



BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA

**FACULTAD DE ARQUITECTURA
COLEGIO DE URBANISMO Y DISEÑO AMBIENTAL**

**PROPUESTA DE EQUIPAMIENTO Y
ESPACIO PÚBLICO SOBRE BALDÍOS EN LA
COLONIA DEL VALLE, SAN JERÓNIMO
CALERAS**

TESIS

PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN URBANISMO Y DISEÑO AMBIENTAL

PRESENTA:

**FERNANDO MORALES ROSALES
(201339469)**

DIRECTOR DE TESIS:

DR. EDUARDO PORFIRIO LUGO LAGUNA

ASESORES DE TESIS

**DRA. NORMA LETICIA RAMIREZ ROSETE
DRA. ADRIANA HERNANDEZ SANCHEZ**

Julio 2018

ESQUEMA CAPITULAR

CAPITULO 1: ASPECTOS GENERALES	4
1.1 LOCALIZACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	4
1.2 LÍMITES Y COLINDANCIAS.....	5
1.3 PROTOCOLO DE PROYECTO	6
1.3.1 Descripción de la problemática	6
1.3.2 Proyecto propuesto	9
1.3.3 justificación de proyecto	10
1.3.4 Objetivo general	12
1.3.5 Objetivos particulares.....	12
1.4 CASOS ANÁLOGOS	12
CAPITULO 2: DIAGNOSTICO	23
2.1 Medio Físico Natural.....	26
2.1.1 Clima.....	26
2.1.2. Vientos Dominantes	27
2.1.3 Asoleamiento	27
2.1.4 Topografía.....	28
2.2 Medio Físico Construido	29
2.2.1 Usos de Suelo.....	29
2.2.1.1 Análisis de la zona habitacional	29
2.2.2 Equipamiento	31
2.2.3 Infraestructura	34
2.2.3.1 Vialidad.....	34
2.2.3.2 Transporte	37
2.2.3.3 Alumbrado Público.....	37
2.3 Estudio Social.....	38
2.3.1 Densidad de Población	40
2.3.2 Características de Población.....	40
2.3.2.1 Infantil y Adolescente.....	41
2.3.2.2 Adultos	43
2.3.2.3 Adultos Mayores.....	44

2.4 Percepción ciudadana	45
2.4.1 Carencias de Servicios y Espacios Públicos	45
2.4.1.1. Encuestas y Análisis	46
2.4.2 Inseguridad	48
2.4.3 Nodos Conflictivos	49
2.5 Análisis FODA	49
CAPITULO 3: PROPUESTA DE EQUIPAMIENTO Y ESPACIO PÚBLICO	51
3.1 Antecedentes de propuesta y análisis Legal	53
3.2 vocación de baldíos y destinos de usos de suelo	57
3.1.1 Baldío 1	58
3.1.2 Baldío 2	59
3.1.3 Baldío 3	61
3.1.4 Baldío 4	63
3.1.5 Donaciones 1 y 2	65
3.1.6 Análisis de Compatibilidad	66
3.2 Movilidad y accesibilidad	67
3.2.1 Cruces seguros	67
3.2.2 Proyecto de Vialidad	71
3.3 criterios de diseño	76
3.3.1 Lineamientos de Diseño y Materiales	77
3.3.2 Mobiliario Urbano	77
3.3.3 Vegetación	78
3.4 Propuesta de Gestión y Corresponsabilidades	78
CONCLUSION	80
ANEXO	83
BIBLIOGRAFIA	86

CAPITULO 1: ASPECTOS GENERALES

1.1 LOCALIZACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

La zona de estudio se encuentra dentro del municipio de Puebla, en la periferia del sector norte casi colindando con el estado de Tlaxcala. La colonia donde se plantea realizar este trabajo es perteneciente a la junta auxiliar de San Jerónimo Caleras, teniendo como colindantes a San Felipe Hueyotliplan al sur, al poniente con San Pablo Xochimehuacan y al oriente con La María.

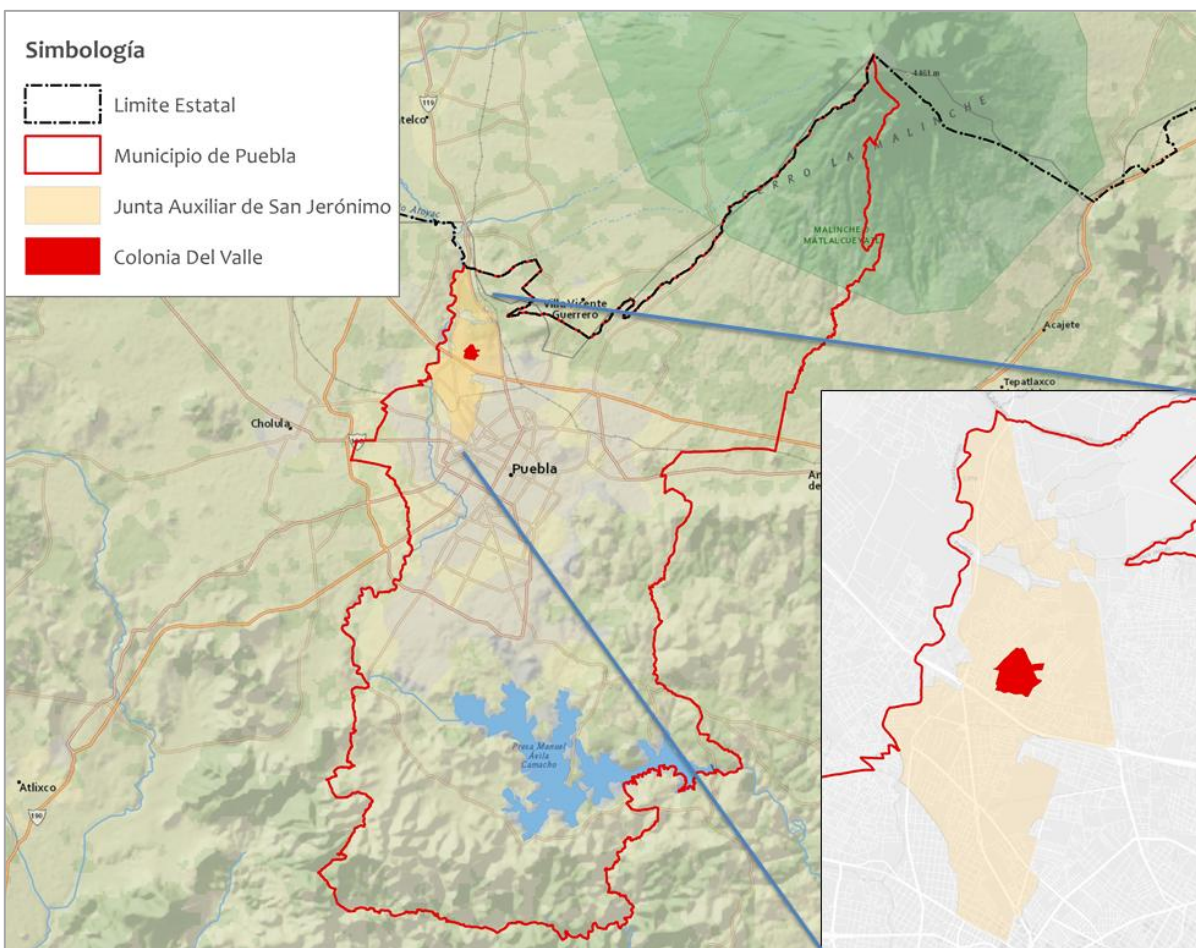


Fig. 1.1 Localización de la zona de estudio

1.2 LÍMITES Y COLINDANCIAS

La colonia Del Valle tiene como colindantes a la colonia Loma Bonita al norte. Al sur encontramos a la colonia San Rafael Oriente, A sus costados se encuentran la colonia Guadalupe Caleras al Oeste y Lomas de San Jerónimo al Este



Fig. 1.2 Colonias que colindan con la colonia Del Valle

1.3 PROTOCOLO DE PROYECTO

1.3.1 Descripción de la problemática

La colonia Del Valle es de las más importantes en esta zona de la Junta Auxiliar de San Jerónimo Caleras, por la razón del gran flujo de transeúntes y usuarios que llegan a este sitio. Podemos encontrar diversos servicios mixtos y un **alto número de comercios y pequeños establecimientos** a comparación a las colonias aledañas, aparte de contar con una plaza comercial que ha generado un gran impacto y crecimiento en la colonia. A todo esto, se suma la gran cantidad de personas que habitan en los condominios y fraccionamientos.

A pesar de contar con todas estas características, la zona tiene la peculiaridad de **no contar con algún tipo de espacio público o lugar de esparcimiento** cerca, tomando en cuenta que existen zonas habitacionales con **altos índices de población**. Tan solo la colonia del Valle cuenta con **3 356 habitantes**, dentro de una superficie de **417 262.20 m²**. Las áreas de donación dentro de los condominios o conjuntos habitacionales es la mínima o simplemente no existen. Por ende, **no abastecen correctamente a toda la población demandante**, no solo de la colonia a estudiar, sino a las colonias aledañas que presentan el mismo problema con un índice más alto.

NOMBRE	Población (Hab)	Superficie (m2)	Descrip. de A. Verdes
Del Valle (San Jeronimo Caleras)	3356	417262.20	Cuenta con algunos baldíos pero sin áreas recreativas
Loma Bonita	5453	349334.26	No cuenta con áreas recreativas ni áreas verdes
Conj. Hab. El Jazmin	2336	83552.22	Cuenta con área de donación y un parque, menos del 5% de la superficie total
San Rafael Oriente	1825	172979.90	Las áreas verdes no llegan al 1% del total de su superficie
Conj. Hab. El Jaguey	401	9239.99	No cuenta con áreas recreativas ni áreas verdes
Independencia Caleras	2082	269477.88	No cuenta con áreas recreativas ni áreas verdes
Guadalupe Caleras	8844	1018881.30	No cuenta con áreas recreativas ni áreas verdes
Vista del Valle	2828	183626.97	Las áreas verdes no llegan al 1% del total de su superficie
Conj. Hab. Vista del Valle	447	15612.17	Cuenta con área de donación. Las áreas verdes no llegan al 1% del total de su superficie
Pedegral Santro Domingo	537	16762.09	No cuenta con áreas recreativas ni áreas verdes
Lomas de San Jeronimo	4180	202702.98	No cuenta con áreas recreativas ni áreas verdes
Lomas Tzilotzoni	642	41703.23	No cuenta con áreas recreativas ni áreas verdes
Conj. Hab. Loma Real	716	11861.37	No cuenta con áreas recreativas ni áreas verdes
Barrio de San Juan	6596	569436.64	No cuenta con áreas recreativas ni áreas verdes
Barrio de Santo Domingo	1726	107266.07	No cuenta con áreas recreativas ni áreas verdes
San Jerónimo Caleras (Cabecera)	7752	818880.82	Las áreas verdes no llegan al 1% del total de su superficie
S/N	855	436735.43	Cuenta con algunos baldíos pero sin áreas recreativas. Las áreas verdes no llegan al 1% del total de su superficie

Tabla 1.1 Características de población y superficies de las Colonias colindantes

Dentro de todo este contexto, existe una “*complicación técnica y lentitud de los procesos administrativos*”¹, lo que provoca “*la carencia de espacios públicos o baja calidad de los mismos*” reflejando una “*referencia que se percibirá necesariamente acompañada por la desvalorización de los lazos sociales que se pueden situar en inseguridad hacia la conservación de la vida urbana misma*”², añadiendo los daños a la infraestructura vial por la falta de mantenimiento y el crecimiento económico lento o nulo en los pequeños establecimientos, etc.

Otro de los conflictos presentes en la zona son algunos terrenos que se encuentran baldíos, pero, a pesar de esto, se consideran **potenciales** para espacio público por su ubicación y otros elementos. El uso actual de estos terrenos, es indefinido, aunque en su mayoría los ocupan para tiraderos. No existe una apropiación de los terrenos por parte de los habitantes y este descuido ha provocado que la vegetación sea creciente y abundante (maleza) generando contaminación y siendo una alerta a futuro por algún tipo de plaga.



Fig. 1.3 Terreno cercado que cuenta con una construcción en obra negra



Fig. 1.4 Maleza creciente en uno de los baldíos frente a unos condominios



Fig. 1.5 Calle en terracería en medio de los baldíos. De lado izquierdo el terreno está cercado, de lado derecho baldío con cerca tirada pero sin apropiación del terreno.



Fig. 1.5 Baldío con maleza y sin algún tipo de apropiación por parte de los habitantes

crecimiento económico de los pequeños establecimientos y obras secundarias al proyecto (mantenimiento de la infraestructura urbana).

Debemos tomar en cuenta que la definición del tipo de equipamiento o espacio público a proponer, parte con la idea de abastecer a los habitantes bajo tres rubros importantes, tomando en cuenta la **opinión de la gente (opinión pública)** así como la metodología adecuada para llevar a cabo el proyecto.



Fig. 1.8 Diagrama de Conceptos

1.3.3 justificación de proyecto

La falta de espacio público en la zona es una realidad, a esto se le atribuyen otro tipo de problemáticas sociales

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera a la superficie de las ciudades destinada a espacios verdes por habitante como un indicador de calidad de vida urbana. Y recomienda como valor medio de este indicador a la relación: 10 a 15 m² de espacios verdes por habitante³.

Bajo esta perspectiva, se puede notar de inmediato que, al menos en la colonia del Valle, **no cumple con dicho indicador**. Tomando en cuenta lo siguiente:

- La superficie total de la colonia Del Valle es de **417,262.20m²**
- La superficie total de los terrenos baldíos que se han tomado en cuenta la propuesta es de **18 668.15 m²**.
- La población total en la colonia Del Valle es de **3 356 habitantes**.

Se considera que los baldíos encontrados sean **destinados como áreas verdes**. La operación siguiente nos servirá para comprobar cantidad de área verde por habitante de la Colonia Del Valle.

Baldíos / Población Total = Área Verde por Habitante

$$18\ 668.15\ m^2 / 3\ 356\ Hab = 5.56\ m^2/Hab$$

Tomando en cuenta el criterio de la Organización Mundial de la Salud con respecto a relación de espacios verdes por habitantes, se comprueba que el indicador no se cumple y que existe la necesidad de contar con dichos espacios.

Como se ha venido continuamente mencionando, el contexto inmediato de los baldíos genera una concentración mediática de personas, aparte de tener servicio de transporte público. La Colonia se encuentra localizada en una zona muy importante dentro de la Junta Auxiliar de San Jerónimo Caleras, puesto que dentro de su estructura vial se encuentran vialidades que conectan a otras colonias o con otros puntos importantes de la ciudad de Puebla. Es por ello que los baldíos se catalogan con un gran potencial para espacio público o algún equipamiento, sin embargo, se requiere de una planeación con estrategias que lleven a un proyecto de calidad.

1.3.4 Objetivo general

Desarrollar una propuesta que abarque la planeación, implementación de equipamiento y dotación de espacios públicos y recreativos dentro de la Colonia Del Valle para brindar servicios y zonas de confort para los habitantes de esta Zona.

1.3.5 Objetivos particulares

- Analizar la problemática dentro de la colonia Del Valle y sus colindancias.
- Realizar un estudio poblacional y densidad habitacional para conocer a detalle las necesidades de los usuarios beneficiarios
- Conocer las carencias de equipamiento y espacios de los habitantes mediante la opinión pública
- Realizar un diagnóstico urbano y ambiental de la colonia Del Valle.
- Desarrollar una propuesta de equipamientos y espacios públicos acorde a las necesidades y la demanda de la población.

1.4 CASOS ANÁLOGOS

En la siguiente sección se presentan algunos casos de proyectos que sirven de ejemplo de cómo se lograron los objetivos y cuáles fueron los resultados de ocupar un lote baldío para convertirlo en espacio público o equipamiento. Se mostrarán en los siguientes rangos:

- Internacional
- Nacional
- Local

Se hará un análisis de los distintos proyectos y las zonas donde fueron construidos o proyectados. Conociendo las necesidades que llevaron a su idea y ejecución, así como la problemática general del sitio. También se puntualizará las afectaciones o beneficios de cada uno de los casos así como la gestión que llevó cada uno de los proyectos.

El primer caso a analizar es el del **Parque Dos Cercas De Desamparados en Costa Rica**. Un proyecto que fue planteado para recuperar los espacios apropiados por la delincuencia y dotar de áreas recreativas para los habitantes de esta zona

			Ver Figura
Aspectos Generales	Nombre	Parque Familiar Dos Cercas de Desamparado	1.9
	Localización	Provincia de San Jose, Costa Rica	1.10
	Objetivo y Filosofía	Apropiar a los pobladores del espacio público que les ha sido arrebatado por el fenómeno de la violencia, las drogas y las pandillas	
	Aspectos Financieros	Financiado por Oficina de Comunicación de la Municipalidad de Desamparados, con 8 millones de pesos	1.11
Aspectos Urbanos	Uso de Suelo Predom.	Habitacional	1.12
	Característica Vial	Dos vialidades secundarias y al sur un bulevar	
	Afectaciones a Contexto Inmediato	No genera algún tipo de afectación	
Aspectos Arquitectonicos	Mobiliario	Bancas de paso, palapas, luminarias, basureros.	
	Dimension	1 200 metros cuadrados	
	Áreas	Áreas de descanso, Juegos Infantiles, Ejercicio, Zona Skate. Las áreas verdes ocupan entre el 40 y 45% de la superficie.	1.13
	Criterios de Diseño	El parque es un concepto moderno de espacio público al delimitar las áreas sin necesidad de separadores y conectarlas con un pasillo que brinde un micro ambiente agradable para los visitantes. Los murales hacen aún más llamativo el parque, lo que genera sensaciones y contextos diferentes en cualquier parte del parque.	1.14
	Capacidad	Alberga hasta 70 personas ocupando las distintas áreas ya mencionadas.	1.15
Evaluación del Espacio	Uso del Espacio y Actividades	Esparcimiento y puntos de reunion	
	Usuarios Externos	Parque vecinal público; sin horario; es muy visitado por su cercanía a zona habitacional	
	Intensidad	Presenta un índice alto de visitas	
	Zonas de Conflicto	No presenta zonas de conflicto	



Fig. 1.9 Vistas del parque

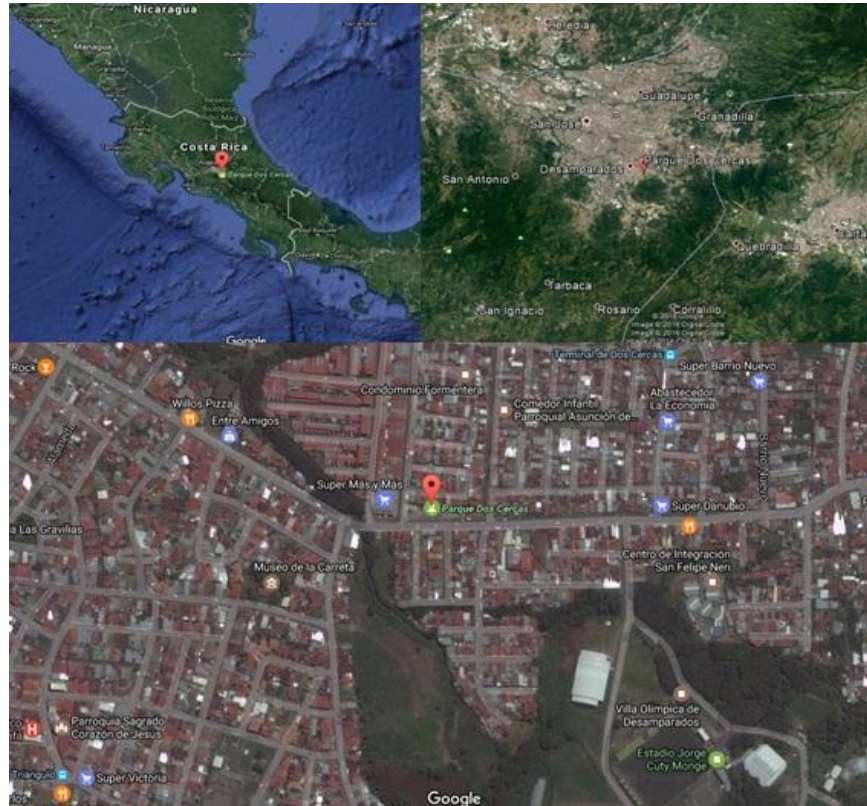


Fig. 1.10 Localización del parque



Fig. 1.11 Obras de construcción

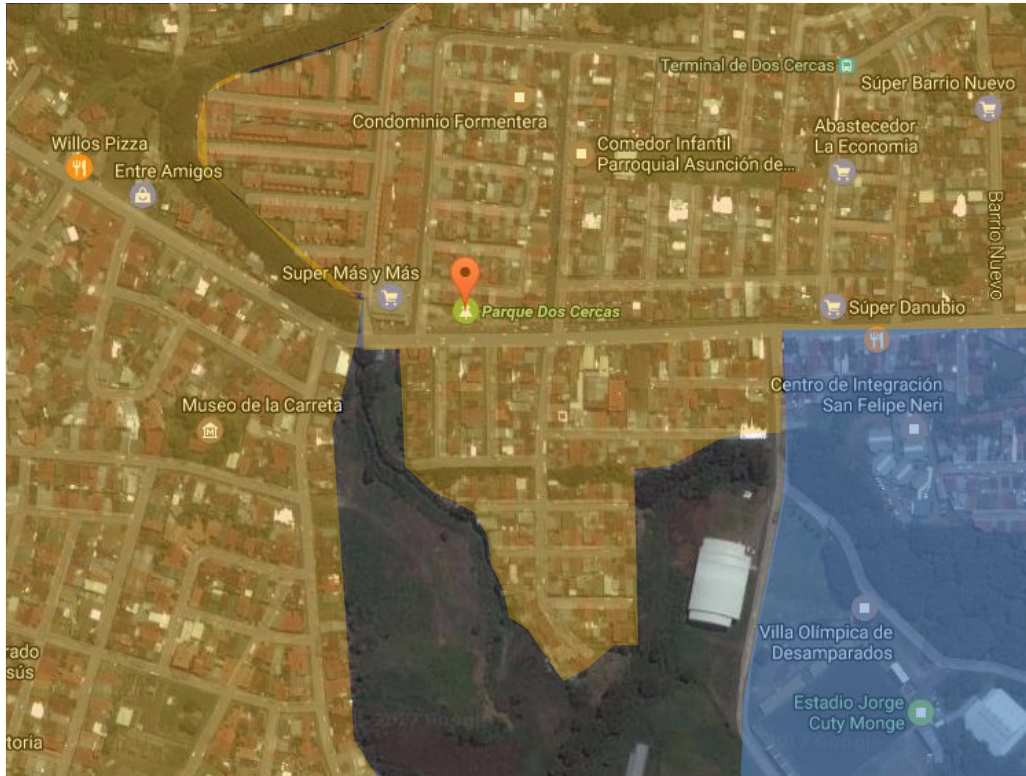


Fig. 1.12 Usos de suelo en el contexto inmediato

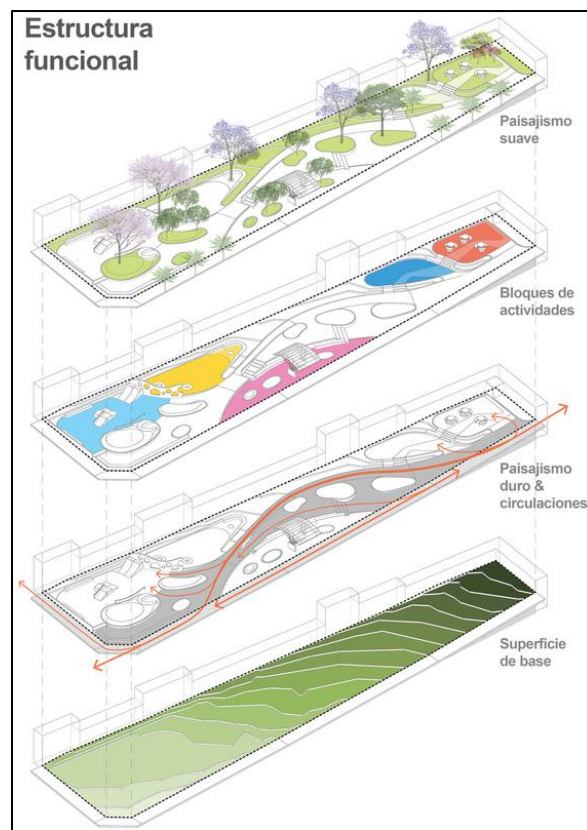


Fig. 1.13 Estructura y zonificación

El segundo caso es el de un **Parque De Bolsillo en la Colonia Nueva Santa María**, en la ciudad de México. Este parque es uno de los tantos que se han creado como parte de una recuperación de dichos espacios. La función de estos es dotar de áreas de descanso en distintos puntos de la ciudad, funcionando como punto reunión o un hito urbano para la población.

			Ver Figura
Aspectos Generales	Nombre	Parque De Bolsillo En La Colonia Nueva Santa María, CDMX	
	Localización	Colonia Nueva Santa María en la Ciudad de México	1.16
	Objetivo y Filosofía	Recuperar espacios urbanos y viables para convertirlos en áreas de disfrute para la comunidad con la posibilidad de albergar diferentes actividades de acuerdo a las vocaciones de cada espacio	
	Aspectos Financieros	650 mil pesos, financiado por el Gobierno de la Ciudad de México.	
Aspectos Urbanos	Uso de Suelo Predom.	Habitacional	
	Característica Vial	Colindante a dos vialidades primarias, la Avenida Profesora Eulalia Guzmán y el Eje 3 Norte Camarones	1.17
	Afectaciones a Contexto Inmediato	No genera algún tipo de afectación	
Aspectos Arquitectónicos	Mobiliario	Bancas de paso, palapas, luminarias, basureros, paradero	
	Dimension	200 metros cuadrados	
	Áreas	Área de descanso en su totalidad	
	Criterios de Diseño	Se puede observar una tipología moderna sobre el parque. Cuenta con pasillos amplios, jardineras con vegetación ornamental y luminarias con ubicación estratégica	
	Capacidad	15 personas aproximadamente	
Evaluación del Espacio	Uso del Espacio y Actividades	Descanso	
	Usuarios Externos	Habitantes de la Colonia Nueva Santa María de la Ciudad de México y al público en general. Sin horarios	
	Intensidad	Mediana	1.18
	Zonas de Conflicto	No presenta zonas de conflicto	



Fig. 1.16 Localización del Parque de Bolsillo



Fig. 1.17 Intersección de las vialidades Avenida Profesora Eulalia Guzmán y el Eje 3 Norte Camarones

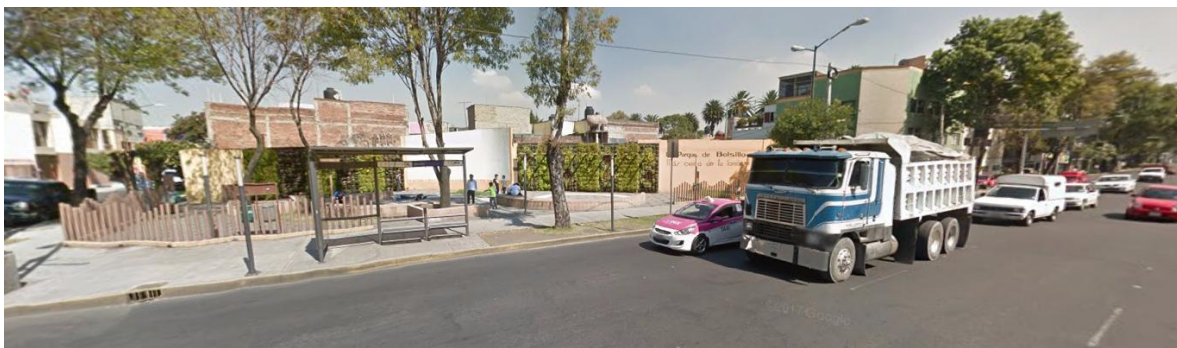


Fig. 1.18 Perspectiva del parque

El último caso a estudiar es el de la **Unidad Deportiva “El Hoyo”** que se encuentra en la Junta Auxiliar de San Jerónimo Caleras, en el estado de Puebla. Fue una de las intervenciones de mayor éxito en la zona, sin embargo, no se la ha dado un mantenimiento continuo, sumando que el diseño del recinto no es funcional ni accesible para los usuarios. A pesar de que una de los grandes problemas a atacar con esta obra era la de la delincuencia, no se ha podido erradicar en su totalidad. Otros factores que perjudican al sitio son la poca iluminación en las noches y la colindancia con una barranca contaminada, lo cual puede causar un foco de infección y plagas en la zona.

			Ver Figura	
Aspectos Generales	Nombre	Unidad Deportiva "El Hoyo" En San Jerónimo Caleras, Puebla	1.19	
	Localización	Junta Auxiliar de San Jerónimo Caleras en el Municipio de Puebla		
	Objetivo y Filosofía	Promoción del deporte como una sana alternativa de desarrollo para niños y jóvenes con un espacio dedicado al esparcimiento de los habitantes de la zona en beneficio		
	Aspectos Financieros	13 millones de pesos y fue financiada por el Gobierno del Estado de Puebla		
Aspectos Urbanos	Uso de Suelo Predom.	Habitacional	1.20	
	Característica Vial	Calle Cedro y Calle Camino a Francisco Villa, ambas como vialidades secundarias. Aunque la Unidad Deportiva colinda con la Autopista México – Puebla, no existe un acceso		
	Afectaciones a Contexto Inmediato	Reducción de las dimensiones de calles del lado Oriente		
Aspectos Arquitectónicos	Mobiliario	Bancas, bancas de paso, juegos infantiles, basureros, luminarias, gradas, porterías	1.21	
	Dimensión	11 mil 818 metros cuadrados		
	Áreas	Áreas Deportivas, Áreas de Canchas Múltiples, Áreas de Descanso, Áreas de Juegos Infantiles.		
	Criterios de Diseño	Los accesos no fueron planeados estratégicamente provocando que los usuarios caminen largas distancias para acceder. Las canchas (fútbol y béisbol) están demasiadas justas en su diseño. No hay lugares con sombra ni una vegetación abundante		1.22
	Capacidad	Puede albergar hasta 300 personas ocupando el espacio adecuadamente		
Evaluación del Espacio	Uso del Espacio y Actividades	Deporte	1.23	
	Usuarios Externos	Habitantes de la Junta Auxiliar de San Jerónimo Caleras. Horarios de 6 hrs a 20:30 hrs.		
	Intensidad	Presenta un índice alto		
	Zonas de Conflicto	De lado sur se encuentra una barranca y en ciertas temporadas producen olores no agradables		

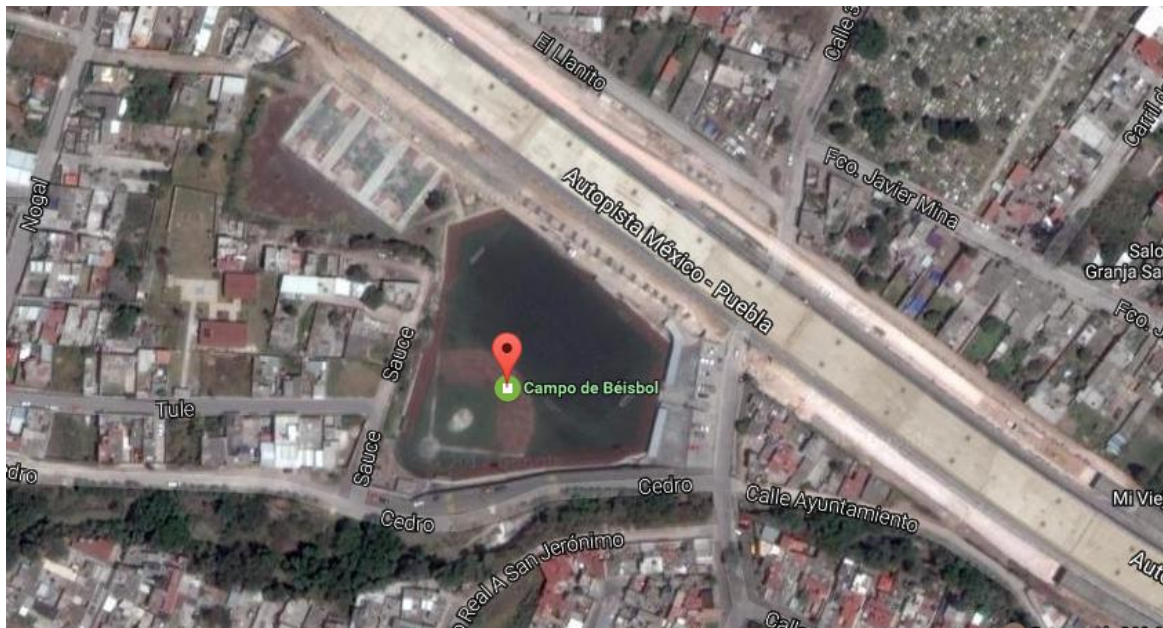


Fig. 1.19 Localización de la Unidad Deportiva



Fig1.20: Problemática de reducción de vialidad en las orillas del complejo deportivo



Fig. 1.21 Delimitación de áreas del complejo deportivo



Fig. 1.22 Accesos del complejo deportivo.



Fig. 1.23 Perspectivas de la Unidad Deportiva

Después de analizar estos 3 casos, nos encontramos con los siguientes elementos que nos sirven de ejemplo para el desarrollo del proyecto:

- En todos los casos existe una apropiación de baldíos para darles usos recreativos o simplemente regenerar el espacio con obras que beneficien a una zona en específico.
- El uso de suelo dominante dentro del contexto inmediato de los análogos es habitacional, esto con la finalidad de dotar de áreas recreativas o de uso mixto para los habitantes.
- La filosofía de cada análogo fue reconstruir el tejido social

Otras de las ideas que se retoman para el proyecto son los diseños estratégicos para una legibilidad correcta del espacio, como podemos verlo en el caso del Parque Familiar Dos Cercas y el Parque de Bolsillo en la CDMX. En estos dos casos, los espacios fueron diseñados estratégicamente para crear un paisaje artificial y natural del sitio, en caso contrario a la Unidad Deportiva, la cual no cuenta con un diseño adecuado causando conflictos en puntos del recinto como lo son los accesos y las canchas de Fútbol y Beisbol.

El último aspecto que sobresale de este análisis, es la planeación. En el Parque Familiar y el Parque de Bolsillo parten de la necesidad **de dotar de espacio público en un punto de la ciudad donde no existen** dichos espacios. El primero tiene el objetivo de erradicar la violencia existente en la zona y el segundo consta de **dotar áreas de descanso en baldíos dentro de la ciudad**. El último caso surge de la **gran demanda** de un espacio deportivo dentro de la zona, puesto que antes de la construcción de la Unidad Deportiva, no existía alguna área o zona donde la gente acuda a realizar actividades deportivas.

CAPITULO 2: DIAGNOSTICO

Para comenzar con el desarrollo del proyecto en turno, se realiza un **diagnóstico de sitio** en la **Colonia Del Valle** (donde se encuentran los baldíos) así como también en las colonias colindantes, partiendo desde los puntos de intereses y necesarios para evaluar el proyecto y llegar a la toma de decisiones correctas cumpliendo con los objetivos planteados. Los puntos en cuestión a estudiar son los que refieren al medio físico natural, donde se estudian las condiciones naturales del sitio, y el medio físico construido, en donde se analizará el estado actual de la zona de estudio así como su contexto. Durante el diagnóstico se manejan 3 escalas de estudio, las cuales se definen de la siguiente manera:

Macro Delimitación: Considerando **11 polígonos** que se encuentran establecidos en el **Área Geográfica y Estadística Básica (AGEB)**, los cuales cubren en su mayor parte a las colonias que **colindan** con la colonia Del Valle.

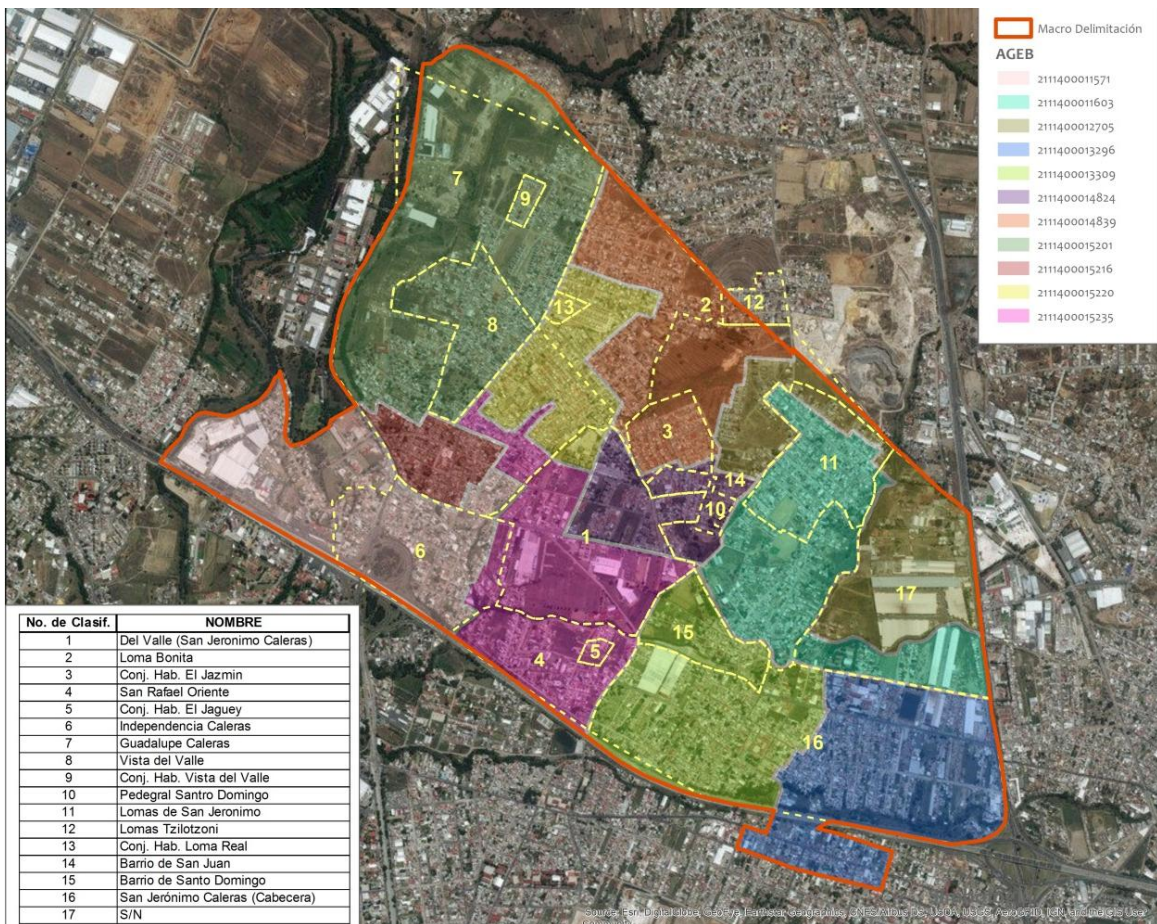


Fig. 2.1 Localización de AGEB y su relación con las colonias que colindan con la colonia Del Valle

Delimitación del área de estudio: Esta escala se define a 500 metros de radio, teniendo el centro en un punto entre los lotes baldíos de la colonia Del Valle. En esta escala se estudiara la relación e interacción de los habitantes de las colonias próximas como Guadalupe Caleras, Loma Bonita y Pedregal San Jerónimo.



Fig. 2.2 Delimitación a 500 metros con respecto a los lotes baldíos considerados para la propuesta

Delimitación de Impacto Inmediato (Colonia Del Valle): Nos servirá para puntualizar y detallar algunos conceptos que se consideran importantes dentro de la colonia Del Valle. Esto como parte de un **contexto con los baldíos** considerados para la propuesta.

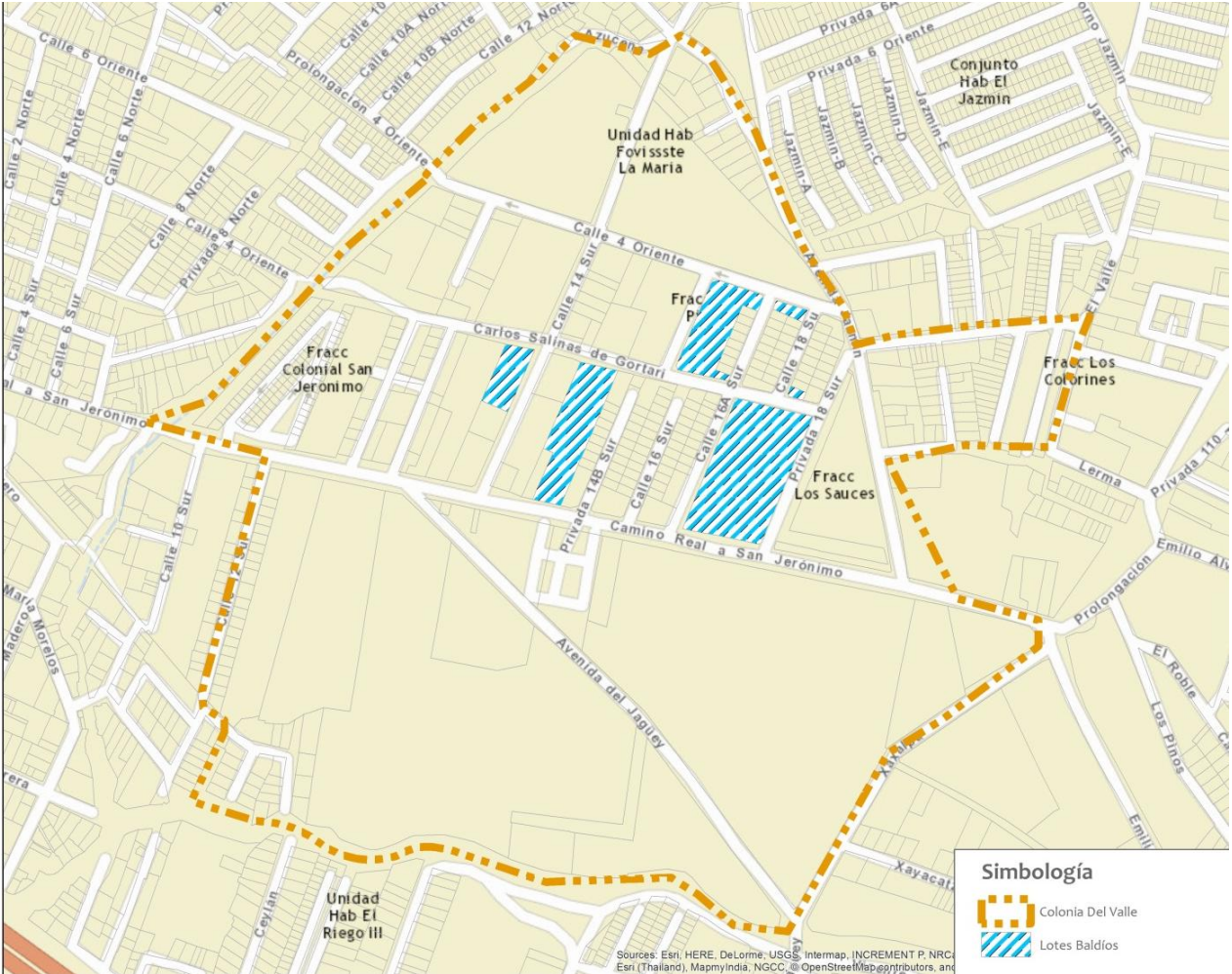


Fig. 2.3 Delimitación de la colonia del Valle

2.1 MEDIO FÍSICO NATURAL

La zona de estudio es parte de la mancha urbana de la ciudad de Puebla, sin embargo no presenta las mismas características. Dicha zona se encuentra un poco más elevada que gran parte de la ciudad, esto genera cambios en el clima.

2.1.1 Clima

La zona presenta un clima templado subhúmedo, con una **temperatura media anual es de 17.5°C**. La **temperatura máxima promedio es 28.5°C** (en los meses de Abril y Mayo), y la **temperatura mínima promedio es de 6.5°C** (durante el mes de Enero). (INEGI 2010)

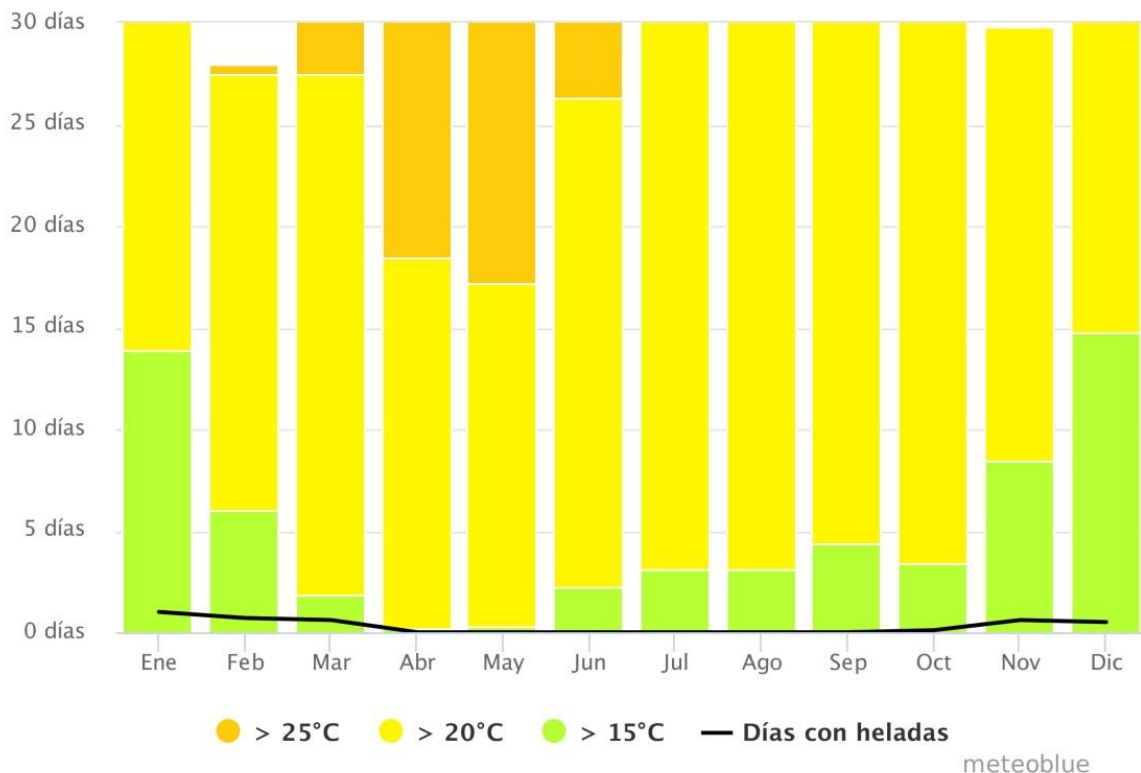


Tabla 2.1 Clima anual en el estado de Puebla (Meteoblue, 2017)

2.1.2. Vientos Dominantes

Durante la mitad caliente del año, los vientos soplan de Noreste durante la mañana y cambia su dirección a Suroeste. (DIAU – BUAP, 2008)

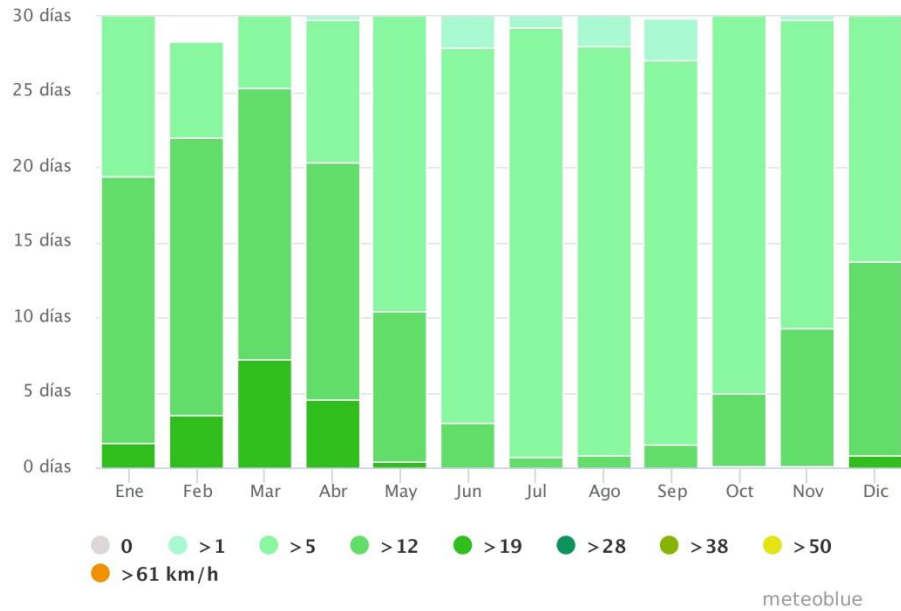


Tabla 2.2 Gráfica de la velocidad del viento anual (Meteoblue, 2017)

2.1.3 Asoleamiento

La hora donde se presenta la incidencia máxima es a las 12:000 horas. La radiación solar es intensa en gran parte del año, únicamente de Diciembre a Enero el índice es menor por ser la temporada invernal. En los meses de Mayo a Agosto se presentan los índices más altos de asoleamiento por ser la temporada de verano.

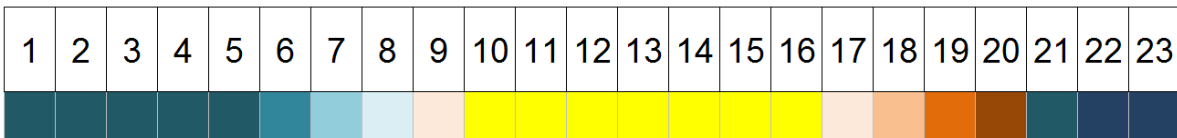


Tabla 2.3 Representación del trayecto solar en horas (SunEarthTools, 2017)

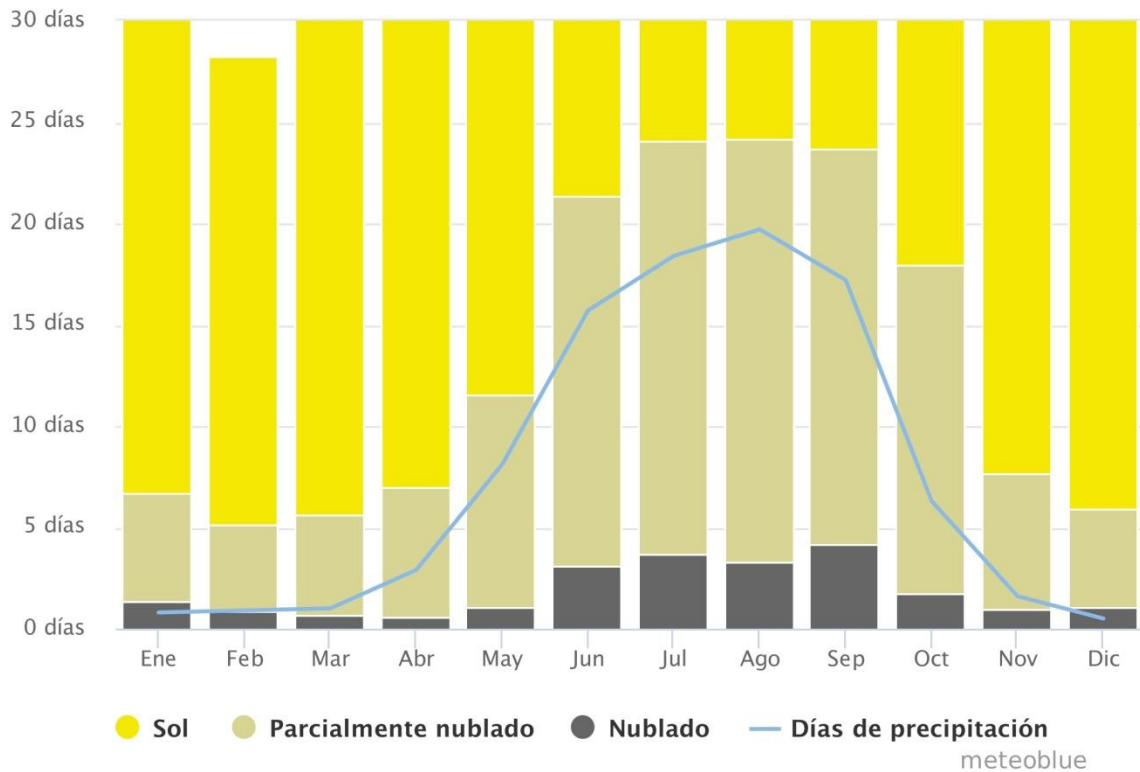


Tabla 2.3 Tabla de comparación solar anual (Metoblue, 2017)

2.1.4 Topografía

La delimitación del área de influencia (teniendo un radio de 500 m respecto a los baldíos) se encuentra en las cotas **2200, 2180, 2160 y 2140**. Dentro de la colonia Del Valle, no hay una elevación considerable (se encuentra en la cota 2140 casi en su totalidad) por lo que tenemos una planicie en toda la extensión de la colonia. **(Ver Plano 1)**

2.2 MEDIO FÍSICO CONSTRUIDO

Como se mencionó antes, este apartado será el de mayor estudio, puesto que los resultados que se obtengan servirán de indicadores para las decisiones de la propuesta. Para ello se contemplan elementos del contexto inmediato de la colonia así como de los baldíos.

2.2.1 Usos de Suelo

El uso de suelo predominante es el **Habitacional** en casi toda la extensión de la Macro Delimitación. El suelo comercial se presenta en segundo término, teniendo zonas comerciales de importancia como la Plaza San Jerónimo y algunos otros comercios de renombre a los alrededores. También se encuentran establecimientos pequeños, la mayoría de estos, son de servicio y abasto.

(Ver plano 2)

2.2.1.1 Análisis de la zona habitacional

Es posible **clasificar** el uso de suelo habitacional por tipos, como **condominios, fraccionamientos o conjuntos habitacionales**. En los **condominios** se presenta el **mayor índice poblacional**, ya que en un edificio puede albergar hasta 10 familias de 4 personas promedio, **por el contrario de los fraccionamientos o conjuntos habitacionales**, que cuentan con una familia de 4 personas promedio en una edificación.

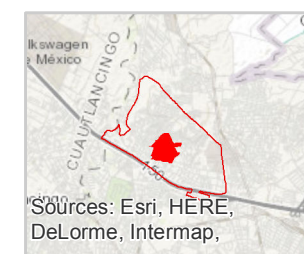
NOMBRE	TIPO	Clasificación
Condominios Del Valle	Cerrado	Condominio
Condominios Los Cipreses	Cerrado	Condominio
Condominios Los Pinos	Cerrado	Condominio
Condominios Los Sauces	Cerrado	Condominio
Condominios Vista Del Valle	Cerrado	Condominio
FOVISSTE La María	Cerrado	Condominio
Conjunto Habitacional Jazmín	Abierto	Conjunto Habitacional
Fraccionamiento Magnolias	Abierto	Conjunto Habitacional
Conjunto Habitacional Vista Del Valle	Cerrado	Conjunto Habitacional
El Roble	Cerrado	Conjunto Habitacional
Conjunto Habitacional El Riego Norte I	Cerrado	Conjunto Habitacional
Fraccionamiento Buganvillas	Cerrado	Conjunto Habitacional
Fraccionamiento Colonial San Jerónimo	Cerrado	Conjunto Habitacional
Fraccionamiento El Jagüey	Cerrado	Conjunto Habitacional
Fraccionamiento Loma Bonita	Cerrado	Conjunto Habitacional
Fraccionamiento No. 130	Cerrado	Conjunto Habitacional
Fraccionamiento Orquídeas	Cerrado	Conjunto Habitacional

Tabla 2.4 Zonas habitacionales en Macro Delimitación



**PROPUESTA DE EQUIPAMIENTO
Y ESPACIO PÚBLICO SOBRE BALDÍOS
EN LA COLONIA DEL VALLE**

Plano: Usos de Suelo



Sources: Esri, HERE, DeLorme, Intermap,

Simbología

- Macro Delimitación
- Área de Influencia (500 mts)
- Colonia Del Valle
- Lotes Baldíos

Usos de Suelo

- Habitacional
- Comercio
- Recreación y Deporte

Clasificación de Zonas Habitacionales

- Condominio
- Fraccionamiento

Tipo de Zonas Habitacionales

- Abierto
- Cerrado

Alumno: Fernando Morales Rosales

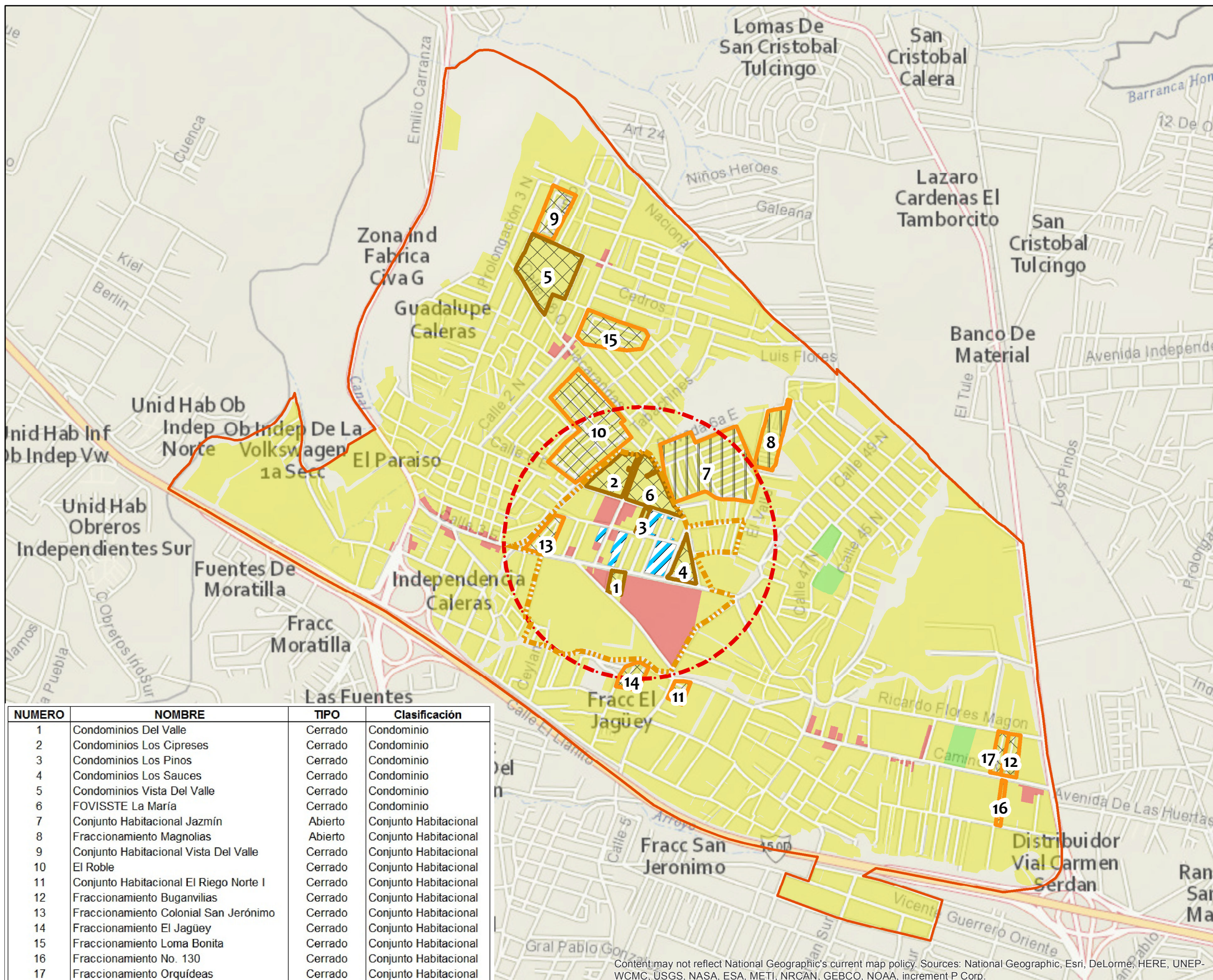
Asesores:
Dr. Eduardo Lugo Laguna
Dra. Norma Leticia Ramirez Rosete
Dra. Adriana Hernández Sanchez

Escala: 0 0.075 0.15 0.3 0.45 0.6 Km

Datos y Referencias: INEGI. Marco Geoestadístico 2010 Y 2016

Periodo: 2018

No. de Plano: 2



NUMERO	NOMBRE	TIPO	Clasificación
1	Condominios Del Valle	Cerrado	Condominio
2	Condominios Los Cipreses	Cerrado	Condominio
3	Condominios Los Pinos	Cerrado	Condominio
4	Condominios Los Sauces	Cerrado	Condominio
5	Condominios Vista Del Valle	Cerrado	Condominio
6	FOVISSTE La María	Cerrado	Condominio
7	Conjunto Habitacional Jazmín	Abierto	Conjunto Habitacional
8	Fraccionamiento Magnolias	Abierto	Conjunto Habitacional
9	Conjunto Habitacional Vista Del Valle	Cerrado	Conjunto Habitacional
10	El Roble	Cerrado	Conjunto Habitacional
11	Conjunto Habitacional El Riego Norte I	Cerrado	Conjunto Habitacional
12	Fraccionamiento Buganvillas	Cerrado	Conjunto Habitacional
13	Fraccionamiento Colonial San Jerónimo	Cerrado	Conjunto Habitacional
14	Fraccionamiento El Jagüey	Cerrado	Conjunto Habitacional
15	Fraccionamiento Loma Bonita	Cerrado	Conjunto Habitacional
16	Fraccionamiento No. 130	Cerrado	Conjunto Habitacional
17	Fraccionamiento Orquídeas	Cerrado	Conjunto Habitacional

Content may not reflect National Geographic's current map policy. Sources: National Geographic, Esri, DeLorme, HERE, UNEP-WCMC, USGS, NASA, ESA, METI, NRCAN, GEBCO, NOAA, increment P Corp.

Se puede notar que existe una segregación de dichas zonas habitacionales, en la mayoría de los casos por protección de sus inmuebles de la delincuencia, a pesar de que no existe un índice delictivo alto en la zona. De igual manera los condominios se encuentran cerrados y con acceso controlado.



Fig. 2.1 Fraccionamiento cerrado sobre la Calle Salinas de Gortari

A pesar de que se cuentan con zonas habitacionales con diferentes características, **lo que tienen de común es el nulo o escaso espacio dedicado al esparcimiento de los habitantes.** Únicamente existen áreas de donación de zonas verdes dentro de los condominios, sin embargo solo es sitio sin ningún uso y no cubren la demanda de los habitantes.



Fig. 2.2 Condominios los Sauces visto desde uno de los baldíos

2.2.2 Equipamiento

El sector noroeste de San Jerónimo Caleras tiene como **predominante** el **Comercio y Abasto** con más de 5 000 establecimientos desde pequeños a grandes.



Fig. 2.3 Mini Plaza San Diego



Fig. 2.4 Entrada de Plaza San Jerónimo

Siguiendo el equipamiento de **Educación y Cultura**, teniendo alrededor de 27 escuelas entre los que destacan el Centro Escolar Gregorio de Gante, Colegio de Bachilleres Plantel 3, Secundaria Técnica 98, y varios Jardín de Niños privados afiliados a la Secretaría de Educación Pública. El déficit de espacios y áreas verdes se sigue presentando en este tipo de equipamiento. Las escuelas cuentan con su patio central y zonas de juegos o canchas, pero no termina por ser suficiente para el alumnado considerando que en aproximado hay 3 000 alumnos entre 5 a 18 años de edad.

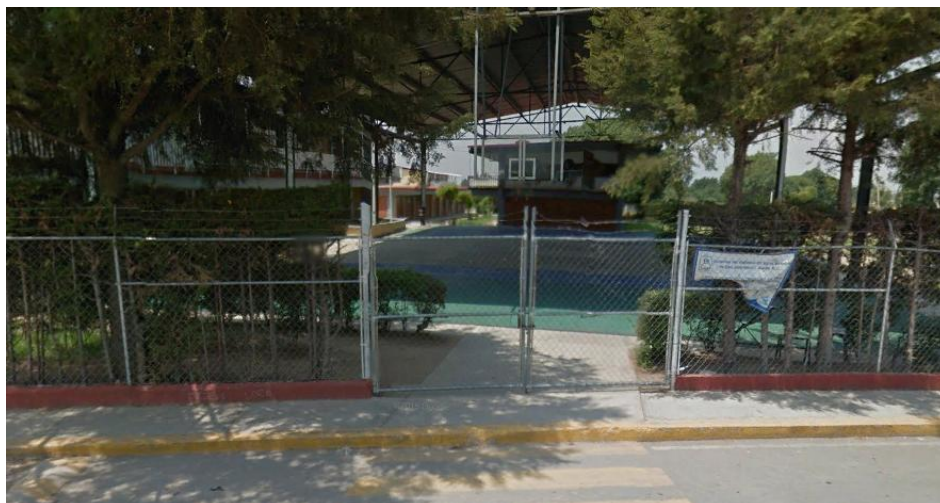


Fig. 2.5 Escuela Secundaria Técnica 98

En el equipamiento referente a Recreación y Deporte, nos encontramos con los casos de una cancha de futbol rápido dentro de la Unidad Habitacional FOVISSTE de La María y la Unidad Deportiva “La Cobra”, que es una cancha con pasto sintético y pista de tartán donde se realizan actividades deportivas y que ha generado un impacto positivo a los jóvenes que asisten a este sitio, siendo uno de los lugares con mayor índice de personas que lo visitan. Existe un control sobre estas canchas, teniendo horarios de entrada y salida.



Fig. 2.6 Cancha de futbol rápido dentro de los condominios FOVISSTE

Aunque los espacios existen en su minoría, se debe hacer mención de la accesibilidad hacia ellos, ya que obliga a algunos habitantes de colonias como Guadalupe Caleras a caminar largas distancias o tomar transporte público para llegar a estos sitios.

En el área de **Salud y Asistencia Social** solo se cuenta con algunos consultorios médicos privados y algunos centros de atención médica, que brindan servicio a una pequeña parte de la población.

(Ver Plano 3)

2.2.3 Infraestructura

En lo que respecta a la infraestructura, se encuentra un **daño considerable**, todo esto provocado por distintos factores como lo son el uso inadecuado o falta de atención y mantenimiento. Todos estos resultados fueron obtenidos en las visitas campo y el análisis de sitio correspondiente.

2.2.3.1 Vialidad

Dentro de la delimitación del área de estudio, la mayoría de las vialidades y sus componentes se encuentran en un **estado físico crítico**. En la mayoría de estas se detectan baches y hoyos y en algunas otras calles se observan parches de chapopote, pero esto no ha funcionado de mucho, puesto que el deterioro sigue presente en la mayoría de las calles.

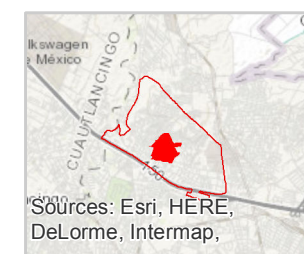


Fig. 2.7 Vialidad parchada con chapopote.



PROPUESTA DE EQUIPAMIENTO
Y ESPACIO PÚBLICO SOBRE BALDÍOS
EN LA COLONIA DEL VALLE

Plano: Equipamiento



Sources: Esri, HERE, DeLorme, Intermap,

Simbología

- Macro Delimitación
- Área de Influencia (500 mts)
- Colonia Del Valle
- Lotes Baldíos

DENUE

- Administración
- Comercio
- Cultura
- Educación
- Recreación y Deporte
- Salud
- Seguridad
- Servicio

Alumno: Fernando Morales Rosales

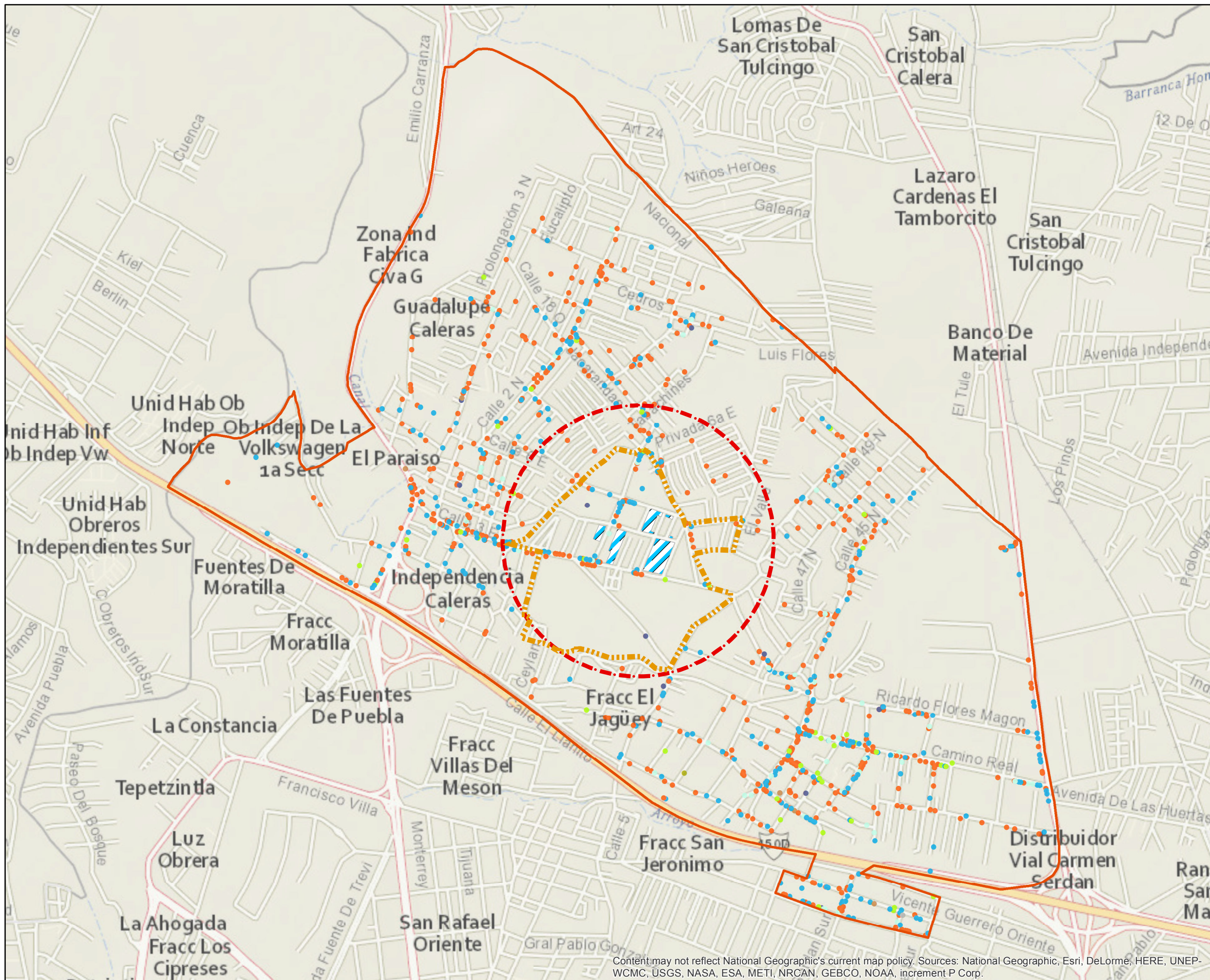
Asesores: Dr. Eduardo Lugo Laguna
Dra. Norma Leticia Ramirez Rosete
Dra. Adriana Hernández Sanchez

Escala: 0 0.075 0.15 0.3 0.45 0.6 Km

Referencias: INEGI. Marco Geoestadístico
2010 Y 2016
DENUE; 2010

Periodo: 2018

No. de Plano: 3



Content may not reflect National Geographic's current map policy. Sources: National Geographic, Esri, DeLorme, HERE, UNEP-WCMC, USGS, NASA, ESA, METI, NRCAN, GEBCO, NOAA, increment P Corp.



Fig. 2.8 & 2.9 Acera levantada por raíces de árboles



Fig. 2.10 Perspectiva de vialidad en calidad media



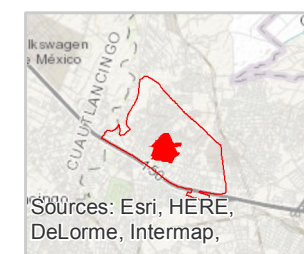
Fig. 2.11 Banqueta destruida

En el caso de las **aceras**, la mayoría de éstas se encuentran en **deterioro**. Casi el 90% de las vialidades (contando sus aceras) se encuentran en este estado físico, es índice de daño es muy alto para este tipo de infraestructura, **causando problemas indirectos**. Uno de estos problemas es la dinámica de **accesibilidad**, ya que no es tan cómodo caminar sobre la acera, el estado físico de éstas obliga a las personas a bajarse a transitar por la calle, exponiéndose a algún accidente. Cabe mencionar que el tránsito vehicular es de bajo a medio, en velocidades que van de los 10 a 25 km/hora. Contando las rutas de transporte público que pasan por la zona. **(Ver plano 4 y 5)**



PROPUESTA DE EQUIPAMIENTO
Y ESPACIO PÚBLICO SOBRE BALDÍOS
EN LA COLONIA DEL VALLE

Plano: Estructura Vial



Sources: Esri, HERE, DeLorme, Intermap,

Simbología

- Macro Delimitación
 - Área de Influencia (500 mts)
 - Colonia Del Valle
 - Lotes Baldíos
- Tipo
- Primaria
 - Secundaria
 - Terciaria
 - Calle de Zona Habitacional
 - Privada

Alumno: Fernando Morales Rosales

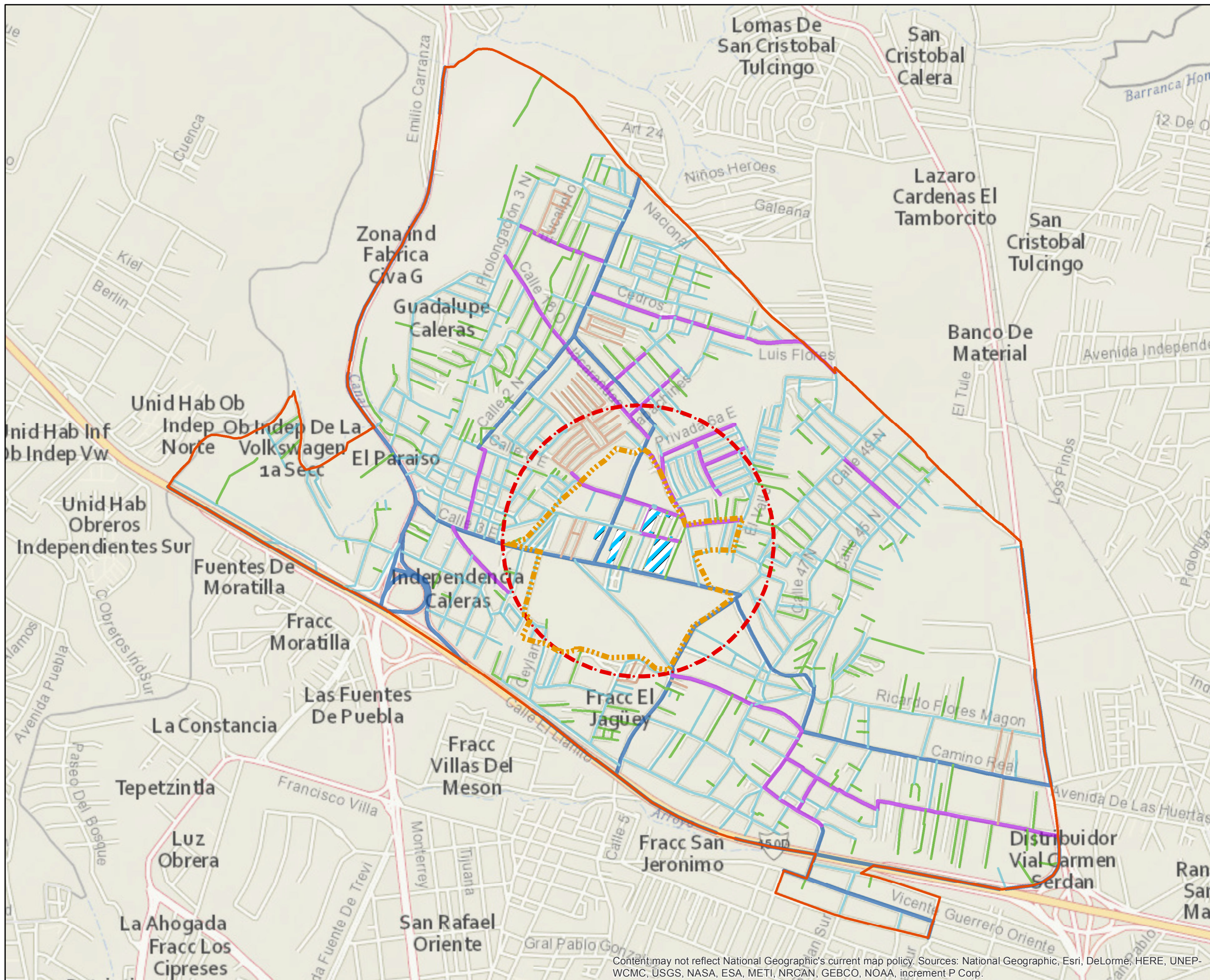
Dr. Eduardo Lugo Laguna
Dra. Norma Leticia Ramirez Rosete
Dra. Adriana Hernández Sanchez

Escala: 0 0.075 0.15 0.3 0.45 0.6 Km

Datos y Referencias: INEGI. Marco Geoestadístico 2010 Y 2016

Periodo: 2018

No. de Plano: 4

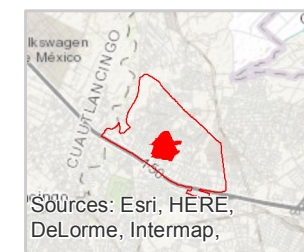


Content may not reflect National Geographic's current map policy. Sources: National Geographic, Esri, DeLorme, HERE, UNEP-WCMC, USGS, NASA, ESA, METI, NRCAN, GEBCO, NOAA, increment P Corp.



PROPUESTA DE EQUIPAMIENTO
Y ESPACIO PÚBLICO SOBRE BALDÍOS
EN LA COLONIA DEL VALLE

Plano: Vial: Estado Físico



Sources: Esri, HERE, DeLorme, Intermap,

Simbología

- Área de Influencia (500 mts)
- Colonia Del Valle
- Lotes Baldíos

Estado Físico

- Bueno
- Regular
- Malo

Alumno: Fernando Morales Rosales

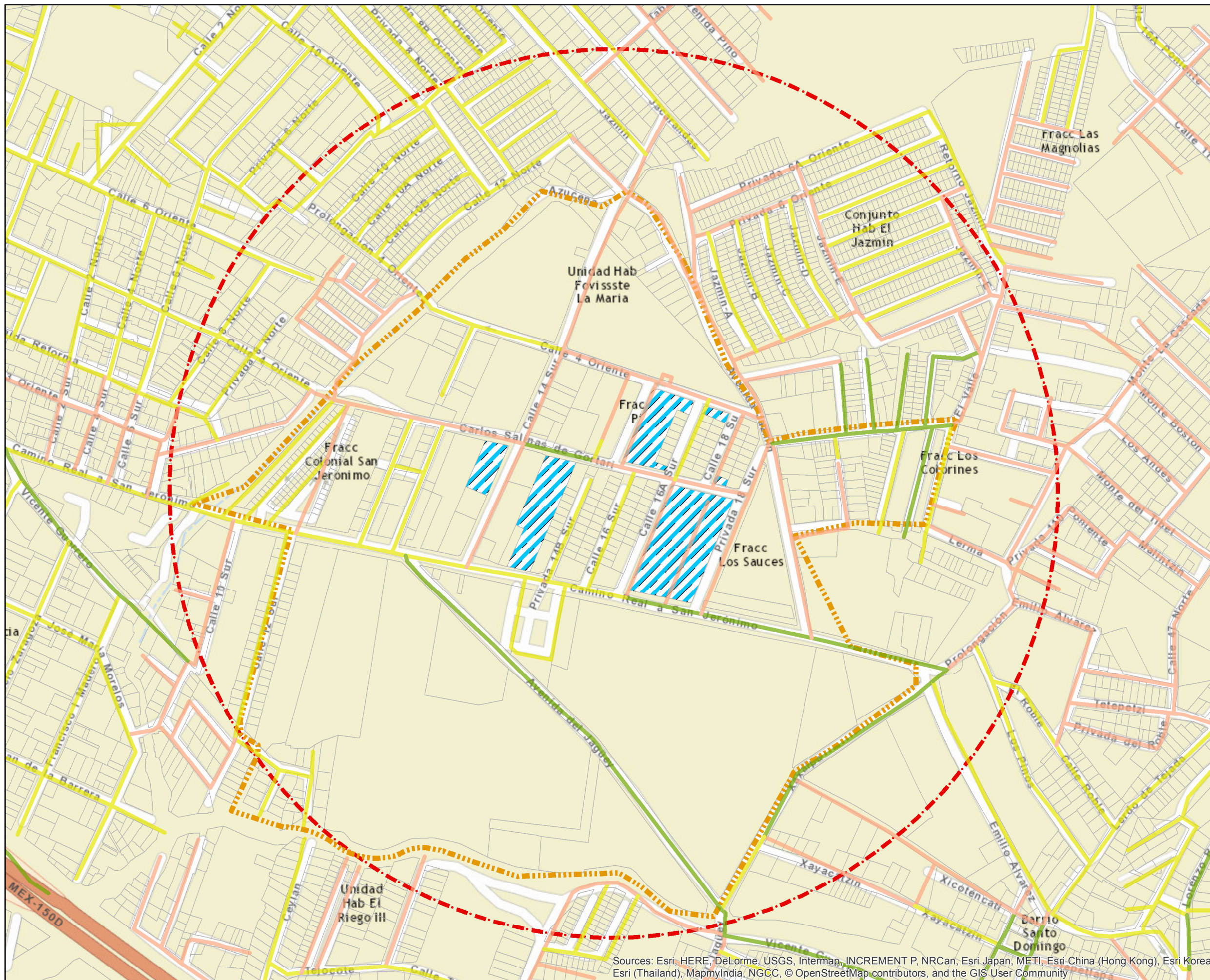
Dr. Eduardo Lugo Laguna
Dra. Norma Leticia Ramirez Rosete
Dra. Adriana Hernández Sanchez

Escala: 0 0.025 0.05 0.1 0.15 0.2 Km

Datos y Referencias: INEGI. Marco Geoestadístico
2010 Y 2016

Periodo: 2018

No. de Plano: 5



Sources: Esri, HERE, DeLorme, USGS, Intermap, INCREMENT P, NRCan, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), Esri Korea, Esri (Thailand), MapmyIndia, NGCC, © OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community

2.2.3.2 Transporte

Existen 4 rutas de transporte público que cruzan por la colonia Del Valle y tienen su base en las distintas colonias colindantes. Estas rutas inician su recorrido desde la colonia Guadalupe Caleras, Conjunto Habitacional Jazmín y Loma Bonita. Llegando a cruzar por la colonia Del Valle para después dirigirse hacia puntos importantes de la ciudad, como **CAPU, Mercado Hidalgo, Paseo Bravo, Plaza Dorada, Centro Histórico**. Las rutas que atraviesan la colonia Del Valle son:

- Ruta 11 FOVI La María
- Ruta 64 B FOVI
- Ruta 64 B Guadalupe Caleras
- Ruta 64 C Loma Bonita

Estas rutas tienen una gran demanda por los habitantes de las colonias mencionadas por el recorrido amplio que tiene cada una de ellas. Sin embargo el servicio por parte de los choferes no son los adecuados. **(Ver Plano 6)**

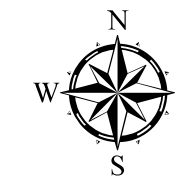
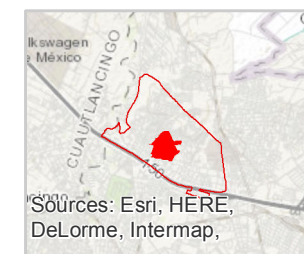
2.2.3.3 Alumbrado Público

En la escala de impacto inmediato, el problema de **alumbrado público** es una constante. Este servicio dentro de la colonia del Valle es **deficiente o en su caso inexistente**, el mantenimiento no es regular y las quejas de los vecinos no han sido atendidas. Otro de problema que se presenta en la zona, es la **toma ilegal de corriente eléctrica** hecha por algunos de los vecinos, provocando la mala imagen urbana del sitio donde se encuentre el caso.



PROPUESTA DE EQUIPAMIENTO
Y ESPACIO PÚBLICO SOBRE BALDÍOS
EN LA COLONIA DEL VALLE

Plano: Rutas de Transporte Público



Sources: Esri, HERE, DeLorme, Intermap,

Simbología

Área de Influencia (500 mts)

Colonia Del Valle

Lotes Baldíos

Rutas de Transporte

Ruta 11 FOVI La María

Ruta 64 B FOVI

Ruta 64 B Guadalupe Caleras

Ruta 64 C Loma Bonita

Alumno: Fernando Morales Rosales

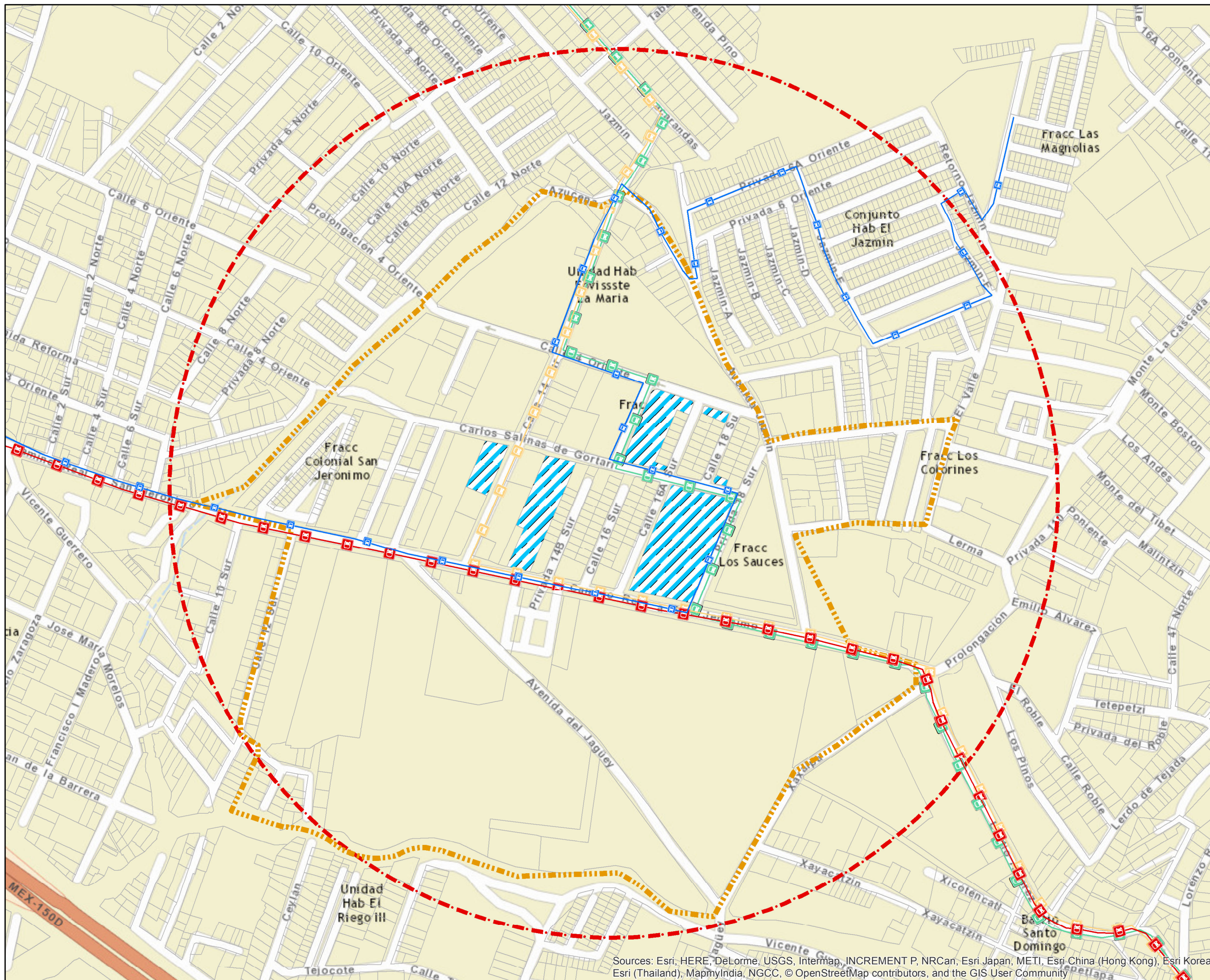
Asesores:
Dr. Eduardo Lugo Laguna
Dra. Norma Leticia Ramirez Rosete
Dra. Adriana Hernández Sanchez

Escala: 0 0.025 0.05 0.1 0.15 0.2 Km

Datos y Referencias: INEGI. Marco Geoestadístico 2010 Y 2016

Periodo: 2018

No. de Plano: 6



Sources: Esri, HERE, DeLorme, USGS, Intermap, INCREMENT P, NRCan, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), Esri Korea, Esri (Thailand), MapmyIndia, NGCC, © OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community



Fig. 2.12 Toma ilegal del servicio de luz. En la calle 2 poniente

La mayoría de las luminarias dentro de la colonia se encuentran en un estado físico severo, al grado de encontrar luminarias que son inservibles y provocan puntos ciegos para los habitantes. Las calles más iluminadas coinciden con las calles que son primarias o que conectan con zonas de importancia dentro del sitio. **(Ver plano 7)**

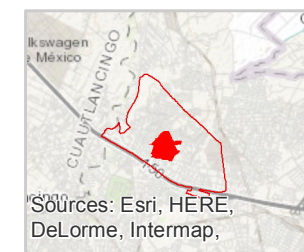
2.3 ESTUDIO SOCIAL.

La colonia del Valle se ha caracterizado por los múltiples condominios con los que cuenta, aparte de tener uno de los puntos más importantes de comercio. Mucha gente acude a la colonia a abastecerse o simplemente cruzan por la zona para dirigirse a otros puntos de la ciudad. El comportamiento de las personas es **visible y legible** a las distintas horas del día sin tener algún cambio significativo



PROPUESTA DE EQUIPAMIENTO Y ESPACIO PÚBLICO SOBRE BALDÍOS EN LA COLONIA DEL VALLE

Plano: Análisis de Luminarias



Sources: Esri, HERE, DeLorme, Intermap,

Simbología

- Área de Influencia (500 mts)
- Colonia Del Valle
- Lotes Baldíos

Estado Físico

- Bueno
- Regular
- Malo

Calidad de Servicio

- Bueno
- Medio
- Inservible

Alumno: Fernando Morales Rosales

Dr. Eduardo Lugo Laguna
Dra. Norma Leticia Ramirez Rosete
Dra. Adriana Hernández Sanchez

Escala: 0 0.025 0.05 0.1 0.15 0.2 Km

Datos y Referencias: INEGI. Marco Geoestadístico 2010 Y 2016

Periodo: 2018

No. de Plano: 7



Sources: Esri, HERE, DeLorme, USGS, Intermap, INCREMENT P, NRCan, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), Esri Korea, Esri (Thailand), MapmyIndia, NGCC, © OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community

en fines de semana, puesto que no cumplen otra función más que ir de paso o acudir a alguno de los comercios existentes.

En la **mañana** existe movimiento en puntos específicos, especialmente en las esquinas donde existen paradas para el uso del transporte público o en algunos comercios como tiendas, verdulerías, etc. Estas actividades se realizan dentro de un horario en especial, desde las **7:00hrs hasta las 10:00hrs**. La legibilidad del mapeo indica que el movimiento de actividades se debe a los horarios laborales o escolares de cada persona. La edad promedio observada es de 18 a 30 años de edad.. **(Ver Plano 8)**

En la **tarde** los movimientos de los habitantes crecen considerablemente. Todos los comercios se encuentran activos. A estas actividades se suma la salida de las escuelas más la gente que se dirige a los puntos de comercio como lo son la Plaza San Jerónimo y los locales. El servicio de transporte público también es un factor para que el índice de movimiento aumente. El horario del mapeo fue entre las **13:00hrs y las 18:00 hrs**. El rango de edad promedio es de 15 a 30 años, tomando en cuenta la salida de la actividad escolar. A comparación con el mapeo de la mañana, las únicas zonas en común que comparten el aforo de usuarios son las zonas comerciales. Hasta este punto de los mapeos, no se ha detectado algún tipo de apropiamiento de los baldíos considerados. **(Ver plano 9)**

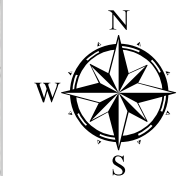
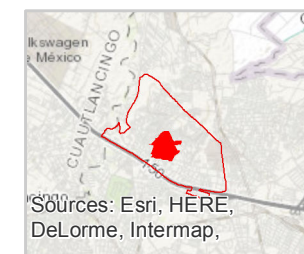
En el mapeo de la **noche** se puede distinguir el bajo índice de movimiento, algo totalmente predecible, ya que la mayoría de la gente que habita en la zona, son trabajadores y ya no realizan algún tipo de actividad en este horario. Los horarios del mapeo fueron entre las **19:00 hrs y 22:00 hrs**. El Rango de edad no varía mucho, puesto que aún se pueden encontrar jóvenes de entre 18 a 25 años como personas adultas de 30 a 50 años. El servicio de transporte público disminuye considerablemente. **(Ver plano 10)**

En conclusión tenemos que los habitantes no realizan otra actividad más que el comercio y abastecimiento. Durante la captura de datos no se registró algún tipo de actividad sobre los baldíos, así como tampoco se encontró alguna zona en



PROPUESTA DE EQUIPAMIENTO Y ESPACIO PÚBLICO SOBRE BALDÍOS EN LA COLONIA DEL VALLE

Plano: Mapeo de Actividades (7:00-13:00 hrs)



Sources: Esri, HERE, DeLorme, Intermap,

Simbología

- Área de Influencia (500 mts)
- Colonia Del Valle
- Lotes Baldíos

Actividad

- Actividad Recreativa
- Comercio y Abastecimiento
- Entrar a escuela
- Espera Transporte

Alumno: Fernando Morales Rosales

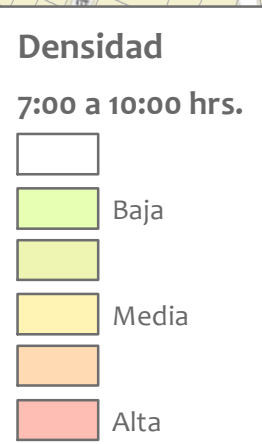
Asesores: Dr. Eduardo Lugo Laguna
Dra. Norma Leticia Ramirez Rosete
Dra. Adriana Hernández Sanchez

Escala: 0 0.025 0.05 0.1 0.15 0.2 Km

Datos y Referencias: INEGI. Marco Geoestadístico
2010 Y 2016

Periodo: 2018

No. de Plano: 8

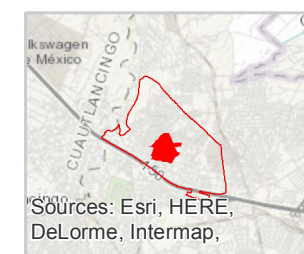


Sources: Esri, HERE, DeLorme, USGS, Intermap, INCREMENT P, NRCan, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), Esri Korea, Esri (Thailand), MapmyIndia, NGCC, © OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community



PROPUESTA DE EQUIPAMIENTO Y ESPACIO PÚBLICO SOBRE BALDÍOS EN LA COLONIA DEL VALLE

Plano: Mapeo de Actividades (13:00-18:00 hrs)



Sources: Esri, HERE, DeLorme, Intermap,

Simbología

- Área de Influencia (500 mts)
- Colonia Del Valle
- Lotes Baldío

Actividad

- Actividad recreativa
- Baja de Transporte
- Comercio y Abastecimiento
- De paso
- Espera Transporte
- Salida de Escuela

Alumno: Fernando Morales Rosales

Dr. Eduardo Lugo Laguna
Dra. Norma Leticia Ramirez Rosete
Dra. Adriana Hernández Sanchez

Escala: 0 0.025 0.05 0.1 0.15 0.2 Km

Datos y Referencias: INEGI. Marco Geoestadístico 2010 Y 2016

Periodo: 2018

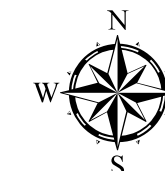
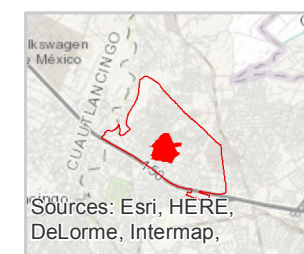
No. de Plano: 9





PROPUESTA DE EQUIPAMIENTO Y ESPACIO PÚBLICO SOBRE BALDÍOS EN LA COLONIA DEL VALLE

Plano: Mapeo de Actividades (19:00-22:00 hrs)



Sources: Esri, HERE, DeLorme, Intermap,

Simbología

- Área de Influencia (500 mts)
- Colonia Del Valle
- Lotes Baldíos

Actividad

- Baja de Transporte
- Comercio y Abastecimiento
- De paso
- Espera Transporte

Alumno: Fernando Morales Rosales

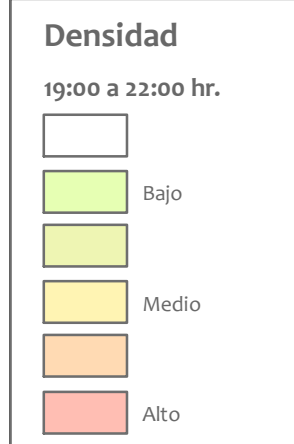
Dr. Eduardo Lugo Laguna
Dra. Norma Leticia Ramirez Rosete
Dra. Adriana Hernández Sanchez

Escala: 0 0.025 0.05 0.1 0.15 0.2 Km

Datos y Referencias: INEGI. Marco Geoestadístico
2010 Y 2016

Periodo: 2018

No. de Plano: 10



Sources: Esri, HERE, DeLorme, USGS, Intermap, INCREMENT P, NRCan, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), Esri Korea, Esri (Thailand), MapmyIndia, NGCC, © OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community

particular donde se realicen actividades que no fueran las mencionadas anteriormente.

2.3.1 Densidad de Población

El estudio siguiente se abordará desde la **macro delimitación**, esto con el fin de tener un panorama más amplio de las densidades por las distintas áreas geográficas. Las delimitaciones que se consideraron fueron las de las Áreas Geo Estadísticas Básicas (AGEB) establecidas por INEGI. Y como un segundo apoyo, se toman en cuenta las delimitaciones de las colonias que colindan con la colonia Del Valle (**Ver plano 11**)

Se ha mencionado anteriormente que dentro de la Colonia del Valle no existe una sobrepoblación que sea considerable, solo en los condominios donde la población es mayor que en los fraccionamientos.

El problema comienza a darse en las colonias cercanas, tomando el caso de la Colonia Loma Bonita, donde la sobrepoblación es notoria. A esto se suman las colonias Vista del Valle y Guadalupe Caleras que presentan una densidad mayor a comparación con otras colonias como lo son Pedregal Santo Domingo o los Conjuntos habitacionales Jazmín, El Jagüey y Loma Real, que la densidad es media.

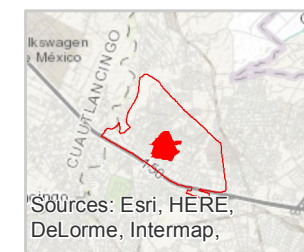
2.3.2 Características de Población

Para realizar el siguiente estudio, se ha dividido a la población por rangos de edad, teniendo un total de **37 438 habitantes dentro de la Macro Delimitación**, de los cuales el **59% es gente de entre 18 a 59 años**. El grupo que le sigue es la **población infantil con el 18%**. En la edad adulta encontramos apenas el 10% de la población. Una de las conclusiones es que en la zona de estudio se encuentra un índice alto de personas que trabajan y/o estudian (Población Activa).



**PROPUESTA DE EQUIPAMIENTO
Y ESPACIO PÚBLICO SOBRE BALDÍOS
EN LA COLONIA DEL VALLE**

Plano: Densidad de Población



Sources: Esri, HERE, DeLorme, Intermap,

Simbología

- Macro Delimitación
- Área de Influencia (500 mts)
- Colonia Del Valle
- Colonias Colindantes
- Lotes Baldíos

Densidad de Población

- Bajo
- Medio
- Medio - Alto
- Alto

Alumno: Fernando Morales Rosales

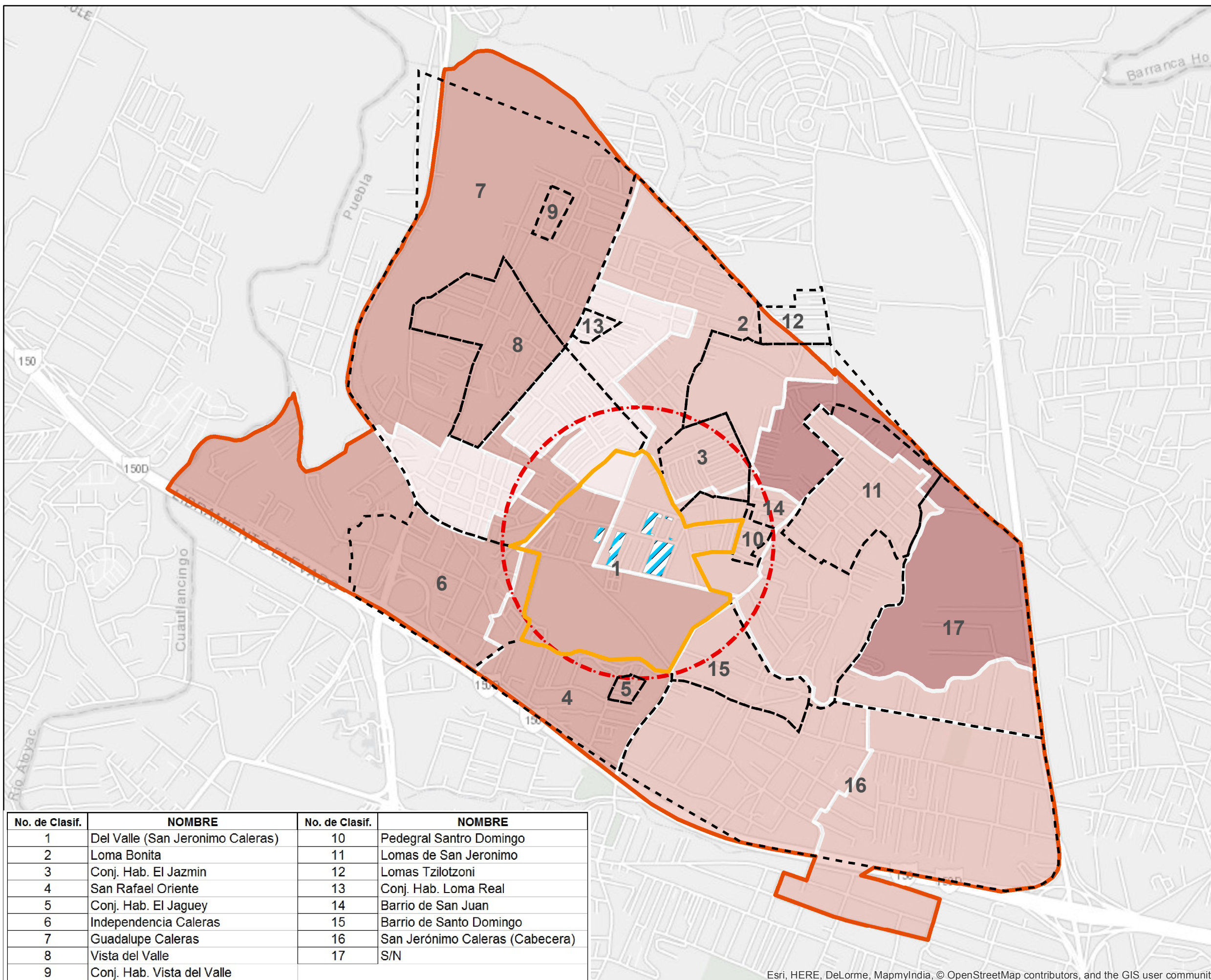
Asesores: Dr. Eduardo Lugo Laguna
Dra. Norma Leticia Ramirez Rosete
Dra. Adriana Hernández Sanchez

Escala: 0 0.075 0.15 0.3 0.45 0.6 Km

Datos y Referencias: INEGI. Marco Geoestadístico 2010 Y 2016

Periodo: 2018

No. de Plano: 11



No. de Clasif.	NOMBRE	No. de Clasif.	NOMBRE
1	Del Valle (San Jeronimo Caleras)	10	Pedegral Santro Domingo
2	Loma Bonita	11	Lomas de San Jeronimo
3	Conj. Hab. El Jazmin	12	Lomas Tzilotzoni
4	San Rafael Oriente	13	Conj. Hab. Loma Real
5	Conj. Hab. El Jaguey	14	Barrio de San Juan
6	Independencia Caleras	15	Barrio de Santo Domingo
7	Guadalupe Caleras	16	San Jerónimo Caleras (Cabecera)
8	Vista del Valle	17	S/N
9	Conj. Hab. Vista del Valle		

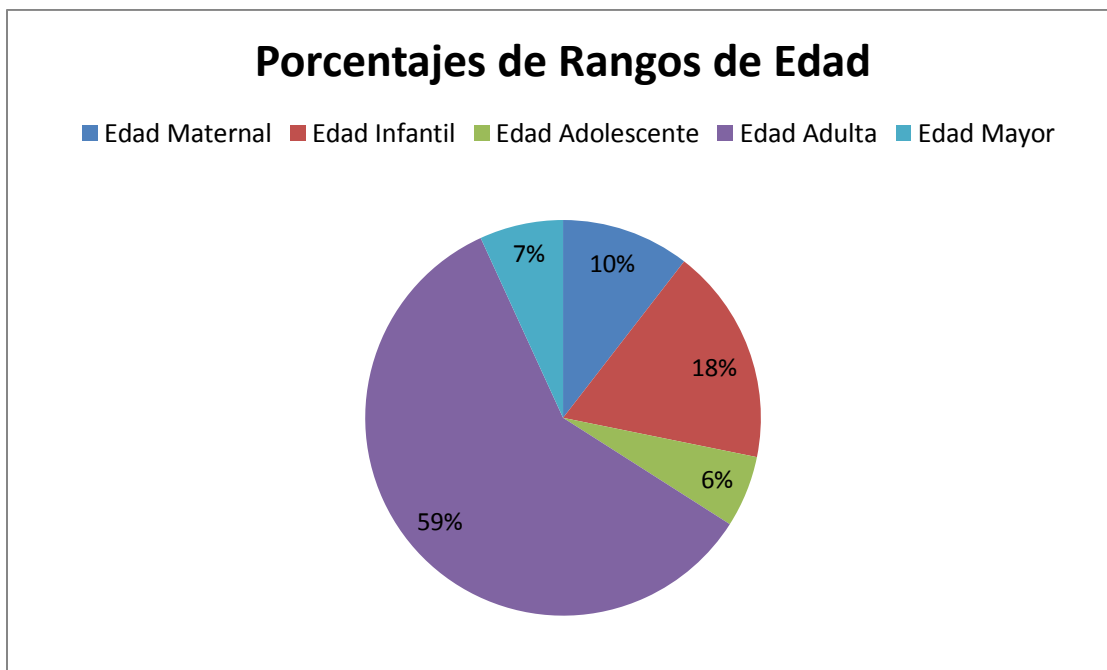


Fig. 2.13 Porcentajes de los rangos de población en la Macro Delimitación

2.3.2.1 Infantil y Adolescente

La población infantil representa apenas un 18% de la población total del sector. Es el segundo rango después de la gente adulta. Esta población se encuentra concentrada en las periferias de la delimitación en las colonias **Independencia Caleras** y la **Colonia S/N**. Cada una de estas colonias se encuentra a una distancia entre 10 y 20 minutos caminando de la colonia del Valle. El rango de edad que se consideró para esta clasificación fue de los 6 a los 14 años de edad.

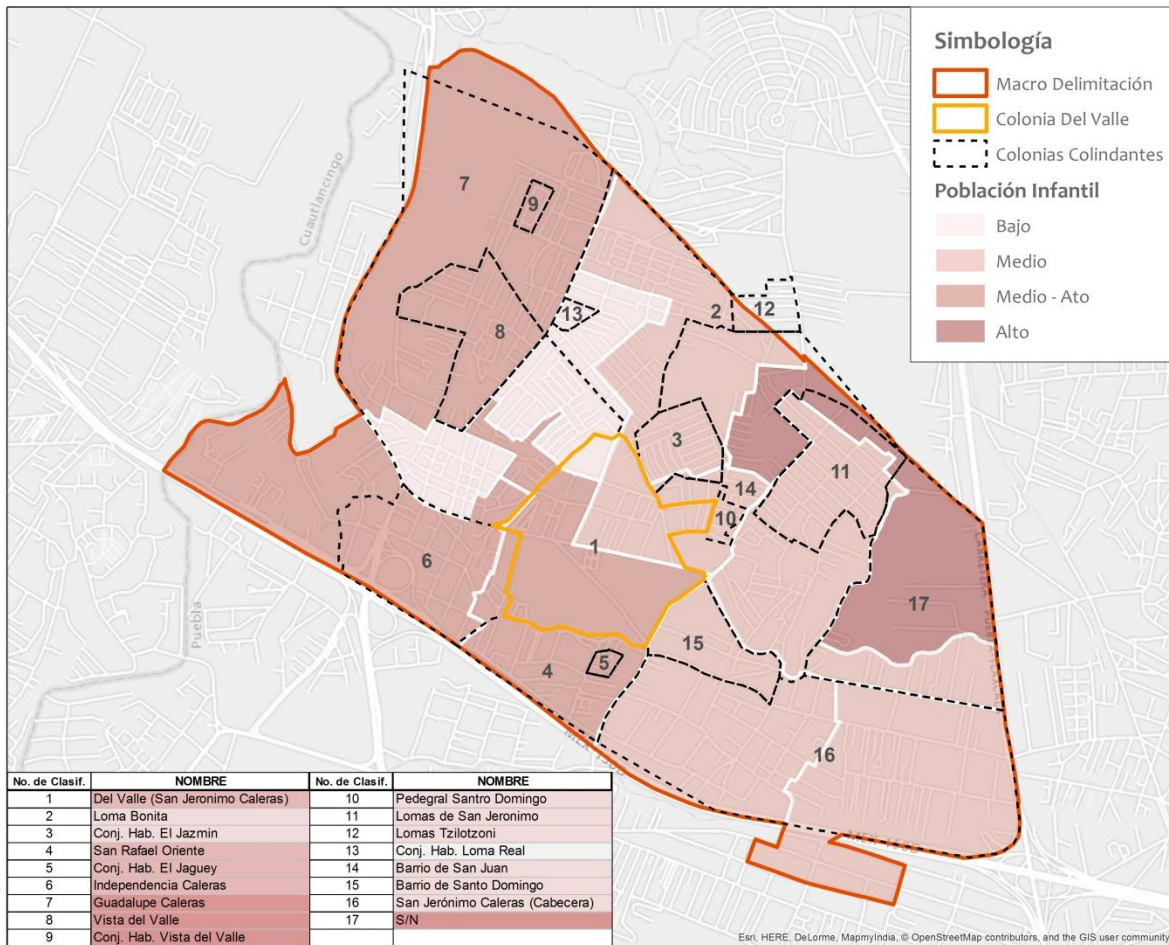


Fig. 2.14 Densidad de población infantil (6-14 años)

La **población adolescente** se considera aparte, puesto que las necesidades e intereses de esta población son distintos a la población infantil. Este grupo representa un **6% del total**. La mayoría de estos se concentran en las mismas Colonias que la población infantil. Puesto que es una minoría a comparación con los demás rangos, no se puede pasar por desapercibido a este grupo ya que los jóvenes tienden a demandar espacios con fines más específicos. La edad que se consideró es de 15 a 17 años de edad.

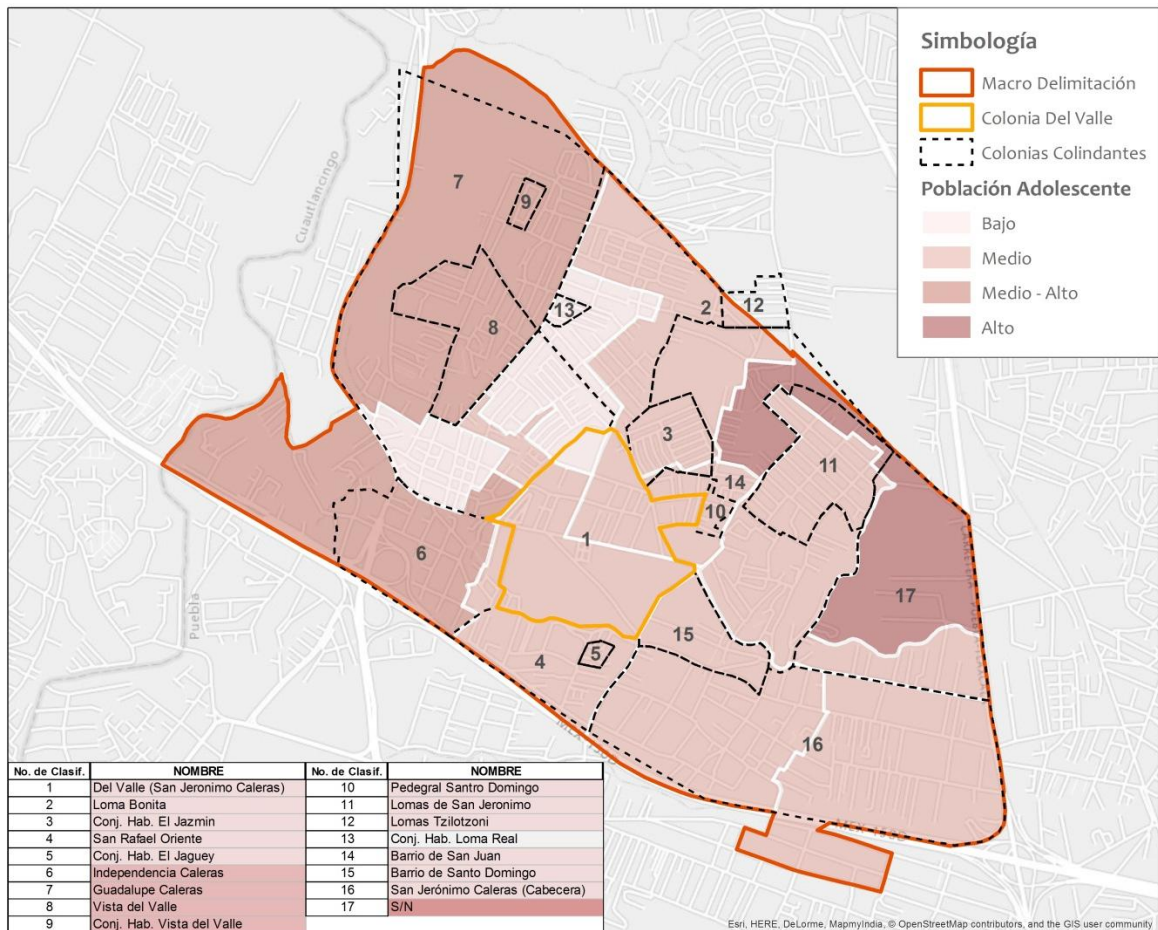


Fig. 2.15 Densidad de población adolescente (15-17 años)

2.3.2.2 Adultos

El rango de edad considerado fue de los 18 a 59 años. Representa el 59% de la población total. Se concentra en la colonia **S/N**, **Guadalupe Caleras**, **Independencia Caleras**, **Vista del Valle**, **Lomas de San Jerónimo**, **Loma Bonita** y la propia colonia **Del Valle**. Este rango se caracteriza mayormente por ser una población activa. Existe una relación de la concentración de este grupo con la ubicación de las zonas habitacionales.

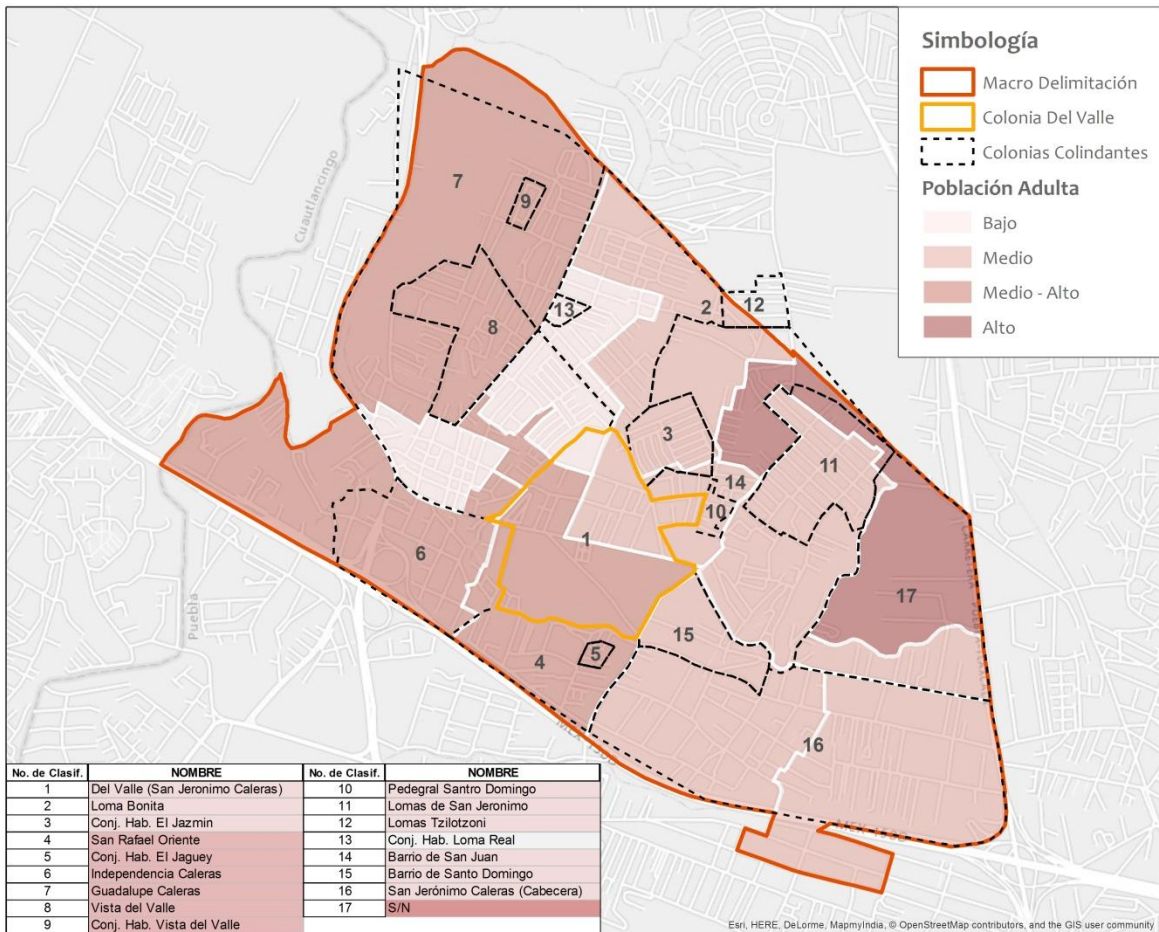


Fig. 2.16 Densidad de población adulta (18-59 años)

2.3.2.3 Adultos Mayores

Este grupo tiene una concentración extendida en casi toda la delimitación. A pesar de ser el **7% del total**. Los adultos mayores no tienen una zona de concentración en específico. El rango de edad que se tomó fue de los 60 años y más. Lo que se puede destacar de esta densidad es que uno de los mayores índices se sigue presentando en la colonia **Guadalupe Caleras**.

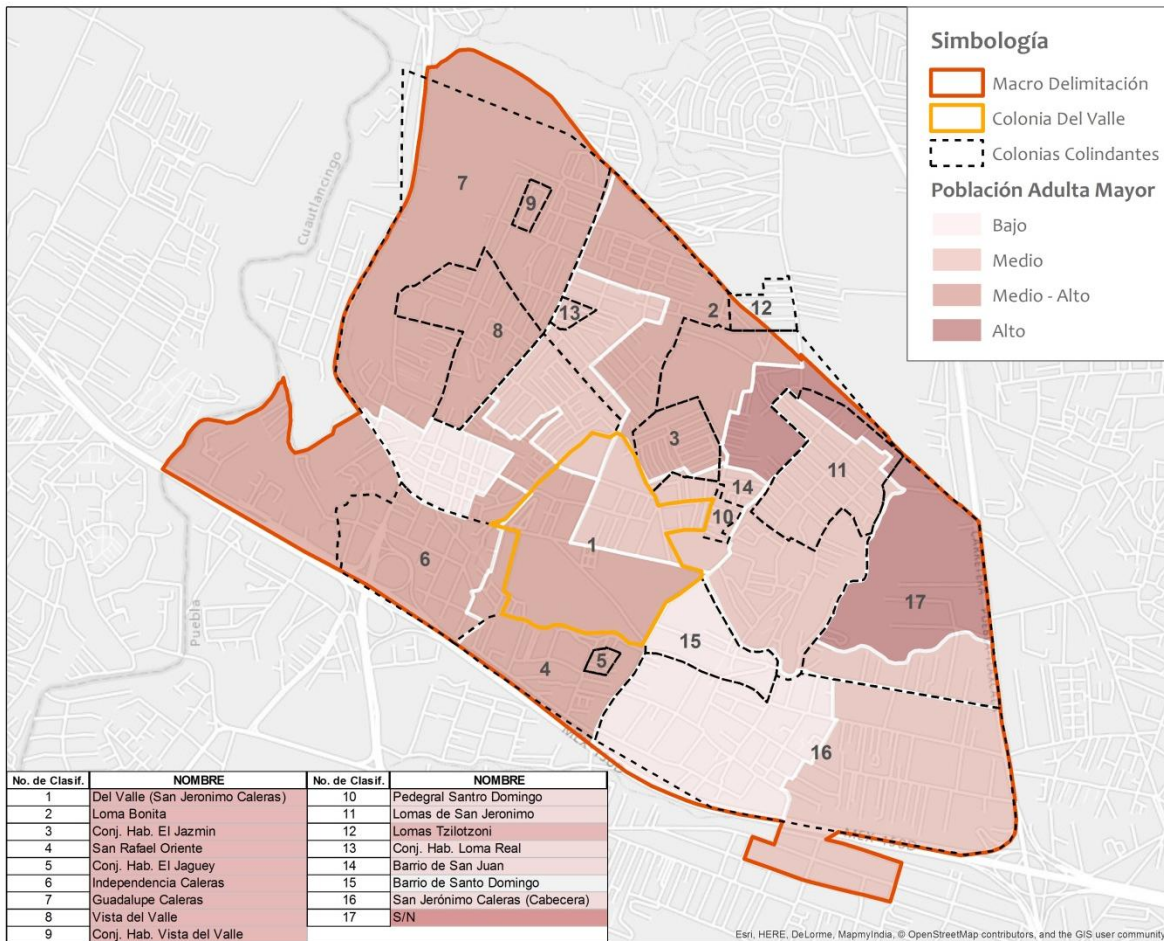


Fig. 2.18 Densidad de población mayor (60 años y mas)

2.4 PERCEPCIÓN CIUDADANA

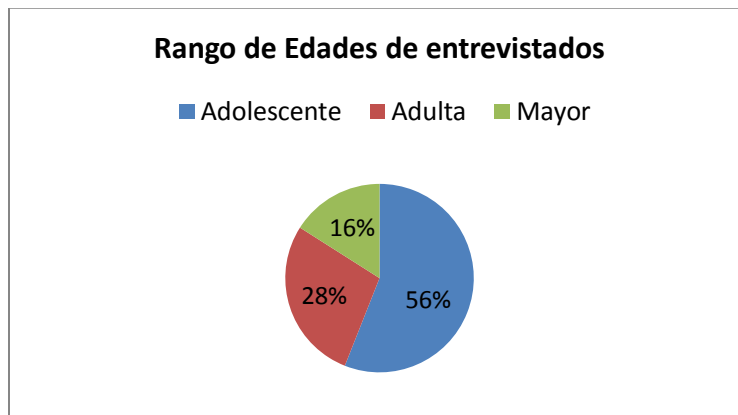
2.4.1 Carencias de Servicios y Espacios Públicos

El déficit de espacio público que se presenta es **notorio** y, hasta cierto punto, **predecible**. Los habitantes no tienen áreas donde puedan estar, convivir o realizar actividades fuera de la cotidianidad y los pocos espacios que se encuentran en las escuelas son insuficientes y solo brindan servicio al alumnado, las áreas de donación dentro de los condominios o fraccionamientos tampoco cumplen con abastecer de estos espacios a la gente. En conclusión, en este sector de San Jerónimo, se tiene a mucha gente y muy poco espacio para ellos.

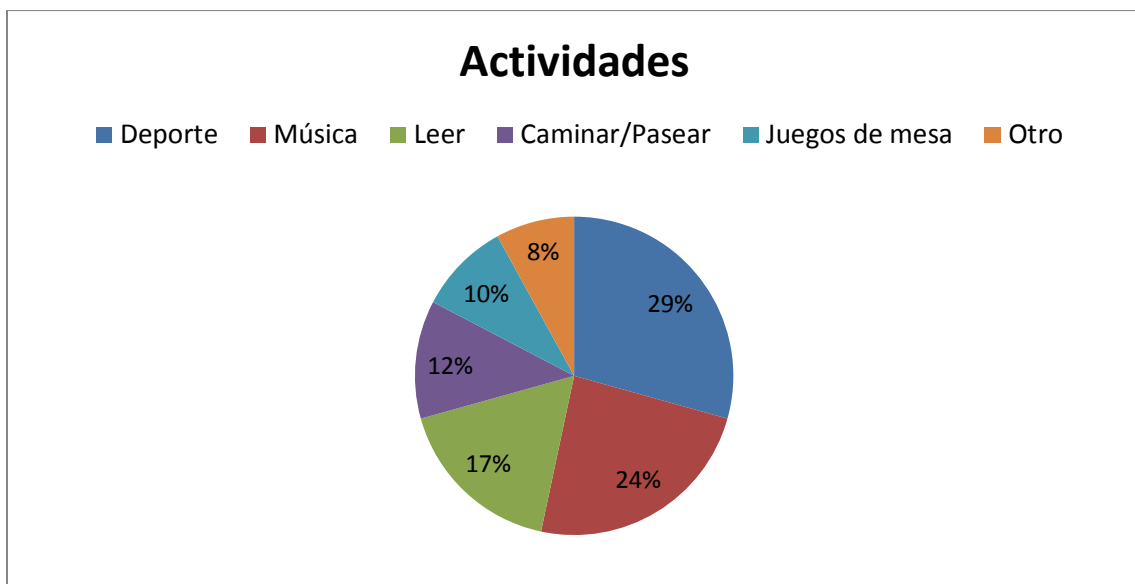
2.4.1.1. Encuestas y Análisis

Se realizó una encuesta para conocer las demandas y necesidades de la población. Se encuestaron a **75 personas**, de las cuales 12 encuestas fueron en línea.

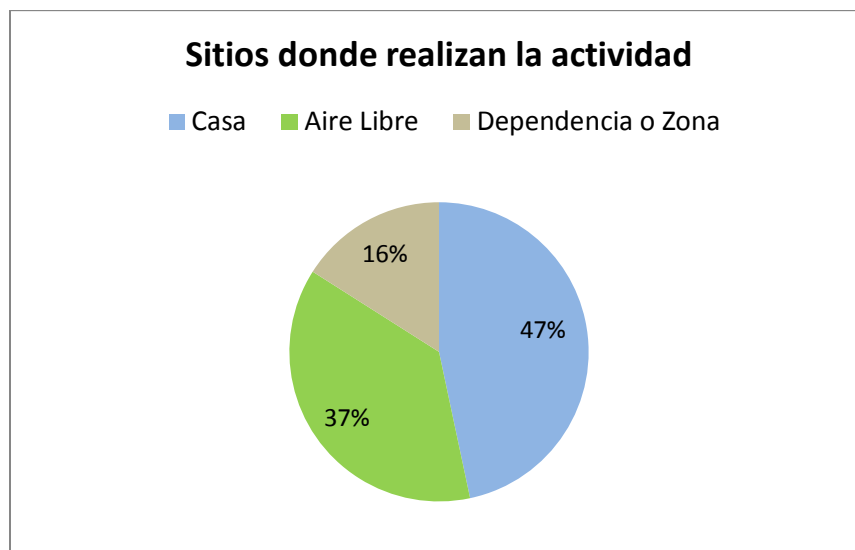
El 53% del total de los entrevistados fueron **mujeres**, el **47%** fueron **hombres**. La dinámica fue tener entrevistados de distintos rangos de edad para conocer a detalle las necesidades de cada grupo.



La siguiente pregunta tiene que ver con las actividades recreativas que se realizan. Se detectó una relación de los adolescentes con la actividad deportiva y la música.



Otro aspecto que destacar es que la lectura. En el caso de la gente adulta, muchos de ellos no tienen otra actividad más que caminar en lugares cercanos a su vivienda.

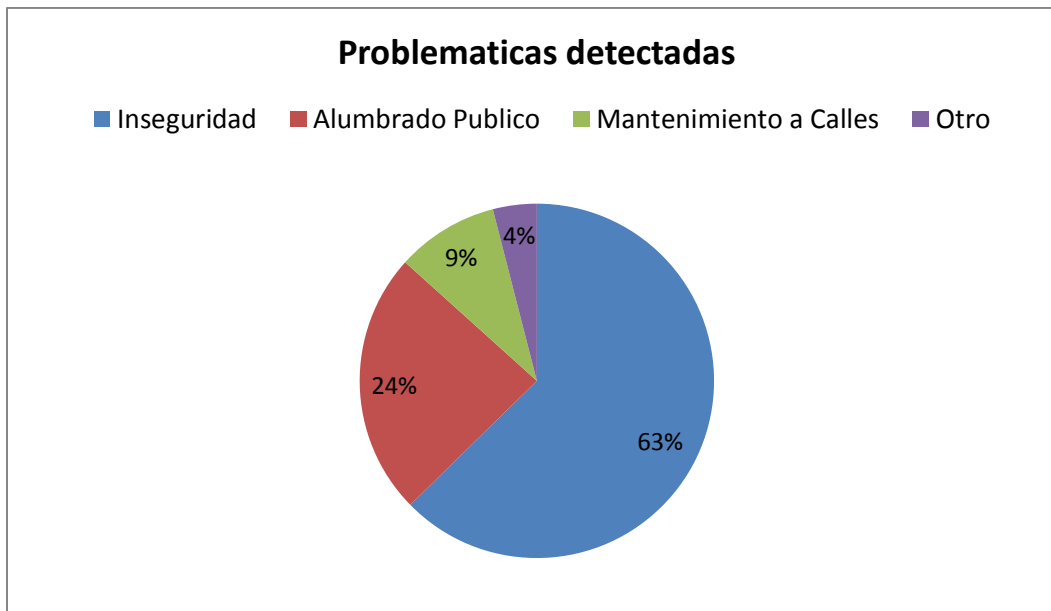


La mayor parte de las personas que realizan dichas actividades lo hacen en su casa, algo contradictorio si vemos que la mayoría hace deporte. Solo algunos de los que practican deporte o música, lo hacen desde una dependencia o espacio dedicado a dicha actividad.

Muchos de ellos, se dirigen a dichos espacios utilizando el servicio de transporte público, los demás se dirigen caminando. Fueron **30 personas** encuestadas que respondieron que realizan sus actividades en otras partes. **El 77% de estos** la realizan **fuera de la colonia Del Valle**, y el **33%** afirman que las realizan en el **aire libre**, especificando en las áreas de donación de las zonas habitacionales o en la calle.

La gente no detecta el déficit de espacios a simple vista, sino es hasta que se le comienza a platicar del problema. Las opiniones acerca de tener espacios dentro de la colonia coinciden que lo más adecuado es contar con espacios propios.

Partiendo desde esta perspectiva, la siguiente pregunta aborda los tipos de problemáticas que se detectan, esto con finalidad de conocer la percepción de su entorno.



El **63%** de los encuestados coinciden que la **inseguridad** es un problema a considerar dentro de la Colonia. Siguiendo el **servicio del alumbrado público**, teniendo una relación con la percepción de inseguridad en la zona. Los habitantes tienen poca noción de los problemas y los han hecho habituales dentro de su cotidianidad, causando que la zona se descuide y comience el deterioro constante de los distintos lugares que la componen. Como puntos de conclusión podríamos definir los siguientes:

- Las personas buscan alternativas fuera de la colonia por falta de espacios dedicados a sus actividades
- Los habitantes están conscientes de la relación entre la inseguridad con la ineficiencia del servicio de alumbrado público, así como daños a la estructura vial.
- Los habitantes demandan indirectamente espacios que puedan ocupar para recrearse.

2.4.2 Inseguridad

Aunque no se presenta con un índice alto, el problema existe y es un tema de preocupación para los habitantes. El deterioro del alumbrado público es uno de los factores principales para que esta actividad se dé de manera eventual. El daño

a las luminarias forman espacios oscuros que pronto se convertirán en zonas inseguras, pero no todo es provocado por estos motivos, el diseño urbano de la zona también es uno de los factores secundarios que, casi sin notarse, afecta la iluminación, o crea espacios reducidos y ciegos para la gente. (Valladares y Chávez, 2011).

Se puede llegar a la conclusión que, en efecto, las fallas y deterioro sobre el alumbrado público es el factor principal para que la inseguridad crezca en la zona. El diseño urbano no entra en los primeros sitios, puesto que el ancho de las vialidades son lo suficientemente amplias para observar lo que pasa en distancias variadas. A pesar de eso, el problema empieza a ser un tema de conversación entre los propios habitantes, esto puede notarse en distintas zonas habitacionales, en especial los fraccionamientos, que se han organizado creando mesas directivas en pequeños sectores para cuidarse entre sí. Algunas de las zonas que los habitantes consideran inseguros, tienen que ver con el daño causado a las luminarias, o en su caso, la inexistencia de las mismas.

2.4.3 Nodos Conflictivos

Otro de los problemas que la gente ha mencionado son los nodos que causan conflicto en distintas zonas. La colonia del Valle tiene muchas variantes de dimensiones en sus calles, teniendo unas muy largas a unas estrechas. La planeación de la estructura vial no fue realizada de manera correcta. Esto llevo a un crecimiento desordenado desde décadas pasadas. Algunos de los puntos problemáticos no tienen una relación con los baldíos propuestos, sin embargo, la cercanía hacia ellos es mínima. (**Ver Plano 12**)

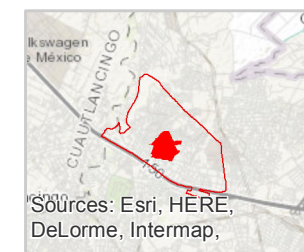
2.5 ANÁLISIS FODA

- **FORTALEZAS:** Existen los espacios que bien pueden albergar equipamientos de gran tamaño o espacios y áreas verdes pequeñas dedicadas a la recreación o a otras actividades que entren en las necesidades de la población. La zona está bien conectada con vialidades



PROPUESTA DE EQUIPAMIENTO Y ESPACIO PÚBLICO SOBRE BALDÍOS EN LA COLONIA DEL VALLE

Plano: Percepción Ciudadana



Sources: Esri, HERE, DeLorme, Intermap,

Simbología

- Área de Influencia (500 mts)
- Colonia Del Valle
- Lotes Baldíos
- Tipo de Conflicto Vial
 - Nodo Vial
 - Reduccion de Carriles
 - Discontinuidad Vial

Alumno: Fernando Morales Rosales

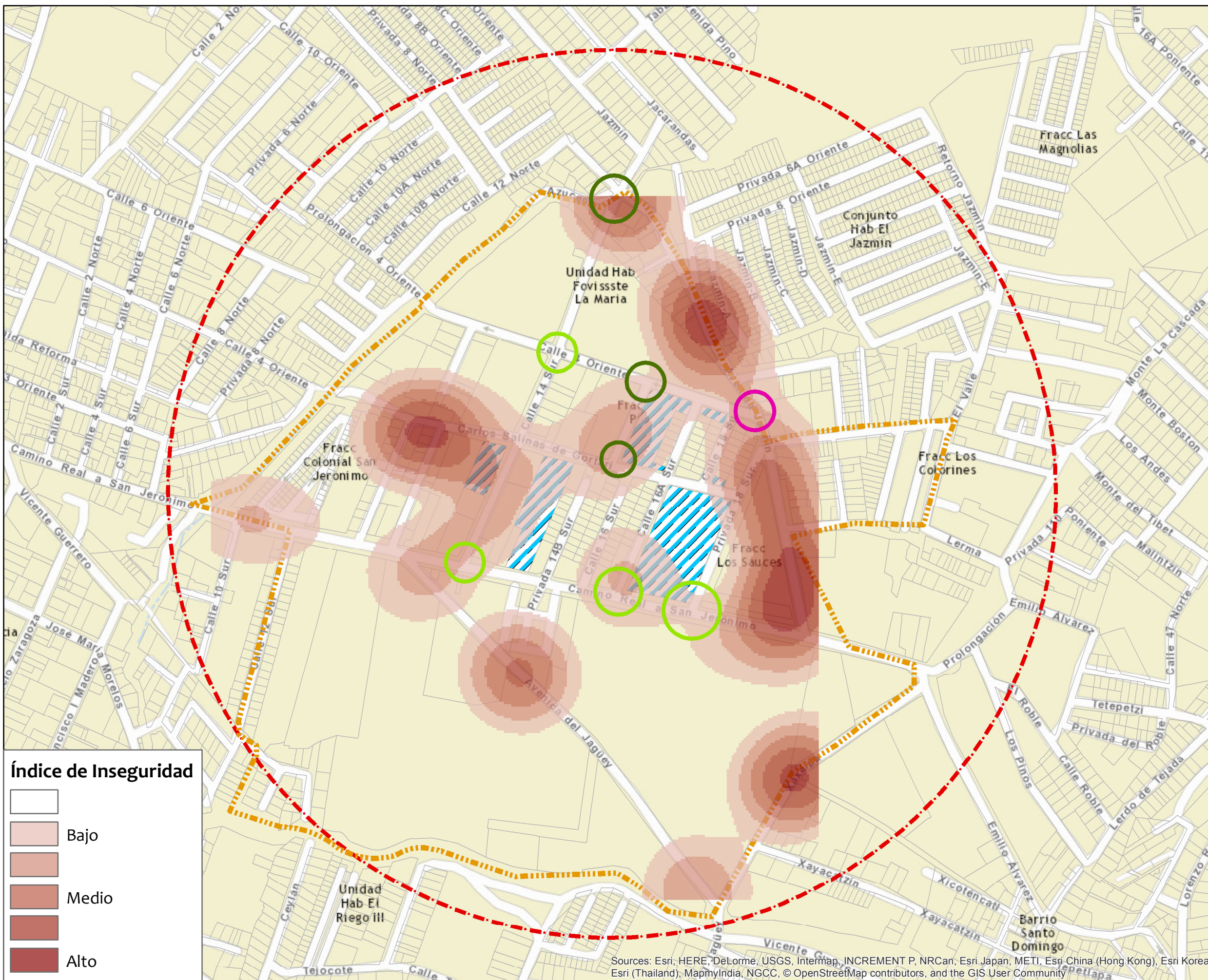
Asesores: Dr. Eduardo Lugo Laguna, Dra. Norma Leticia Ramirez Rosete, Dra. Adriana Hernández Sanchez

Escala: 0 0.025 0.05 0.1 0.15 0.2 Km

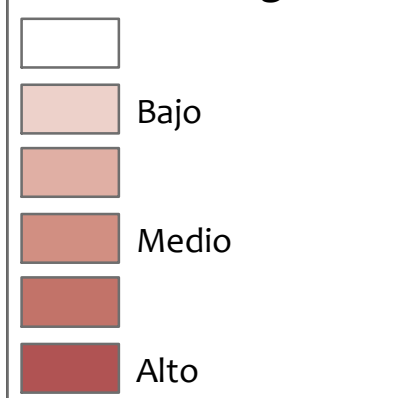
Datos y Referencias: INEGI. Marco Geoestadístico 2010 Y 2016

Periodo: 2018

No. de Plano: 12



Índice de Inseguridad



Sources: Esri, HERE, DeLorme, USGS, Intermap, INCREMENT P, NRCan, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), Esri Korea, Esri (Thailand), MapmyIndia, NGCC, © OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community

primarias y rutas de transporte que dan servicios a puntos importantes de la ciudad.

- **OPORTUNIDADES:** Las actividades de la gente, referente a que se encontró que la gente realiza distintas actividades pero fuera de la colonia, consecuente a esto, los equipamientos si tendrían un uso alto por las personas que habitan cerca. La gente tendría una mejor calidad en términos de accesibilidad y tiempo
- **DEBILIDADES:** Los habitantes no tienen organización ni comunicación entre ellos (Tejido Social) para pedir a las autoridades la creación de espacios públicos. Aparte de que no tienen la noción plena o clara del problema del déficit de espacio público al convertirse en una cotidianidad.
- **AMENAZAS:** El baldío puede ser ocupado con otro fin (Comercial, Habitacional, etc) siendo que la mayoría de estos se encuentran como baldíos. El interés político y económico puede influenciar en cambiar drásticamente en los usos de los baldíos.

CAPITULO 3: PROPUESTA DE EQUIPAMIENTO Y ESPACIO PÚBLICO

El espacio público es un tema elemental en esta proyecto siendo el objetivo principal dotar de espacio público en toda zona, sin embargo hay que analizar otras opciones para que éste sector de la ciudad pueda ser confortable con los habitantes y transeúntes.

Uno de los objetivos es implementar un **equipamiento** que esté acorde a las necesidades de los habitantes junto con algún tipo de **espacio o área de esparcimiento** o de descanso que sea accesible. Estos distintos puntos de intervención generan una visualización amplia del proyecto, ya que no solo se propone lo antes mencionado, sino que también se proponen estrategias que generarán una importancia en el sitio. Lo mencionado anteriormente es semejante al concepto de **Subcentro Urbano**, estos se conforman *“a partir de un proceso de creación de una nueva centralidad, de su relocalización, adhesión o incorporación, competencia o complementariedad.”* (Nava, E. 2009)

Una de las ideas que conforman al subcentro es que cuenta con **funciones predominantes de equipamiento** (regional y primario) para el servicio público de una manera especializada para la población, priorizando la **compatibilidad de los usos de suelo** (SAHOP,1981:352).

Algunos de los objetivos relacionados a lo anterior serían los siguientes:

- Asignar los equipamientos compatibles para cada baldío
- Establecer un plan de acciones referidos a la accesibilidad y movilidad
- Crear lineamientos de diseño para el espacio público
- Crear una unificación entre los equipamientos y espacio público.

Para comenzar a definir los elementos del subcentro debemos interpretar algunos conceptos del diagnóstico. Esto con la finalidad de tener un criterio correcto al momento de decidir los tipos de equipamientos que se necesitan dentro de la colonia.

Resultados de Encuestas y Diagnostico		Equipamiento
Actividades cotidianas de la población	Deporte	Recreacion y Deporte
	Música	Cultura y Educación
	Lectura	Cultura y Educación
	Caminar / Pasear	Recreacion y Deporte
	Juegos de Mesa	Cultura y Educación
Petición de habitantes	Seguridad	Administración Pública
	Alumbrado público	-
	Mantenimiento a calles	-
Necesidad	Centro medico	Salud y Asistencia Social

Tabla 3.1 Definición de Equipamiento para la zona de estudio

Es importante para el proyecto tomar en cuenta la palabra de la población desde estos 3 criterios de **actividad cotidiana, petición y necesidad**. Entonces entendemos que los equipamientos por orden de demanda y necesidad serían de la siguiente manera:

1. Recreación y Deporte
2. Cultura y Educación
3. Administración Pública
4. Salud Asistencia Medica

Para comenzar con la propuesta, se debe darle un seguimiento esquemático partiendo desde dos conceptos clave **Servicio** (beneficios directos a los habitantes) y **Espacio Público** (beneficios para la zona). De estos dos, nacen la **Movilidad y Accesibilidad Peatonal**, siguiendo con la idea de beneficiar a la zona como un espacio físico y a las personas como usuarios de esta.

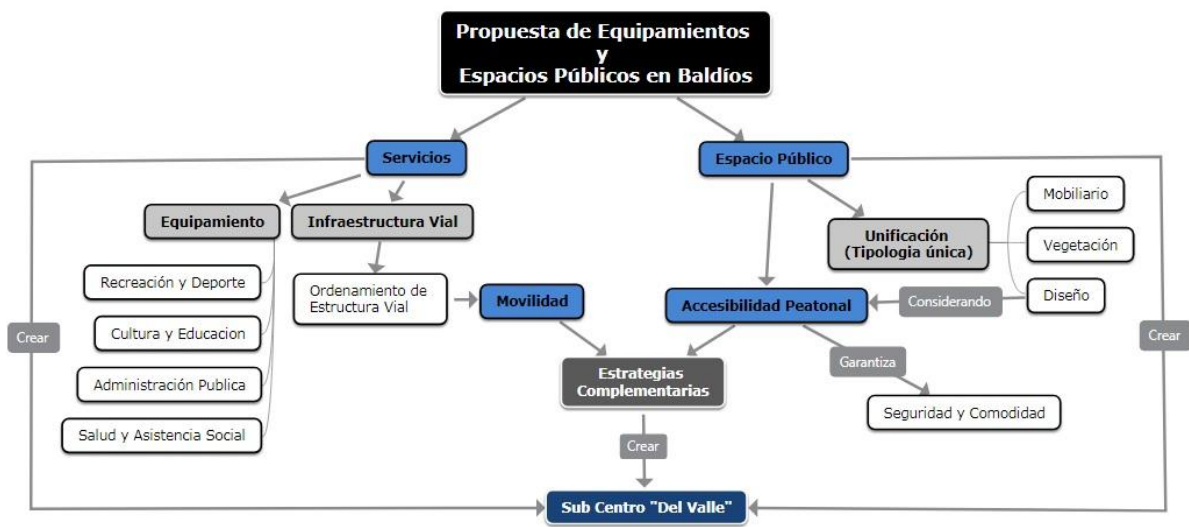


Fig. 3.1 Estructura conceptual de propuesta

3.1 ANTECEDENTES DE PROPUESTA Y ANÁLISIS LEGAL

La importancia de este análisis es fundamental en el desarrollo del proyecto, ya que este debe tener un orden y una estructura en base a los conceptos antes mencionados, y uno de los factores para desarrollarlo se desprende del siguiente análisis legal, que va desde la justificación del proyecto hasta la ejecución del mismo.

La **Ley General de Asentamientos Humanos** (LGAH) en su Capítulo Segundo; Artículo 4, habla que *“La planeación y gestión de los asentamientos humanos, Centros de Población... deben conducirse en apego a los siguientes principios de política pública:*

- *VII. Protección y progresividad del Espacio Público. **Crear condiciones de habitabilidad de los espacios públicos**, como elementos fundamentales para el derecho a una vida sana, la convivencia, recreación y seguridad ciudadana que considere las necesidades diferenciada por personas y grupos. En caso de **utilidad pública**, estos espacios **deberán ser sustituidos** por otros que generen beneficios equivalentes;*
- *X. Accesibilidad universal y movilidad. Promover una adecuada **accesibilidad universal** que genere cercanía y favorezca la relación entre diferentes actividades urbanas con medidas como **la flexibilidad de Usos del suelo compatibles**... la distribución jerarquizada de los equipamientos y una **efectiva Movilidad** que privilegie las calles completas, el transporte público, peatonal y no motorizado.”*
-

Los objetivos acerca de la implementación de espacios recreativos son similares al del proyecto, teniendo como elemento primordial la regeneración del tejido social entre los habitantes de la colonia, después de identificar que el uso de suelo predominante en la zona de estudio es el Habitacional seguido del Comercial.

Cabe recordar la falta de espacio público en la zona, a pesar de que existen muchas zonas habitacionales. La cuestión ahora es la ubicación de cada una de las partes de la propuesta, haciendo mención de los baldíos encontrados en la zona. Se entiende que cada terreno dentro de la ciudad de Puebla tiene un propietario, sean terrenos de gobierno o privado. Una de las soluciones para retomar estos terrenos es la expropiación con la justificación de **“Utilidad Pública”** (antes mencionado en la LGAH).

La **Ley de Expropiación para el Estado de Puebla** en su **Artículo 2**, habla que la utilidad pública son *“las causas que satisfacen las necesidades sociales y económicas que comprenden:*

- *Pública, propiamente dicha*
- *Destino directamente a un servicio u obra públicos*
- *Social; que satisface de manera inmediata y directa a una clase social determinada*
- *Estatal; que satisface la necesidad que tiene el Estado de adoptar medidas para hacer frente a situaciones que le afecten como entidad política.”*

Partiendo de esa definición, encontramos que algunas de las causas de Utilidad Pública consideraras en la Ley de Expropiación para el Estado de Puebla son:

- *“IX.- La creación, establecimiento, conservación y mejoramiento de conjuntos, parques, corredores y ciudades industriales en el Estado;*
- *X.- La planeación y urbanización de todas las ciudades y poblaciones del Estado y zonas sub-urbanas, así como las obras y mejoras que deban realizarse con este objeto;*
- *XI.- Las obras que tengan por objeto proporcionar al Estado, al Municipio, a una Junta Auxiliar, a uno o varios pueblos, ciudades, villas, rancherías, comunidades, barrios o secciones, usos o disfrutes de beneficio común;”*

En los temas de planeación, el **Programa Municipal De Desarrollo Sustentable del Municipio de Puebla** (PMDS) se puntualizan conceptos de planeación y desarrollo urbano dentro de zonas habitacionales. Dichos conceptos se encuentran en dos de los programas que maneja dicho documento. En el **Programa 2: Servicios Públicos Para El Desarrollo**, habla de la creación de proyectos de equipamiento como parte de una dotación de servicios públicos, incluyendo la disminución de desigualdades. En el diagnóstico realizado en la zona no se detectaron lugares donde brinden algún tipo de servicio para la comunidad, colocando como necesidad primordial a los equipamientos urbanos.

Estas estrategias en conjunto nos llevan a contar con un lugar confortable para los habitantes, y de esto se enfoca el **Programa 6**, que trata de la **Dignificación De Unidades Habitacionales y Juntas Auxiliares para Vivir Mejor**, teniendo los siguientes objetivos:

- “Reactivar el equipamiento existente en las unidades habitacionales y **fomentar su uso** con un destino de acuerdo a las necesidades de los habitantes.
- **Promover la construcción, recuperación y regeneración del espacio público en las juntas auxiliares y unidades habitacionales.**”

La problemática que se tomaría como un “beneficio” para el proyecto son principalmente los baldíos que, por su ubicación y otros aspectos, son potenciales para el desarrollo. Sin embargo, en el diagnóstico se demostró que dichos baldíos no tienen uso ni un aprovechamiento por parte de los habitantes. Bajo esta razón encontramos que varios de estos terrenos no han sido ocupados definiendo a estos como “terrenos ociosos” ya que no benefician en nada a los habitantes. Consultando la **Carta Urbana**, encontramos que B1 y B3 son netamente baldíos y por consecuencia B2 y B4 tienen algún propietario. Los casos de D1 y D2 se clasifican como donaciones de zonas habitacionales a pesar de aparecer como baldíos, puesto que están dentro de la manzana donde se encuentran algunos conjuntos habitacionales.



Fig. 3.2 Localización de los baldíos dentro de la Carta Urbana

La Carta Urbana tiene una zonificación secundaria para los usos y destinos del suelo. Sabiendo esto, encontramos que el sector noroeste de la Junta Auxiliar de San Jerónimo tiene un tipo de suelo en *Uso Mixto - Densidad Media – Comercios y Servicios*. En la **Tabla de Compatibilidad de Usos y Destinos de**

Suelo de la **Actualización del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla** (APMDUSP) nos marca que en este tipo de suelo (Uso Mixto - Densidad Media – Comercios y Servicios) no encuentra restricciones considerables de equipamiento, solo los que son para gran magnitud.

Con respecto a la elección de equipamientos nos apoyaremos de las normas de equipamiento urbano de SEDESOL. El método de elección será en base a la compatibilidad de las características físicas del predio y del equipamiento, consultando su viabilidad previamente la Tabla de Compatibilidad de la APMDUSP.

Se comprende que la necesidad de servicio y equipamiento es la misma necesidad de deshacerse de los terrenos ociosos, es por eso que los **baldíos** considerados para el proyecto **serán retomados como Utilidad Pública** para el beneficio de los habitantes de la colonia.

Y lo que refiere al diseño del espacio público se retomarán algunos documentos que servirán para definir los lineamientos:

- Norma Técnica de Diseño e Imagen Urbana para el Municipio de Puebla (Gobierno del Municipio de Puebla)
- Manual de Señalización Vial y Dispositivos de Seguridad (SCT, 2014)
- Lineamientos para el Diseño e Implementación de Parques Públicos de Bolsillo (SEDUVI)

Estos documentos tienen elementos suficientes, que se retoman para la propuesta. Se encuentran conceptos básicos de diseño de espacio público como parques, jardines, áreas recreativas, así como el diseño de banquetas para crear accesibilidad correcta en la zona de estudio. Lo antes mencionado parte de la idea de la unificación de los distintos espacios y zonas que estén cercanos a los baldíos. Como resumen de lo que se plantea hacer queda lo siguiente:

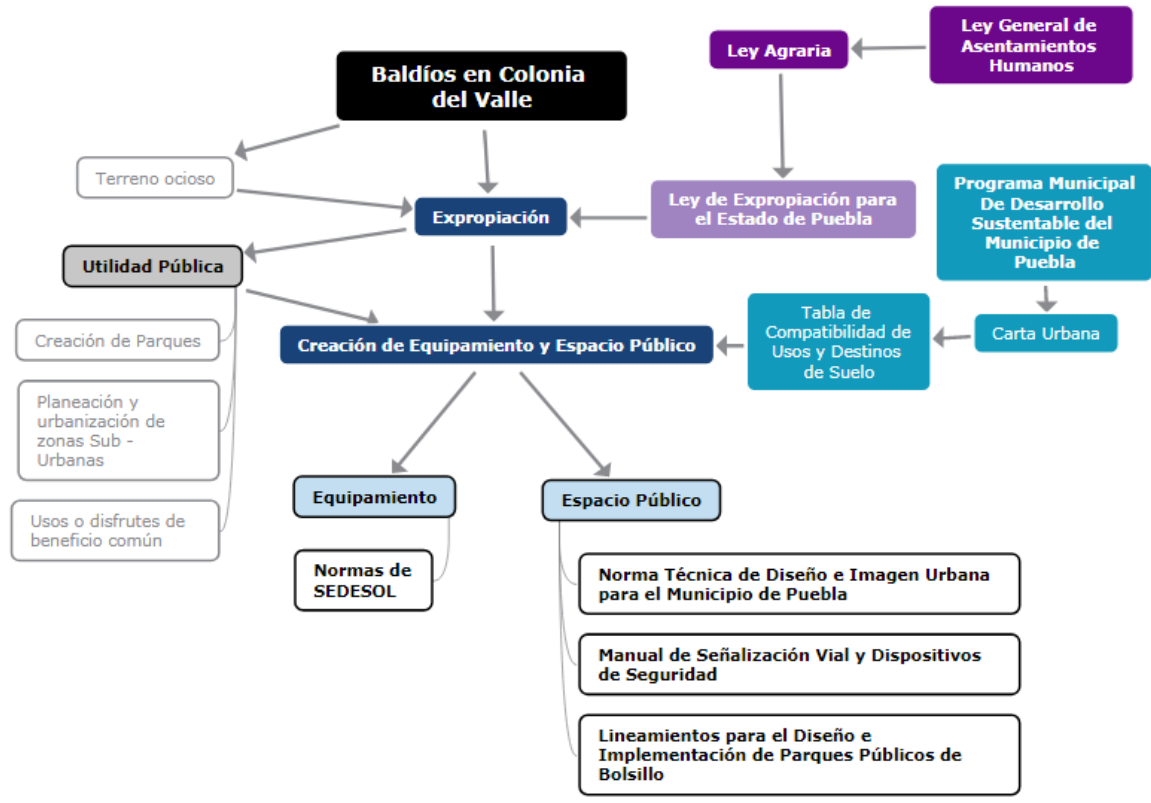


Fig. 3.3 Síntesis de marco legal

3.2 VOCACIÓN DE BALDÍOS Y DESTINOS DE USOS DE SUELO

Después de haber definido los tipos de equipamiento que necesita la zona, procedemos a analizar las condiciones de los baldíos para definir el elemento que se va a proponer. Tomando en cuenta las dimensiones y características establecidas de cada elemento.

Otro aspecto que se va a considerar en este apartado son algunos porcentajes para las áreas sobre cada terreno. Esto como una recomendación para definir los espacios y áreas planteados para cada baldío respetando el espacio público y recreativo mencionados a lo largo del proyecto.

3.1.1 Baldío 1

En el primer caso, el baldío cuenta con **9 071.20 m²**, es el más grande los 6 que se han considerado, colinda con lugares comerciales de gran importancia en la colonia, aparte de estar ubicado sobre una vialidad principal (Camino Real a San Jerónimo) que está conectada con puntos importantes dentro de la zona y de la propia ciudad.



Fig. 3.4 Vista panorámica de B1

Siendo así se propone que el tipo de equipamiento que se instale en B1 será de Recreación y Deporte, siendo uno de los equipamientos más demandados. Se eligió por proponer un **Salón Deportivo** por la demanda actual de jóvenes y personas adultas que se ejercitan fuera de la colonia o en su caso buscan la manera de realizar las actividades en distintas partes.

RECREACION Y DEPORTE	SUBSITEMA	Deporte (CONADE)	
	ELEMENTO	Salón Deportivo	
	Jerarquía Urbana	BASICO	CONC. RURAL
	Rango de Población	5 001 - 10 000 Hab	2 600 - 5 000 Hab
Localización	Localidades Receptoras	Indispensable	Condicionado
	Radio de Serv. Regional Recom.	15 km (15 a 30 min)	
Ubicación en relación a vialidad	Calle o Andador	Condicionado	Condicionado
	Calle Local	Condicionado	Condicionado
	Calle Principal	Recomendado	Recomendado
Respecto al Uso de Suelo	Habitacional	Condicionado	Condicionado
	Comercio, Oficinas y Servicios	Recomen.	Recomen.
Dotación	Población Usuaria Potencial	15 a 50 años (60% de la PobT)	
	Capacidad de Atención (Usuarios)	Variable a demanda y preferencia	
	Población Atendida (Habitantes)	5,250	
	Superficie Construida (M2)	150	
Dimensionamiento y Características Físicas	Superficie de Terreno (M2)	255	
	Cajones de Estacionamiento	3	
	Frente mínimo recomendable (m)	12	12
	Posición en manzana	Esquina	Esquina

A este equipamiento se le agregó una cancha de tamaño mediano con gradas junto con canchas multiusos con el objetivo de brindar un espacio deportivo dedicado a jóvenes desde los 12 a los 18 años. Sabiendo esto se recomiendan las siguientes dimensiones

- Edificación y áreas administrativas: 40%
- Área deportiva 50%
- Zona de Estar 30%
- Estacionamiento 10%



Fig. 3.5 Centro Deportivo sobre B1

3.1.2 Baldío 2

Las características del Baldío 2 son muy distintas a cualquier otro baldío por el motivo de estar entre zonas habitacionales como Condominios y Conjuntos Habitacionales. El contexto inmediato de este sitio es solitario, puesto que presenta problemas de inseguridad causado por la falta de iluminación, a pesar de ser transitada por los usuarios del transporte público. Otra de sus características es que solo está rodeada de vialidades secundarias, el mayor flujo vehicular en esta parte de la colonia es por parte del transporte público.



Fig. 3.6 Perspectiva de B2

Para aprovechar las dimensiones del baldío se propone combinar los elementos de equipamiento. Por ser de los lugares con bajo flujo de vehículos particulares, se considera proponer un **Centro de Salud para Población Concentrada**, sumando al terreno un espacio de esparcimiento infantil (**Juegos Infantiles**). Los equipamientos no pertenecen al mismo subsistema, sin embargo la idea principal es tener servicios similares para un tipo de población en específico.

SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL	SUBSISTEMA	Salud (SSA)	
	ELEMENTO	Centro de Salud para Población Concentrada	
	Jerarquía Urbana	BÁSICO	CONC. RURAL
	Rango de Población	5 001 - 10 000 Hab	2 600 - 5 000 Hab
Localización	Localidades Receptoras	Indispensable	Indispensable
	Radio de Serv. Regional Recom.	5 a 15 km (60 min)	
Ubicación en relación a vialidad	Calle o Andador	No Recomendado	No Recomendado
	Calle Local	Recomendado	Recomendado
	Calle Principal	Recomendado	Recomendado
Respecto al Uso de Suelo	Habitacional	Recomendado	Recomendado
	Comercio, Oficinas y Servicios	Recomendado	Recomendado
Dotación	Población Usuaria Potencial	Población Total	
	Capacidad de Atención (Pacientes / Día)	65	
	Población Atendida (Habitantes)	5,000	
Dimensionamiento y Características Físicas	Superficie Construida (M2)	151	
	Superficie de Terreno (M2)	600	
	Cajones de Estacionamiento	2	
	Frente mínimo recomendable (m)	30	30
	Posición en manzana	Esquina	Esquina

RECREACION Y DEPORTE	SUBSITEMA Deporte (CONADE)		
	ELEMENTO Juegos Infantiles		
	Jerarquía Urbana	BASICO	CONC. RURAL
	Rango de Población	5 001 - 10 000 Hab	2 600 - 5 000 Hab
Localización	Localidades Receptoras	Indispensable	Indispensable
	Radio de Serv. Regional Recom.	Elemento de Servicio Local	
Ubicación en relación a vialidad	Calle o Andador	-	-
	Calle Local	Recomendado	Recomendado
	Calle Principal	Condicionado	Recomendado
Respecto al Uso de Suelo	Habitacional	Recomendado	Recomendado
	Comercio, Oficinas y Servicios	-	-
Dotación	Población Usuaría Potencial	2 a 12 años (33% de la PobT)	
	Capacidad de Atención (Usuarios)	Variable a preferencia	
	Población Atendida (Habitantes)	Variable a preferencia	
Dimensionamiento y Características Físicas	Superficie Construida (M2)	15	
	Superficie de Terreno (M2)	1,250	
	Cajones de Estacionamiento	7	
	Frente mínimo recomendable (m)	12	12
	Posición en manzana	Esquina	Esquina

Algunos de los atractivos de este Centro de Salud, aparte de contar con Área Infantil, es una pequeña guardería dentro del Centro de Salud, algunas áreas de estar para personas mayores como parte del espacio público. Las dimensiones podrían ser las siguientes:

- Edificación y áreas administrativas: 40%
- Parque y Zonas de Estar: 30%
- Estacionamiento y área de recepción: 20%
- Zona peatonal 10%

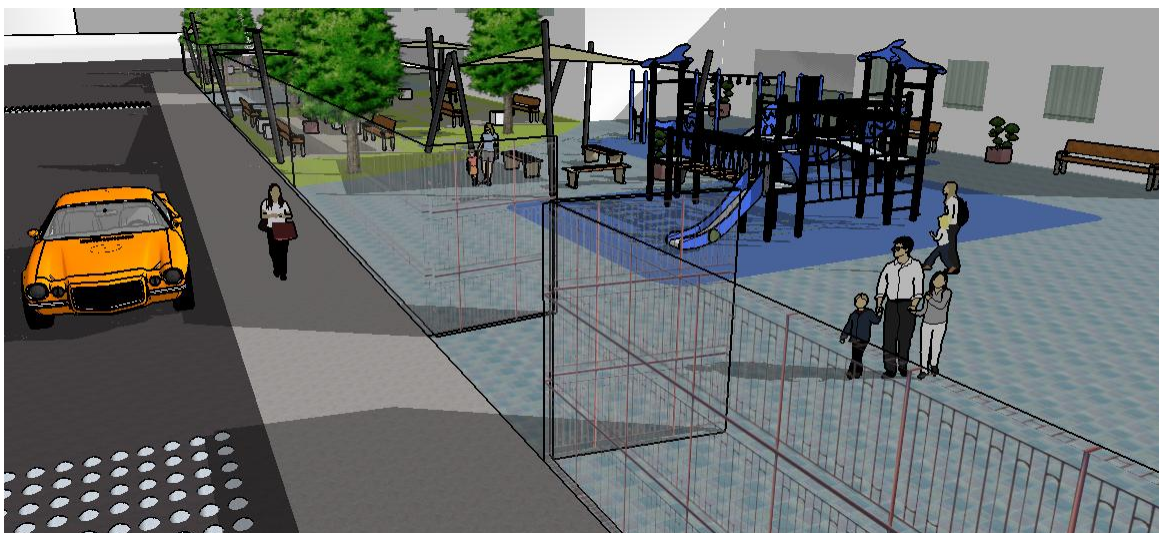


Fig. 3.7 Centro de Salud con parque infantil sobre B2

3.1.3 Baldío 3

En este caso, el baldío será dedicado exclusivamente para los equipamientos de Educación y Cultura, aprovechando que el lado norte de B3 colinda con una calle peatonal y el lado sur con una vialidad primaria (Camino Real a San Jerónimo) La

idea general sobre este baldío es crear una zona totalmente cultural donde la gente pueda acudir a las distintas actividades que puedan realizarse dentro.



Fig. 3.8 Perspectiva de B3

Para ello se definen los elementos que pueden encajar son un **Centro Social Popular** y una **Casa de Cultura**, teniendo como atractivos una biblioteca y salas multiusos adaptables a la enseñanza de cualquier actividad, asignaturas o presentación de diferentes temas para la comunidad, sumando un teatro al aire libre como parte de una promoción de la cultura en la Colonia.

EDUCACIÓN Y CULTURA	SUBSITEMA	Cultura (SEDESOL)	
	ELEMENTO	Centro Social Popular	
	Jerarquía Urbana	BÁSICO	CONC. RURAL
	Rango de Población	5 001 - 10 000 Hab	2 600 - 5 000 Hab
Localización	Localidades Receptoras	Indispensable	Condicionado
	Radio de Serv. Regional Recom.	15 km (30 min)	
Ubicación en relación a vialidad	Calle o Andador	-	-
	Calle Local	Recomendado	Recomendado
	Calle Principal	Recomendado	Recomendado
Respecto al Uso de Suelo	Habitacional	Recomendado	Recomendado
	Comercio, Oficinas y Servicios	-	-
Dotación	Población Usuaría Potencial	Sector socio economico Bajo (63%)	
	Capacidad de Atención (Usuarios)	500 (variable a tipo de atención)	
	Población Atendida (Habitantes)	Variable a uso y tipo de atención	
Dimensionamiento y Características Físicas	Superficie Construida (M2)	250	
	Superficie de Terreno (M2)	1,300	
	Cajones de Estacionamiento	5	
	Frente mínimo recomendable (m)	30	30
	Posición en manzana	Esquina	Esquina

EDUCACIÓN Y CULTURA	SUBSITEMA	Cultura (INBA)	
	ELEMENTO	Casa de Cultura	
	Jerarquía Urbana	BÁSICO	CONC. RURAL
	Rango de Población	5 001 - 10 000 Hab	2 600 - 5 000 Hab
Localización	Localidades Receptoras	Indispensable	Condicionado
	Radio de Serv. Regional Recom.	30 km (30 min)	
Ubicación en relación a vialidad	Calle o Andador	No Recomendado	No Recomendado
	Calle Local	No Recomendado	No Recomendado
	Calle Principal	Recomendado	Recomendado
Respecto al Uso de Suelo	Habitacional	Recomendado	Recomendado
	Comercio, Oficinas y Servicios	Recomendado	Recomendado
Dotación	Población Usuaría Potencial	6 años y más (85% de la PobT)	
	Capacidad de Atención (Usuarios)	87	
	Población Atendida (Habitantes)	Variable a uso y preferencia	
Dimensionamiento y Características Físicas	Superficie Construida (M2)	758	
	Superficie de Terreno (M2)	1,500	
	Cajones de Estacionamiento	13	
	Frente mínimo recomendable (m)	30	30
	Posición en manzana	Media Manzana	Media Manzana

Las dimensiones recomendadas para el B3 sería el siguiente:

- Edificación y áreas administrativas: 35%
- Zonas de Estar: 30%
- Teatro al Aire Libre: 15%
- Estacionamiento y áreas de recepción: 20%



Fig. 3.9 Casa de Cultura sobre B3

3.1.4 Baldío 4

Es el más pequeño de los baldíos, sin embargo, por su localización es uno de los más importantes. Alrededor de este baldío podemos encontrar zonas comerciales de importancia considerable, colinda con una vialidad secundaria pero que conecta con las demás colonias. Es una zona con alto flujo vehicular, tanto

particular como transporte público, aparte de tener una concentración de gente a un nivel medio por las zonas comerciales.



Fig. 3.10 Perspectiva de B4

Por estar en una de las vialidades más importantes por conecta varias colonias y por conectar con una vialidad principal (Camino Real a San Jerónimo), se ha definido que el equipamiento que se propone en B4 sea de Administración Pública. Para ser más específicos, el elemento propuesto será una **Comandancia de Policía**, esto para cubrir la petición de los habitantes en el tema de seguridad dentro de la colonia.

RECREACION Y DEPORTE	SUBSITEMA	Deporte (CONADE)	
	ELEMENTO	Salón Deportivo	
Jerarquía Urbana	BASICO	5 001 - 10 000 Hab	2 600 - 5 000 Hab
	CONC. RURAL		
Localización	Localidades Receptoras	Indispensable	Condicionado
	Radio de Serv. Regional Recom.	15 km (15 a 30 min)	
Ubicación en relación a vialidad	Calle o Andador	Condicionado	Condicionado
	Calle Local	Condicionado	Condicionado
	Calle Principal	Recomendado	Recomendado
Respecto al Uso de Suelo	Habitacional	Condicionado	Condicionado
	Comercio, Oficinas y Servicios	Recomen.	Recomen.
Dotación	Población Usuaria Potencial	15 a 50 años (60% de la PobT)	
	Capacidad de Atención (Usuarios)	Variable a demanda y preferencia	
	Población Atendida (Habitantes)	5,250	
Dimensionamiento y Características Físicas	Superficie Construida (M2)	150	
	Superficie de Terreno (M2)	255	
	Cajones de Estacionamiento	3	
	Frente mínimo recomendable (m)	12	12
Posición en manzana	Esquina		Esquina

La parte restante del baldío sería dedicado a espacio público como un parque o un jardín para las personas cercanas al sitio. También como una estrategia de conexión y unificación entre todos los espacios públicos propuestos en todos los baldíos. Las dimensiones recomendadas para B4 son los siguientes:

- Edificación y áreas administrativas: 30%
- Zonas de Estar y áreas verdes: 15%
- Estacionamiento y áreas de recepción: 55%

3.1.5 Donaciones 1 y 2

Las características en el caso de las Donaciones (D1 y D2) son que se encuentran cercanas a zonas habitacionales y colindantes a vialidades secundarias. Pero lo que más llama la atención de esos terrenos son sus dimensiones, son relativamente pequeños a comparación con los baldíos, por lo cual se proponen **Parques de Bolsillo** con áreas solamente de descanso con algún hito para crear identidad en los habitantes. En cuestión de los porcentajes se recomienda que las áreas de descanso tengan un mínimo del 40% de la superficie total del terreno, lo demás tendrá que considerarse zona mixta para vegetación o cualquier otro elemento que encaje con los objetivos del proyecto.



Fig. 3.11 & 3.12 Perspectivas de D1 y D2 respectivamente



Fig. 3.13 Parque de Bolsillo sobre D1

3.1.6 Análisis de Compatibilidad

Después de haber definido la vocación de cada baldío, debemos de comprobar la compatibilidad de cada espacio. Se diseñó la siguiente tabla con la finalidad comprobar de manera concreta los destinos de cada baldío es respecto del equipamiento asignado, tomando en cuenta sus dimensiones y características urbanas.

Diagnostico	Zonificación Secun.	Uso Mixto - Densidad Media - Comercio- Servicios (MCS)					
	Baldío	B1	B2	B3	B4	D1	D2
	Superficie (m2)	9,071.21	3,357.12	4,250.91	1,558.30	127.77	302.83
	Localización de Terreno	Calle Camino Real a San Jerónimo	Calle Carlos Salinas de Gortari	Calle Carlos Salinas de Gortari	Calle Camino Real a San Jerónimo	Calle Carlos Salinas de Gortari	Calle Carlos Salinas de Gortari
Análisis de Compatibilidad	Destino	Equipamiento Recreación y Deporte	Equipamiento Salud y Asistencia Médica / Recreación y Deporte	Equipamiento Educación y Cultura	Equipamiento Admin. Pública	Parque Bolsillo Recreación y Deporte	Parque Bolsillo Recreación y Deporte
	Subsistema						
	Características	Salón Deportivo + Cancha de fútbol	Centro de Salud + Juegos Infantiles	Casa de Cultura + Centro Social Popular	Comandancia de Policía	Área verde y de descanso	Área verde y de descanso
	Compat. U. Suev. (T1)	SI	SI	SI	SI	SI	SI
	Compat. SEDESOL	SI	SI	SI	SI	SI	SI
	Localización	SI	SI	SI	SI	SI	SI
	Ubicación	SI	SI	SI	SI	SI	SI
	Carac. Físicas	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Compat. PPB de CDMX	N/A	N/A	N/A	SI	SI	SI	
Viabilidad	ACEPTABLE	ACEPTABLE	ACEPTABLE	ACEPTABLE	ACEPTABLE	ACEPTABLE	

Tabla 3.2 Filtro de Análisis de Compatibilidad de equipamiento con los baldíos

Se comprueba que la compatibilidad entre casa baldío es aceptable. Sin tener problema alguno en dimensiones o ubicación para los equipamientos. Recordemos que la definición de estos equipamientos se debe a la consideración de las opiniones de los habitantes y sus necesidades, todo esto como resultado del diagnóstico y estudio de la zona.



Fig. 3.14 Localización de equipamiento definido por vocación

3.2 MOVILIDAD Y ACCESIBILIDAD

La movilidad y accesibilidad son términos muy ocupados en temas de urbanismo y son aspectos que se complementan entre sí. En la actualidad estos dos términos son elementales dentro de la planeación de proyectos a gran escala, puesto que genera una unificación de los elementos viales y peatonales para forjar una ciudad más amigable con las personas.

Con la idea anterior se propone un plan estratégico de movilidad y accesibilidad dividido en 2 bloques de enfoque. **(Ver plano 13)**

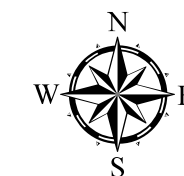
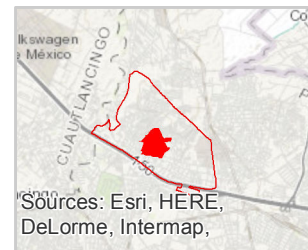
3.2.1 Cruces seguros

Para resolver los nodos conflictivos en la zona y así también cubrir la parte de un cruce seguro, se propone la instalación de 3 semáforos, cada uno en una esquina de cada vialidad. Esto permitirá un orden al transitar en esta zona y así evitar accidentes vehiculares.



PROPUESTA DE EQUIPAMIENTO Y ESPACIO PÚBLICO
SOBRE BALDÍOS EN LA COLONIA DEL VALLE

Plano: Propuesta de Equipamiento y Espacio Público



Simbología

Propuesta de Equipamiento y Espacio Público

- Centro Deportivo
- Centro de Salud y Parque Infantil
- Casa Cultural
- Comandancia de Policía
- Parque de Bolsillo

Proyecto de Movilidad y Accesibilidad

- Proyecto de Cruces Seguros
- Proyecto de Vialidad

Alumno: Fernando Morales Rosales

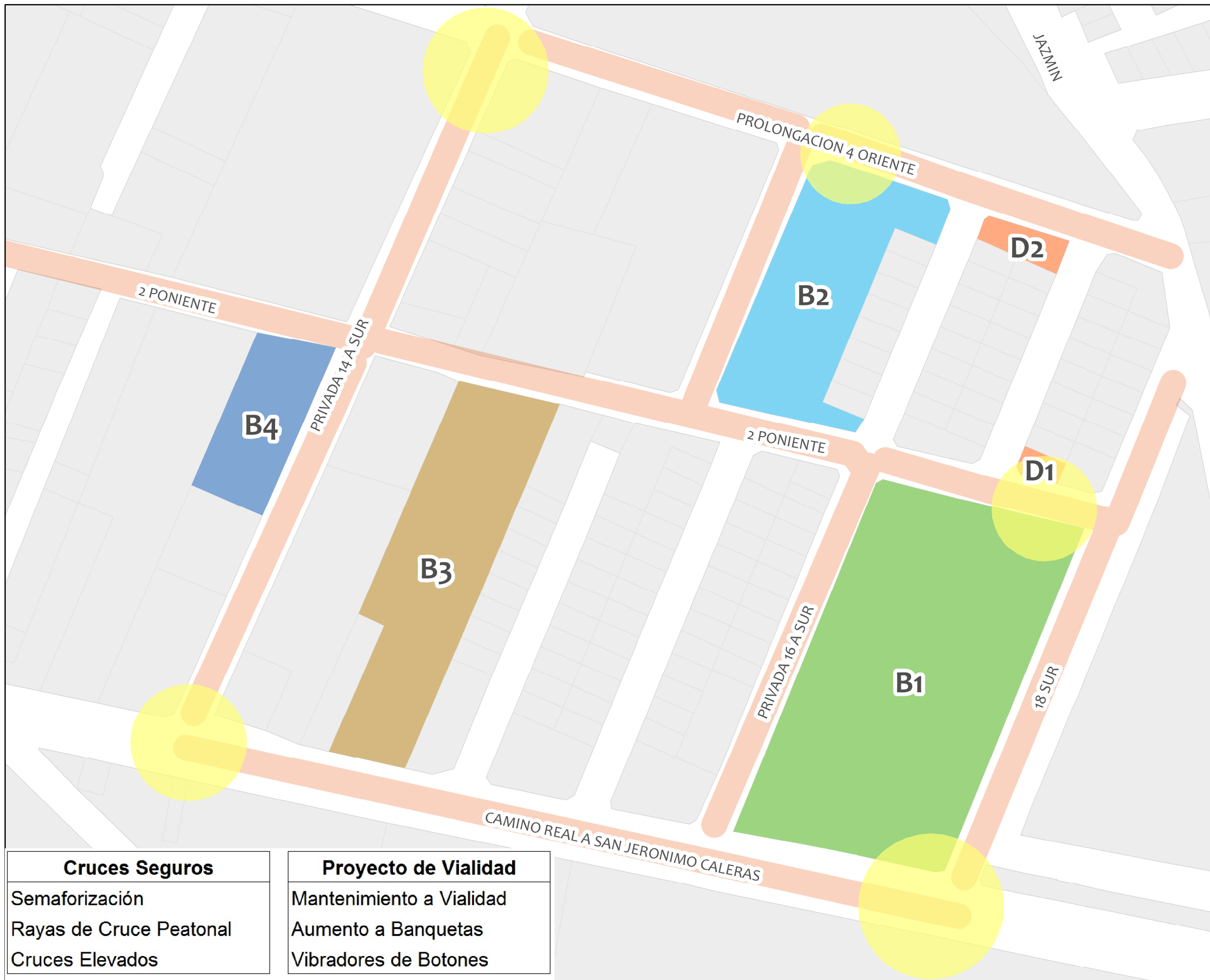
Asesores: Dr. Eduardo Lugo Laguna
Dra. Norma Leticia Ramirez Rosete
Dra. Adriana Hernández Sanchez

Escala: 0 0.0075 0.015 0.03 0.045 0.06 Km

Datos y Referencias: INEGI. Marco Geoestadístico
2010 Y 2016

Periodo: 2018

No. de Plano: 13



Cruces Seguros

- Semaforización
- Rayas de Cruce Peatonal
- Cruces Elevados

Proyecto de Vialidad

- Mantenimiento a Vialidad
- Aumento a Banquetas
- Vibradores de Botones

Propuesta de Accesibilidad



Semaforo

Flujo vehicular



Propuesta de Accesibilidad



Semaforo

Flujo vehicular

Fig. 3.15 & 3.16 Semaforización en nodos conflictivos

Otra alternativa que se considera son las **Rayas para Cruce de Peatones** (mejor conocidos como pasos cebra) en las zonas de alto aforo peatonal. Las características de estos pasos cebra son las siguientes:

- Las medidas de cada raya deberá ser de 0.40m x 3m
- La separación de cada raya deberá ser de 0.40m
- El trazo deberá de estar desde la guarnición.
- Hechas con pintura termoplástica de color blanco con microesferas reflejantes.



Fig. 3.17 Localización de rayas para cruce peatonal

Pero esto no suele ser suficiente, entendemos que la accesibilidad es universal y que engloba muchos conceptos, no solo a nivel peatonal, sino también de forma vial. **Los Cruces Elevados** son un ejemplo de cómo poder llevar la accesibilidad a los diferentes conceptos antes mencionados. La función de este elemento es básicamente el cruce a nivel de banqueta para los peatones, teniendo a los

costados rampas para el cruce vehicular, funcionando como un reductor de velocidad. El cálculo para este elemento nos lleva a las dimensiones siguientes:

- LD (Longitud de Desarrollo): 4m
- LR (Longitud de Rampa): 1.07m
- H (Altura): 0.15m
- Pendiente de la Rampa: 14%

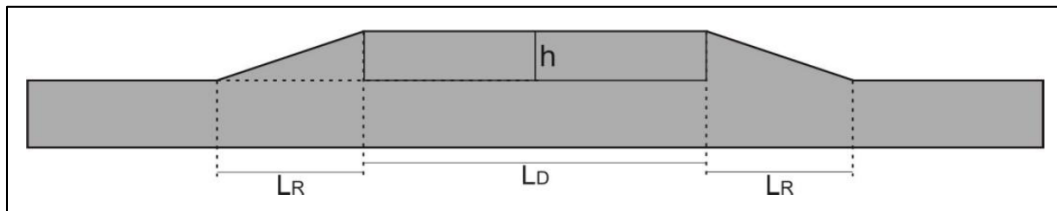


Fig. 3.18 Cruce Elevado (Gobierno del Municipio de Puebla, 2015)

Se proponen dos cruces elevados, uno en la parte norte (colindante a D1)) y otro en la parte sur (colindante a Plaza San Jerónimo) de B1. Justificando que el B1 es el equipamiento donde se prevé que existirá mayor flujo de peatones.



Fig. 3.19 Localización de cruces elevados

También se considera el **incremento a las dimensiones de las banquetas**. Se tiene como promedio de dimensión de 1.10 a 1.30m, dimensiones que no son adecuadas para los usuarios de la zona que los obliga a bajarse de la banqueta para poder transitar mejor. Se propone el aumento de 1 metro en vialidades que se consideran de alto aforo peatonal así como la función dentro de la zona. En algunos casos se aumentará solamente en una banqueta.



Fig. 3.22 Propuesta de aumento a banquetas

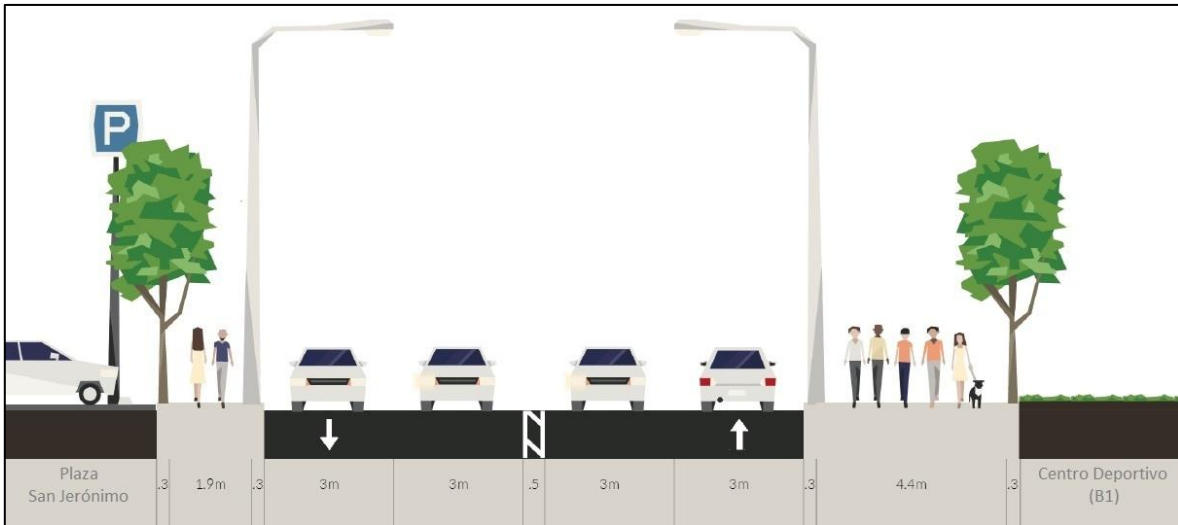


Fig. 3.23 Corte A-A', Vista de Plaza San Jerónimo a Centro Deportivo (B1)

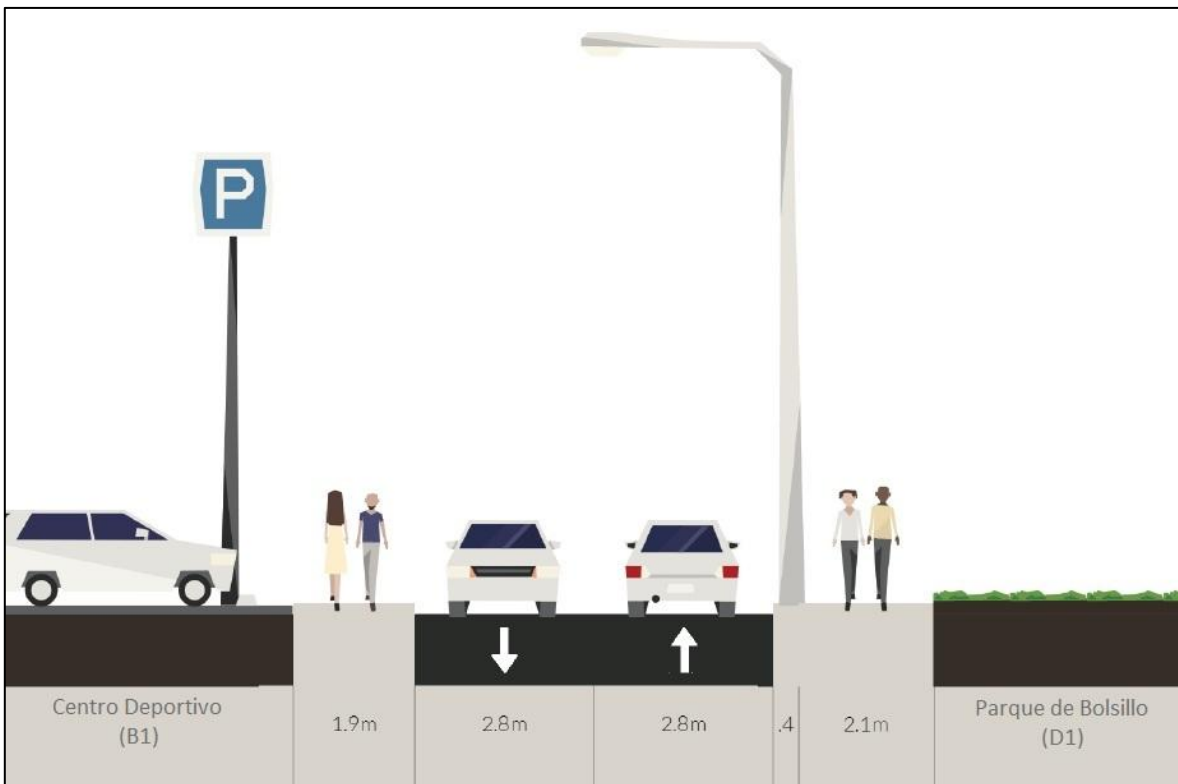


Fig. 3.24 Corte B-B', Vista de Centro Deportivo (B1) a Parque de Bolsillo (D1)

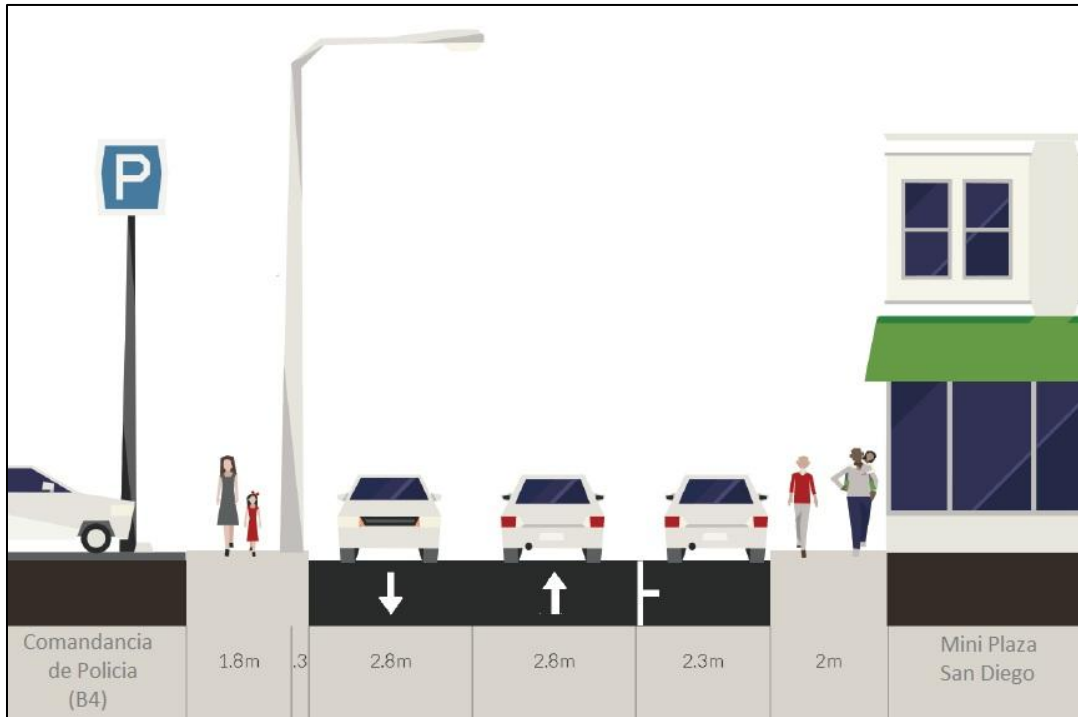


Fig. 3.25 Corte C-C', Vista de la Comandancia de Policía (B4) a Mini Plaza San Diego

Un complemento para la propuesta anterior son **rampas peatonales** que faciliten el acceso a las banquetas. Sin embargo, las dimensiones de algunas de las banquetas (que no son intervenidas) no son lo suficiente grandes para colocar este tipo de elemento. La solución a esto es detectar las calles en donde las rampas puedan diseñarse sin problema.

ELEMENTO	ZONAS COMPATIBLE
Rampas	Calle 4 Oriente Calle 16 A Sur Privada 18 Sur Calle Carlos Salinas de Gortari Calle 2 poniente Calle 14 Sur

Tabla 3.3 Relación de compatibilidad de rampas en banquetas

Las características de estas rampas serán las siguientes:

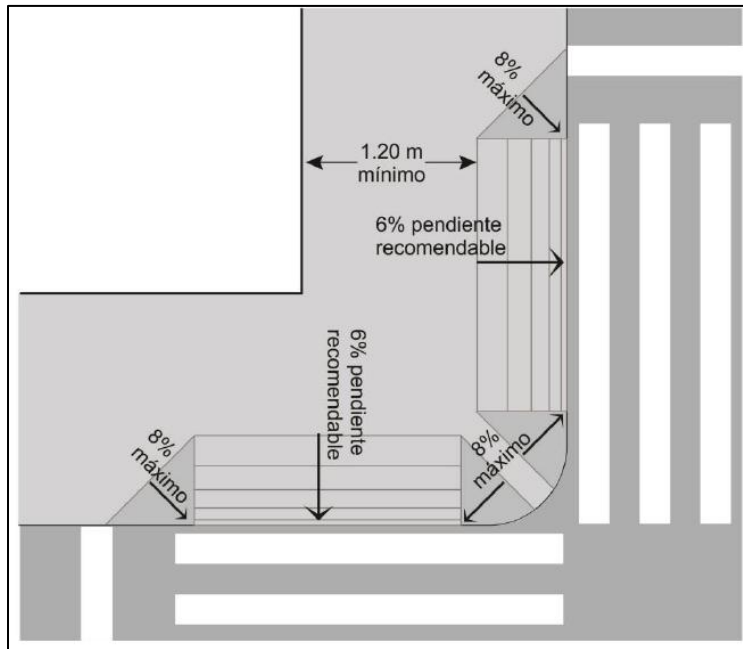


Fig. 3.26 Rampa peatonal tipo Recto (Gobierno del Municipio de Puebla, 2015)

La siguiente estrategia funciona como un complemento para este proyecto de vialidad. Se contemplan **vibradores de botones**, que son una alternativa de **reducción de velocidad**, se instalan en la capa asfáltica y tienen un diámetro de 10 cm, una superficie de contacto no mayor de 100 cm² y una altura no mayor de 2 cm.



Fig. 3.27 Ubicación de Vibradores de Botones (Reductores de Velocidad)

El último punto de estas estrategias es el **mantenimiento al Alumbrado Público** dentro de la Colonia, con el fin de eliminar los puntos ciegos e inseguros en la zona. El objetivo es generar una percepción segura a los habitantes al momento de caminar a cualquier hora del día, para esto también se propone la implementación de alumbrado en puntos donde se necesita. Este punto se considera como elemento individual sin ser considerado en los dos bloques de enfoque, ya que se complementa con los dos bloques, siendo parte fundamental de la estructura vial y siendo una pieza importante los peatones.



Fig. 3.28 Ubicación y mantenimiento de postes para alumbrado público

3.3 CRITERIOS DE DISEÑO

En este apartado se puntualizan elementos referentes al diseño de los distintos espacios. Sabemos que el contexto y la vocación son distintos, pero a lo que se va a enfocar es a guardar la tipología de dichos elementos con la idea de contar una identidad propia de la zona. A continuación se presentan algunas especificaciones a considerarse en el diseño de los espacios públicos, se tomará en cuenta el mobiliario y algunos conceptos de diseño para el uso cómodo y legible del sitio. El tipo y especificaciones de estos conceptos se retoman en lo establecido en los **Lineamientos de Parques de Bolsillo de CDMX** y en la **Norma Técnica de Diseño e Imagen Urbana del Municipio de Puebla**. Los conceptos son los siguientes:

- Elementos de Diseño (Andadores, Rampas de Acceso, Áreas)
- Materiales

- Vegetación Ornamental (Arboles y Arbustos)
- Mobiliario (Bancas, Luminarias, Basureros, Bolardos, Paraderos)

3.3.1 Lineamientos de Diseño y Materiales

En los elementos de diseño sobre los espacios públicos destinados en los baldíos se consideraron los espacios mínimos y máximos, tomando en cuenta una medida estandar para estos lugares. Llegando a las conclusiones que definan al espacio como un lugar accesible. Los **materiales recomendados para los espacios** son Recina Epoxica, que es un antiderrapante y se aplica a base de agua. Otro material recomendable son los Petreos como lo son concreto colado en sitio, prefabricados de concreto, concreto ecologico o asfalto. En las zonas recreativas (Como en B1, B2, B3, D1 y D2) se recomienda pisos de bajo impacto.

Elemento	Andadores	Rampas	Zonas de Estar	Zonas Recreativas
Dimensiones	Ancho 1.50 a 2m	Ancho 1.50 a 2m Pendiente 4% a 8%	Variable	Variable
Materiales	Recina Epoxica	Recina Epoxica	Recina Epoxica	Baldosas de Caucho
	Concreto colado en sitio	Concreto colado en sitio	Concreto colado en sitio	Caucho en rollo
	Prefabricados de Concreto	Prefabricados de Concreto	Prefabricados de Concreto	Pavimento de Caucho Continuo
	Concreto Ecologico	Concreto Ecologico	Concreto Ecologico	

Tabla. 3.3 Especificaciones para diseño

3.3.2 Mobiliario Urbano

A lo que refiere al mobiliario, se tomaron en cuenta las **dimensiones ya establecidas** de los elementos que se consideran básicos dentro de un espacio y área determinada. La tabla siguiente es para resumir las dimensiones y especificaciones de cada elemento basado en la idea de un mobiliario que sea adecuado al de las necesidades priorizando los objetivos antes planteados

Bancas	Mesas	Luminarias	Basureros	Bolardo	Ejercitadores	Maceteros
Altura de Asiento: 40 a 43cm	Altura: 30 a 60cm	Altura: 4 a 5m max.	Altura: 90cm	Altura: 80cm (20cm para empotrado y 60 el area libre)	Altura: Variable	Altura: 45 a 90cm
Altura de Respaldo: 45 a 60cm	Diametro: 100 a 130cm	Diametro: Base 120cm, Punta 60cm	Diametro: 50cm	Diametro: 4" Ancho: 11 a 20cm	Aplicación: En conjunto. En zonas destinadas para el uso en función	Ancho: 60 a 120cm
Angulo de Inclinación de Respaldo: 105°	Material: Hierro o aluminio reciclado	Material: Lamina Cal.12	Material: Acero	Material: Hierro; colocar material reflectivo en grado diamante en Color Amarillo		Largo: 120cm
Material: Hierro o aluminio reciclado	Aplicación: Estrategica en la etapa diseño	De piso: (H=10cm; Base Ext=9cm; Base Int=7.6cm) Material: Acero Inoxidable	Aplicación: Colocar a cada 200m2	Aplicación: Colocar a cada 1.20m de distancia		Material: Placa de Acero
Aplicación: Estrategica en la etapa diseño		Aplicación: Estrategica en la etapa diseño				Aplicación: Estrategica en la etapa diseño

Tabla 3.4 Especificaciones para mobiliario urbano

Bajo estas especificaciones se buscaron los elementos a implementar para los espacios públicos dándole importancia a la **comaptibilidad** de dichos elementos en cada baldío dependiendo de la vocación y asignación del espacio. (Ver Tabla Anexo 1). Se entiende que el mobiliario que se ha especificado es para un fin y

objetivo, por ello se especifica la **asignación de estos elementos en cada baldío**.

3.3.3 Vegetación

Éste es uno de los elementos mas importantes en el diseño, ya que ameniza el sitio y brinda sombra a su alrededor. En el caso de los arbustos puede servir como una barrera natural. Se han definido algunos criterios o **recomendaciones** para **respetar la armonía y tipología** planteada en los lineamientos de diseño así como generar una imagen agradable para el usuario con un paisaje llamativo (Ver Tabla Anexo 2). La selección de la vegetación a implementar deberá ser acorde a lo siguiente:

Generalidades de la Vegetación	
Preferentemente Nativa	Separación de 0.60m entre árbol y arbusto
Crecimiento preferente de lento a moderado	Procurar la integración visual armónica entre especies
Colocación fuera de áreas de circulación para garantizar la accesibilidad	Separación de 2m de una alguna entrada a un edificio y de alguna barda
Arboles	
Perennifolio; de preferencia	Colocación entre luminarias y no debajo de ellas
Nivel de sombra producida; media	Ubicación y tamaño debe garantizar la visibilidad del usuario. Altura de ramas a 2.10m
Arbustos	
Altura a 0.70m como máximo	Distancia de separación con áreas de circulación a 0.20m

Tabla 3.5 Especificaciones para vegetación

3.4 PROPUESTA DE GESTIÓN Y CORRESPONSABILIDADES

Para aclarar el **panorama de gestión** del proyecto se especifica el orden para las obras planteadas en esta propuesta. Puesto que tenemos un proyecto que a simple vista se considera de largo plazo, se tratará de tener un orden estratégico en las obras divididas en 6 etapas en las que se organizan las líneas de acción y ejecución de los proyectos.

Etapa 1			Expropiación de Baldíos
Etapa 2	Mantenimiento y Pavimentación de vialidades		Diseño de Espacios / Participación Ciudadana
Etapa 3	Aumento a Banquetas	Pasos Elevados	Construcción de edificaciones para el Equipamiento
Etapa 4	Mantenimiento e implementación de Alumbrado Público		
Etapa 5	Semaforización	Vibradores de Botones	
Etapa 6			Ejecución de Proyecto de Espacio Público

	Gobierno Estatal
	Gobierno Municipal
	Junta Auxiliar de San Jerónimo Caleras
	Mesa Directiva de la Colonia Del Valle

Tabla 3.6 Corresponsabilidad en las líneas de acción

En esta tabla se desglosan las actividades y actores de cada elemento de propuesta, definiéndose **por jerarquía de acción, poder y responsabilidad** de cada uno de ellos. Para este tipo de proyectos se necesita la colaboración y organización de dependencias de gobierno con los habitantes, por ello también se contempla como participante importante a una **mesa directiva** creada con el fin de llevar a cabo una conexión entre las dos partes mencionadas y tener una participación ciudadana en función de favorecer al proyecto como tal. La idea de esto es generar un vínculo de participación y acción de carácter **gubernamental – comunidad** sobre el proyecto desde principio a fin.

CONCLUSION

El déficit de espacio público es una constante en muchas de las zonas de la ciudad, causando problemas que al paso del tiempo se acrecientan. Muchas de las ocasiones esto es provocado por la falta de planeación por parte de las administraciones o en su caso el poco interés por parte de los mismos. En otros casos, los espacios si existen, sin embargo, no existe la movilización para retomarlos y crear estos tipos de áreas. Dichos espacios se encuentran baldíos, sin aprovechamiento del mismo ni con actividades que generen un beneficio para la sociedad, teniendo a estos terrenos sin ningún uso.

A pesar de que no es un tema nuevo, ha generado una problemática social que perjudica el flujo del desarrollo de cualquier zona. Entre otros de esos conflictos podemos encontrar la inseguridad como el más grave, ya que estos baldíos se convierten en un foco rojo. Provocando el rompimiento de un tejido social por el temor de exponerse a un tipo de altercado.

La idea de implementar espacios recreativos es, por un lado, ocupar las áreas que ya existen y crear un lugar confortable para los habitantes. Esto trae consigo consecuencias como lo serían la revitalización y crecimiento económico de la zona, reconstrucción del tejido social y apropiación de los espacios, creación de una identidad del sitio para los habitantes y disminución de la delincuencia.

Debemos entender que las necesidades y peticiones de la gente son muy distintas, por ello se debe tener la responsabilidad social y los criterios necesarios para cubrir cada aspecto que influya en el proyecto, no se debe olvidar que es la gente quien va a ocupar este tipo de espacios y por ende se deben considerar como los principales generadores de ideas y colaboradores en la planeación.



Fig. 3.29 Perspectiva de Centro de Salud (B2)



Fig. 3.30 Perspectiva de teatro al aire libre en Casa de Cultura (B3)



Fig. 3.31 Canchas multiusos en Centro Deportivo (B1)











Fig. 3.32 Perspectiva de Parque de Bolsillo (D1)



Fig. 3.33 Perspectiva de área de descanso en Centro de Salud (B2)

ANEXO

TABLA ANEXO 1

Elemento	Modelo		Fabricante	Compat. en Baldíos
Bancas		Banca Tradicional 08 (BTRAD08)	MURBAN	Todos
		Banca Urbani 26 (BCUB026)	MUPA	B1, B2, B3, B4
		Banca Urbani Eco 30M (BCUBECO0030M)	MUPA	B1, B2, B3, B4
		Cubo Asiento ATRIO M1 (0.40x0.40.0.43m)	ATRIO	Todos
Mesas		Mesa Urbani Eco 3M (MSUBECO003M)	MUPA	B1, B2
Luminarias		Esfera Opalina 10" (150w)	CEISAdCV	Todos
		Empotrado Exterior Caglary (HLED-3W/ACI)	-	B1, B2, B3, B4
Basureros		Basurero City 06 (MCIT06)	MURBAN	B1, B2, B3, B4













		Intrega 15 (MINTE15)	MURBAN	Todos
Bolardos		Bolardo Urbani 4 (BLDUB004)	MUPA	Todos
Ejercitador		Bicicleta Estática (MUPA GYM 020B)	MUPA	B1, D2
		Doble para Espalda (MUPA GYM 001)	MUPA	B2
		Doble para Pecho (MUPA GYM 002)	MUPA	B1, D2
		Doble para Pierna (MUPA GYM 008)	MUPA	B4
		Para Piernas (MUPA GYM 005)	MUPA	B1, D2
Maceteros		Luxus 01 (MAC01)	MURBAN	D1, D2


TABLA ANEXO 2

	<p>Nombre Común:</p> <p>Nombre Científico:</p> <p>Altura:</p> <p>Follaje:</p> <p>Floración:</p> <p>Crecimiento:</p>	<p>ENCINO</p> <p>QUERCUS RUGOSA</p> <p>3 a 8m; 10 a 20m (hasta 30m)</p> <p>Perennifolio / Caducidolio</p> <p>Marzo a Junio</p> <p>Lento Crecimiento</p>
---	---	---

	<p>Nombre Común:</p> <p>Nombre Científico:</p> <p>Altura:</p> <p>Follaje:</p> <p>Floración:</p> <p>Crecimiento:</p>	<p>PALO DULCE</p> <p>EYSENHARDTIA POLYSTACHYA</p> <p>3 a 6m (hasta 9m)</p> <p>Caducidolio</p> <p>Mayo a Octubre</p> <p>-</p>
---	---	--

	<p>Nombre Común:</p> <p>Nombre Científico:</p> <p>Altura:</p> <p>Follaje:</p> <p>Floración:</p> <p>Crecimiento:</p>	<p>FRESNO</p> <p>FRAXINUS UHDEI</p> <p>15 a 20m (hasta 30m)</p> <p>Perennifolio / Caducidolio</p> <p>Marzo a Mayo</p> <p>Rápido Crecimiento</p>
--	---	---

	<p>Nombre Común:</p> <p>Nombre Científico:</p> <p>Altura:</p> <p>Follaje:</p> <p>Floración:</p> <p>Crecimiento:</p>	<p>PIÑON</p> <p>PINUS CEMBROIDES</p> <p>5 a 10m (hasta 15m)</p> <p>Perennifolio</p> <p>Marzo a Abril</p> <p>Lento Crecimiento</p>
---	---	---

	<p>Nombre Común:</p> <p>Nombre Científico:</p> <p>Altura:</p> <p>Follaje:</p> <p>Floración:</p> <p>Crecimiento:</p>	<p>ARRAYAN</p> <p>MYRTHUS COMMUNIS</p> <p>4m</p> <p>Perennifolio</p> <p>Mayo a Agosto</p> <p>Rápido Crecimiento</p>
---	---	---

BIBLIOGRAFIA

- Secretaria de Desarrollo Social. 1999. Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. En Educación y Cultura (I) México, DF.
- Secretaria de Desarrollo Social. 1999. Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. En Salud y Asistencia Social (III) México, DF.
- Secretaria de Desarrollo Social. 1999. Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. En Administración Pública y Servicios Urbanos (IV) México, DF.
- Secretaria de Desarrollo Social. 1999. Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. En Recreación y Deporte (V) México, DF.
- Subsecretaria de Infraestructura. (2014). Manual De Señalización Vial Y Dispositivos De Seguridad. México, DF.
- Lineamientos para el Diseño e Implementación de Parques Públicos de Bolsillo; SEDUVI
- Gobierno Municipal de Puebla. (2014). Plan de Desarrollo Urbano. Puebla: Pue.
- Gobierno del Estado de Puebla. (2008). Ley de Expropiación para el Estado de Puebla. Puebla: Pue.
- Manual de Diseño de Infraestructura Peatonal Urbana, Jerez, S. & Torres, L.

- Gómez Lopera, F. (2005). Las zonas verdes como factor de calidad de vida en las ciudades. Valencia: Asociación Plan Estratégico de Burgos, p.421. Disponible: <http://burgosciudad21.org/adftp/zonasverdes.pdf>
- Rendón, R.. (2010). Espacios Verdes Públicos y Calidad de Vida, de Universidad Politécnica de Barcelona Sitio web: https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/12860/07_Rendon_Rosa.pdf?sequence=1

- González, C. (2011). Naturaleza y Sociedad: El Valor de los Espacios Verdes Urbanos, de Ministerio de Medio Ambiente, Gobierno de España, y Medio Rural y Marino Sitio web: http://www.mapama.gob.es/es/ministerio/servicios/publicaciones/NATUR_Y_SOCIEDAD_primeras_p%C3%A1ginas_tcm7-203293.pdf
- Nava, E.. (2009). Estructura Urbana Policéntrica y Movilidad: Exploraciones en torno a la distancia y el tiempo de desplazamiento en el área de metropolitana de la ciudad de México. México: UNAM
- Padilla, A.. (2016). Modelo De Gestión Para Crear, Y Mantener Espacios Públicos. Guadalajara: Universidad Autónoma de Guadalajara.
- Valladares, R & Chávez, M. (2011). En Donde Habita La Violencia: Violencia Domestica y Arquitectura. Capitulo II: Violencia, género y arquitectura. Una visión transdisciplinar del problema. Diversas visiones de la violencia.
- Valladares, R & Chávez, M. (2011). En Donde Habita La Violencia: Violencia Domestica y Arquitectura. Capitulo IV: Los escenarios de la violencia El escenario urbano: la geografía de la violencia.
- Instituto Municipal de Investigación y Planeación. (2008). Nodos, discontinuidades y reducciones: Problemática en la estructura vial del Centro de Población de Ensenada, de Tecnológico de Monterrey Sitio web: http://imipens.org/IMIP_files/Prob_estruct_vial.pdf
- Fernández, J.. (2008). La Planificación Estratégica Ante La Crisis De La Ciudad Contemporánea. de Universidad Politécnica de Madrid Sitio web: http://oa.upm.es/4754/1/INVE_MEM_2008_56108.pdf.
- Fonseca, J.. (2014). La importancia y la apropiación de los espacios públicos en las ciudades, de Universidad de Guadalajara Sitio web: <http://www.udgvirtual.udg.mx/paakat/index.php/paakat/article/view/222/329>
- Alarcón, D.(2014). Circuito de Parques de Bolsillo San Sebastián. Puebla: UPAEP

- Nelson, J. (2016). Dos Cercas de Desamparados transforma lote baldío en parque. Julio 22, 2016, de Nación Sitio web: http://www.nacion.com/vivir/tendencias/baldio-convierte-parque-Cercas-Desamparados_0_1574242659.html
- Parque Dos Cercas se convirtió en una bella realidad. Octubre 7, 2016, de Municipalidad de Desamparados Sitio web: <http://desamparados.go.cr/index.php/canton-desamparados/273-parque-de-dos-cercas-se-convirtio-en-una-bella-realidad>
- Parque Dos Cercas. 2016, de Bienal Internacional de Arquitectura Sitio web: <http://www.bienalcostarica.com/cc-0190.html>
- González, E. (2009). San Jerónimo Caleras estrena Unidad Deportiva. Junio 29, 2009, de Puebla Online Sitio web: http://www.pueblaonline.com.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=3660&catid=5&Itemid=4
- INEGI. (2010). Datos estadísticos: Marco Geo Estadístico Nacional; Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE).
- http://caterina.udlap.mx/udla/tales/documentos/lar/guisar_b_le/apendiceB.pdf
- https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos_sun.php#table
- https://www.meteoblue.com/es/tiempo/pronostico/modelclimate/puebla-de-zaragoza_m%C3%A9xico_3521081
- <http://www.sitiosolar.com/dos-ejemplos-de-calentadores-solares-termosifonicos-instalados-en-puebla-mexico/>
- <http://urban.diau.buap.mx/clima.php>