional	Información de la encuesta			
Colindantes:	Norte	Comunidad Bendición de Dios		
	Este	Comunidad Concepción		
	Sur	Comunidad Jardines de Don Bosco		
	Oeste	Comunidad Reina de La Paz		
Cantidad de Bloques:	7; Bloques H - N			
Cantidad de inmuebles:	111 viviendas según registro CNR			

DESCRIPCIÓN GENERAL

Las alturas predominantes de las viviendas son de 1 a 2 niveles, el sistema constructivo es de bloque de concreto y ladrillo de mampostería. La calle renovación es adoquín, la pendiente de los pasajes peatonales es leve pero está dividido en 2 terrazas, está construido con cemento y se utiliza también como acceso vehicular, no existe ningún tipo de señalización vial. Existe cuneta y acera en algunos tramos; las cuales son de cemento y se encuentran en mal estado. Esta manzana cuenta con alumbrado público y agua potable; la población vierte el agua gris hacia la calle; el sistema de aguas negras y el pluvial se combinan en un mismo sistema que es recolectado y dirigido a cajas tragantes y pozos de la red central.

FICHA DE MANZANA LEVANTAMIENTO DE DATOS	Código: C-Mz-6	Comunidad: Concepción	N° DE FICHA: 006

ESQUEMA DE UBICACIÓN



DATOS GENERALES

Área:	5517.0292 m²			
Coordenada	X	13° 42' 15.97"		
	Y	89° 10' 41.71"		
	https://maps.app.goo.gl/BQkhv6cPAjFJ8yD4A			
Dotación urbanística	N° Escuelas	N/A	N° Unidad de salud	N/A
	N° Iglesias	N/A	N° Casa comunal	N/A
	N° Áreas verdes	N/A	N° Comercio	3
Densidad poblacional	Información de la encuesta			
Colindantes:	Norte	Comunidad Reina de La Paz		
	Este	Comunidad Concepción		
	Sur	Comunidad Don Bosco		
	Oeste	Comunidad Reina de La Paz		
Cantidad de Bloques:	6; Bloques O - T			
Cantidad de inmuebles:	92 viviendas según registro CNR			

DESCRIPCIÓN GENERAL

Las alturas predominantes de las viviendas son de 1 a 2 niveles, el sistema constructivo es de bloque de concreto y ladrillo de mampostería. La calle renovación es adoquín, la pendiente de los pasajes peatonales es leve, pero está dividido en 2 terrazas, está construido con cemento y se utiliza también como acceso vehicular, no existe ningún tipo de señalización vial. Existe cuneta y acera en algunos tramos; las cuales son de cemento y se encuentran en mal estado. Además, existe una diferencia de altura bastante considerable con las casas que colindan con el complejo deportivo que divide las comunidades. Esta manzana cuenta con alumbrado público y agua potable; la población vierte el agua gris hacia la calle; el sistema de aguas negras y el pluvial se combinan en un mismo sistema que es recolectado y dirigido a cajas tragantes y pozos de la red central.

FICHA DE MANZANA LEVANTAMIENTO DE DATOS	Código: C-Mz-7	Comunidad: Don Bosco	N° DE FICHA: 007

ESQUEMA DE UBICACIÓN



DATOS GENERALES

Área:	4,952.5080 m²			
Coordenada	X	13° 42' 13.28"		
	Y	-89° 10' 37.73"		
	https://maps.app.goo.gl/uWMwYebNp5tHK58T8			
Dotación urbanística	N° Escuelas	N/A	N° Unidad de salud	N/A
	N° Iglesias	1	N° Casa comunal	1
	N° Áreas verdes	N/A	N° Comercio	2
Densidad poblacional	Información de la encuesta			
Colindantes:	Norte	Comunidad Concepción		
	Este	Comunidad Jardines de Don Bosco		
	Sur	Comunidad Jardines de Do Bosco y Comunidad Belén		
	Oeste	Comunidad Reina de La Paz		
Cantidad de Bloques:	6; Bloques A - F			
Cantidad de inmuebles:	53 viviendas según registro CNR			

DESCRIPCIÓN GENERAL

Las alturas predominantes de las viviendas son de 1 a 2 niveles, el sistema constructivo es de bloque de concreto y ladrillo de mampostería. La calle renovación es adoquín, la demás infraestructura vial es de concreto, la pendiente de los pasajes peatonales es leve pero está dividido en 2 terrazas, está construido con cemento, no existe ningún tipo de señalización vial. Existe cuneta y acera en algunos tramos; las cuales son de cemento y se encuentran en buen estado. El complejo deportivo de las comunidades comprende una cancha de fútbol con grama sintética, una cancha de básquetbol con piso de concreto, gradas de cemento techadas y servicios sanitarios. Esta manzana cuenta con alumbrado público y agua potable; la población vierte el agua gris hacia la calle; el sistema de aguas negras y el pluvial se combinan en un mismo sistema que es recolectado y dirigido a cajas tragantes y pozos de la red central.

FICHA DE MANZANA LEVANTAMIENTO DE DATOS	Código: C-Mz-8	Comunidad: Don Bosco	N° DE FICHA: 008

ESQUEMA DE UBICACIÓN



DATOS GENERALES

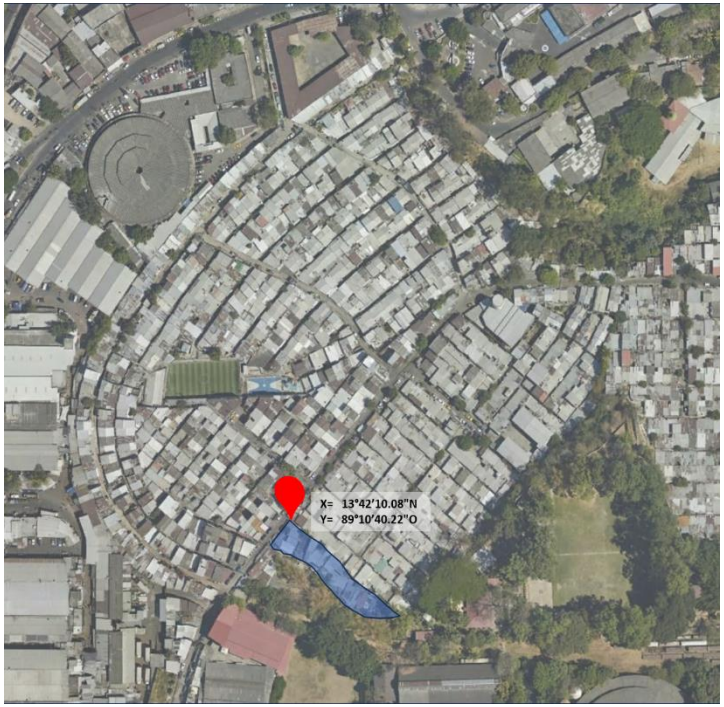
Área:	4,069.1514 m²			
Coordenada	X	13° 42' 11.20"		
	Y	89° 10' 39.55"		
	https://maps.app.goo.gl/2yaFU7rteGLtHes58			
Dotación urbanística	N° Escuelas	N/A	N° Unidad de salud	N/A
	N° Iglesias	N/A	N° Casa comunal	N/A
	N° Áreas verdes	N/A	N° Comercio	2
Densidad poblacional	Información de la encuesta			
Colindantes:	Norte	Comunidad Don Bosco		
	Este	Comunidad Don Bosco		
	Sur	Comunidad Belén		
	Oeste	Comunidad Reina de La Paz		
Cantidad de Bloques:	5; Bloques G - K			
Cantidad de inmuebles:	92 viviendas según registro CNR			

DESCRIPCIÓN GENERAL

Las alturas predominantes de las viviendas son de 1 a 2 niveles, el sistema constructivo es de bloque de concreto y ladrillo de mampostería. La calle renovación es adoquín, la demás infraestructura vial es de concreto, la pendiente de los pasajes peatonales es moderada, pero está dividido en 3 terrazas, está construido con cemento, no existe ningún tipo de señalización vial. Existe cuneta y acera en algunos tramos; las cuales son de cemento y se encuentran en buen estado. Esta manzana cuenta con alumbrado público y agua potable; la población vierte el agua gris hacia la calle; el sistema de aguas negras y el pluvial se combinan en un mismo sistema que es recolectado y dirigido a cajas tragantes y pozos de la red central.

FICHA DE MANZANA LEVANTAMIENTO DE DATOS	Código: C-Mz-9	Comunidad: Belén	N° DE FICHA: 009

ESQUEMA DE UBICACIÓN



DATOS GENERALES

Área:	988.1803 m²			
Coordenada	X	13° 42' 10.08"		
	Y	89° 10' 40.22"		
	https://maps.app.goo.gl/SnwXuzcdNev5LfmW7			
Dotación urbanística	N° Escuelas	N/A	N° Unidad de salud	N/A
	N° Iglesias	N/A	N° Casa comunal	N/A
	N° Áreas verdes	N/A	N° Comercio	1
Densidad poblacional	Información de la encuesta			
Colindantes:	Norte	Comunidad Don Bosco		
	Este	Comunidad Jardines de Don Bosco		
	Sur	FENADESAL		
	Oeste	Comunidad Reina de La Paz		
Cantidad de Bloques:	Bloque A			
Cantidad de inmuebles:	N/A			

DESCRIPCIÓN GENERAL

Las alturas predominantes de las viviendas son de 1 a 2 niveles, el sistema constructivo es de bloque de concreto y lámina metálica. La calle renovación es adoquín, no hay acceso vehicular. Existe una considerable diferencia de altura sobre la calle principal y el nivel de los pasajes peatonales, la pendiente de los pasajes peatonales es leve pero está dividido en 2 terrazas, está construido con cemento, no existe ningún tipo de señalización vial. Existe cuneta y acera en algunos tramos; las cuales son de cemento y se encuentran en buen estado. Esta manzana cuenta con agua potable; la población vierte el agua gris hacia la calle; el sistema de aguas negras y el pluvial se combinan en un mismo sistema que es recolectado y dirigido a cajas tragantes y pozos de la red central.

FICHA DE MANZANA LEVANTAMIENTO DE DATOS	Código: C-Mz-10	Comunidad: Jardines de Don Bosco	N° DE FICHA: 010

ESQUEMA DE UBICACIÓN



DATOS GENERALES

Área:	7,477.4570 m²			
Coordenada	X	13° 42' 13.26"		
	Y	-89° 10' 37.38"		
	https://maps.app.goo.gl/1WAxpXqvbqpd2ZuQ6			
Dotación urbanística	N° Escuelas	N/A	N° Unidad de salud	N/A
	N° Iglesias	1	N° Casa comunal	1
	N° Áreas verdes	N/A	N° Comercio	6
Densidad poblacional	Información de la encuesta			
Colindantes:	Norte	Comunidad Concepción		
	Este	Comunidad Jardines de Don Bosco		
	Sur	Comunidad Belén		
	Oeste	Comunidad Don Bosco		
Cantidad de Bloques:	13; Bloque A - M			
Cantidad de inmuebles:	178 viviendas según registro CNR			

DESCRIPCIÓN GENERAL

Las alturas predominantes de las viviendas son de 1 a 2 niveles, el sistema constructivo es de bloque de concreto y lámina metálica. La calle renovación es adoquín, no hay acceso vehicular. Existe una considerable diferencia de altura sobre la calle principal y el nivel de los pasajes peatonales, la pendiente de los pasajes peatonales es leve pero está dividido en 2 o 3 terrazas, está construido con cemento, no existe ningún tipo de señalización vial. Existe cuneta y acera en algunos tramos; las cuales son de cemento y se encuentran en buen estado; también hay a lo largo del pasaje principal jardineras algunas en buen estado y otras semi destruidas. Esta manzana cuenta con agua potable; la población vierte el agua gris hacia la calle; el sistema de aguas negras y el pluvial se combinan en un mismo sistema que es recolectado y dirigido a cajas tragantes, pozos y una bóveda de la red central.

FICHA DE MANZANA LEVANTAMIENTO DE DATOS	Código: C-Mz-10	Comunidad: Jardines de Don Bosco	N° DE FICHA: 010

ESQUEMA DE UBICACIÓN



DATOS GENERALES

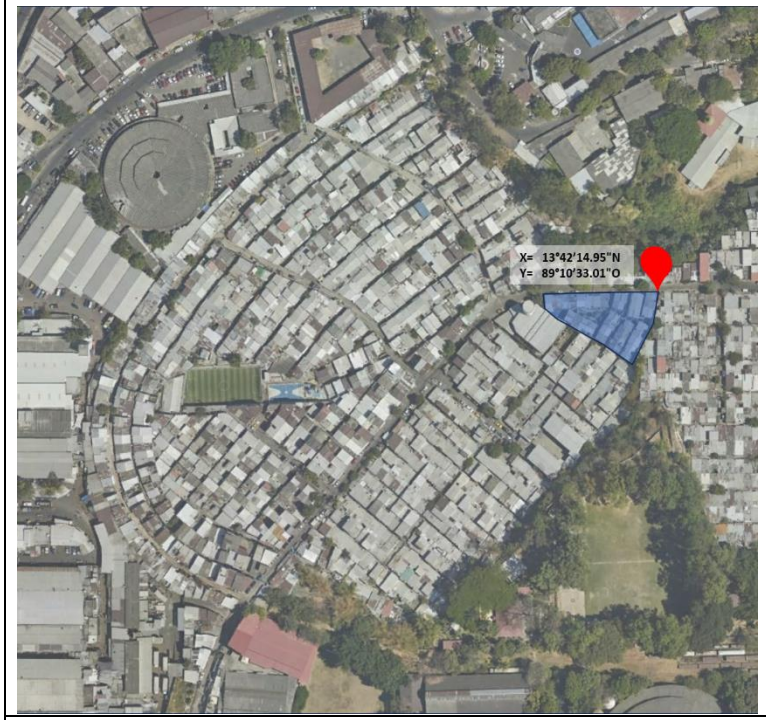
Área:	7,477.4570 m²			
Coordenada	X	13° 42' 13.26"		
	Y	-89° 10' 37.38"		
	https://maps.app.goo.gl/1WAxpXqvbqpd2ZuQ6			
Dotación urbanística	N° Escuelas	N/A	N° Unidad de salud	N/A
	N° Iglesias	1	N° Casa comunal	1
	N° Áreas verdes	N/A	N° Comercio	6
Densidad poblacional	Información de la encuesta			
Colindantes:	Norte	Comunidad Concepción		
	Este	Comunidad Jardines de Don Bosco		
	Sur	Comunidad Belén		
	Oeste	Comunidad Don Bosco		
Cantidad de Bloques:	13; Bloque A - M			
Cantidad de inmuebles:	178 viviendas según registro CNR			

DESCRIPCIÓN GENERAL

Las alturas predominantes de las viviendas son de 1 a 2 niveles, el sistema constructivo es de bloque de concreto y lámina metálica. La calle renovación es adoquín, no hay acceso vehicular. Existe una considerable diferencia de altura sobre la calle principal y el nivel de los pasajes peatonales, la pendiente de los pasajes peatonales es leve pero está dividido en 2 o 3 terrazas, está construido con cemento, no existe ningún tipo de señalización vial. Existe cuneta y acera en algunos tramos; las cuales son de cemento y se encuentran en buen estado; también hay a lo largo del pasaje principal jardineras algunas en buen estado y otras semi destruidas. Esta manzana cuenta con agua potable; la población vierte el agua gris hacia la calle; el sistema de aguas negras y el pluvial se combinan en un mismo sistema que es recolectado y dirigido a cajas tragantes, pozos y una bóveda de la red central.

FICHA DE MANZANA LEVANTAMIENTO DE DATOS	Código: C-Mz-12	Comunidad: Condominios La Paz	N° DE FICHA: 012

ESQUEMA DE UBICACIÓN



DATOS GENERALES

Área:	949.0324 m²			
Coordenada	X	13° 42' 14.95"		
	Y	-89° 10' 33.01"		
	https://maps.app.goo.gl/HjXfjMADga2otW227			
Dotación urbanística	N° Escuelas	N/A	N° Unidad de salud	N/A
	N° Iglesias	N/A	N° Casa comunal	N/A
	N° Áreas verdes	N/A	N° Comercio	N/A
Densidad poblacional	Información de la encuesta			
Colindantes:	Norte	Dirección General De Reclutamiento y Reserva		
	Este	Comunidad Las Iberias		
	Sur	FENADESAL		
	Oeste	Comunidad Jardines de Don Bosco		
Cantidad de Bloques:	8 Edificios			
Cantidad de inmuebles:	N/A			

DESCRIPCIÓN GENERAL

Las alturas predominantes de las viviendas son de 1 a 2 niveles en un sistema de apartamentos, el sistema constructivo es de bloque de concreto. La calle renovación es adoquín y se encuentra en mal estado, la pendiente de los pasajes peatonales es leve, está construido con cemento, no existe ningún tipo de señalización vial. Existe cuneta y acera en algunos tramos; las cuales son de cemento y se encuentran en buen estado. El área verde dentro de esta manazana está descuidada y la cancha del área recreativa es de piso de concreto y pareciese que fue construida dada la necesidad de recreación de los habitantes de la comunidad. Esta manzana cuenta con alumbrado público y agua potable; la población vierte el agua gris hacia la calle; el sistema de aguas negras y el pluvial se combinan en un mismo sistema que es recolectado y dirigido a cajas tragantes y pozos de la red central.

FICHA DE MANZANA LEVANTAMIENTO DE DATOS		Codigo: I Mz-1	Comunidad: B-3		N° de Ficha: 1
ESQUEMA DE UBICACIÓN	**DATOS GENERALES**				
X=13°42'15.29"  	**Área:**	7,406.22 M2	**Densidad poblacional**		
	Cordenada	**X**	13°42'15.29"		
		Y	89°10'32.82"		
		https://maps.app.goo.gl/8FjEhmuvjmcqsLLHA			
	Colindantes:	**Norte**	Instituto tecnico Obrero Empresarial Don Bosco (ITOE)		
		Este	Polígono Industrial Don Bosco		
		Sur	Comunidad B1 (Manzana 2), Comunidad B2 (Manzana 3)		
		Oeste	Instituto Técnico Obrero Empresarial Don Bosco (ITOE)		
	Dotación urbanistica	**N° escuelas**	1	**# Unidad de salud**	N/A
		N° iglesias	N/A	**# Casa comunal**	N/A
		N areas verdes	N/A	**# Comercio**	2
	Cantidad de Bloques:	3	**Cantidad de inmubeles:**		90 viviendas registradas en el CNR

DESCRIPCION GENERAL

En este sector se cuenta con servicio de agua potable, servicio de energía eléctrica, aunque no cuenta con alumbrado público y en cuanto al drenaje se colecta tanto aguas lluvias como aguas negras.

Se observa que el área de circulación peatonal ha sido adecuada con la construcción de canaletas para el drenaje de aguas lluvias, es por tal motivo que el nivel de piso de las viviendas está a 20 centímetros arriba del nivel del pasaje.

Se observa la apropiación de la circulación peatonal (acera) que existe en algunas viviendas ya que es utilizada para la construcción de balcones o área de comercio.

Esta zona si cuenta con área verde, pero es considerada de alto riesgo debido a que es una zona sin protección por lo que el terreno se está lavando.

los pasajes se encuentran bien conformados en su mayoría cuentan con un ancho de 1.20 mts. lo cual da una sensación de encierro.

La vivienda predominante es la de un nivel y se pueden observar viviendas hechas de madera y lámina.

FICHA DE MANZANA LEVANTAMIENTO DE DATOS		Codigo: I Mz-2	Comunidad: B1		N° de Ficha: 2
ESQUEMA DE UBICACIÓN	**DATOS GENERALES**				
X=13°42'14. 96" 	**Área:**	9,074.28 M2	**Densidad poblacional**		
	Cordenada	**X**	13°42'14.96"		
		Y	89°10'33.01"		
		https://maps.app.goo.gl/t4z1sQAYNBRohVrb6			
	Colindantes:	**Norte**	Manzana-1, Comunidad B-3		
		Este	Manzana-3, Comunidad B-2		
		Sur	FENADESAL		
		Oeste	CONDOMINIO LA PAZ		
	Dotación urbanistica	**# escuelas**	N/A	**# Unidad de salud**	N/A
		# iglesias	1	**# Casa comunal**	N/A
		# areas verdes	N/A	**# Comercio**	33
	Cantidad de Bloques:	12	**Cantidad de inmubles:**		155 viviendas registradas en CNR

DESCRIPCION GENERAL

En este sector se cuenta con servicio de agua potable, servicio de energía eléctrica y con alumbrado público, en cuanto al drenaje se colecta tanto aguas lluvias como aguas negras.

Se puede observar que sobre el pasaje vehicular Las Margaritas si se cuenta con canaleta en uno de los lados de la calle, en cuanto a los pasajes peatonales se encuentran en mal estado en lo que respecta a la circulación peatonal y ha sido adecuada como canaleta de drenaje de aguas lluvias, es por tal motivo que el nivel de piso de las viviendas esta entre los 10 a 30 centímetros arriba del nivel del pasaje.

En los pasajes peatonales se observa la apropiación de la circulación peatonal (acera) que existe en algunas viviendas ya que es utilizada para la construcción de balcones, jardineras o área de comercio.

Esta zona no cuenta con áreas verdes y predomina la vivienda de dos niveles, los cuales en su mayoría su segundo nivel es de lámina.

FICHA DE MANZANA LEVANTAMIENTO DE DATOS		Codigo: I Mz-3	Comunidad: B-2		N° de Ficha: 3
ESQUEMA DE UBICACIÓN	**DATOS GENERALES**				
X=13°42'15.05" 	**Área:**	10,549.31 M2	**Densidad poblacional**		
	Cordenada	**X**	13°42'15.05"		
		Y	89°10'29.58"		
		https://maps.app.goo.gl/QbCnjPL9bArXhu5o7			
	Colindantes:	**Norte**	Comunidad B-3 (Manzana 1)		
		Este	Comunidad A-1 (Manzana 4)		
		Sur	FENADESAL		
		Oeste	Comunidad B--1 (Manzana 2)		
	Dotación urbanistica	**# escuelas**	N/A	**# Unidad de salud**	N/A
		# iglesias	N/A	**# Casa comunal**	N/A
		# areas verdes	N/A	**# Comercio**	9
	Cantidad de Bloques:	10	**Cantidad de inmubles:**		244 viviendas registradas en CNR

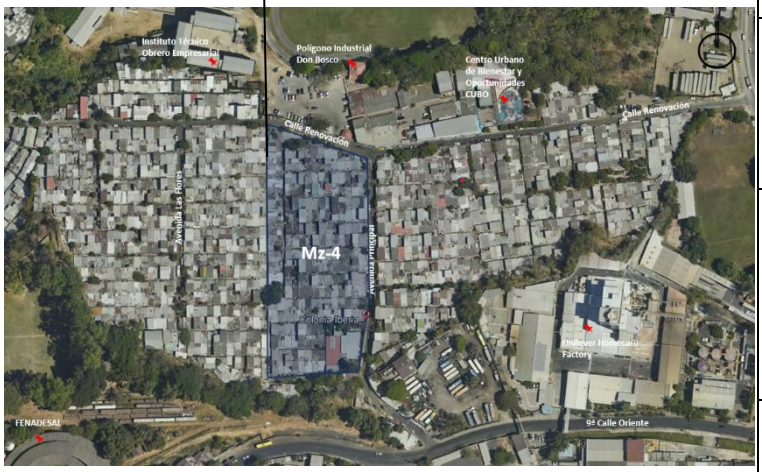
DESCRIPCION GENERAL

En este sector se cuenta con servicio de agua potable, servicio de energía eléctrica y con alumbrado público, en cuanto al drenaje se colecta tanto aguas lluvias como aguas negras.

se puede observar que sobre los pasajes peatonales se encuentran en mal estado en lo que respecta a la circulación peatonal y ha sido adecuada como canaleta de drenaje de aguas lluvias, es por tal motivo que el nivel de piso de las viviendas esta entre los 10 a 30 centímetros arriba del nivel del pasaje.

En los pasajes peatonales se observa la apropiación de la circulación peatonal (acera) que existe en algunas viviendas ya que es utilizada para la construcción de balcones, jardineras o área de comercio.

Esta zona no cuenta con áreas verdes, y predomina la vivienda de un nivel.

FICHA DE MANZANA LEVANTAMIENTO DE DATOS		Codigo: I Mz-4	Comunidad:		N° de Ficha: 4
ESQUEMA DE UBICACIÓN	**DATOS GENERALES**				
X=13°42'14.94" 	**Área:**	7,406.22 M2	**Densidad poblacional**		
	Cordenada	**X**	13°42'14.94"		
		Y	89°10'27.08"		
		https://maps.app.goo.gl/qX78DzL7cjt3eEW57			
	Colindantes:	**Norte**	Polígono Industrial Don Bosco		
		Este	Comunidad A-2 (Manzana 5)		
		Sur	FENADESAL		
		Oeste	MANZANA 5		
	Dotación urbanistica	**# escuelas**	N/A	**# Unidad de salud**	N/A
		# iglesias	1	**# Casa comunal**	1
		# areas verdes	N/A	**# Comercio**	13
	Cantidad de Bloques:	9	**Cantidad de inmubles:**		198 viviendas registradas en CNR

DESCRIPCION GENERAL

En este sector se cuenta con servicio de agua potable, servicio de energía eléctrica y alumbrado público, en cuanto al drenaje se colecta tanto aguas lluvias como aguas negras.

Se observa que en los pasajes peatonales no se cuenta con canaletas para drenar las aguas lluvias, es por tal motivo que el nivel de piso de la mayoría de las viviendas esta entre los 15 a 20 centímetros arriba del nivel del pasaje; en cuanto a su estado físico estas se encuentran en mal estado.

Se observa la apropiación de la circulación peatonal (acera) que existe en algunas viviendas ya que es utilizada para la construcción de balcones o área de comercio.

Esta zona no cuenta con áreas verdes.

FICHA DE MANZANA LEVANTAMIENTO DE DATOS		Codigo: I Mz-5	Comunidad: A-2		N° de Ficha: 5
ESQUEMA DE UBICACIÓN	**DATOS GENERALES**				
X=13°42'14. 52" 	**Área:**	7,406.22 M2	**Densidad poblacional**		
	Cordenada	**X**	13°42'14.52"		
		Y	89°10'22.94"		
		https://maps.app.goo.gl/ha89njTvDN9QAawq8			
	Colindantes:	**Norte**	Polígono Industrial Don Bosco		
		Este	Comunidad C-1 (Manzana 6) y Comunidad C-2 (Manzana 7)		
		Sur	PUNTO DE BUSES RUTA 52		
		Oeste	Comunidad A-1 (Manzana 4)		
	Dotación urbanistica	**# escuelas**	N/A	**# Unidad de salud**	N/A
		# iglesias	N/A	**# Casa comunal**	N/A
		# areas verdes	N/A	**# Comercio**	14
	Cantidad de Bloques:	8	**Cantidad de inmubles:**		182 viviendas registradas en CNR

DESCRIPCION GENERAL

En este sector se cuenta con servicio de agua potable, servicio de energía eléctrica y alumbrado público, en cuanto al drenaje se colecta tanto aguas lluvias como aguas negras.

Se observa que en los pasajes peatonales no se cuenta con canaletas para drenar las aguas lluvias, es por tal motivo que el nivel de piso de la mayoría de las viviendas esta entre los 15 a 20 centímetros arriba del nivel del pasaje.

Se observa la apropiación de la circulación peatonal (acera) que existe en algunos pasajes ya que es utilizada para la construcción de balcones, jardineras o área de comercio. Esta zona cuenta con un área verde la cual funciona como servidumbre.

FICHA DE MANZANA LEVANTAMIENTO DE DATOS	Codigo: I Mz-6	Comunidad: C-1	N° de Ficha: 6

ESQUEMA DE UBICACIÓN

X=13°42'14.57"



DATOS GENERALES

Área:	7,406.22 M2	**Densidad poblacional**		
Cordenada	**X**	13°42'14.57"		
	Y	89°10'22.89"		
	https://maps.app.goo.gl/ha89njTvDN9QAawq8			
Colindantes:	**Norte**	Centro Urbano de Bienestar y oportunidades (CUBO), Manzana-8 (comunidad S/N)		
	Este	Cancha de UNILEVER		
	Sur	Comunidad C-2 (Manzana 7)		
	Oeste	Comunidad A-2 (Manzana 5)		
Dotación urbanistica	**N° escuelas**	N/A	**# Unidad de salud**	N/A
	N° iglesias	N/A	**# Casa comunal**	N/A
	N° áreas verdes	1	**# Comercio**	8
Cantidad de Bloques:	10	**Cantidad de inmubles:**		122 viviendas registradas en CNR

DESCRIPCION GENERAL

En este sector se cuenta con servicio de agua potable, servicio de energía eléctrica y alumbrado público, en cuanto al drenaje se colecta tanto aguas lluvias como aguas negras.

Se observa que el área de circulación peatonal ha sido adecuada como canaleta de drenaje de aguas lluvias, es por tal motivo que el nivel de piso de las viviendas esta entre los 20 centímetros arriba del nivel del pasaje.

Se observa la apropiación de la circulación peatonal (acera) que existe en algunas viviendas ya que es utilizada para la construcción de balcones, área de comercio.

Esta zona si cuenta con áreas verdes, aunque se encuentran en malas condiciones, por falta de mantenimiento, así como también existen jardineras entre los pasajes.

FICHA DE MANZANA LEVANTAMIENTO DE DATOS	Codigo: I Mz-7	Comunidad: C-2	N° de Ficha: 7

ESQUEMA DE UBICACIÓN	DATOS GENERALES				
X=13°42'13.51" 	**Área:**	7,406.22 M2	**Densidad poblacional**		
	Cordenada	**X**	13°42'13.51"		
		Y	89°10'22.63"		
		https://maps.app.goo.gl/ks6aPt5yfmZAe4Dj7			
	Colindantes:	**Norte**	Comunidad C-1 (Manzana 6)		
		Este	Cancha de UNILEVER		
		Sur	UNILEVER		
		Oeste	Comunidad A-2 (Manzana 5)		
	Dotación urbanistica	**# escuelas**	N/A	**# Unidad de salud**	N/A
		# iglesias	N/A	**# Casa comunal**	N/A
		# areas verdes	3	**# Comercio**	9
	Cantidad de Bloques:	10	**Cantidad de inmubles:**		106 viviendas registradas en CNR

DESCRIPCION GENERAL

En este sector se cuenta con servicio de agua potable, servicio de energía eléctrica y alumbrado público, en cuanto al drenaje se colecta tanto aguas lluvias como aguas negras.

Se observa que el área de circulación peatonal en algunos pasajes ha sido adecuada como canaleta de drenaje de aguas lluvias es por tal motivo que el nivel de piso de las viviendas esta entre los 20 centímetros arriba del nivel del pasaje, y en otros pasajes se puede observar que si se encuentra conformada la canaleta.

Se observa la apropiación de la circulación peatonal (acera) que existe en algunas viviendas ya que es utilizada para la construcción de balcones, área de comercio o para la construcción de jardineras.

Esta zona si cuenta con áreas verdes las cuales se encuentran en mal estado o que han sido pavimentadas para ser ocupadas como zona de paso.

<table>
<tr><td colspan="2">FICHA DE MANZANA
LEVANTAMIENTO DE DATOS</td><td>Codigo:
I Mz-8</td><td colspan="2">Comunidad: S/N</td><td>N° de Ficha: 8</td></tr>
<tr><td colspan="2">ESQUEMA DE UBICACIÓN</td><td colspan="4">DATOS GENERALES</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="11">X=13°42'15.
36"

</td><td>Área:</td><td>7,406.22 M2</td><td>Densidad poblacional</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Cordenada</td><td>X</td><td colspan="3">13°42'15.36"</td></tr>
<tr><td>Y</td><td colspan="3">89°10'18.91"</td></tr>
<tr><td colspan="4">https://maps.app.goo.gl/Z583V6fCGoLY42TK8</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Colindantes:</td><td>Norte</td><td colspan="3">Polígono Industrial Don Bosco</td></tr>
<tr><td>Este</td><td colspan="3">Estacionamiento de la colonia Iberia</td></tr>
<tr><td>Sur</td><td colspan="3">Comunidad C-2 (Manzana 6)</td></tr>
<tr><td>Oeste</td><td colspan="3">Centro urbano de bienestar y oportunidades (CUBO)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Dotación urbanistica</td><td># escuelas</td><td>N/A</td><td># Unidad de salud</td><td>N/A</td></tr>
<tr><td># iglesias</td><td>N/A</td><td># Casa comunal</td><td>N/A</td></tr>
<tr><td># areas verdes</td><td>N/A</td><td># Comercio</td><td>N/A</td></tr>
<tr><td>Cantidad de Bloques:</td><td>1</td><td colspan="2">Cantidad de inmubles:</td><td>13 Viviendas Registradas en CNR</td></tr>
<tr><td colspan="6">DESCRIPCION GENERAL</td></tr>
<tr><td colspan="6">En este sector se cuenta con servicio de agua potable, servicio de energía eléctrica y en cuanto al drenaje se colecta tanto aguas lluvias como aguas negras.
Se observa que el área de circulación peatonal ha sido adecuada como canaleta de drenaje de aguas lluvias, es por tal motivo que el nivel de piso de las viviendas esta entre los 20 centímetros arriba del nivel del pasaje.
Se observa la apropiación de la circulación peatonal (acera) que existe en algunas viviendas ya que es utilizada para la construcción de balcones, área de comercio o arriates.
Esta zona no se cuenta con área verde y se puede observar que además de las trece viviendas (las cuales aparecen reflejadas en el registro del CNR), existen viviendas que están hechas de lámina, las cuales no aparecen en el registro.</td></tr>
</table>

8.3 Recorrido Fotográfico

8.3.1 Sector Concepción.



Ilustración 89. Manzana 1. Fuente: Propia.



Ilustración 90. .Manzana 2. Fuente: Propia.



Ilustración 91. Manzana 3. Fuente: Propia.



Ilustración 92. Manzana 4. Fuente: Propia.



Ilustración 93. Manzana 5. Fuente: Propia.



Ilustración 94. Manzana 6. Fuente: Propia.



Ilustración 95. Manzana 7. Fuente: Propia.



Ilustración 96. Manzana 8. Fuente: Propia.



Ilustración 97. Manzana 9. Fuente: Propia.



Ilustración 98. Manzana 10. Fuente: Propia.



Ilustración 99. Manzana 11. Fuente: Propia.



Ilustración 100. Manzana 12. Fuente: Propia.

8.3.2 Sector Las Iberias.



Ilustración 101. Manzana 1. Fuente: Propia.



Ilustración 102. Manzana 2. Fuente: Propia.



Ilustración 103. Manzana 3. Fuente: Propia.



Ilustración 104. Manzana 4. Fuente: Propia.

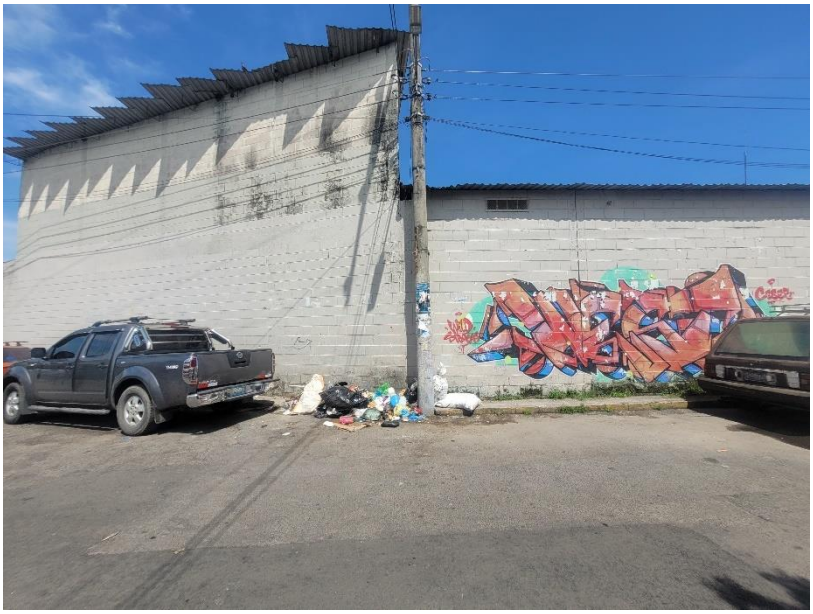


Ilustración 105. Manzana 5. Fuente: Propia.



Ilustración 106. Manzana 6. Fuente: Propia.

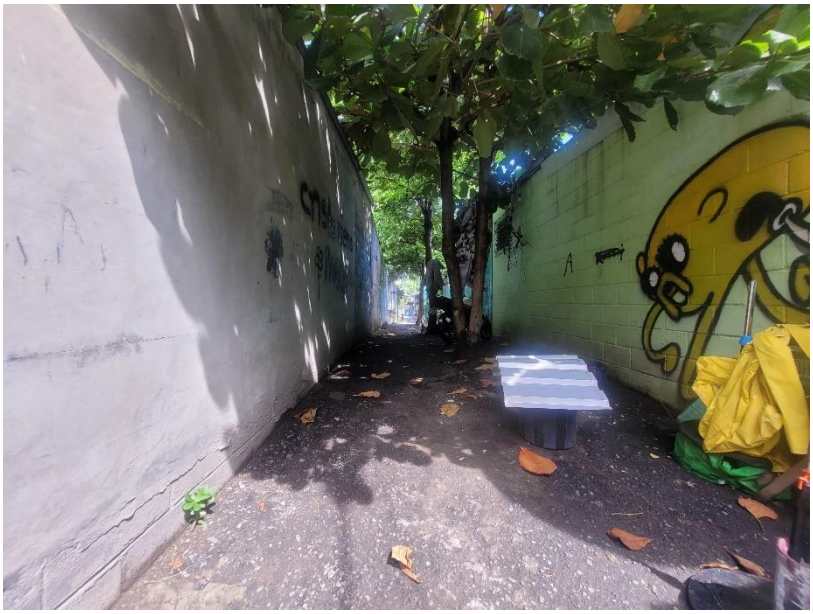


Ilustración 107. Manzana 7. Fuente: Propia.



Ilustración 108. Manzana 8. Fuente: Propia.

8.4 Operaciones Urbanas en Medellín, como ejemplos de intervención existosa desde “Abajo hacia Arriba”

8.4.1 Comuna 13.

La renovación de la Comuna 13 de Medellín, Colombia, llevada a cabo entre 2003 y 2007, es un ejemplo paradigmático de transformación urbana y social fundamentada en un proceso de participación ciudadana “bottom up” o “de abajo a arriba”. Este proceso comporta la generación de un proyecto en función de las necesidades, ideas y sentimientos de los miembros de la comunidad. Conlleva un estudio integral de la zona en cuestión para dar respuesta no solo a aspectos urbanos, sino también a problemas sociales, infraestructurales y de seguridad. Sus resultados, definidos por muchos y no unos pocos, reflejan la cultura del lugar y refuerzan el sentido de pertenencia de los residentes. Basado en este proceso de desarrollo proyectual, Comuna 13 ha pasado de ser una de las zonas con mayor índice de criminalidad, tráfico de drogas y violencia del mundo a ser un referente cultural, polo turístico y generador de riqueza en Colombia. Entre las estrategias de proyecto que facilitaron tal transformación se pueden citar:

- Participación comunitaria
  Junto con programas culturales de integración social, el desarrollo del proyecto contó con la participación de los residentes.
- Enfoque en la seguridad
  Se buscó restaurar la seguridad y reducir la influencia de grupos delictivos a través de programas de prevención del crimen y fortalecimiento del tejido social.
- Proyectos culturales y educativos
  Se fomentaron iniciativas culturales y educativas para brindar oportunidades a los jóvenes, promoviendo un cambio de mentalidad y perspectiva.
- Desarrollo infraestructural
  Se llevó a cabo la construcción y mejora de la infraestructura mediante, por ejemplo, la instalación de escaleras eléctricas, obras viales, parques, centros comunitarios, entre otros.

El análisis integral y participativo de los problemas subyacentes en la Comuna 13 se saldó con un balance muy positivo: los residentes de esta zona experimentaron una mejora sustancial en su calidad de vida, especialmente en lo que se refiere a su sentimiento de pertenencia comunitario y seguridad cívica y personal. El éxito del proyecto ha servido de ejemplo para numerosas otras ciudades del mundo con graves problemas de integración y seguridad ciudadana.



Ilustración 109. Panorámica de la Comuna 13. Fuente: comuna 13 Medellín Bing images

8.4.2 Parques Biblioteca.

Los Parques Biblioteca de Medellín son el resultado del esfuerzo conjunto de diversos agentes municipales, arquitectos y la comunidad local y persiguen la transformación urbana y cultural de las áreas más desfavorecidas de Medellín, donde se insertan. Bajo el lema “Lo mejor para los más necesitados”, los Parque Biblioteca fomentan el encuentro ciudadano, así como actividades educativas y lúdicas. En este sentido promueven la igualdad social y favorecen la calidad de vida de usuarios y vecinos. Diseñadas por El Equipo Mazzanti, encabezada por Giancarlo Mazzanti, los Parques Biblioteca exhiben un lenguaje formal innovador pero accesible. Su popularidad los eleva a referentes urbanos y arquitectónicos a nivel mundial.

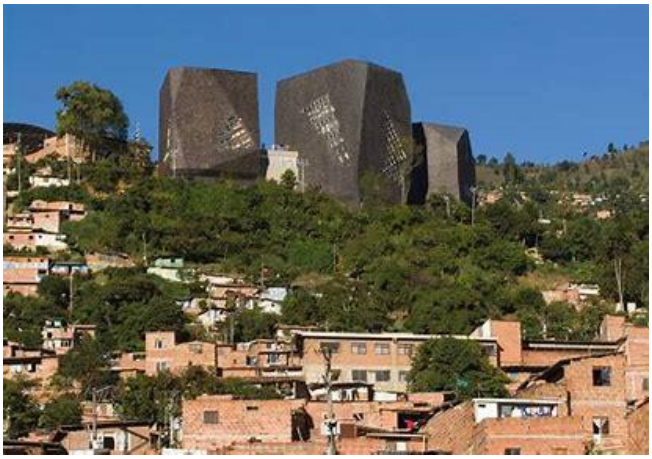




Ilustración 110. Parque Biblioteca España de Giancarlo Mazzanti. Fuente: Parques bibliotecas medellin - Bing images y Carlos Zapata.