

**Programa Parcial de Urbanización
de los sectores 4 al 11 de
Chacala
Municipio de Compostela, Nayarit**

Promotora Chacala, S.A. de C.V.

13 agosto 2021

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	6
1.1. Descripción general del documento	6
1.2. Datos generales del proyecto	7
1.2.1. Enunciado	7
1.2.2. Promotor	7
1.2.3. Localización, polígono y superficie	7
1.2.4. Antecedentes de propiedad	8
1.2.5. Tipo de acción urbanística	10
1.3. Congruencia con el marco de planeación	12
1.3.1. Referencia del programa del cual se deriva	12
1.3.2. Congruencia con el marco de planeación correspondiente	12
1.4. Delimitación del área de estudio y del área de aplicación	14
2. BASE JURÍDICA	15
2.1. Fundamento Jurídico	15
2.2. Marco Jurídico Complementario	15
2.2.1. Legislación Federal	15
2.2.2. Legislación Estatal	15
2.3. Procedimiento Jurídico.	15
2.3.1. Elaboración	16
2.3.2. Evaluación	16
2.3.3. Aprobación	16
2.3.4. Publicación	16
2.3.5. Registro	16
3. DIAGNÓSTICO	17
3.1. Medio Ambiente	17
3.1.1. Geología	17
3.1.2. Edafología	17
3.1.3. Topografía	17
3.1.4. Hidrología	18
3.1.5. Litoral	18
	2

Programa Parcial de Urbanización

Sectores 4 al 11 de Chacala

3.1.6.	Climatología	18
3.1.7.	Uso actual del suelo	18
3.1.8.	Vegetación	19
3.1.9.	Fauna	19
3.1.10.	Problemática ambiental	19
3.1.11.	Riesgos naturales	19
3.2.	Aspectos sociales	19
3.2.1.	Demografía	19
3.2.2.	Sociedad	20
3.2.3.	Equidad e inclusión social	20
3.2.4.	Gobernanza	21
3.3.	Aspectos económicos	21
3.3.1.	Turismo	21
3.3.2.	Desarrollo micro regional	21
3.4.	Aspectos urbanos	22
3.4.1.	Proceso de crecimiento histórico de Chacala	22
3.4.2.	Movilidad urbana y transporte	24
3.4.3.	Infraestructura básica	24
3.4.4.	Equipamiento urbano	25
3.4.5.	Servicios	26
3.4.6.	Administración Pública	26
3.4.7.	Espacios públicos	27
3.4.8.	Vivienda	27
3.4.9.	Patrimonio histórico y cultural	27
3.4.10.	Imagen urbana	28
3.4.11.	Riesgos y Resiliencia	29
4.	OBJETIVOS	30
4.1.	Objetivos generales	30
4.2.	Objetivos específicos y metas	30
4.2.1.	Sustentabilidad ambiental.	30
4.2.2.	Inclusión social.	30
4.2.3.	Productividad económica.	31

4.2.4. Gobernanza y gestión urbana.	31
5. ESTRATEGIA DE DESARROLLO URBANO	32
5.1. Organización General del Territorio	32
5.2. Clasificación de Áreas	35
5.2.1. Áreas de Protección a Escurrimientos (CA).	35
5.2.2. Áreas de Protección por paso de Instalaciones de Servicios Públicos (IE)	35
5.2.3. Áreas de Reserva Urbana (RU)	35
5.3. Utilización del Suelo	36
5.3.1. Turístico Unifamiliar Densidad Mínima (TU-1).	36
5.3.2. Turístico Plurifamiliar Vertical Densidad Mínima (TPV-1)	37
5.3.3. Turístico Plurifamiliar Vertical Densidad Baja (TPV-2)	37
5.3.4. Turístico Plurifamiliar Vertical Densidad Media (TPV-3)	37
5.3.5. Turístico Hotelero Densidad Baja (TH-2)	37
5.3.6. Turístico Hotelero Densidad Media (TH-3)	38
5.3.7. Comercio y Servicios Generales (CS-G)	38
5.3.8. Equipamiento Urbano General (EU-G)	38
5.3.9. Espacios Públicos Verdes y Abiertos (EV)	38
5.4. Red de Movilidad Urbana	40
5.4.1. Vialidad Principal (VP).	40
5.4.2. Vialidades Colectoras (VC).	40
5.4.3. Vialidades Locales (VL).	40
5.4.4. Vialidades de Acceso Vehicular Restringido (VAR).	40
5.4.5. Vialidad Peatonal (VP).	41
5.4.6. Andadores (A).	41
5.4.7. Malecón (M).	41
6. NORMAS TÉCNICAS Y DE DISEÑO URBANO	45
6.1. Control de la Urbanización y la Edificación	45
6.2. Incremento del Coeficiente de Utilización del Suelo	46
6.3. Actividades o Giros	47
6.4. Compatibilidades entre Usos del Suelo	48
6.5. Preservación de Arbolado	50
6.5.1. Sector 4 – El Palmar Norte	50

Programa Parcial de Urbanización

Sectores 4 al 11 de Chacala

6.5.2.	Sector 5 – El Palmar Sur	50
6.5.3.	Sector 6 – El Arroyo de Abajo	50
6.5.4.	Sector 7 – El Arroyo de Arriba	51
6.5.5.	Sector 8 – Lo de Arriba 1	51
6.5.6.	Sector 9 – Lo de Arriba 2	51
6.5.7.	Sector 10 – Lo de Arriba 3	51
6.5.8.	Sector 11 – Lo de Arriba 4	52
6.6.	Criterios en Materia de Resiliencia	52
6.7.	Red de Movilidad Urbana	53
6.8.	Estacionamientos	58
6.9.	Accesibilidad Universal	60
6.10.	Criterios para la localización de infraestructura	60
7.	ÁREAS DE DONACIÓN	65
8.	PROGRAMA DE OBRAS DE URBANIZACIÓN	67
9.	PROYECTOS ESTRATÉGICOS	68
8.1.	Agua potable.	68
8.2.	Alcantarillado sanitario	68
8.3.	Movilidad	68
8.4.	Áreas Verdes y Espacios Públicos.	68
8.5.	Resiliencia	68
9.	INSTRUMENTOS	69
10.	GLOSARIO DE TÉRMINOS	70
	INDICE PLANOS	77
	INDICE GRÁFICOS	77
	INDICE CUADROS	77

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Descripción general del documento

En cumplimiento con lo dispuesto por la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU) y la Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Nayarit (LAHOTDUEN), artículos 42 y 50, este Programa Parcial de Urbanización (PPU) contempla los siguientes apartados:

1. **Introducción:** Contiene el enunciado y datos generales del proyecto; la localización, el polígono y la superficie del área de proyecto; los datos del promotor; los antecedentes de propiedad; el tipo de acción urbanística; la referencia del programa del cual se deriva, así como su congruencia con la planeación de desarrollo urbano aplicables de orden superior y la delimitación del área de estudio y del área de aplicación.
2. **Base jurídica:** Tiene como finalidad el señalar el soporte legal para la instrumentación jurídica del programa y presenta además el proceso técnico jurídico que le da vigencia al mismo.
3. **Diagnóstico:** En él se analizan la situación actual y las tendencias del área o sector del desarrollo urbano que comprende el programa referente al medio físico natural y medio físico transformado, así como en sus aspectos socioeconómicos.
4. **Objetivos y metas:** Representan los propósitos o finalidades generales y específicas que se pretenden alcanzar con la ejecución del Programa.
5. **Estrategia:** En ella se establecen la organización general del territorio, la clasificación de áreas, la utilización del suelo a nivel de zonificación secundaria, la red de movilidad urbana, los sentidos del tránsito, la lotificación y la descripción de áreas y superficies, las normas de control de la urbanización, los mecanismos relativos al manejo de las densidades, las áreas de restricción, las normas para la preservación del arbolado y criterios en materia de resiliencia.
6. **Normas de Diseño Urbano:** Aquí se especifican las características de las vialidades y de las obras de infraestructura y urbanización.
7. **Áreas de Donación:** Establece el cálculo, la ubicación y superficie de las áreas de donación, así como las obras de edificación del equipamiento urbano de esas áreas.

8. Proyectos estratégicos: Son los proyectos que deberán ejecutarse de manera prioritaria para que el programa cumpla con sus objetivos.
9. Programa de Obras: Determina las obras concretas que deben realizarse y establece los responsables de su ejecución.
10. Instrumentos: Presenta las previsiones para el adecuado funcionamiento del área de proyecto.

Glosario de términos: En este se definen los términos técnicos y jurídicos que deben entenderse para la correcta interpretación del Programa.

Anexos de gráficos, cuadros y cartográficos: Que expresa en una forma descriptiva y clara el contenido básico del programa y su base cartográfica.

1.2. Datos generales del proyecto

1.2.1. Enunciado

El enunciado o título del documento es: Programa Parcial de Urbanización de los sectores 4 al 11 de Chacala. Es así porque el área de aplicación corresponde a dichos sectores, definidos en el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Chacala.

1.2.2. Promotor

El promotor es Promotora Chacala S.A. de C.V., constituida mediante escritura pública No. 17,717, de fecha 6 de septiembre de 1991, suscrita ante notario público No. 11 de la Ciudad de Guadalajara, Jalisco, Lic. Felipe Torres Pacheco. El apoderado de la empresa es el C.P. José Álvaro Martínez de la Peña, quien acredita su personalidad con escritura pública No. 30,478, de fecha 25 de junio de 2004, suscrita ante el notario suplente adscrito y asociado a la notaría pública No. 13, de la ciudad de Tepic, Nayarit, Lic. José Luis Béjar Fonseca.

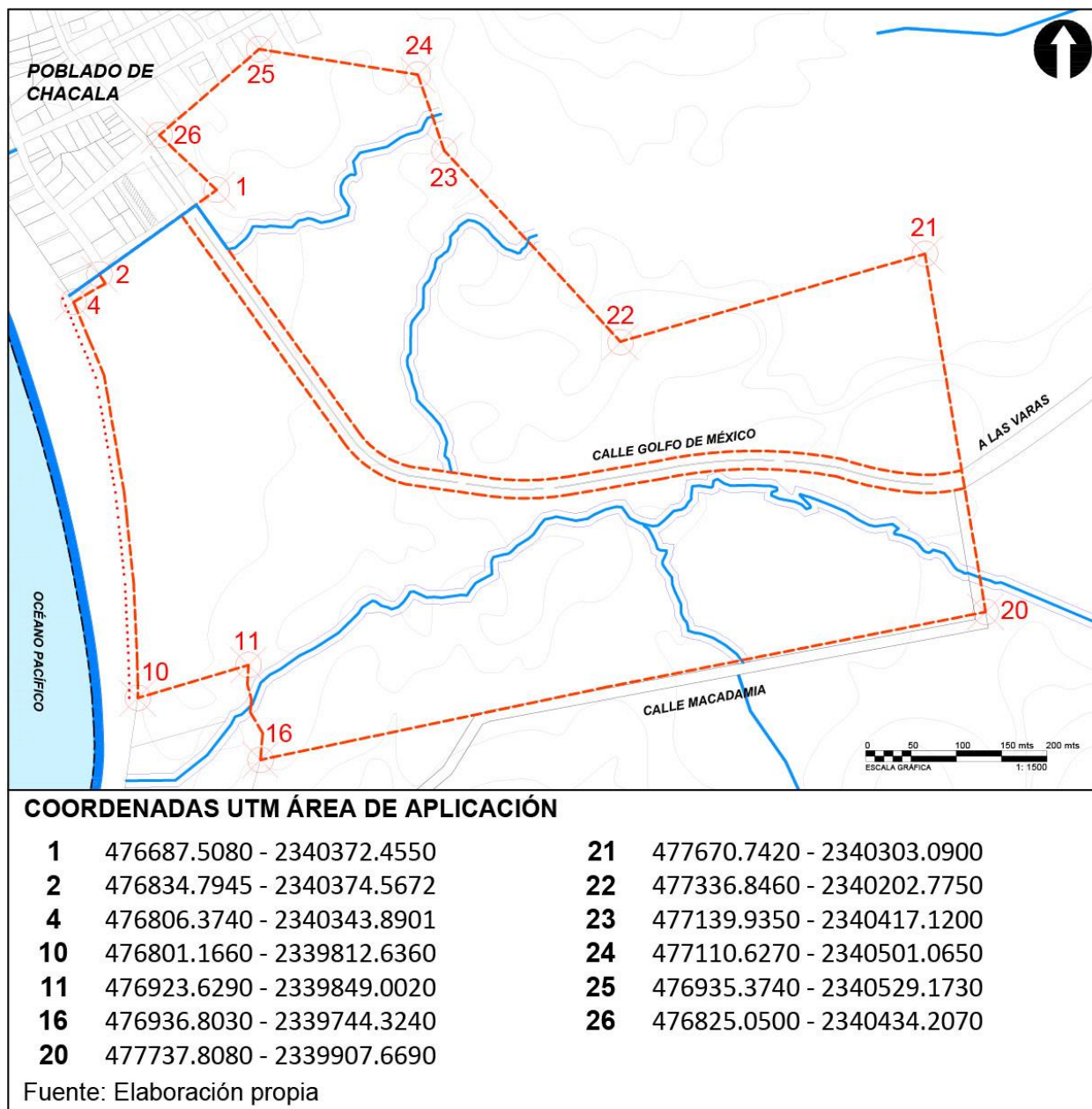
1.2.3. Localización, polígono y superficie

El área de aplicación se encuentra ubicada al sur del poblado de Chacala y tiene una superficie de 467,370.35 m². El plano 1.1. muestra el polígono del área de aplicación y sus respectivas coordenadas.

Programa Parcial de Urbanización

Sectores 4 al 11 de Chacala

Plano 1. 1: POLÍGONO DEL ÁREA DE APLICACIÓN.



1.2.4. Antecedentes de propiedad

La propiedad está formada por tres fracciones. Dos de ellas están amparadas por la escritura pública No. 42,892, de fecha 15 de abril de 2009, suscrita ante notario suplente adscrito y asociado a la notaría pública No. 13, de la ciudad de Tepic, Nayarit, Lic. José Luis Béjar Fonseca, que acredita la compra por parte de promotora Chacala S.A. de C.V., representada por su apoderado el C.P. José Álvaro Martínez de la Peña, al Banco

Programa Parcial de Urbanización

Sectores 4 al 11 de Chacala

Nacional de Obras y Servicios Públicos, Sociedad Nacional de Crédito, Institución Fiduciaria en el Fideicomiso Bahía de Banderas, representado por su delegado fiduciario especial, Lic. Pedro Álvarez Hormaeche, del predio denominado Polígono Chacala de terreno en Breña con superficie de 365,064.84m² (TRECIENTOS SESENTA Y CINCO MIL SESENTA Y CUATRO PUNTO TREINTA Y DOS METROS CUADRADOS), con clave catastral No. 05-189-C49-A2-4301, ubicado en la colindancia sur del poblado de Chacala, Municipio de Compostela, Nayarit. La carretera Chacala Chacalilla, no forma parte de la operación de venta, por lo que surgen dos fracciones que se describen a continuación.

Fracción norte, con superficie de 104,289.96m² y las siguientes medidas y linderos:

Al norte, partiendo de la mojonera M031, en 930.56m, en tres tramos de línea recta pasando por las mojoneras M032 y M033 hasta la mojonera M034, colindando con terrenos del ejido de Las Varas.

Al este, partiendo de la mojonera M064 en 242.26m en línea recta al vértice 32, colindando con terrenos del ejido de Las Varas.

Al sur, partiendo del vértice 32 en 1001.93m, en 31 tramos en línea recta hasta el vértice 1, pasando por los vértices 2 al 31 y colindando con la carretera a Chacala.

Al oeste, partiendo del vértice 1, en 20.76m en línea recta hasta la mojonera M031, colindando con el poblado de Chacala.

Fracción sur, con superficie de 260,774.79m² y las siguientes medidas y linderos:

Al norte, partiendo del vértice 33 en 138.77m, en línea recta hasta el vértice 33, pasando por los vértices 34 al 63 y colindando con la carretera a Chacala.

Al este, partiendo del vértice 33 en 138.77m, en línea recta a la mojonera 035 y colindando con terrenos del ejido de Las Varas.

Al sur, partiendo de la mojonera 035 en 817.51m, en tres tramos de línea recta, pasando por las mojoneras M036 y M037, hasta el vértice 20 y colindando con terrenos de comuneros de Cumbres de Huicicila.

Al suroeste, partiendo del vértice 120 en 236.89m, hasta el vértice 126, en seis tramos de línea recta, pasando por los vértices 121 al 125 y colindando con propiedad privada de Laura del Valle.

Al oeste, partiendo del vértice 126 en 453.12m, en cinco tramos de línea recta hasta el vértice 12, pasando por los vértices del 127 al 130 y colindando con la Zona Federal Marítimo Terrestre.

Programa Parcial de Urbanización

Sectores 4 al 11 de Chacala

Al noroeste, partiendo del vértice 12 en 156.69m, en línea recta hasta el vértice 64 y colindando con el poblado de Chacala.

La tercera fracción está descrita en la escritura pública No. 42,900, de fecha 15 de abril de 2009, suscrita ante el notario suplente adscrito y asociado a la notaría pública No. 13, de la ciudad de Tepic, Nayarit, Lic. José Luis Béjar Fonseca, que acredita la compra por parte de Promotora Chacala S.A. de C.V., representada por su apoderado el C.P. José Álvaro Martínez de la Peña, al Sr. José Antonio Martínez de la Peña, de la parcela No. 950/Z/ZP1/1 del ejido de Las Varas, Municipio de Compostela, Nayarit, con superficie de 102,305.51m² (CIENTO DOS MIL TRESCIENTOS CINCO PUNTO CINCUENTA Y UN METROS CUADRADOS), con las siguientes medidas y linderos:

Al norte en 117.49 m con tierras de uso común Zona 11.

Al noreste en 379.97 m en línea quebrada con tierras de uso común Zona 1.

Al sureste en 273.79 m en línea quebrada con el Fideicomiso Bahía de Bandreras.

Al suroeste en 396.21 m en línea quebrada con el Fideicomiso Bahía de Banderas.

Al noreste en 145.57 m con tierras de uso común Zona 1.

1.2.5. Tipo de acción urbanística

El Programa Parcial de Urbanización de los sectores 4 al 11 de Chacala obedece a las siguientes disposiciones de la Ley de Asentamientos Humanos Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Nayarit (LAHOTDUEN).

Artículo 4, fracción I: Acción urbanística: actos o actividades tendientes al uso o aprovechamiento del suelo dentro de áreas urbanizadas o urbanizables, tales como subdivisiones, parcelaciones, fusiones, relotificaciones, fraccionamientos, condominios, conjuntos urbanos o urbanizaciones en general, así como de construcción, ampliación, remodelación, reparación, demolición o reconstrucción de inmuebles, de propiedad pública o privada, que por su naturaleza están determinadas en los programas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano o cuentan con los permisos correspondientes. Comprende también la realización de obras de equipamiento, infraestructura o servicios urbanos.

Artículo 52: Los programas parciales de urbanización, son los instrumentos ejecutivos para la realización de acciones de urbanización, cuya elaboración corresponde a los particulares, en los casos previstos por esta Ley. Será obligatorio formular un Programa Parcial de Urbanización cuando implique:

- I. Transformar el suelo rústico a urbanizado en áreas de reserva urbana o en reservas territoriales, determinando los usos y destinos correspondientes;
- II. Transformar el suelo rústico mediante obras de urbanización en predios localizados fuera del centro de población, determinando los usos y destinos correspondientes, en predios de propiedad privada o social;
- III. Establecer o modificar los usos y destinos para una zona específica del centro de población o para una zona de crecimiento;
- IV. Determinar áreas de restricción por paso de redes de infraestructura, o
- V. Determinar obligaciones específicas a cargo de los propietarios de predios y fincas, en acciones de conservación, mejoramiento y crecimiento.

Artículo 53.- Los programas mencionados en el artículo anterior se formularán y administrarán conforme a las siguientes disposiciones:

- I. Determinarán la zonificación secundaria o específica, señalando los usos, destinos y reservas en los predios donde se proponga realizar;
- II. Regularán y controlarán la urbanización y la edificación, y en general, la utilización de los predios y fincas en su área de aplicación;
- III. Autorizarán la subdivisión o lotificación del predio o predios a desarrollar, individualizando los lotes resultantes con la determinación específica de los usos y destinos que les correspondan;
- IV. Delimitarán e identificarán las áreas de donación, conforme los lineamientos previstos en el presente ordenamiento;
- V. En su caso, propondrán la permuta de las áreas de donación, conforme a las disposiciones que se indican en el artículo 230 de esta Ley, con la finalidad de promover una mejor distribución de los espacios de uso común, del equipamiento urbano y los servicios públicos en el centro de población;
- VI. Determinarán en forma específica las áreas de restricción, regularán y controlarán la urbanización y la edificación, y en general determinarán la utilización de los predios y fincas en su área de aplicación;
- VII. Integrarán las obras, acciones e inversiones con la estructura urbana del centro de población, y
- VIII. En su caso, determinarán los predios que resultarán beneficiados o afectados, así como las obligaciones correspondientes a cargo de sus titulares, derivadas de obras de

urbanización o edificación, para integrar la infraestructura o el equipamiento urbano del centro de población.

1.3. Congruencia con el marco de planeación

1.3.1. Referencia del programa del cual se deriva

En cumplimiento con lo dispuesto por la LGAHOTDU y la LAHOTDUEN, el Programa Parcial de Urbanización de los sectores 4 al 11 de Chacala (PPU), se deriva del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Chacala (PDU), Municipio de Compostela, Nayarit. El enunciado de este PPU hace referencia a los sectores del PDU en los que está ubicada el área de aplicación. La clasificación de áreas, la zonificación, la estructura vial y todas las normas de control de la urbanización son plenamente congruentes con lo indicado en el PDU.

1.3.2. Congruencia con el marco de planeación correspondiente

Dado que el PPU es directamente congruente con el PDU de Chacala, es también congruente con el marco de planeación al cual se alinea este último y que queda resumido en el cuadro No. 1.1.

Programa Parcial de Urbanización

Sectores 4 al 11 de Chacala

Cuadro N° 1. 1: CONGRUENCIA CON EL MARCO DE PLANEACIÓN CORRESPONDIENTE.

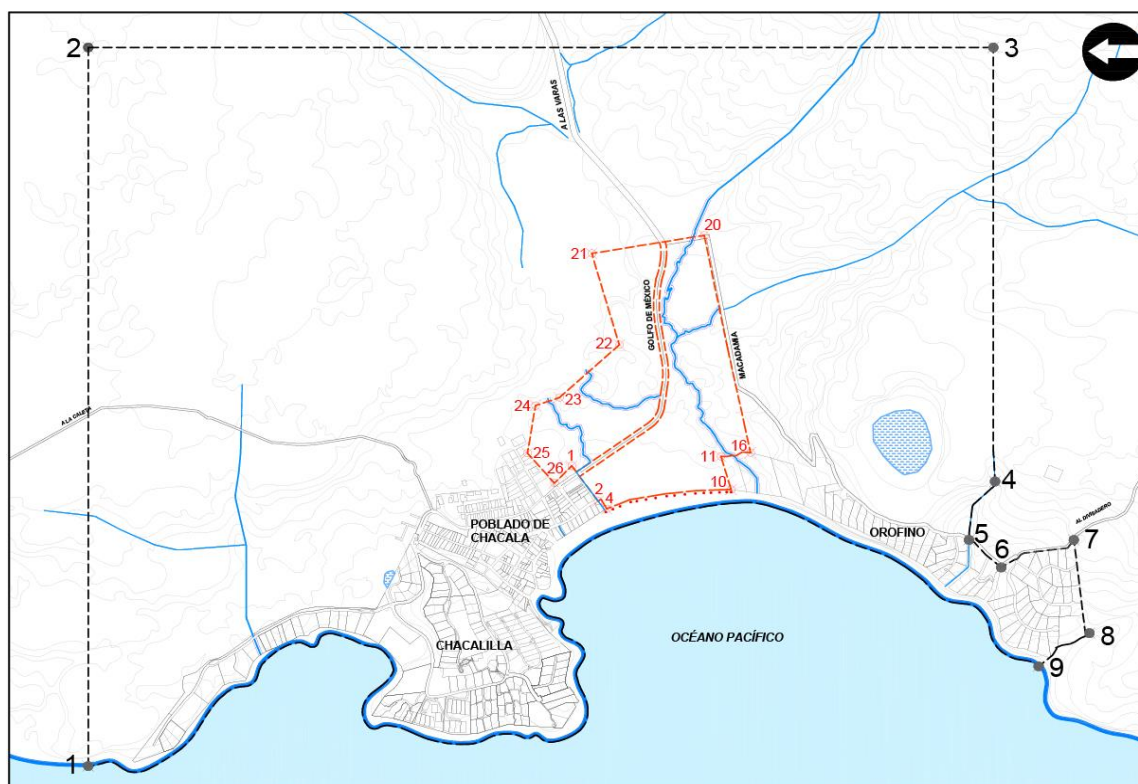
ELEMENTOS DE CONGRUENCIA DEL PDU CON EL MARCO DE PLANEACIÓN												
TEMA	NUEVA AGENDA URBANA ONU-HABITAT	PLAN NACIONAL DE DESARROLLO	PROG. NACIONAL DE ORD. TERR. Y DES. URB.	PROG. NAL. DE DES. AGR. TERR. Y URB.	PROG. SECT. MEDIO AMBIENTE Y REC. NAT.	PROGRAMA SECTORIAL DE TURISMO	MODELO DE DES. TURÍSTICO	PLAN ESTATAL DE DESARROLLO NAYARIT	PROG. REG. DES. CORREDOR COSTERO	PROG. ORD. ECOLÓGICO TERR. NAY.	PLAN MUNICIPAL DE DES. COMPOSTELA	PROGRAMA DE ORD. ECOLÓGICO LOCAL
Sustentabilidad												
Cambio climático												
Ordenamiento ecológico												
Calidad del aire												
Protección de bosques												
Resiliencia y gestión de riesgos												
Manejo de residuos sólidos												
Vincular Ord. Eco. y Planeac. Urb.												
Compactación urbana												
Espacios verdes												
Movilidad urbana sustentable												
Conectividad												
Inclusión												
Equidad												
Seguridad												
Participación												
Calidad de vida												
Productividad												
Competitividad												
Planeación y Ord. Terr.												
Coordinación interinstitucional												
Gestión y uso eficiente del suelo												
Reservas territoriales												
Vivienda												
Desarrollo inmobiliario												
Infraestructura												
Mejoramiento urbano												

Fuente: PDU de Chacala

1.4. Delimitación del área de estudio y del área de aplicación

El área de estudio corresponde al Centro de Población de Chacala y el polígono es el establecido en el PDU de Chacala. El área de aplicación del PPU corresponde al polígono de propiedad descrito en el apartado 1.2.2. de este documento.

Plano 1. 2: ÁREA DE ESTUDIO Y ÁREA DE APLICACIÓN.



ÁREA DE ESTUDIO Y ÁREA DE APLICACIÓN
COORDENADAS UTM ÁREA DE ESTUDIO

1	475858.7731 - 2342168.3525
2	478505.7268 - 2342168.3525
3	478505.7268 - 2338984.1373
4	476907.1427 - 2338978.1734

5	476691.7149 - 2339069.5586
6	476590.3637 - 2338956.4770
7	476691.7250 - 2338700.8607
8	476348.3999 - 2338645.7307
9	476226.1217 - 2338824.7832

COORDENADAS UTM ÁREA DE APLICACIÓN

1	476687.5080 - 2340372.4550	21	477670.7420 - 2340303.0900
2	476834.7945 - 2340374.5672	22	477336.8460 - 2340202.7750
4	476806.3740 - 2340343.8901	23	477139.9350 - 2340417.1200
10	476801.1660 - 2339812.6360	24	477110.6270 - 2340501.0650
11	476923.6290 - 2339849.0020	25	476935.3740 - 2340529.1730
16	476936.8030 - 2339744.3240	26	476825.0500 - 2340434.2070
20	477737.8080 - 2339907.6690		

Fuente: Elaboración propia

2. BASE JURÍDICA

2.1. Fundamento Jurídico

El fundamento jurídico para expedir el presente Programa Parcial de Urbanización (PPU) se encuentra consignado en:

- La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, artículos 27 párrafo tercero y 115 fracción VI;
- La Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, artículos 11 fracción I, 23 fracción IV, 40, 42 a 46 y 59.
- La Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Nayarit; artículo 111 fracción III;
- La Ley Municipal para el Estado de Nayarit, artículo 61 fracción II inciso a);
- La Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Estado de Nayarit, artículos 4, fracción I, 42, 52, 53, 54 y 62.

2.2. Marco Jurídico Complementario

De manera adicional y complementaria, en concordancia con el PDU de Chacala, este PPU se apoya y alinea con instrumentos jurídicos que inciden en la materia del programa, tales como:

2.2.1. Legislación Federal

- Ley de Planeación
- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente
- Ley General de Cambio Climático.

2.2.2. Legislación Estatal

- Ley de Planeación del Estado de Nayarit
- Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Nayarit
- Ley de Movilidad y Transporte del Estado de Nayarit

2.3. Procedimiento Jurídico.

En este apartado se describe el procedimiento llevado a cabo, desde el punto de vista jurídico, para dar cumplimiento a todas las disposiciones de la Ley de Asentamientos Humanos Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Nayarit (LAHOTDUEN), en la ejecución, evaluación, aprobación, publicación y registro de este Programa Parcial de Urbanización (PPU).

2.3.1. Elaboración

De acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 52 de la LAHOTDUEN, el PPU ha sido elaborado por los particulares que desean transformar el suelo rústico de su propiedad a urbanizado en áreas de reserva urbana, determinando los usos y destinos correspondientes.

2.3.2. Evaluación

De acuerdo con el Artículo 60 de la LAHOTDUEN, el PPU será evaluado por el Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN).

2.3.3. Aprobación

De acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 62, el PPU deberá ser aprobado por el Cabildo Municipal.

2.3.4. Publicación

De acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 62 de la LAHOTDUEN, “basta con la aprobación del Cabildo Municipal para su publicación en el Periódico Oficial del Estado”.

2.3.5. Registro

De acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 62 de la LAHOTDUEN, una vez publicado el PPU será registrado en el Registro Público de la Propiedad y el Comercio.

3. DIAGNÓSTICO

En este apartado se analizan los aspectos correspondientes a los ámbitos: natural, social, económico y urbano. El objetivo es conocer las características del área de aplicación, sus condicionantes y sus potenciales; como base para la definición del adecuado aprovechamiento del predio.

3.1. Medio Ambiente

En este apartado se describen las características naturales específicas del área de aplicación.

3.1.1. Geología

El terreno está formado por tres tipos material geológico:

- La totalidad de los sectores 4, 5 y 7, así como la parte plana del sector 6, son suelos aluviales, que constituyen terrenos más planos de tierras blandas, que facilitan y hacen menos costosas la urbanización y la edificación.
- El resto del área de aplicación esta forma por roca volcánica que, si bien constituye un terreno firme, hace el relieve muy irregular y el suelo muy duro, lo cual resulta difícil y costoso para el movimiento de tierras, las excavaciones y la urbanización.
- Por lo que refiere al frente delitoral, está formado por arena.

3.1.2. Edafología

Existen dos tipos de suelo:

- En la mayor parte del área, el tipo de suelo es Luvisol, que es básicamente un suelo arcilloso.
- En la parte más alta de los sectores 10 y 11, el tipo de suelo es Feosem, rico en materia orgánica y nutrientes.

3.1.3. Topografía

Existen básicamente tres tipos de pendientes o inclinaciones topográficas:

- Los sectores 4, 5 y 6, así como una franja del setor 6 paralela al arroyo y una franja del Sector 9 paralela a la calle Golfo de México, tienen pendientes topográficas planas y moderadas, que son apropiadas para la urbanización y la construcción.
- Estas áreas territorio están flanqueadas por laderas con pendientes pronunciadas, que dificultan y encarecen la construcción y la urbanización. Las porciones de estas laderas con pendiente menores del 15%, son limitadas a densidades baja y mínima
- Algunas porciones de las mencionadas laderas con pendientes mayores del 15%, no son apropiadas para la urbanización ni la construcción.

3.1.4. Hidrología

En el área de aplicación se localizan tres escurrimientos a considerar:

- El que baja de arriba del Sector 10 y desemboca entre el poblado de Chacala y El Palmar.
- El que baja entre las calles Golfo de México y Macadamia, pasa por los sectores 7 y 6 y desemboca en el Hotel Mar de Jade.
- El que baja del sector 10 y es afluente del escurrimiento descrito con antelación.

En términos de agua subterránea, no existen dentro del área reservas apropiadas para la extracción de agua potable.

3.1.5. Litoral

- El área de aplicación colinda con 450m de playa, con aguas tranquilas y poco profundas, apta para el desarrollo de actividades turísticas.
- La playa de Chacala cuenta con “Certificado de Playa Limpia”. Sin embargo, de no resolverse en el corto plazo la falta de red de drenaje y planta de tratamiento de aguas residuales, esta certificación corre el riesgo de perderse.

3.1.6. Climatología

- El clima predominante corresponde al tipo cálido subhúmedo, cuya temperatura media anual oscila entre los 20 y 28 °C, mientras que la precipitación oscila entre los 900 a 1,500 mm anuales.
- La marcha anual de la humedad se inicia desde el mes de mayo con las lluvias, las cuales se prolongan hasta el mes de julio y agosto, meses en los cuales se presentan los máximos en la captación de las lluvias. Posteriormente la marcha de humedad inicia el descenso durante el mes de septiembre que cubre los últimos máximos; posteriormente entra en fase de secas, la cual abarca desde el mes de octubre hasta el mes de mayo, es decir un período largo de sequía que con muy poca precipitación invernal culmina hasta mayo del siguiente año.
- La dirección de los vientos va con mayor frecuencia durante todo el año del oeste y suroeste, presentándose ciclos de calma con una frecuencia del 34%. Asimismo, durante el período mayo - octubre se presentan vientos del norte con una frecuencia de 16%, situación que se modifica en el período de noviembre - abril, dado que con una frecuencia de 16% se presentan vientos del sur y del este.

3.1.7. Uso actual del suelo

- La parte norte del sector 4, conocida como El Palmar, es utilizada como estacionamiento y área para acampar.
- El resto del área de aplicación son terrenos rústicos sin aprovechamiento.

3.1.8. Vegetación

- En buena parte del Sector 4 y casi la totalidad de los sectores 5 y 7, el terreno ha sido desmontado y carece de arbolado.
- El resto del área de aplicación está cubierta por selva media subcaducifolia en buenos niveles de conservación.

3.1.9. Fauna

- La actividad turística de Chacala ha auyentado a las poblaciones faunísticas de mamíferos, sobre todo de especies de media talla.
- Sin embargo, la población de aves es muy variada, sobresaliendo la chachalaca, que incluso habita en el área urbana.
- De las especies marinas, la que más destaca para los visitantes, es la ballena jorobada.

3.1.10. Problemática ambiental

Los principales problemas de índole ambiental en Chacala son:

- Contaminación del suelo y el mar por el eventual vertido de aguas residuales, ante la falta de red de drenaje sanitario y sistema de tratamiento de aguas residuales.
- Deforestación causada por el crecimiento urbano.
- Erosión del suelo, causada por la deforestación.

3.1.11. Riesgos naturales

- Los riesgos naturales en Chacala son principalmente los huracanes y marejadas. Basta recordar que el ciclón Kena que tocó tierra al sur de Manzanillo el 23 de octubre del 2002, devastó la localidad.

3.2. Aspectos sociales

En este apartado se describen los aspectos sociales del Centro de Población de Chacala, como área de estudio de este PPU.

3.2.1. Demografía

Pese a la relevancia que pudo haber tenido el puerto de Chacala desde épocas prehispánicas, no se tiene evidencia de que haya alojado nunca una población numerosa. Según datos del INEGI, Chacala contaba con tan solo 192 habitantes en 1990, 250 habitantes en 2000, 316 habitantes en 2010, y en 2020 se calcula una población permanente de aproximadamente 650 habitantes. Cabe mencionar que la

mayoría de este crecimiento poblacional se debe a población inmigrante atraída por el desarrollo turístico, originaria de la región o inclusive de otros estados del país.

El impacto poblacional más importante lo constituye el turismo como población flotante, por su relevancia en lo que se refiere a la demanda de suelo, infraestructura, equipamiento y servicios, aunque no se cuenta con información específica al respecto a nivel de esta localidad. No se cuenta con información oficial, pero, de acuerdo con la disponibilidad de alojamiento, se considera que el promedio de población flotante antes de la contingencia ambiental del Covid-19, sería de aproximadamente 800 visitantes y, en días pico, la población flotante, constituida por visitantes que pernoctan en la localidad y visitantes que solo van por el día, podía haber sido de 4,000 visitantes.

3.2.2. Sociedad

No obstante, el reducido número de sus habitantes, en la actualidad la población de Chacala está conformada por una variedad de grupos de diversos intereses, en muchos de ellos coincidentes y en otros divergentes. El original grupo de pescadores ha pasado a ser el minoritario y ahora la mayoría de los habitantes, muchos de ellos de reciente inmigración, son prestadores de servicios turísticos relacionados con: hoteles, casas, restaurantes, comercios, lanchas de turismo, etc. Adicionalmente, se suman propietarios de casas de descanso de residencia eventual y desarrolladores. Este grupo social, de formación relativamente reciente, comparte el interés de mejorar las condiciones urbanísticas de Chacala, proteger el medio ambiente como producto turístico a ofertar e impulsar el desarrollo económico y social en el área.

Pese a ciertas polarizaciones, la disponibilidad de participación y la capacidad de organización, constituyen un valioso potencial para impulsar el desarrollo ordenado y próspero del lugar.

3.2.3. Equidad e inclusión social

En este sentido el aspecto más importante a considerar es la divergencia entre la vocación histórica del sitio, como un balneario popular accesible a todo visitante, y la tendencia a desarrollar conjuntos turísticos cerrados. Si para que este destino turístico se pueda desarrollar exitosamente, es necesario sumar voluntades en torno a un proyecto compartido, en el resto del área debe desarrollarse en forma integral e inclusiva, sin menoscabo de asegurar el orden y la seguridad que son evidentemente indispensables. La coexistencia bien planeada de oferta turística para grupos sociales y niveles económicos diversos, puede ser para un destino turístico factor de mayor éxito, flexibilidad y adaptabilidad al cambio.

3.2.4. Gobernanza

Hasta la fecha Chacala ha permanecido como una comunidad relativamente pequeña, donde la gran mayoría de sus habitantes son prestadores de servicios turísticos y mantienen un buen nivel de participación, coordinación y colaboración, en asuntos relacionados con el desarrollo de ese centro de población. El ejemplo más exitoso de gestión comunitaria es la forma en la que el Comité de Agua Potable local ha venido manejando ese servicio.

3.3. Aspectos económicos

En este apartado se describen los aspectos económicos del Centro de Población de Chacala, como área de estudio de este PPU.

3.3.1. Turismo

La principal actividad económica es el turismo, en seguida viene el comercio y servicios y el sector primario es el menos relevante, con solo algunos pescadores.

Tradicionalmente, Chacala había sido un balneario de playa popular, con el atractivo de restaurantes frente al mar, afluencia cotidiana de fin de semana y breves temporadas pico en Semana Santa, Pascua, Navidad y Fin de Año. Por mucho tiempo el único alojamiento fueron tiendas de campaña en el predio conocido como El Palmar, actividad que incluso ahora permanece. Es a partir del año 2000 que inicia la adecuación de viviendas como alojamiento y la construcción de pequeños hoteles formales de 1 y 2 estrellas. En la actualidad, la localidad cuenta con 24 hoteles con 730 cuartos en total; 76 casas de alojamiento turístico con 228 cuartos en total; 11 restaurantes y 33 tiendas y fondas. A esto se añaden 154 casas habitación, la mayoría de ellas propiedad de turistas, tanto nacionales como extranjeros.

Se brindan servicios turísticos de las siguientes actividades

- Paseos en lancha
- Paseos en “banana”
- Avistamiento de ballenas
- Buceo
- Pesca

3.3.2. Desarrollo micro regional

En el área inmediata colindante con Chacala existen solamente pequeñas comunidades rurales dispersas y mal comunicadas dedicadas a la agricultura de subsistencia. Estas son: El Divisadero, La Puerta de la Lima y La Lima de Abajo.

Entre Chacala y Puerto Vallarta, se ha venido conformando un corredor turístico que atiende un mercado mixto de turismo nacional medio, bajo y de retirados

Estadounidenses y Canadienses. Esto se da principalmente en Rincón de Guayabitos, San Francisco y Sayulita.

3.4. Aspectos urbanos

En este apartado se describen los aspectos urbanos del Centro de Población de Chacala, como área de estudio de este PPU.

3.4.1. Proceso de crecimiento histórico de Chacala

Por los petroglifos existentes en el lugar, se considera que Chacala, cuyo nombre significa en náhuatl “donde hay camarones”, es sitio de un asentamiento habitado por un grupo nativo, muy poco estudiado de la cultura Tecoxquin (Tequectequi), que pobló esta zona aproximadamente entre los años 2000 AC y 2300 AC. Fue descubierto en 1524 por Francisco Cortés de San Buena Aventura y se constituyó como el primer puerto de la región, junto con San Blas y Mazatlán. Del siglo XVI al XVIII sirvió como puerto dentro de la ruta de la Nao de la China.

Pese a la antigüedad e importancia del puerto de Chacala, éste permaneció como un pequeño asentamiento de pescadores hasta 1990, cuando inicia propiamente su proceso de expansión física. En esa fecha la localidad contaba con un área aproximada de 11 hectáreas, en las que había solamente 42 pequeñas viviendas, la mayoría edificadas con materiales precarios.

El desarrollo turístico de Chacala, se incubó en el ambicioso proyecto regional del Gobierno Federal, que inició con la constitución del Fideicomiso Bahía de Banderas (FIBBA) por decreto presidencial del 10 de noviembre de 1970. Como parte del territorio a promover por este fideicomiso, se expropió al ejido de Las Varas la franja costera del área de Chacala. Como es sabido, el fideicomiso sufrió graves problemas administrativos y políticos, lo que alentó el proceso esperado y tiempo después la administración del mismo pasó a manos del Gobierno de Nayarit.

En 1990, el FIBBA vendió a Promotora Chacala, S.A. de C.V. 148 has para ser desarrolladas en las áreas conocidas como Chacalilla, al lado norte del poblado de Chacala y El Palmar, al lado sur frente a la bahía. Como parte de este proceso, en 1998 se incorporaron al poblado 5 hectáreas más, sumando un total de 16 hectáreas, lo que significó un incremento del 45% con respecto a la superficie anterior.

A partir del año 2000, la urbanización de Chacalilla, así como la línea de agua potable y la pavimentación de la carretera a Las Varas que acompañaron dicho desarrollo, aceleraron el proceso de expansión física del asentamiento original de Chacala.

Después de la urbanización de Chacalilla, el resto del área comprada por Promotora Chacala, S.A. de C.V. al FIBBA, con una superficie de 49 has, no ha sido desarrollada por diversos motivos, lo que ha puesto una pausa al desarrollo de la localidad.

Programa Parcial de Urbanización

Sectores 4 al 11 de Chacala

Plano 3. 1: USO ACTUAL DEL SUELO



3.4.2. Movilidad urbana y transporte

- Carretera

El camino por el que se accede a Chacala es una carretera estatal asfaltada de 9 kilómetros de longitud. Esta entronca con la carretera federal 200, que une a Tepic con Puerto Vallarta, en un punto colindante con el poblado de Las Varas. Su superficie de rodamiento en general se encuentra en buenas condiciones y con mantenimiento suficiente.

- Vialidades

Las calles del centro de población de Chacala son de terracería, la mayoría carecen de banquetas y no tienen una delimitación de propiedad precisa. Las calles del Condominio Marina Chacala son empedradas con banquetas amplias de uno de sus lados. La vialidad que lleva al Condominio Orofino es una terracería y la calle interior es empedrada y sin banquetas.

- Banquetas

Aunque las dimensiones del poblado de Chacala permiten recorrerlo totalmente en forma peatonal, la falta de banquetas y la irregularidad de las calles dificultan la movilidad peatonal, muy en particular para las personas con capacidades diferentes.

- Transporte público

Por el momento las necesidades de transporte público se limitan a recorridos desde y hacia Las Varas, pero no existe transporte público formal.

3.4.3. Infraestructura básica

- Agua potable

La principal fuente de abastecimiento de agua para el Centro de Población de Chacala proviene de un pozo ubicado aproximadamente a 3km y es bombeada a un tanque de almacenamiento ubicado en Maralta. El agua obtenida es clorificada y distribuida por una red al 100% de los predios del pueblo de Chacala, que cuenta con 280 tomas, y del condominio de Chacalilla. Los habitantes de la localidad han formado un Comité Operador el cual ha venido manejando el servicio de manera ejemplar y este ha sido objeto de reconocimientos.

- Drenaje y Alcantarillado

No existe un sistema de drenaje y alcantarillado como tal y el 100% de la población utiliza letrinas para la disposición de aguas negras y aguas residuales. Aproximadamente el 80% de estas letrinas no son un sistema hermético y en ocasiones rebosan las aguas negras que corren por la vía pública y amenazan con contaminar la bahía. Esto constituye uno de los problemas más graves del centro de población. La Comisión Estatal del Agua (CEA), en coordinación con la Comisión Nacional del Agua (CNA), ha realizado recientemente un proyecto ejecutivo de red de alcantarillado sanitario y planta de

Programa Parcial de Urbanización

Sectores 4 al 11 de Chacala

tratamiento de aguas negras. El Ayuntamiento está negociando la adquisición de un terreno para la planta de tratamiento y se pretende construirla con recursos de CEA este año. El proyecto de red de alcantarillado no está aún aceptado por la población local y de momento no se cuenta con recursos para su pronta construcción.

- **Energía eléctrica**

El 100% de la población de Chacala cuenta con el servicio de electricidad, mismo que con frecuencia es interrumpido, en ocasiones por más de 24hs. Las líneas de suministro atraviesan parcelas y huertas que con frecuencia dificultan el acceso para la reparación de las mismas.

- **Telecomunicaciones**

Existe una torre de tele comunicaciones, y se cuenta con deficiente recepción de la telefonía celular e internet.

Radio

No hay estaciones de radio en la localidad, ni en su área de influencia; pero se recibe la señal de estaciones regionales (Tepic, Puerto Vallada, Guadalajara y algunas estaciones del Distrito Federal).

- **TV**

Hay recepción de Televisión de señal satelital y no hay señal por cable.

3.4.4. Equipamiento urbano

De acuerdo con el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de la Secretaría de Desarrollo Social, no es posible determinar el volumen, déficit y/o superávit de equipamiento para el centro de población de Chacala, ya que dentro de la jerarquía urbana el nivel mínimo considerado es el relativo a la concentración rural, mismo que considera un rango de población de 2,500 a 5,000 habitantes.

- **Educación**

Existe una escuela primaria llamada “Amado Nervo” (CT 18 DPR 06242), que cuenta con dos aulas y una “Biblioteca Chacala” (donada por el Club Rotario del Norte de Carolina, USA. y el Club Rotario de Compostela en 1996), un Jardín de Niños llamado “Luis D. Colosio” (Clave 18K JN02701) con un aula y otro conocido como Kinder Conafe, ubicado en las calles Islas Marías y Atlántico. Adicionalmente se localiza un aula de telesecundaria.

- **Recreación, cultura y religión**

No existe equipamiento para la recreación ni para ningún tipo de actividades sociales ni culturales, no hay museo, parque, ni jardín público, teatro o salas de cine. Sin embargo, existe un templo católico.

- **Deporte**

Hay una cancha de básquetbol, localizada dentro del predio de la escuela primaria y otra en el parque ubicado en la calle Golfo de México. Sin embargo, los pobladores han venido solicitando una Unidad Deportiva.

- **Salud**

Se cuenta con un pequeño centro de salud para la atención de enfermedades y emergencia leves, que ha venido funcionando satisfactoriamente a ese nivel.

- **Abasto**

Se cuenta con 18 tiendas y pequeños supermercados que abastecen las necesidades básicas de la escasa población local y de los visitantes.

3.4.5. Servicios

- **Seguridad Pública**

Ocasionalmente hay rondines de la policía municipal, pero no hay policía local.

- **Alumbrado Público**

Existe una deficiente red de alumbrado público y la vía pública es alumbrada por algunos hoteles y viviendas que tienen iluminación al exterior.

- **Residuos sólidos**

La recolección de residuos sólidos está concesionada a la empresa Girsá y, por el momento, el sistema funciona de manera aceptable. La empresa cobra por la recolección a los negocios y no cobra a las casas habitación y la disposición final de los residuos se hace en un tiradero en La Peñita de Jaltemba.

- **Energéticos**

En Chacala no hay una gasolinera y los energéticos que se consumen en la localidad son traídos, fundamentalmente, de Las Varas y almacenados en tambores de 200 litros. Se utilizan básicamente en las actividades productivas pesqueras para las lanchas de la cooperativa y, en menor medida, para las actividades de prestación de servicios turísticos para las mismas embarcaciones.

3.4.6. Administración Pública

- **Capitanía de Puerto**

Dentro de la administración pública federal se cuenta con una oficina de la Capitanía de Puerto de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

- Representación municipal

No se cuenta con oficina de representación del gobierno estatal y a escala municipal la autoridad se encuentra representada por un Juez de Paz.

- Catastro

En el proceso de elaboración del plan se advirtieron importantes diferencias entre los planos catastrales disponibles y la realidad, por lo que se hace necesaria una actualización catastral de la localidad.

- Zona Federal Marítimo Terrestre

Se sabe que los límites de la Zona Federal Marítimo Terrestre han sufrido cambios después del Huracán Kenna. Además, el alineamiento de construcciones al frente de la playa no es del todo regular. Por lo tanto, es necesario actualizar estos límites.

3.4.7. Espacios públicos

- Playa

El principal espacio público del poblado de Chacala es la playa, que mantiene libre acceso y en general buen estado de limpieza, por el cuidado de los prestadores de servicios turísticos.

- Otros

Existen, además: una pequeña placita en buen estado al extremo norte del área de restaurantes; un área abierta sin pavimentar ni equipar frente al templo; y un parquecito y una cancha de básquet bol en regulares condiciones al extremo norte de la calle Golfo de México. Por otra parte, los pobladores se quejan porque dicen que el Fideicomiso Bahía de Banderas (FIBBA) ha vendido predios que habían sido reservados para áreas verdes del centro de población.

3.4.8. Vivienda

Dado el incremento en el valor de la propiedad inmobiliaria en el poblado de Chacala, la mayoría de los pobladores originarios han vendido ya sus propiedades y han emigrado. Muchos de los que han permanecido han convertido sus viviendas en casas de huéspedes para turistas e inclusive algunos se han mudado a vivir a Las Varas para poder aprovechar el espacio para este uso. Por lo tanto, la demanda inmobiliaria es principalmente de viviendas de turismo. Sin embargo, debe considerarse la conveniencia de auspiciar la oferta de terrenos urbanizados y vivienda para la población local, en lugares que permitan precios accesibles de la tierra.

3.4.9. Patrimonio histórico y cultural

Sólo existen dos elementos con valor histórico patrimonial y características de catalogables por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH):

- **Petroglifos**

Como ya se describió con antelación, Chacala es un asentamiento muy antiguo que se dio aquí a partir de las características de abrigo que presenta la parte norte de la bahía, donde actualmente se encuentra el muelle de pesca y la capitanía de puerto. En esa zona, hasta antes del Huracán Kenna que en 2002 prácticamente destruyó Chacala, varias rocas con grabados llamados petroglifos. Al parecer estos fueron removidos por el fuerte oleaje y de ellos quedan sólo vestigios ubicados en los sitios indicados en el plano E-1. Por los estudios realizados en la zona arqueológica de Altavista, ubicada a unos 20km de Chacala, donde existe una importante cantidad de petroglifos similares, se sabe que éstos fueron realizados por un grupo nativo, muy poco estudiado de la cultura Tecoxquin (Tequectequi), que pobló esta zona aproximadamente entre los años 2000 AC y 2300 AC. Además, se sabe que estos petroglifos son importantes elementos de culto para un grupo de la cultura Wirarika asentada en la ranchería Taimarita del municipio de Compostela, quienes aún dejan ofrendas y efectúan ceremonias religiosas en el lugar.

- **Antigua bodega del puerto**

Existen reminiscencias de una antigua bodega ubicada frente la pequeña playa contigua al muelle de pesca. Tampoco se cuenta con documentación específica al respecto, pero se dice que data de la época colonial. Actualmente el sitio está acondicionado como hotel y restaurante.

- **Actividades culturales**

La comunidad de Chacala es activa en materia de cultura. Existen un taller de grabado, llamado Gráfica Chacala y un taller de cerámica, en donde se imparten cursos. Existe también una galería de arte, donde se organizan exposiciones temporales. Por otra parte, Chacala es sede del archivo fotográfico de Manuel Ramos y del grupo de danza Los Hijos del Maíz. Desde hace siete años se realiza el Festival de Arte y Cultura de Chacala.

3.4.10. Imagen urbana

La imagen urbana del poblado de Chacala es producto de la edificación desordenada de viviendas, hoteles y comercios sin ninguna regulación. Por ahora no existe en el conjunto ningún valor ni cultural, ni estético. Por el contrario, a la caótica imagen urbana se suma las malas condiciones de las vialidades, la desagradable apariencia de lotes baldíos sucios, basura y escurrimientos de drenaje sanitario en el arroyo de la calle. Sin embargo, el pequeño tamaño del poblado, su escala, el trazado irregular de sus calles y el exuberante paisaje natural del contexto, le ofrecen el potencial para, mediante un proyecto de renovación imagen urbana, imprimirle un carácter distintivo y atractivo, que de realce el sitio e incremente su atractivo turístico.

3.4.11. Riesgos y Resiliencia

Sin duda el mayor riesgo del lugar son las tormentas tropicales, ciclones y huracanes, pero también se pueden tener riesgos geológicos como sismos y erupciones volcánicas.

El Capítulo Tercero de la Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Estado de Nayarit, desde el artículo 148 hasta el 153 trata de la resiliencia urbana y prevención de los asentamientos humanos y deberá dar la pauta para la prevención de riesgos en la zona de Chacala.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivos generales

En congruencia con el Artículo 53 de la Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Estado de Nayarit, los objetivos generales del Programa Parcial de urbanización de los sectores 4 al 11 de Chacala son los siguientes:

- I. Determinar la zonificación secundaria, señalando los usos, destinos y reservas en los predios a desarrollar;
- II. Definir las normas de control de la urbanización y la edificación, y en general, la utilización de los predios y fincas en el área de aplicación;
- III. Definir la subdivisión o lotificación del predio a desarrollar, individualizando los lotes resultantes con la determinación específica de los usos y destinos que les correspondan;
- IV. Calcular, ubicar y delimitar las áreas de donación correspondientes;
- V. Determinar las áreas de restricción a la urbanización y la edificación; y
- VII. Definir las obras, acciones e inversiones de urbanización y edificación a realizar.

4.2. Objetivos específicos y metas

En concordancia con el PDU de Chacala, los objetivos específicos del PPU están perfilados en cuatro líneas estratégicas:

4.2.1. Sustentabilidad ambiental.

Lograr un desarrollo sustentable y responsable a través de:

- Proteger la estructura, diversidad y composición de los ecosistemas del lugar.
- Proteger los escurrimientos pluviales.
- Preservar la masa arbórea, de acuerdo con las disposiciones del PDU de Chacala.
- Reducir los índices de consumo y contaminación del agua.
- Reducir los índices de consumo y contaminación por residuos sólidos.
- Reducir los traslados vehiculares y la contaminación del aire.

4.2.2. Inclusión social.

Lograr un desarrollo social incluyente a través de:

- Generar un desarrollo urbanístico vinculado al poblado tradicional de Chacala.
- Ofertar una gama diversa de productos turístico-inmobiliarios.
- Generar espacios públicos para la convivencia social.

- Facilitar el acceso a la playa.
- Fortalecer la resiliencia del área de aplicación.

4.2.3. Productividad económica.

Lograr mayores niveles de desarrollo económico y productividad, fortaleciendo el desarrollo turístico de la localidad a través de:

- Proveer infraestructura, equipamiento y servicios de calidad.
- Mejorar la imagen urbana.
- Promover el turismo.
- Generar empleos para la comunidad.
- Diversificar los servicios al turismo.
- Mejorar la atención al turismo.

4.2.4. Gobernanza y gestión urbana.

Lograr mejores niveles en la prestación de servicios urbanos a través de:

- Construir la infraestructura y equipamiento necesarios para ofrecer servicios urbanos de calidad.
- Organizar la operación del área de aplicación con altos estándares de calidad.
- Participar en la gestión compartida del desarrollo y funcionamiento urbanos del centro de población.

5. ESTRATEGIA DE DESARROLLO URBANO

La Estrategia de Desarrollo Urbano esta conformada por los siguientes apartados:

- Organización General del Territorio
- Clasificación de Áreas
- Zonificación Secundaria
- Red de Movilidad Urbana
- Lotificación

5.1. Organización General del Territorio

En el Área de Aplicación del PPU se encuentran los siguientes elementos de la Organización General del Territorio prevista en el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Chacala.

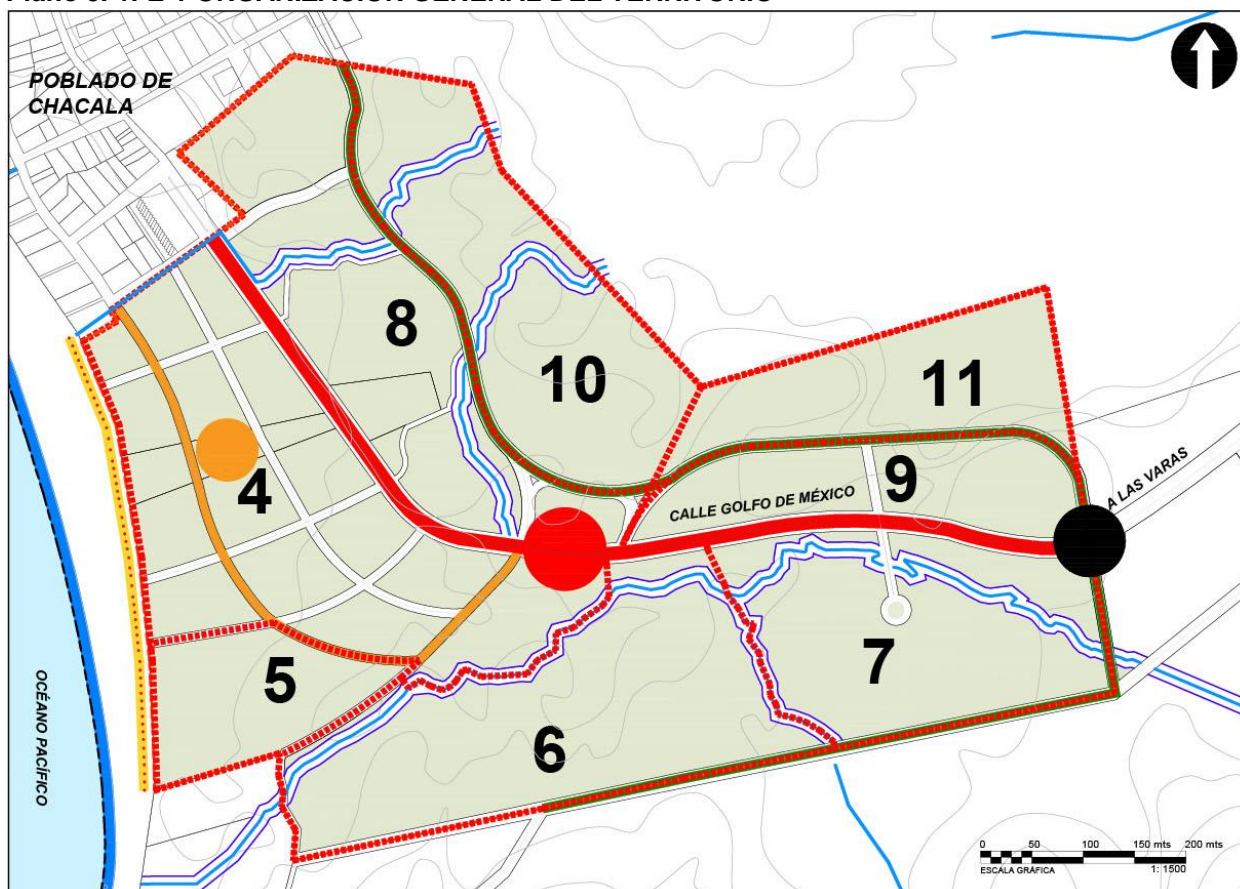
- Los sectores:
 - 4. El Palmar Norte
 - 5. El Palmar Sur
 - 6. El Arroyo de Abajo
 - 7. El Arroyo de Arriba
 - 8. Lo de Arriba 1
 - 9. Lo de Arriba 2
 - 10. Lo de Arriba 3
 - 11. Lo de Arriba 4
- Las Centralidades:
 - Centro Cívico
Es un área al centro de El Palmar, entre la vialidad principal y la playa, que será destinada a la construcción de la plaza principal de Chacala.
 - Centro de Comercio y Equipamiento Urbano
Está ubicado aproximadamente al centro del área de reserva urbana ubicada a los lados de la vialidad principal, en donde se promoverá la ubicación de equipamiento comercial, de salud y servicios, con nivel de servicio para todo el centro de población.
 - Centro de Equipamiento Regional
Está ubicado a la entrada del centro de población, en donde se dará prioridad a la ubicación de equipamiento y servicios de demanda, dentro y fuera del centro de población, tales como gasolinera, talleres de servicio, instalaciones de logística, bodegas y similares.

- Los Corredores Urbanos:
 - Corredor Urbano Principal
Atraviesa todo el centro de población desde el ingreso hasta el extremo norte dentro del Sector 3, a lo largo de la calle Golfo de México. Este corredor hilvana prácticamente a la totalidad de las centralidades urbanas y conforma una continuidad de la mayor concentración de usos mixtos, entre los que destacan el comercio y los servicios.
 - Corredor Vial Secundario
Atraviesa toda la porción norte del centro de población y funciona como una vialidad alterna a la vialidad principal.
 - Corredor Comercial
Se trata de una calle tranquilizada de un solo sentido que une el Centro Tradicional con el Centro de Comercio y Equipamiento Urbano, pasando por el Centro Cívico y que concentra comercios, restaurantes, clubes de playa y amenidades.
 - Corredor de Playa
Constituye todo el frente de playa, que deberá permanecer abierto al libre tránsito y, de preferencia, habilitado con facilidades para la movilidad universal.

Programa Parcial de Urbanización

Sectores 4 al 11 de Chacala

Plano 5. 1: E-1 ORGANIZACIÓN GENERAL DEL TERRITORIO



ORGANIZACIÓN GENERAL DEL TERRITORIO

GENERALES

- Área urbanizada
- Área de reserva urbana
- Curvas de nivel a 10 m.
- Esguimientos
- Área inundable
- Límite del área de aplicación
- Zona federal marítimo terrestre

SECTORES

- 4** El Palmar Norte
- 5** El Palmar Sur
- 6** El Arroyo de Abajo
- 7** El Arroyo de Arriba
- 8** Lo de Arriba 1
- 9** Lo de Arriba 2
- 10** Lo de Arriba 3
- 11** Lo de Arriba 4
- Límite de sector

CENTRALIDADES

- Centro de equipamiento regional
- Centro de comercio y equipamiento urbano
- Centro cívico

CORREDORES

- Corredor urbano principal
- Corredor vial secundario
- Corredor comercial
- Corredor de playa

Fuente: Elaboración propia

5.2. Clasificación de Áreas

De acuerdo con el PDU de Chacala, en el área de aplicación existen tres tipos de áreas:

5.2.1. Áreas de Protección a Esguerrimientos (CA).

Son las áreas requeridas para la regulación y el control de los cauces en los esguerrimientos, tanto para su operación natural, como para los fines de explotación agropecuaria como de suministro a los asentamientos humanos. Estas áreas se señalan en el plano de Clasificación de Áreas y con la clave CA.

5.2.2. Áreas de Protección por paso de Instalaciones de Servicios Públicos (IE)

Las instalaciones de servicios públicos, relativas al agua potable, alcantarillado sanitario, drenaje pluvial, electricidad, alumbrado público y voz y datos, serán todas ellas alojadas en las vialidades públicas, de acuerdo con las normas aplicables y los proyectos de urbanización correspondientes. Por lo tanto, todas las vialidades, tanto vehiculares como peatonales, son consideradas Áreas de Protección por paso de Instalaciones de Servicios Públicos y están señaladas el plano de Clasificación de Áreas en color rosa y la clave IE. Las secciones de las vialidades se definen en el apartado de Normas de Diseño Urbano.

5.2.3. Áreas de Reserva Urbana (RU)

Las áreas de reserva urbana corresponden a los terrenos actualmente vacantes donde se dispone el crecimiento del centro de población. En estas áreas corresponderá a los desarrolladores o urbanizadores realizar las obras de urbanización correspondientes, sin las cuales no se podrá autorizar modalidad alguna de aprovechamiento urbano.

Estas áreas aparecen en el plano de Clasificación de Áreas en color naranja y corresponden a los siguientes sectores del PDU de Chacala:

- Los sectores 4 y 5, ubicados en las áreas identificadas como El Palmar Norte y El Palmar Sur y señalados en el plano de Clasificación de Áreas con la clave RU (3).
- Los sectores 6 y 7, ubicados en las áreas identificadas como El Arrollo de arriba y El Arrollo de abajo y señaladas en el plano de Clasificación de Áreas con la clave RU (4).
- Los sectores 8, 9, 10 y 11, ubicados en el área identificada como Lo de Arriba y señalados en el plano de Clasificación de Áreas con la clave RU (2).

Programa Parcial de Urbanización Sectores 4 al 11 de Chacala

Plano 5. 2: E-2 CLASIFICACIÓN DE ÁREAS



5.3. Utilización del Suelo

De acuerdo con el Programa de Desarrollo Urbano del centro de Población de Chacala (PDU), en el área de aplicación existen los siguientes tipos de uso del suelo:

5.3.1. Turístico Unifamiliar Densidad Mínima (TU-1).

Este uso corresponde a casas, principalmente utilizadas para fines turísticos o de descanso, edificadas en forma independiente desde el punto de vista jurídico, con densidad máxima de 7 unidades por hectárea. La zona con este uso predominante aparece en el plano de Utilización del Suelo en color amarillo claro y corresponde al sector 8 del PDU de Chacala, identificado como Lo de Arriba 3 y señalado en el plano con la clave TU-1(1).

5.3.2. Turístico Plurifamiliar Vertical Densidad Mínima (TPV-1)

Este uso corresponde a departamentos principalmente utilizados para fines turísticos o de descanso, edificados en torres dentro de un régimen de condominio, copropiedad o similar, con densidad máxima de 10 unidades por hectárea. La zona cuyo uso predominante es el Turístico Plurifamiliar Vertical Densidad Mínima, está señalada en el plano de Utilización del Suelo en color amarillo claro con la clave TPV-1, ubicada al oriente del Sector 11, identificado como Lo de Arriba 4.

5.3.3. Turístico Plurifamiliar Vertical Densidad Baja (TPV-2)

Este uso corresponde a departamentos principalmente utilizados para fines turísticos o de descanso, edificados en torres dentro de un régimen de condominio, copropiedad o similar, con densidad máxima de 30 unidades por hectárea. Las zonas cuyo uso predominante es el Turístico Plurifamiliar Vertical Densidad Baja, están señaladas en el plano de Utilización del Suelo en color amarillo intenso con la clave TPV-2. Este uso es asignado a las zonas: TPV-2(1), ubicada al poniente del Sector 11, identificado como Lo de Arriba 4; TPV-2(2), ubicada en la parte norte del Sector 8, identificado como Lo de Arriba 1; TPV-2(3), ubicada en la parte sur del Sector 8, identificado como Lo de Arriba 2; y TPV-2(4), ubicada en el sector 6, identificado como El Arrollo de Abajo.

5.3.4. Turístico Plurifamiliar Vertical Densidad Media (TPV-3)

Este uso corresponde a departamentos, principalmente utilizados para fines turísticos o de descanso, edificados en torres dentro de un régimen de condominio, copropiedad o similar, con densidad máxima de 60 unidades por hectárea. Las zonas, cuyo uso predominante es el Turístico Plurifamiliar Vertical Densidad Media, están señaladas en el plano de Utilización del Suelo en color naranja con la clave TPV-3. Este uso es asignado a las zonas: TPV-3(1), ubicada en el Sector 9, identificado como Lo de Arriba 2; y TPV-3(2), ubicada en el Sector 7, identificado como El Arroyo de Arriba.

5.3.5. Turístico Hotelero Densidad Baja (TH-2)

Este uso corresponde a alojamiento turístico, con densidad máxima de 60 cuartos, llaves o unidades por hectárea. La zona cuyo uso predominante es el Turístico

Hotelero Densidad Baja, está señalada en el plano de Utilización del Suelo en color lila con la clave TH-2(1), ubicada al centro del Sector 8, identificado como Lo de Arriba 1.

5.3.6. Turístico Hotelero Densidad Media (TH-3)

Este uso corresponde a alojamiento turístico, con densidad máxima de 120 cuartos, llaves o unidades por hectárea. Las zonas cuyo uso predominante es el Turístico Hotelero Densidad Media, están señaladas en el plano de Utilización del Suelo en color morado con las claves TH-3(1) y TH-3(2), ubicadas en el Sector 4, identificado como El Palmar Norte; y TH-3(3), ubicada en el sector 5, identificado como El Palmar Sur.

5.3.7. Comercio y Servicios Generales (CS-G)

Este uso corresponde a los establecimientos comerciales y de servicios que sirven a una amplia zona o a la totalidad del centro de población, ofrecen una gran variedad de productos, siendo generadores de tráfico vehicular y de carga, pero su impacto puede ser moderado a través de normas de operación y de densidad de la edificación, acordes con la ubicación específica dentro del área urbana. La zona cuyo uso predominante es el Comercio y Servicios Generales, están señaladas en el plano de Utilización del Suelo en color rojo con las claves CS-G(1), ubicada en los sectores 6 - El Arroyo de Abajo y 7 - El Arroyo de arriba; y CS-G(2), ubicada en el Sector 4 - El palmar Norte.

5.3.8. Equipamiento Urbano General (EU-G)

Este uso comprende las instalaciones de servicios a la comunidad que satisfacen necesidades para el bienestar social de una amplia área o de la totalidad del Centro de Población. Su localización deberá cuidar que no se produzcan impactos negativos, especialmente de ruido y tránsito, a las zonas habitacionales vecinas. Las zonas cuyo uso predominante es el Equipamiento Urbano General, están señaladas en el plano de Utilización del Suelo en color azul marino con las claves EU-G(6), ubicada en la parte oriente del Sector 8, identificado como Lo de Arriba 1; la EU-G(7), ubicada en el sector 8, identificado como Lo de Arriba 1; y la EU-G(9), ubicada al extremo sur-oriente del Sector-7, identificado como El Arroyo de Arriba.

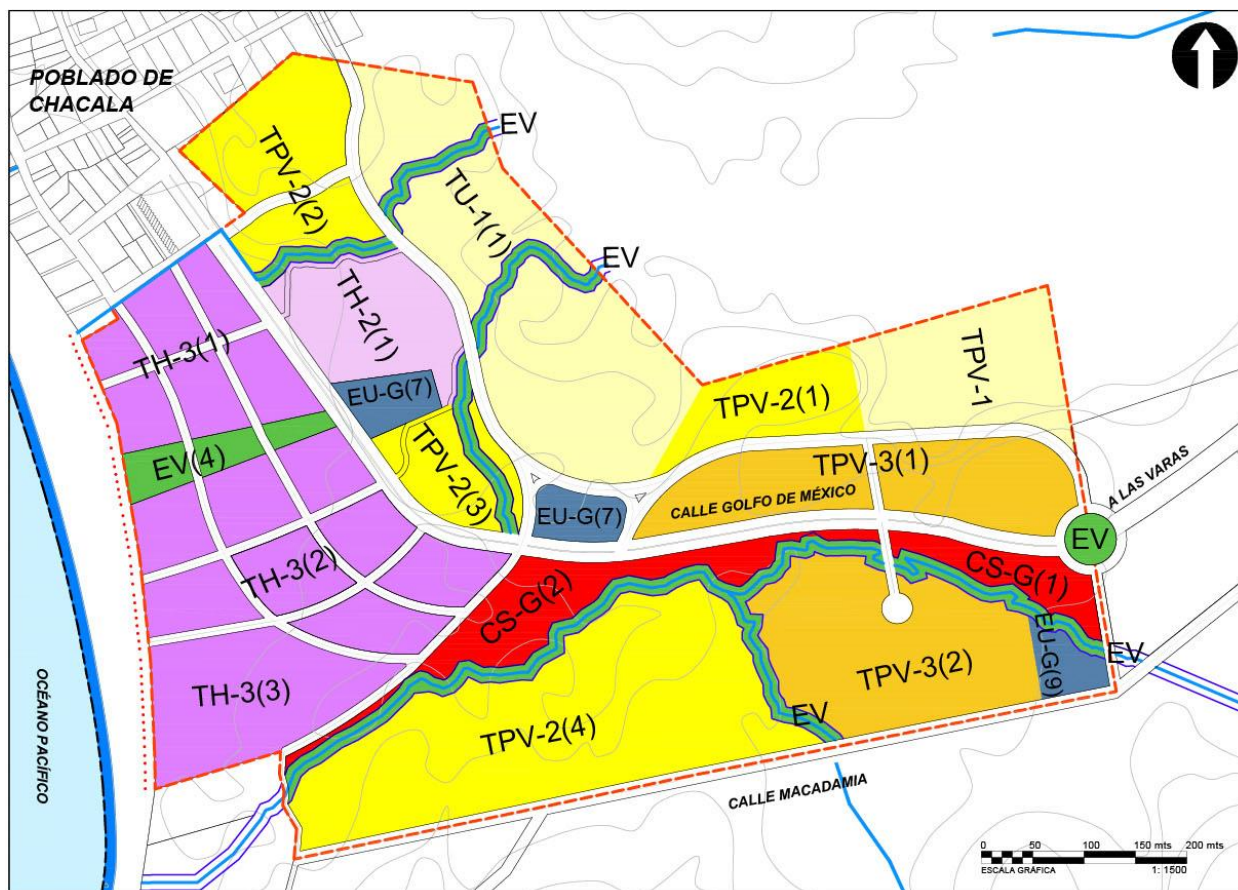
5.3.9. Espacios Públicos Verdes y Abiertos (EV)

Este uso comprende las áreas de uso público abiertas, ajardinadas y/o arboladas, principalmente destinadas a la congregación de la ciudadanía, al paseo y al descanso. Estas áreas están señaladas en el plano de Utilización del Suelo con color verde y la clave EV. Este usos es asignado a las zonas: EV(4), que está prevista al centro del Sector 4-El Palmar Norte, para edificar la plaza principal de Chacala.

Programa Parcial de Urbanización

Sectores 4 al 11 de Chacala

Plano 5. 3: E-3 UTILIZACIÓN DEL SUELO



UTILIZACIÓN DEL SUELO

GENERALES

- Traza urbana
- Curvas de nivel @ 10 mts.
- Escurrimientos
- Área inundable
- Límite del área de aplicación
- Zona federal marítimo terrestre

USOS PREDOMINANTES DEL SUELO

- TU-1 Turístico unifamiliar densidad mínima
- TPV-1 Turístico plurifamiliar vertical densidad mínima

- TPV-2 Turístico plurifamiliar vertical densidad baja
- TPV-3 Turístico plurifamiliar vertical densidad media
- TH-2 Turístico hotelero densidad baja
- TH-3 Turístico hotelero densidad media
- CS-G Comercio y servicios generales
- EU-G Equipamiento urbano general
- EV Espacios verdes y abiertos

Fuente: Elaboración propia

5.4. Red de Movilidad Urbana

De acuerdo con al Programa de Desarrollo Urbano del centro de Población de Chacala (PDU), en el área de aplicación existen los siguientes tipos de vialidades:

5.4.1. Vialidad Principal (VP).

Es la que va desde la carretera hasta el centro de Chacala, justo en el lugar donde se ubica el predio destinado a estacionamiento público y a la estación de autobuses de turismo. Esta vialidad aparece en el plano de Red de Movilidad Urbana como una línea corrida de color rojo, marcada con la clave VP(1). Esta vialidad tendrá una sección de 20m. y tendrá las características que se especifican en el apartado de Normas de Diseño Urbano.

5.4.2. Vialidades Colectoras (VC).

En el PDU de Chacala éstas pueden ser existentes o propuestas. En el área de aplicación todas las vialidades colectoras son propuestas. Éstas, aparecen en el plano de Red de Movilidad Urbana en línea punteada de color azul y están señaladas con la clave VCp y tienen la siguiente ubicación: VCp(4) al interior del sector Lo de Arriba; y VCp(5), VCp(6), VCp(7) y VCp(8) que vinculan la calle VCp(4) con la vialidad principal VP(2). La sección de estas vialidades medirá como mínimo 12m. y tendrá las características que se especifican en el apartado de Normas de Diseño Urbano.

5.4.3. Vialidades Locales (VL).

En el PDU de Chacala éstas pueden ser existentes o propuestas. En el área de aplicación todas las vialidades locales son propuestas. Las vialidades locales propuestas están previstas en los sectores de El Palmar Norte y Sur, y aparecen en el plano de Red de Movilidad Urbana en línea punteada de color verde con la clave VLp(1) y VLp(2). Éstas deberán tener una sección de 12m. como mínimo y tendrán las características que se especifican en el apartado de Normas de Diseño Urbano.

5.4.4. Vialidades de Acceso Vehicular Restringido (VAR).

En el PDU de Chacala éstas pueden ser existentes o propuestas. En el área de aplicación todas las vialidades de acceso vehicular restringido son propuestas. Aparecen señaladas en el plano de Red de Movilidad Urbana en línea punteada color rosa y la clave VARp. Estas están previstas en El Arroyo de Arriba VARp(1) y El Arroyo de Abajo VARp(2). La sección de estas vialidades no podrá medir menos de 10m. y tendrá las características que se especifican en el apartado de Normas de Diseño Urbano.

5.4.5. Vialidad Peatonal (VP).

Las vialidades peatonales son todas propuestas y están ubicadas en El Palmar Norte. Se identifican en el plano de Red de Movilidad Urbana con línea punteada color naranja y las claves VP(1) a VP(4). La sección de estas calles no podrá ser de menos de 9m. y tendrá las características que se especifican en el apartado de Normas de Diseño Urbano.

5.4.6. Andadores (A).

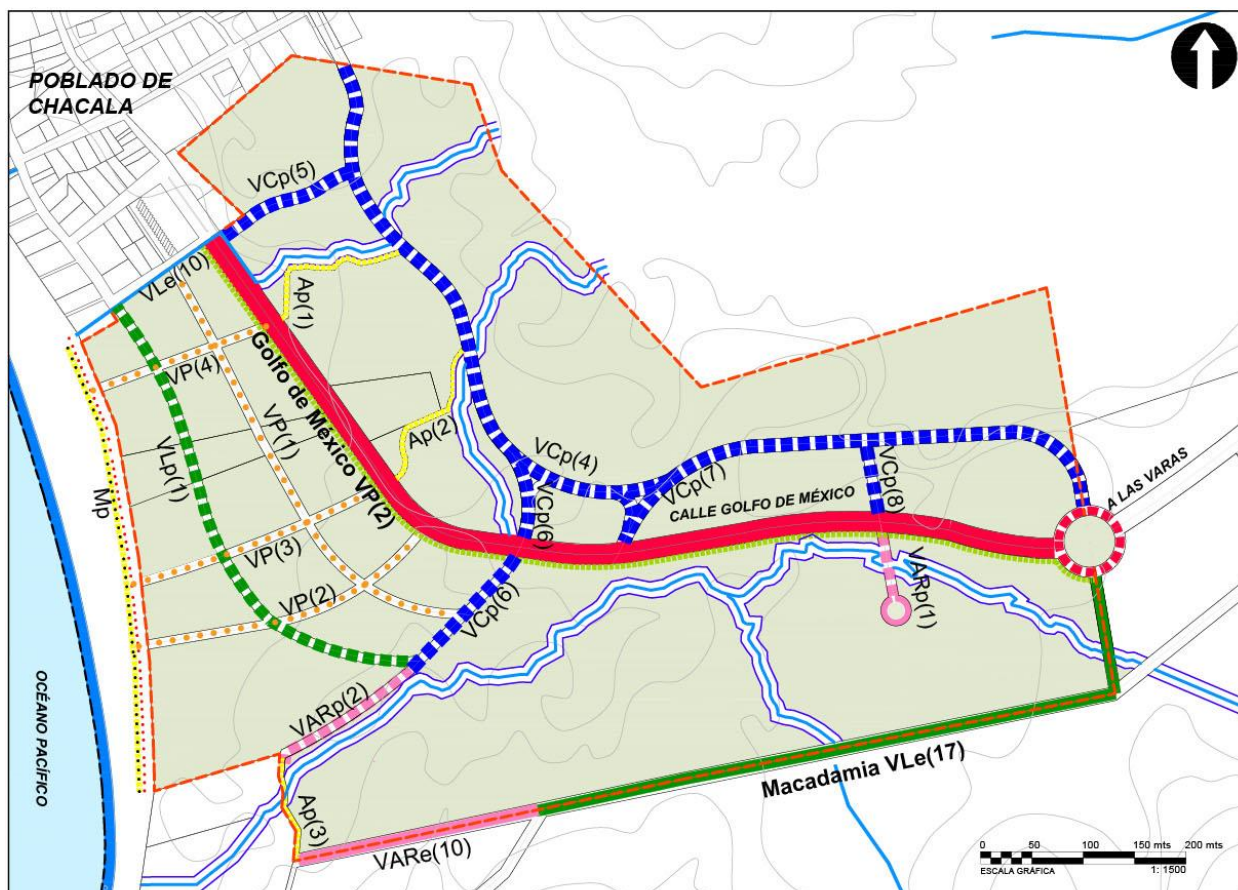
En el PDU de Chacala éstos pueden ser existentes o propuestas. En el área de aplicación todos los andadores son propuestos. Están ubicados en el Sector 8 - Lo de Arriba 1, tienen las claves Ap(1) a Ap(2) y van de la vialidad VCp(4) a la calle Golfo de México. Estos tendrán las características que se especifican en el apartado de Normas de Diseño Urbano.

5.4.7. Malecón (M).

El malecón es una senda exclusivamente peatonal, que tiene como función facilitar la movilidad universal a lo largo del frente de mar. Está marcada en el plano de Red de Movilidad Urbana con una línea negra punteada sobre una línea amarilla y la clave M. En el PDU de Chacala hay un tramo existente y uno propuesto. En el área de aplicación se ubica el tramo propuesto. Este corre al frente de los sectores El Palmar Norte y El Palmar Sur. Estará ubicado en la ZFMT y tendrá la sección y características que resulten más convenientes tanto en términos de Arquitectura del Paisaje, como de Ingeniería, ya que se pretende que sirva, además, como elemento de protección contra las marejadas y huracanes.

Programa Parcial de Urbanización Sectores 4 al 11 de Chacala

Plano 5. 4: E-4 RED DE MOVILIDAD URBANA



ORGANIZACIÓN GENERAL DEL TERRITORIO

GENERALES

- Área urbanizada
- Área de reserva urbana
- Curvas de nivel a 10 m.
- Escurrimientos
- Área inundable
- Límite del área de aplicación
- Zona federal marítimo terrestre

RED DE MOVILIDAD

- Vialidad principal existente
- Vialidad colectora propuesta

- Vialidad local existente
- Vialidad local propuesta
- Vialidad acceso vehicular restringido existente
- Vialidad acceso vehicular restringido propuesta
- Ciclovía propuesta
- Vialidad peatonal propuesta
- Andador propuesto
- Malecón propuesto

Fuente: Elaboración propia

Programa Parcial de Urbanización

Sectores 4 al 11 de Chacala

Plano 5. 5: E-4 bis 2 SENTIDOS DEL TRÁNSITO

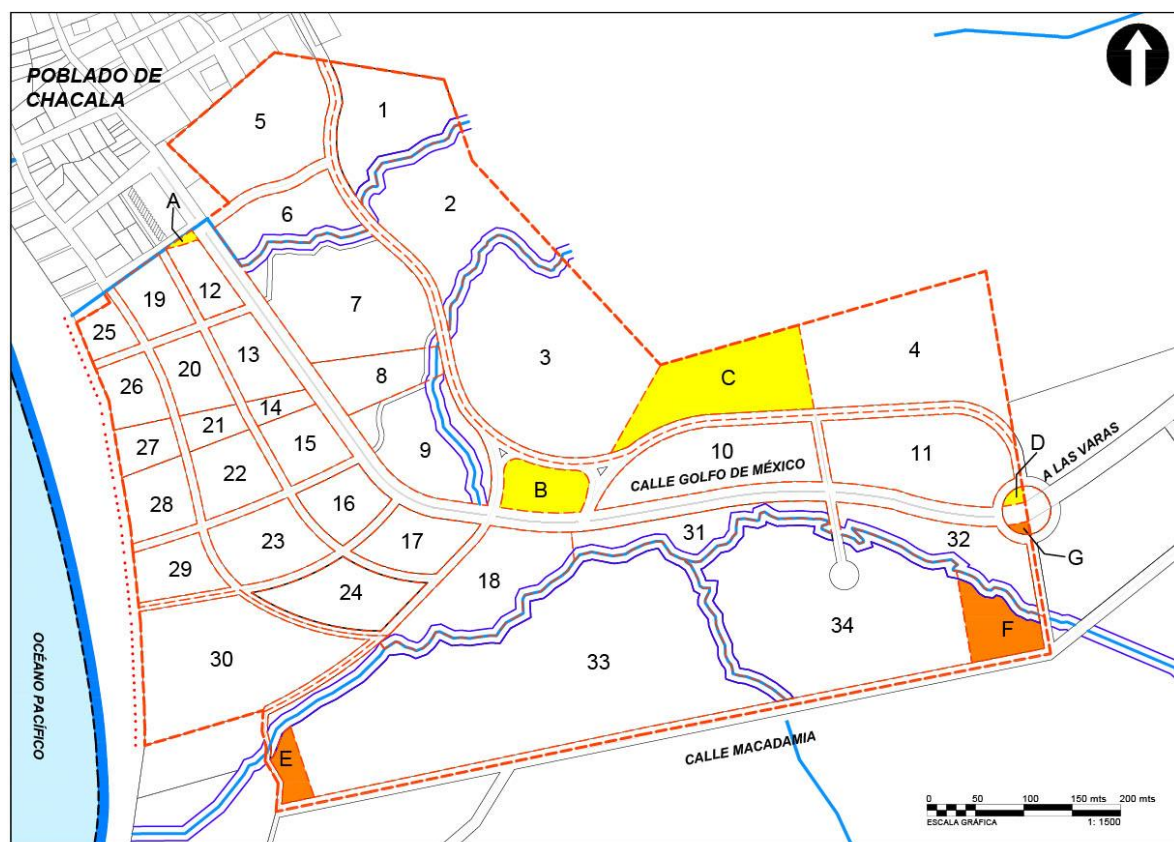


Programa Parcial de Urbanización

Sectores 4 al 11 de Chacala

En seguida se presenta el plano de lotificación y el cuadro de áreas.

Plano 5. 6: E-5 LOTIFICACIÓN



LOTIFICACIÓN

1	11,283.39 m2	15	4,637.78 m2	29	4,585.75 m2
2	16,626.39 m2	16	4,503.98 m2	30	21,490.22 m2
3	32,908.09 m2	17	5,498.42 m2	31	7,190.82 m2
4	24,807.11 m2	18	12,500.99 m2	32	9,138.88 m2
5	15,437.79 m2	19	4,021.78 m2	33	68,068.31 m2
6	7,385.10 m2	20	4,327.91 m2	34	39,018.35 m2
7	18,782.75 m2	21	2,106.72 m2		
8	5,451.04 m2	22	5,477.06 m2	A	215.47 m2
9	11,905.60 m2	23	6,932.98 m2	B	4,033.67 m2
10	12,813.36 m2	24	7,424.10 m2	C	10,523.40 m2
11	14,711.07 m2	25	2,360.51 m2	D	295.33 m2
12	3,196.73 m2	26	3,920.15 m2	E	1,869.33 m2
13	4,823.82 m2	27	2,816.25 m2	F	5,108.05 m2
14	1,443.60 m2	28	4,806.64 m2	G	200.96 m2

Fuente: Elaboración propia

6. NORMAS TÉCNICAS Y DE DISEÑO URBANO

6.1. Control de la Urbanización y la Edificación

En base a lo determinado en el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Chacala, las acciones de urbanización y edificación de este Programa Parcial de Urbanización deberán cumplir con las siguientes normas:

- **Densidad Máxima**

Es la norma utilizada para definir la cantidad máxima de unidades a construir sobre una hectárea bruta de terreno. Estas unidades pueden ser viviendas, departamentos, cuartos de hotel, etc. La norma es expresada en unidades por hectárea (U/HA).

- **Superficie Mínima**

Es la norma utilizada para definir la superficie mínima que debe tener un terreno para poder ser utilizado con un uso determinado. Esta norma es expresada en metros cuadrados (M2).

- **Frente Mínimo**

Es la norma utilizada para definir la longitud mínima del frente de un predio a la vialidad que le da acceso, para poder ser utilizado con un uso determinado. Esta norma es expresada en metros (M).

- **COS**

El Coeficiente de Ocupación del Suelo o COS, es la norma utilizada para definir la proporción o porcentaje máximo de terreno sobre el cual pueden desplantarse construcciones. Esta norma es expresada con un índice o número que, multiplicado por la superficie de terreno, da por resultado la superficie máxima de terreno en el que pueden desplantarse construcciones.

- **CUS**

El Coeficiente de Utilización del Suelo o CUS, es la norma utilizada para definir la superficie que se puede construir en un predio determinado. Esta norma es expresada con un índice o número que, multiplicado por la superficie de terreno, da por resultado la superficie máxima de construcción que puede realizarse.

- **Altura Máxima**

Es la norma utilizada para definir la altura máxima de las construcciones. Esta norma es expresada en el número de niveles máximo a construir (NIV).

- **Restricción Frontal**

Es la norma utilizada para definir la distancia, a partir de la colindancia frontal de un predio determinado, a partir de la cual pueden desplantarse las construcciones. Esta norma es expresada en metros (M).

Programa Parcial de Urbanización

Sectores 4 al 11 de Chacala

- **Restricción Posterior**

Es la norma utilizada para definir la distancia, a partir de la colindancia posterior de un predio determinado, a partir de la cual pueden desplantarse las construcciones. Esta norma es expresada en metros (M).

- **Restricción Lateral**

Es la norma utilizada para definir la distancia, a partir de las colindancias laterales de un predio determinado, a partir de la cual pueden desplantarse las construcciones. Esta norma es expresada en metros (M).

Todas estas normas se presentan en conjunto, para cada uno de los usos del suelo, en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 6. 1: NORMAS RELATIVAS AL CONTROL DE LA URBANIZACIÓN Y LA EDIFICACIÓN

NORMAS RELATIVAS AL CONTROL DE LA URBANIZACIÓN Y LA EDIFICACIÓN										
USOS	U	DENSIDAD MAX. (U/HA)	SUPERFICIE MÍNIMA (M2)	FRENTE MÍNIMO (M)	COS	CUS	ALTURA MÁXIMA (NIV.)	RESTRICCIÓN FRONTAL (M)	RESTRICCIÓN POSTERIOR (M)	RESTRICCIÓN LATERAL (M)
Turístico unifamiliar densidad mínima (TU-1)	viv.	7	1,000	20m	0.20	0.40	2niv	5m	5m	3m
Turístico plurifamiliar vertical densidad mínima (TPV-1)	viv.	10	4,000	30m	0.20	0.60	4niv	5m	5m	3m
Turístico plurifamiliar vertical densidad baja (TPV-2)	viv	30	1,000	20m	0.30	0.90	3niv	3m	3m	3m
Turístico plurifamiliar vertical densidad media (TPV-3)	viv	60	1,000	20m	0.45	1.80	4niv	3m	3m	3m
Turístico Hotelero densidad baja (TH-2)	cto.	60	2,500	40m	0.30	0.90	3niv	3m	10m	5m
Turístico Hotelero densidad media (TH-3)	cto.	120	1,000	25m	0.45	1.35	3niv	N/A	5m	N/A
Comercio y Servicios Generales (CS-G)	N/A	N/A	160	8m	0.60	1.20	2niv	5m	3m	3m
Equipamiento Urbano General (EU-G)	N/A	N/A	250	10m	0.60	1.20	2niv	5m	3m	3m
Espacios Públicos Verdes y Abiertos (EV)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Fuente: Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Chacala.

6.2. Incremento del Coeficiente de Utilización del Suelo

En base a lo determinado en el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Chacala, el Coeficiente de Utilización del Suelo podrá incrementarse, mediante el cumplimiento de los requisitos establecidos, de acuerdo con el siguiente cuadro.

Cuadro N° 6. 2: INCREMENTO MÁXIMO DEL IN-CUS POR TIPO DE USO

USOS PREDOMINANTES	NORMA BASE					INCREMENTO DE CUS					
	U	COS	CUS	DENSIDAD MAX. (U/HA)	ALTURA MÁXIMA (NIV.)	U	COS	CUS	INCREMENTO %	DENSIDAD MAX. (U/HA)	ALTURA MÁXIMA (NIV.)
Turístico plurifamiliar vertical densidad mínima (TPV-1)	viv.	0.20	0.60	10	4niv	viv.	0.20	0.80	33.3	13.3	5niv
Turístico plurifamiliar vertical densidad baja (TPV-2)	viv	0.30	0.90	30	4niv	viv	0.30	1.20	33.3	39.9	5niv
Turístico plurifamiliar vertical densidad media (TPV-3)	viv	0.45	1.80	60	5niv	viv	0.45	2.40	33.3	79.8	6niv
Habitacional plurifamiliar vertical densidad alta (HPV-4)	viv.	0.70	2.10	90	4niv	viv.	0.70	2.80	33.3	120	5niv
Turístico Hotelero densidad mínima (TH-1)	cto.	0.20	0.40	20	3niv	cto.	0.20	0.53	33.3	26.6	4niv
Turístico Hotelero densidad baja (TH-2)	cto.	0.30	0.90	60	4niv	cto.	0.30	1.20	33.3	79.8	5niv
Turístico Hotelero densidad media (TH-3)	cto.	0.45	1.35	120	4niv	cto.	0.45	1.80	33.3	160	5niv
Turístico Hotelero densidad alta (TH-4)	cto.	0.60	1.80	150	4niv	cto.	0.60	2.40	33.3	200	5niv

Fuente: Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Chacala.

6.3. Actividades o Giros

En base a lo determinado en el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Chacala, podrán establecerse las actividades o giros que en seguida se indican, por cada uno de los usos predominantes de estas zonas. En el listado se indica primero el uso predominante y su clave, y en seguida las actividades o giros que podrán establecerse en la zona en la que este uso es el predominante.

- **Turístico Unifamiliar Densidad Mínima (TU-1)**
Habitación unifamiliar, villas, cabañas y casas de campo, edificadas en un predio solo.
- **Turístico Plurifamiliar Vertical Densidad Mínima (TPV-1)**
Unidades de vivienda o departamentos, de descanso o vacación, agrupados en un predio y un edificio vertical común.
- **Turístico Plurifamiliar Vertical Densidad Baja (TPV-2)**
Unidades de vivienda o departamentos, de descanso o vacación, agrupados en un predio y un edificio vertical común.
- **Turístico Plurifamiliar Vertical Densidad Media (TPV-3)**
Unidades de vivienda o departamentos, de descanso o vacación, agrupados en un predio y un edificio vertical común.
- **Turístico Hotelero Densidad Baja (TH-2)**
Hoteles con servicios básicos (restaurante-bar, comercios y servicios), hoteles sin servicios, condo hoteles, villas hoteleras.

- **Turístico Hotelero Densidad Media (TH-3)**

Hoteles con todos los servicios (restaurantes, cafeterías, bares, discotecas, comercios y servicios), hoteles con servicios básicos (restaurante-bar, comercios y servicios), hoteles sin servicios, condo hoteles, villas hoteleras, espacios verdes y abiertos recreativos.

- **Comercio y Servicios Generales (CS-G)**

Artesanías, antigüedades, galerías de arte y artículos de decoración; florerías y regalos; ropa, calzado, accesorios de vestir; artículos deportivos y jugueterías; joyerías, relojerías y ópticas; venta de muebles, artículos domésticos, artículos de oficina; artículos de jardinería, línea blanca y aparatos eléctricos; tienda de mascotas; sucursales bancarias.

- **Equipamiento Urbano General (EU-G)**

Unidad médica de urgencias; escuelas secundarias y técnicas, escuelas de capacitación laboral y centros de desarrollo social; estación de policía, oficinas de administración pública e instalaciones portuarias; estacionamientos públicos, sitios de taxis y estación de autobuses suburbanos; centros de culto.

- **Espacios Públicos Verdes y Abiertos (EV)**

Plazas, andadores, parques y unidades deportivas.

6.4. Compatibilidades entre Usos del Suelo

En base a lo determinado en el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Chacala, la mezcla de usos del suelo está regulada a través del establecimiento de usos predominantes y usos compatibles. En el siguiente cuadro se indican los usos compatibles con cada uno de los usos predominantes.

Programa Parcial de Urbanización
Sectores 4 al 11 de Chacala

Cuadro N° 6. 3: COMPATIBILIDADES ENTRE USOS DEL SUELO

USOS COMPATIBLES	USO PREDOMINANTE																		
	Agropecuario	Granjas y Huertos	Turístico Ecológico Campestre	Turístico unifamiliar densidad mínima	Turístico plurifamiliar horizontal densidad mínima	Turístico plurifamiliar vertical densidad mínima	Turístico unifamiliar densidad baja	Turístico plurifamiliar horizontal densidad baja	Turístico plurifamiliar vertical densidad baja	Turístico unifamiliar densidad media	Turístico plurifamiliar horizontal densidad media	Turístico plurifamiliar vertical densidad media	Turístico Hotelero densidad mínima	Turístico Hotelero densidad baja	Turístico Hotelero densidad media	Turístico Hotelero densidad alta	Habitacional unifamiliar densidad alta	Habitacional plurifamiliar horizontal densidad alta	Habitacional plurifamiliar vertical densidad alta
	AG	GH	EC	TU-1	TPH-1	TPV-1	TU-2	TPH-2	TPV-2	TU-3	TPH-3	TPV-3	TH-1	TH-2	TH-3	TH-4	HU-4	HPH-4	HPV-4
AG																			
GH																			
EC																			
TU-1																			
TPH-1																			
TPV-1																			
TU-2																			
TPH-2																			
TPV-2																			
TU-3																			
TPH-3																			
TPV-3																			
TH-1																			
TH-2																			
TH-3																			
TH-4																			
HU-4																			
HPH-4																			
HPV-4																			
CS-B																			
CS-G																			
CS-S																			
EU-B																			
EU-G																			
EV																			

Fuente: Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Chacala.

6.5. Preservación de Arbolado

La selva y los palmares de Chacala, no solo constituyen un importante patrimonio natural de la comunidad, sino que, como parte fundamental del paisaje, son uno de los elementos centrales del atractivo turístico del cual depende el desarrollo social y económico de la localidad. Por otra parte, es evidente que, para construir la infraestructura, el equipamiento y el alojamiento turístico, se requiere suelo libre de arbolado. Por lo tanto, el PDU de Chacala define una serie de normas para inducir el desplante de edificaciones en las áreas menos arboladas y más apropiadas para ello, así como el derribo de la menor cantidad de arbolado posible. En base a ello se establecen aquí los criterios a seguir en en área de aplicación, para la preservación del arbolado existente.

6.5.1. Sector 4 – El Palmar Norte

- Dado que, en este Sector el COS es 0.45 y que se considera un 0.10 más de área ocupada con espacios abiertos, se deberá de preservar en promedio el 45% del arbolado existente de acuerdo con los siguientes criterios.
- En la franja frente a la playa y en el polígono destinado a la Plaza Principal, se deberá preservar el 100% del arbolado existente.
- En las áreas sin arbolado, se deberá reforestar el 25% del área.
- En el resto de áreas arboladas, se deberá de preservar el 50% del arbolado existente.

6.5.2. Sector 5 – El Palmar Sur

- Dado que, en este Sector el COS es 0.45 y que se considera un 0.10 más de área ocupada con espacios abiertos, se deberá de preservar en promedio el 45% del arbolado existente de acuerdo con los siguientes criterios.
- En la franja frente a la playa, se deberá preservar el 100% del arbolado existente.
- En las áreas sin arbolado, se deberá reforestar el 25% del área.

6.5.3. Sector 6 – El Arroyo de Abajo

- Dado que, en este Sector el COS es 0.30 y que se considera un 0.10 más de área ocupada con espacios abiertos, se deberá de preservar en promedio el 60% del arbolado existente de acuerdo con los siguientes criterios.
- En una franja de 7.5m cada lado del centro de los arroyos, se deberá de preservar el 100% del arbolado, con excepción de lo estrictamente necesario para el paso de andadores peatonales o puentes.
- En las áreas con pendiente topográfica de más del 15%, se deberá preservar el 100% del arbolado existente.
- En las áreas con pendiente topográfica de menos del 15%, se deberá preservar el 50% del arbolado existente.

- En las áreas sin arbolado, se deberá reforestar el 25% del área.

6.5.4. Sector 7 – El Arroyo de Arriba

- Dado que, en este Sector el COS es 0.45 y que se considera un 0.10 más de área ocupada con espacios abiertos, se deberá de preservar en promedio el 45% del arbolado existente de acuerdo con los siguientes criterios.
- En una franja de 7.5m cada lado del centro de los arroyos, se deberá de preservar el 100% del arbolado, con excepción de lo estrictamente necesario para el paso de andadores peatonales o puentes.
- En una franja de 3m paralela a la calle Macadamia, se deberá preservar el 100% del arbolado existente, con excepción de lo necesario para dar accesos al predio.
- En las áreas sin arbolado, se deberá reforestar el 25% del área.

6.5.5. Sector 8 – Lo de Arriba 1

- Dado que, en este Sector el COS es 0.30 y que se considera un 0.10 más de área ocupada con espacios abiertos, se deberá de preservar en promedio el 60% del arbolado existente de acuerdo con los siguientes criterios.
- En una franja de 7.5m cada lado del centro de los arroyos, se deberá de preservar el 100% del arbolado, con excepción de lo estrictamente necesario para el paso de andadores peatonales o puentes.
- En las áreas con pendiente topográfica de más del 15%, se deberá preservar el 100% del arbolado existente.
- En las áreas con pendiente topográfica de menos del 15%, que representan aproximadamente el 50% del Sector, se deberá preservar el 30% del arbolado existente.

6.5.6. Sector 9 – Lo de Arriba 2

- Dado que, en este Sector el COS es 0.45 y que se considera un 0.10 más de área ocupada con espacios abiertos, se deberá de preservar en promedio el 45% del arbolado existente de acuerdo con los siguientes criterios.
- Se deberá preservar el 100% del arbolado existente.
- En las áreas sin arbolado, se deberá reforestar el 25% del área.

6.5.7. Sector 10 – Lo de Arriba 3

- Dado que, en este Sector el COS es 0.20 y que se considera un 0.10 más de área ocupada con espacios abiertos, se deberá de preservar en promedio el 70% del arbolado existente de acuerdo con los siguientes criterios.
- En una franja de 7.5m cada lado del centro de los arroyos, se deberá de preservar el 100% del arbolado, con excepción de lo estrictamente necesario para el paso de andadores peatonales o puentes.

- En las áreas con pendiente topográfica de más del 15%, se deberá preservar el 100% del arbolado existente.
- En las áreas con pendiente topográfica de menos del 15%, que representan aproximadamente el 50% del Sector, se deberá preservar el 35% del arbolado existente.

6.5.8. Sector 11 – Lo de Arriba 4

- Dado que, en este Sector el COS promedio es 0.25 y que se considera un 0.10 más de área ocupada con espacios abiertos, se deberá de preservar en promedio el 65% del arbolado existente de acuerdo con los siguientes criterios.
- En las áreas con pendiente topográfica de más del 15%, se deberá preservar el 100% del arbolado existente.
- En las áreas con pendiente topográfica de menos del 15%, se deberá preservar el 35% del arbolado existente.
- En las áreas sin arbolado, se deberá reforestar el 25% del área.
- En las áreas arboladas se deberá preservar el 60% del arbolado existente.
- En las áreas sin arbolado, se deberá reforestar el 15% del área.

6.6. Criterios en Materia de Resiliencia

La Resiliencia es la habilidad que muestra cualquier sistema urbano para absorber y recuperarse rápidamente ante el impacto de cualquier desastre o crisis y mantener la continuidad de sus servicios. En el área de aplicación se aplicarán los siguientes criterios.

- Riesgos geológicos
 - Sismos. Se cumplirán estrictamente las normas para el cálculo y construcción de estructuras.
 - Inestabilidad de laderas o derrumbes. Se restringirá al máximo el movimiento de tierras en áreas con pendientes mayores al 15% y, en caso necesario, se deberán consolidar las laderas para asegurar su plena estabilidad.
- Riesgos hidro-meteorológicos
 - Cilonos y tormentas tropicales. Se diseñará una estructura al frente del mar para la protección contra marejadas, que servirá de base para el malecón previsto en el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Chacala.
 - Inundaciones pluviales. Se preservarán y mantendrán libres los escurrimientos naturales a efecto de dar curso libre y suficiente a las aguas pluviales.
- Riesgos químico-tectónicos
 - Incendios, explosiones, derrames y fugas tóxicas. No se prevé en el área de aplicación usos del suelo que manejen materiales inflamables en cantidades de riesgo. En todo caso, se deberá cumplir con las normas establecidas en la materia.

- Riesgos sanitario-ecológicos
- Contaminación del aire. En el área de aplicación se prevén áreas de estacionamiento suficiente y una vasta red de andadores y áreas peatonales para que los usuarios utilicen lo menos posible vehículos emisores de gases contaminantes.
- Contaminación del agua. La urbanización del área de aplicación prevé una red de alcantarillado sanitario para la recolección de la totalidad de las aguas negras.

6.7. Red de Movilidad Urbana

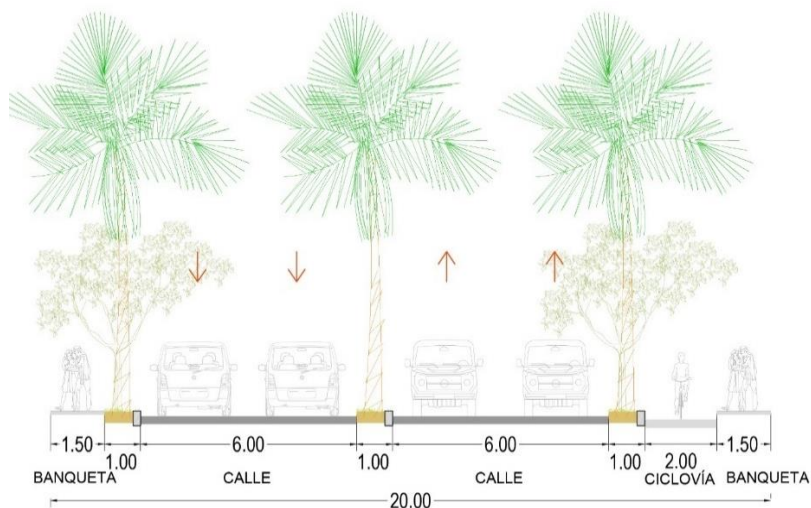
La red de movilidad urbana constituye el sistema de vías de circulación de diversa jerarquía, que sirven para los desplazamientos de personas y bienes, así como para alojar las líneas de infraestructura hidráulica, sanitaria, eléctrica, de gas, alumbrado público, voz y datos, y demás instalaciones públicas que se requieran para el buen funcionamiento del centro de población. En base al PDU de Chacala, esta red será expresada en el plano de Red de Movilidad Urbana y se integra con los siguientes tipos de vialidades:

- Vialidad Principal (VP).

La vialidad principal del centro de población de Chacala, debe aparecer en el plano de Red de Movilidad Urbana con la clave VP y debe tener las siguientes características:

- *Número de carriles de circulación: 2 carriles en cada sentido, uno de circulación y uno de estacionamiento, 4 en total.*
- *Anchura de los carriles de circulación: 3.50 metros.*
- *Anchura de los carriles de estacionamiento: 2.50 metros.*
- *Anchura de ciclovía al lado sur y poniente de la vialidad: 2 metros.*
- *Anchura mínima de las aceras: 2.50 metros, incluyendo arriates para arbolado.*
- *Anchura del camellón central: 1.00 metro.*
- *Pendiente máxima: 5 %.*
- *Derecho de vía mínimo: 20 metros.*

Gráfico 6. 1 SECCIÓN DE VIALIDAD PRINCIPAL (VP)

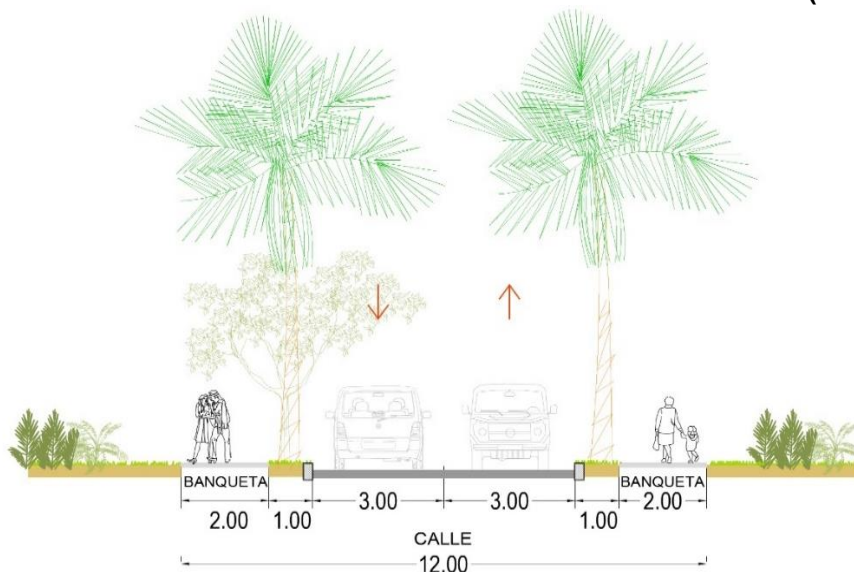


- Vialidades Colectoras Propuestas (VCp)

Las Vialidades colectoras propuestas en áreas de futura urbanización, deberán aparecer en el plano de Red de Movilidad Urbana con la clave VCp y tendrán las siguientes características:

- *Número de carriles de circulación: 2 carriles en cada sentido, uno de circulación y uno de estacionamiento, 4 en total.*
- *Anchura de los carriles de circulación: 3.50 metros.*
- *Anchura de los carriles de estacionamiento: 3.00 metros.*
- *Anchura mínima de las aceras: 3.00 metros.*
- *Pendiente máxima: 7 %.*
- *Derecho de vía mínimo: 12 metros.*

Gráfico 6. 2 SECCIÓN DE VIALIDAD COLECTORA PROPUESTA (VCp)

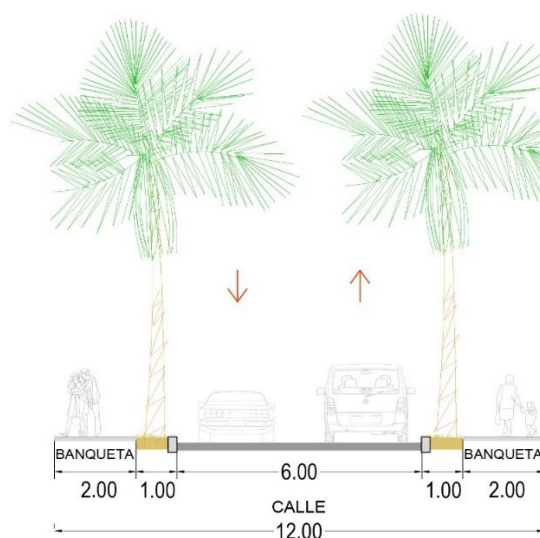


- Vialidades Locales Propuestas (VLp).

Las vialidades locales propuestas aparecerán en el plano de Red de Movilidad Urbana en línea continua con la clave VLp. Estas deberán tener una sección de 12m. con las siguientes características:

- *Número de carriles de circulación: 1 carril en cada sentido, ambos de circulación y sin estacionamiento.*
- *Anchura de los carriles de circulación: 3.00 metros.*
- *Anchura mínima de las aceras: 3.00 metros, incluyendo cajetes para arbolado.*
- *Derecho de vía mínimo: 12 metros.*

Gráfico 6. 3 SECCIÓN DE VIALIDAD LOCAL PROPUESTA (VLp)

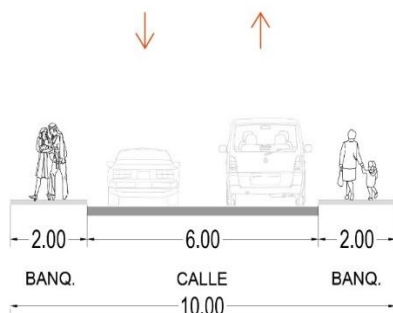


- Vialidades de Acceso Vehicular Restringido (VARp)

Las vialidades de acceso vehicular restringido propuestas en áreas de futura urbanización aparecerán señaladas en el plano de Red de Movilidad Urbana con la clave VARp y tendrán las siguientes características:

- *Número de carriles de circulación: 1 carril en cada sentido, ambos de circulación y sin estacionamiento.*
- *Anchura de los carriles de circulación: 3.00 metros.*
- *Anchura mínima de las aceras: 2.00 metros.*
- *Pendiente máxima: 7 %.*
- *Derecho de vía mínimo: 10 metros.*

Gráfico 6. 4 VIALIDAD ACCESO VEHICULAR RESTRINGIDO PROPUESTA (VARp)

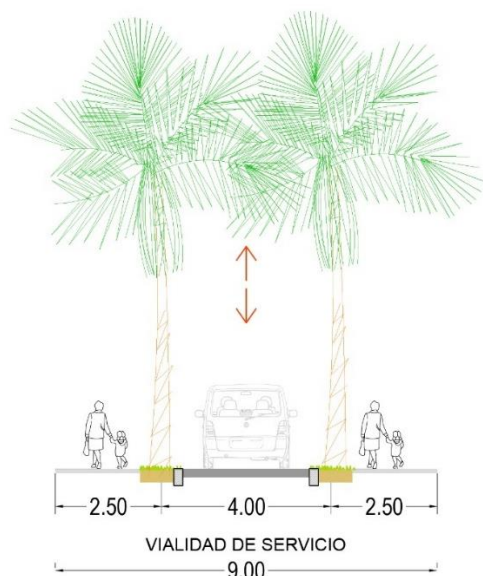


- Vialidades Peatonales (VP).

Las vialidades peatonales tienen la función de alojar el tránsito de peatones en forma cómoda y segura a lo largo de corredores comerciales, con amenidades y servicios turísticos. Estas vialidades estarán señaladas en el plano de Red de Movilidad Urbana con la clave VP y tendrán las siguientes características:

- *Número de carriles de circulación: 1 solo carril para uso principalmente peatonal, pero que podrá servir para acceso de servicio regulado y emergencias.*
- *Anchura mínima del carril de circulación: 4.00 metros en un solo sentido.*
- *Anchura mínima de las aceras: 2.50 metros incluyendo cajetes para arbolado.*
- *Pendiente máxima: 4 %.*
- *Derecho de vía mínimo: 9 metros.*

Gráfico 6. 5 SECCIÓN DE VIALIDAD PEATONAL (VP)

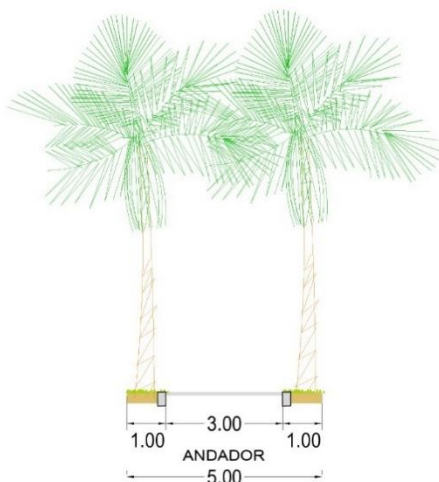


- Andadores (A).

Los andadores son sendas exclusivamente peatonales y de accesibilidad universal, cuya función principal es proveer al peatón de accesibilidad a la playa en forma cómoda y segura. Estos estarán señalados en el plano de Red de Movilidad Urbana con la clave A y tendrán las siguientes características:

- *Número de carriles de circulación: 1 solo carril para uso exclusivamente peatonal.*
- *Anchura mínima del andador:*
 - *Cuando sus colindancias sean espacios abiertos: 3.00 metros.*
 - *Cuando sus colindancias sean muros con altura mayor de 1mt: 5.00 metros.*
- *Pendiente máxima: 8 %.*

Gráfico 6. 6 ANDADOR (A)



- **Malecón (M)**

El malecón es una senda exclusivamente peatonal, que tiene como función facilitar la movilidad universal a lo largo del frente de mar. Hay un tramo de malecón ya existente desde el muelle al norte de la bahía, hasta donde inician las palapas de los restaurantes ubicados frente a la playa. Este deberá ser respetado para su uso actual y deberá mantenerse libre de puestos fijos o semifijos. Para su identificación, éste será señalada en el plano de Red de Movilidad Urbana con la clave Me.

Los tramos propuestos serán señalados en el plano de Red de Movilidad Urbana con la clave Mp, estarán ubicados en la ZFMT y tendrán la sección y características que resulten más convenientes tanto en términos de Arquitectura del Paisaje, como de Ingeniería, ya que se pretende que sirva, además, como elemento de protección contra las marejadas y huracanes.

6.8. Estacionamientos

De acuerdo con lo establecido en el Programa de desarrollo Urbano del Centro de población de Chacala, los estacionamientos se regularán conforme a las siguientes normas.

- La ubicación de estacionamientos en la vía pública se regirá conforme a los lineamientos establecidos sobre las características geométricas de los diferentes tipos de vialidades, mencionados con anterioridad.
- Toda utilización del suelo, ya sea en edificaciones nuevas, remodelaciones ampliaciones o cambios de uso, deberá satisfacer la propia demanda que genere de lugares de estacionamiento dentro de su propio predio o edificación. De no ser posible lo anterior, se deberá satisfacer la demanda correspondiente en un sitio alternativo a una distancia no mayor de 200m. En los predios que tengan como único acceso una vialidad peatonal comercial, se seguirá el mismo criterio.
- Los predios o edificios destinados a estacionamientos, ya sean de uso público o privado, deberán cumplir los lineamientos relativos a facilidades para personas con problemas de discapacidad.
- Los accesos a los estacionamientos al interior de predios, ya sean de uso público o privado, estarán sujetos al cumplimiento de las siguientes normas:
 1. Las entradas o salidas de los estacionamientos deberán estar ubicadas sobre vialidades colectoras, locales o de acceso vehicular restringido y lo más retirado posible de las intersecciones.
 2. En estacionamientos públicos se contará como mínimo con dos carriles de circulación, uno de entrada y otro de salida, los cuales pueden estar juntos o separados.

3. En estacionamientos de servicio particular se podrá admitir que cuenten con un solo carril de entrada y salida por cada planta que no exceda de 30 cajones de estacionamiento.
 4. Las entradas y salidas de los estacionamientos deben permitir que todos los movimientos de los automóviles se desarrollen con fluidez sin cruces ni entorpecimientos al tránsito en la vía pública.
 5. En los predios con acceso a la vialidad principal, toda maniobra para el estacionamiento de un automóvil deberá llevarse a cabo en el interior del predio, sin invadir la vía pública y en ningún caso deberán salir vehículos en reversa a la calle,
 6. En caso de requerirse caseta para control de los estacionamientos, deberá estar situada dentro del predio, como mínimo a 2.5 metros del alineamiento de la entrada. Su área deberá tener un mínimo de 2 metros cuadrados.
- Las dimensiones mínimas para los tipos de vehículos considerados deberán ser las indicadas en el cuadro 6.4.
 - Las dimensiones mínimas para los pasillos de circulación dependen del ángulo de los cajones, debiéndose respetar las medidas indicadas en el cuadro 6.5.

Cuadro N° 6. 4: DIMENSIONES MÍNIMAS

Tipo de Automóvil	Dimensiones del cajón (mts)	
	En batería	En cordón
Grandes y medianos	5.0 x 2.5	6.0 x 2.5
Chicos	4.5 x 2.4	5.0 x 2.3

Cuadro N° 6. 5: DIMENSIONES MÍNIMAS

Angulo del cajón	Ancho del pasillo (metros)
30°	3.5
45°	4
60°	5.5
90°	6.5

Fuente: Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Chacala.

Se admitirán en los estacionamientos hasta un 30 por ciento de cajones para autos chicos. Esto es aplicable tanto a estacionamientos existentes como a los que se han de construir.

- Normas para determinar el número de cajones de estacionamiento de vehículos:

En el siguiente cuadro se indica el número mínimo de cajones de estacionamiento requeridos para cada tipo de uso del suelo.

Cuadro N° 6. 6: REQUERIMIENTO DE CAJONES DE ESTACIONAMIENTO

USOS	No. CAJONES	POR CADA
Turístico unifamiliar densidad mínima (TU-1)	3	unidad
Turístico plurifamiliar vertical densidad mínima (TPV-1)	3	unidad
Turístico plurifamiliar vertical densidad baja (TPV-2)	2	unidad
Turístico plurifamiliar vertical densidad media (TPV-3)	1	unidad
Turístico Hotelero densidad baja (TH-2)	1	50m2 constr.
Turístico Hotelero densidad media (TH-3)	1	50m2 constr.
Comercio y Servicios Generales (CS-G)	1	50m2 constr.
Equipamiento Urbano General	1	50m2 constr.
Espacios Públicos Verdes y Abiertos	1	1,000m2

Fuente: Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Chacala

6.9. Accesibilidad Universal

Aplicar los conceptos de Accesibilidad Universal al urbanismo, significa lograr que cualquier persona, con independencia de su capacidad o discapacidad, pueda acceder a una vía o un espacio público urbano, en forma cómoda y segura, integrarse en él y comunicarse e interrelacionarse con sus contenidos.

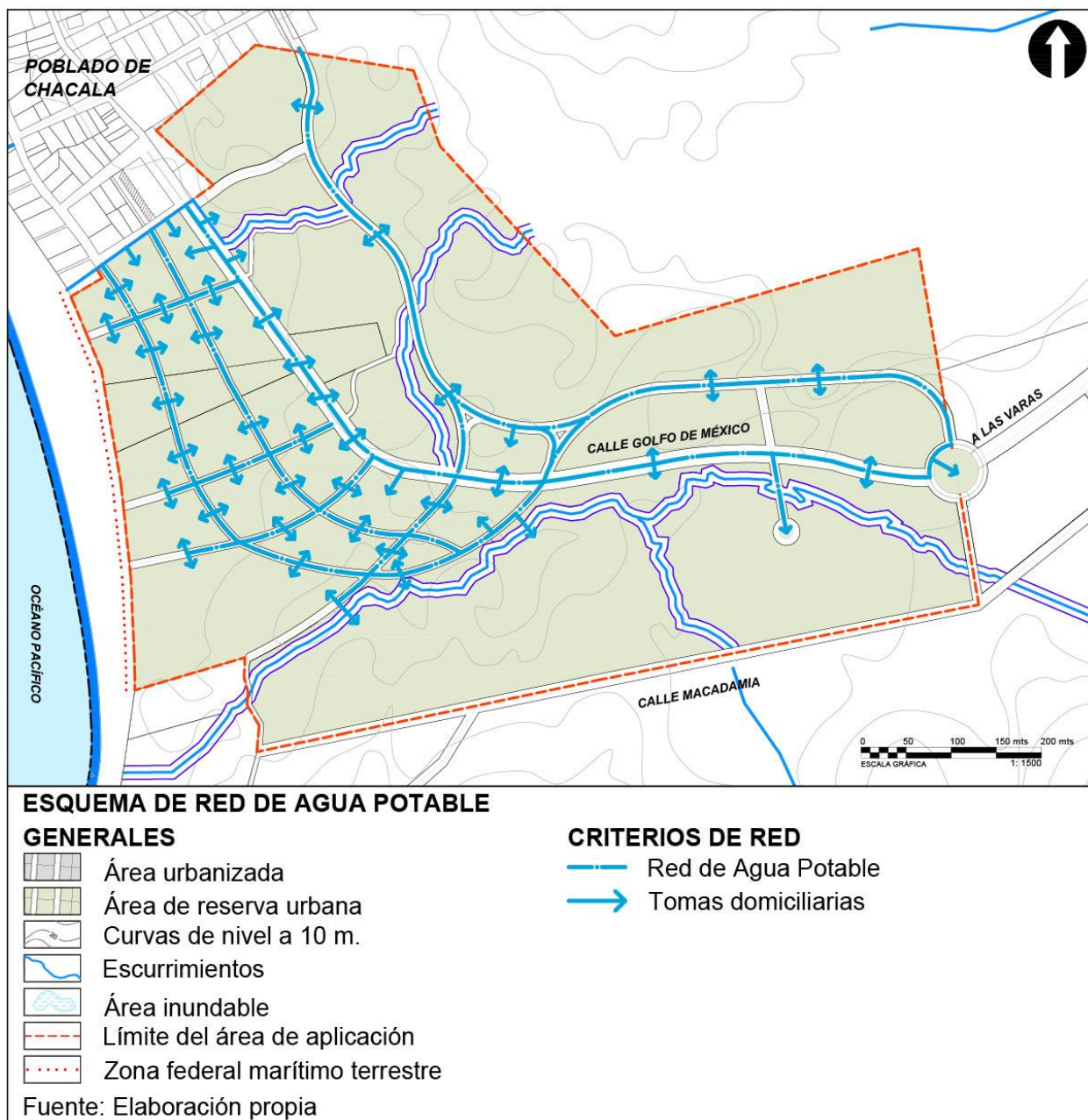
En materia de Accesibilidad Universal, en las obras de urbanización se incluirán los siguientes elementos y criterios:

- Señalamiento visible, claro y comprensible de ubicación, dirección de flujos y posibles destinos.
- Señalamiento visible y claro en pasos peatonales a nivel.
- Banquetas y andadores libres de obstáculos e irregularidad en su superficie.
- Pavimentos regulares y antiderrapantes.
- Rampas con pendientes no mayores al 8%.
- Barreras de protección y pasamanos donde se requieran.
- Bolardos y protecciones vehiculares donde se requieran.

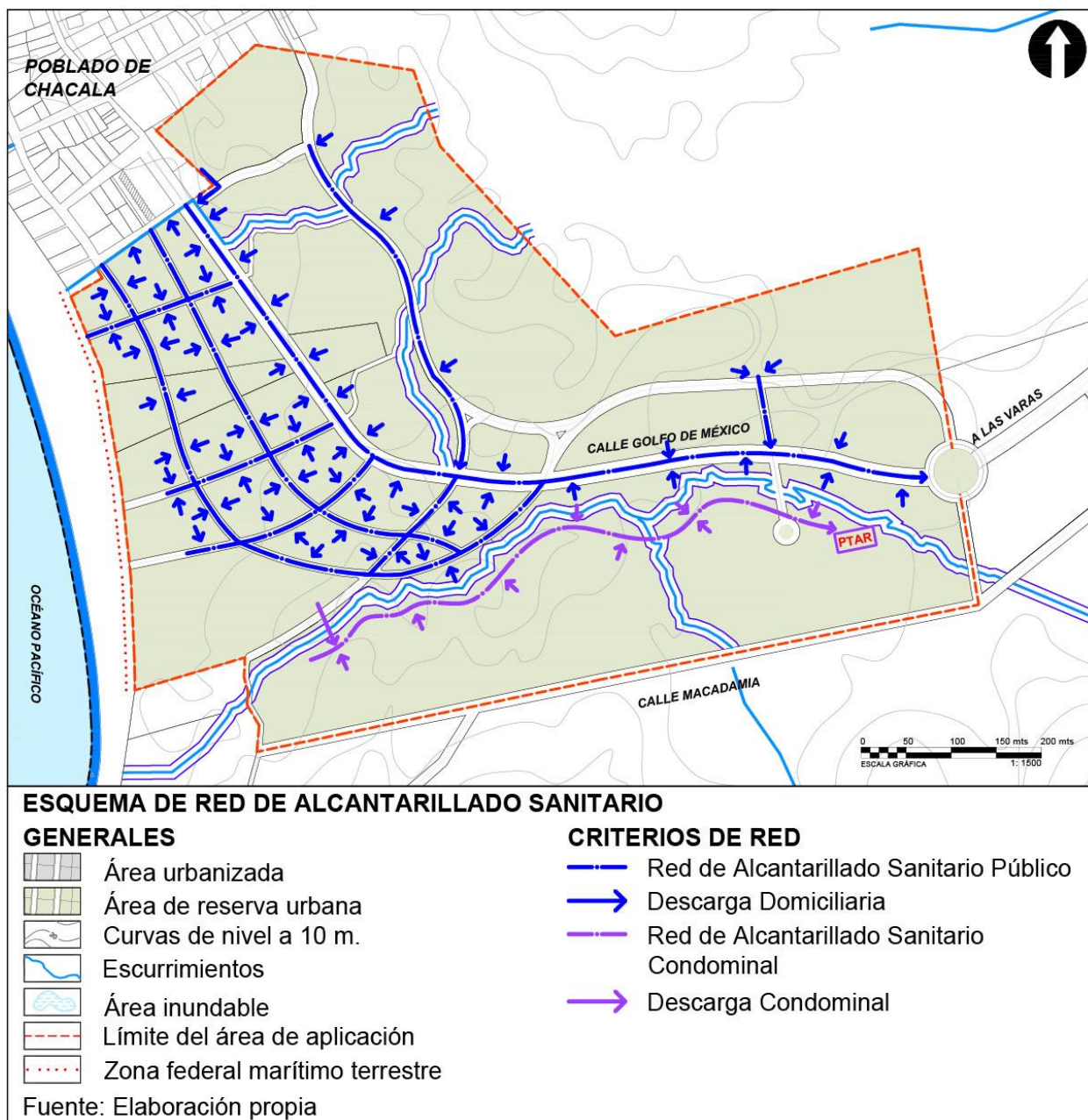
6.10. Criterios para la localización de infraestructura

En seguida se presentan planos con los criterios del tendido de redes de infraestructura.

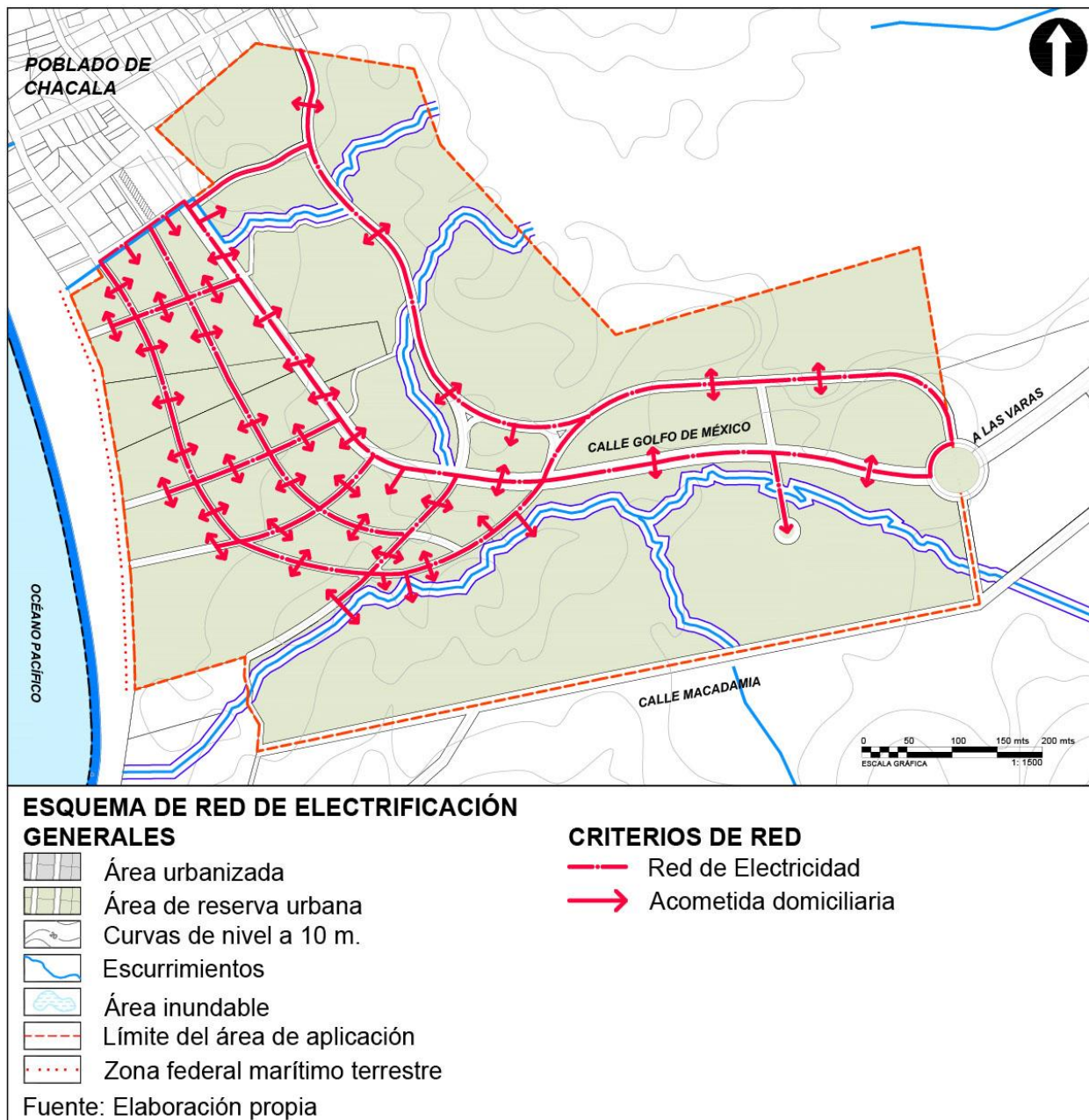
Plano 6. 1: DU2 ESQUEMA DE RED DE AGUA POTABLE



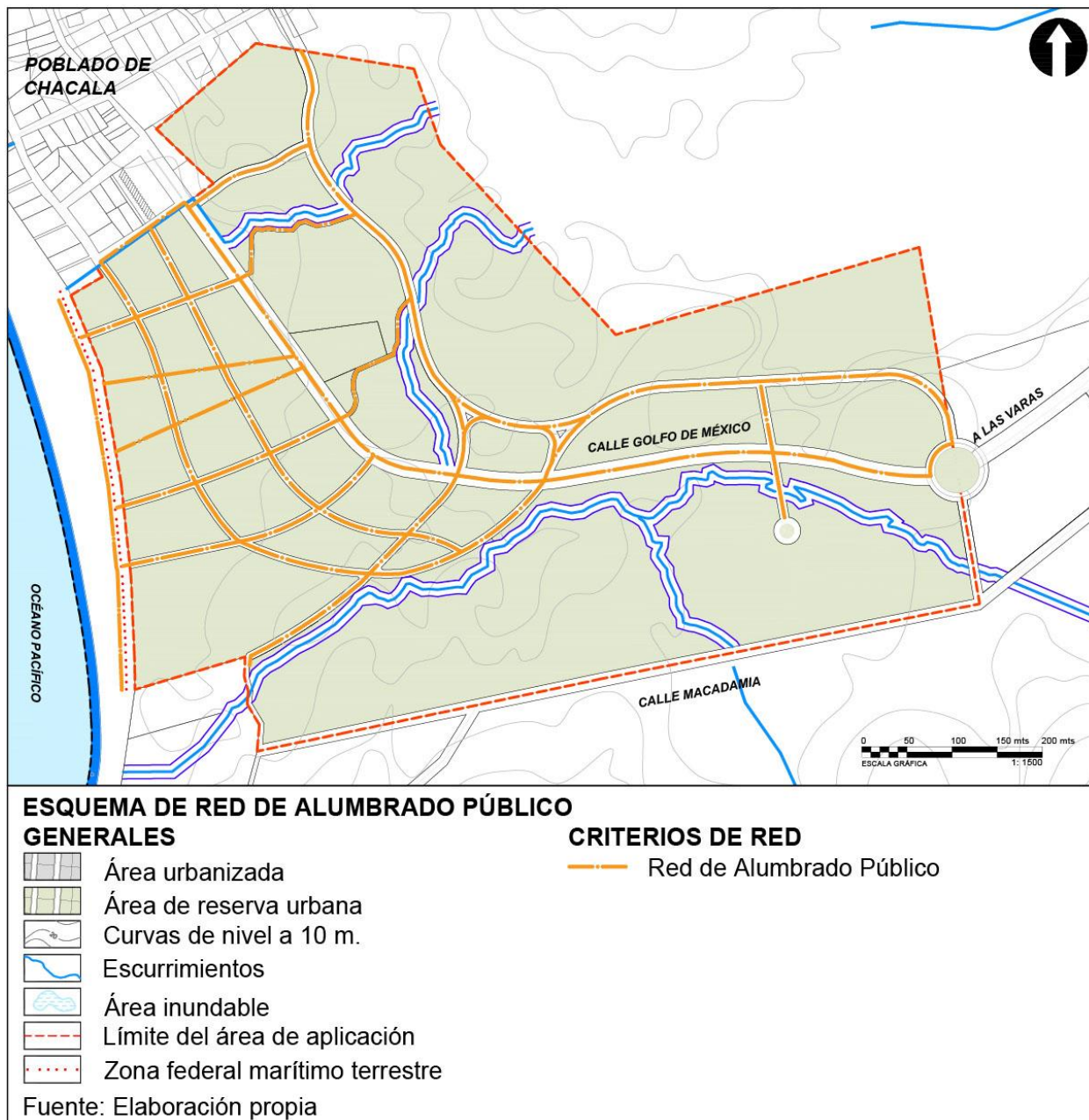
Plano 6. 2: DU3 ESQUEMA DE RED DE ALCANTARILADO SANITARIO



Plano 6. 3: DU4 ESQUEMA DE RED DE ELECTRIFICACIÓN



Plano 6. 4: DU5 ESQUEMA DE RED DE ALUNBRADO PÚBLICO



7. ÁREAS DE DONACIÓN

Las áreas de donación han sido calculadas de acuerdo a lo establecido en la Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Nayarit.

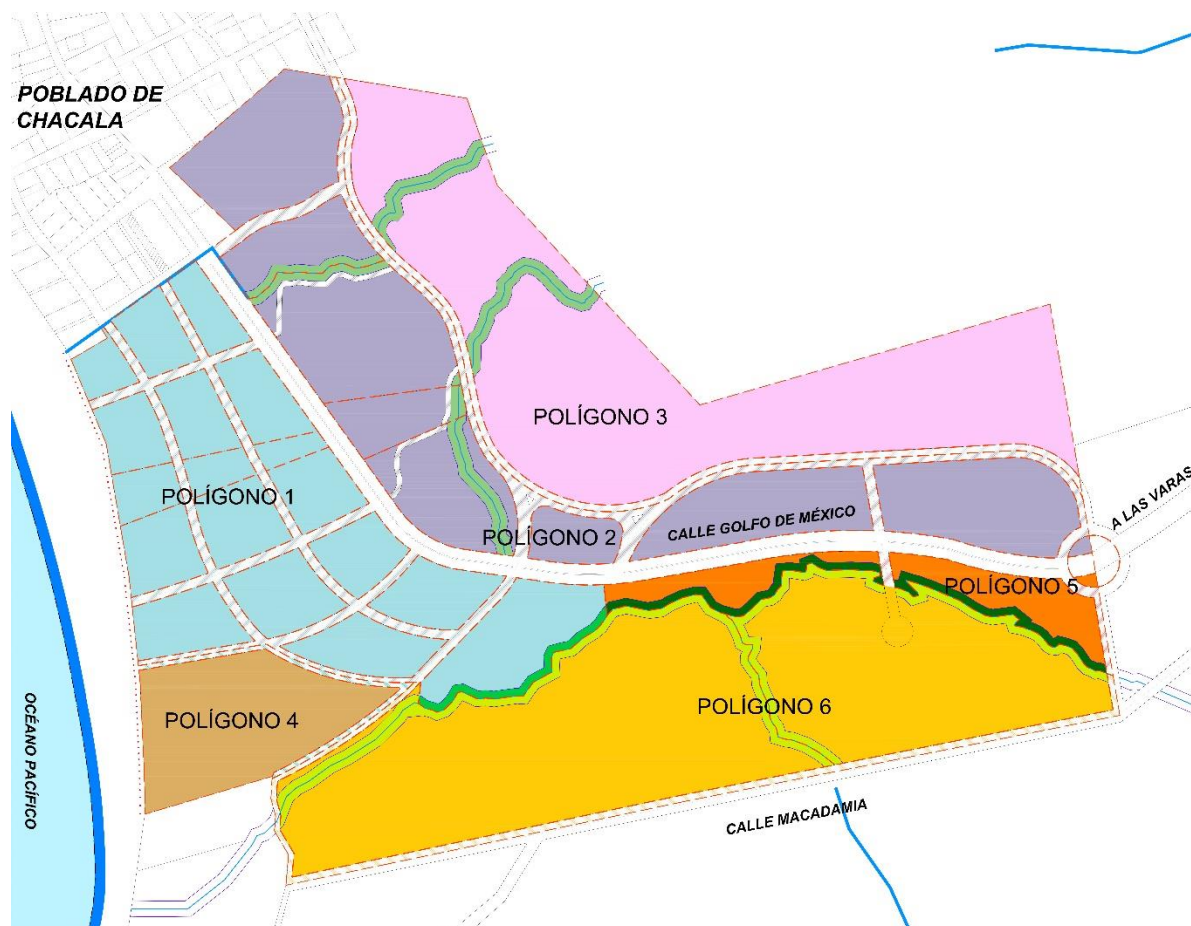
Para tal efecto, el área de aplicación de este PPU ha sido dividida en 6 polígonos que se muestran en el plano 7.1. Los polígonos 1, 2, 4 y 5, serán fraccionados en lotes individuales, por lo que, en forma preliminar, el área de donación corresponde al 10% de la superficie neta, que es equivalente a 20,153.96M2. En el polígono 3, se constituirá un condominio, por lo que, en forma preliminar, el área de donación corresponde al 6% de la superficie neta, que es equivalente a 5,450.14m2. En el polígono 6, se constituirá un condominio y se construirá una planta de tratamiento, por lo que, en forma preliminar, el área de donación corresponde al 4% de la superficie neta, que es equivalente a 4,103.86m2. En total, las áreas de donación suman 29,707.96m2. El cálculo de estas superficies será revisado conforme al correspondiente proyecto definitivo de urbanización que, en su momento, se ponga a la consideración del H. Ayuntamiento. Este cálculo se muestra en el cuadro 7.1.

Cuadro N° 7.1: CÁLCULO DE ÁREAS DE DONACIÓN

CÁLCULO DE SUPERFICIE DE ÁREAS DE CESIÓN									
CONCEPTO	POLÍGONOS								
	1	2	3	SUMA	4	5	6	SUMA	TOTAL
ÁREA BRUTA M2	100,407.82	102,331.19	102,719.30	305,458.31	23,261.10	17,634.40	120,760.22	161,655.73	467,114.04
CALLES Y ANDADORES M2	14,808.96	13,136.31	6,570.91	34,516.19	1,771.29	1,103.74	6,695.29	9,570.33	44,086.51
Z.F. ARROYOS M2	1,910.18	4,922.88	5,312.66	12,145.73	0.00	4,382.00	11,551.07	15,933.07	28,078.80
ÁREA NETA M2	83,688.68	84,271.99	90,835.73	258,796.40	21,489.82	12,148.65	102,513.86	136,152.33	394,948.73
ÁREA DE CESIÓN %	10	10	6		10	10	4		
ÁREA DE CESIÓN M2	8,368.87	8,427.20	5,450.14	22,246.21	2,148.98	1,214.87	4,100.55	7,464.40	29,710.61
Notas:									
Los polígonos 1, 2, 4, y 5, serán fraccionados en lotes individuales, por lo que el área de cesión correspondiente es del 10%									
El polígono 3 será constituido como condominio, por lo que el área de cesión correspondiente es del 6%									
El polígono 6 será constituido como condominio y contará con su propia planta de tratamiento de aguas negras, por lo que el área de cesión correspondiente es del 4%									

Fuente: Elaboración propia

Plano N° 7.1: POLÍGONOS PARA EL CÁLCULO DE ÁREAS DE DONACIÓN



Fuente: Elaboración propia

8. PROGRAMA DE OBRAS DE URBANIZACIÓN

En cumplimiento de la Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Nayarit, artículos 171, 177 y 202, se realizarán las siguientes obras de urbanización.

- La red de distribución de agua potable y sus tomas domiciliarias e hidrantes;
- La red de drenaje sanitario, descargas domiciliarias, subcolectores y colectores;
- La red u obras para el manejo integral de aguas pluviales;
- La red de distribución de energía eléctrica y obras complementarias;
- La red de alumbrado público;
- La nomenclatura, señalización vial y mobiliario urbano;
- Las guarniciones y banquetas;
- La red general de gas;
- Las obras de infraestructura troncal de servicios básicos que se requieran;
- Las obras y provisiones necesarias para facilitar el acceso, circulación y uso de espacios e instalaciones para personas con discapacidad, así como de ciclovías;
- La habilitación, equipamiento y arbolado de áreas verdes o recreativas, camellones, y banquetas;
- Las obras de urbanización mencionadas anteriormente, deberán ejecutarse conforme al proyecto ejecutivo y calendario de obra que se acuerde con el Ayuntamiento;
- La Forestación con arbolado nativo de la región en áreas de calles, camellones y demás lugares destinados a ese fin, en una cantidad igual a dos unidades por lote vendible, los cuales deberán ser distribuidos proporcionalmente entre la superficie total que deba plantarse;

9. PROYECTOS ESTRATÉGICOS

Los proyectos estratégicos son aquellos que son determinantes para el éxito de la estrategia y el cumplimiento del PPU. Se refiere a obras dentro del área de aplicación o para el abastecimiento de dicha área.

8.1. Agua potable.

8.1.1. Adquisición de terreno y perforación de pozo.

8.1.1. Construcción de línea de conducción y sistema de bombeo.

8.1.1. Construcción de tanque de almacenamiento.

8.2. Alcantarillado sanitario.

8.2.1. Construcción de planta de tratamiento de aguas residuales.

8.2.3. Sistema de reutilización de aguas residuales.

8.3. Movilidad

8.3.1. Ampliación de la calle Golfo de México.

8.4. Áreas Verdes y Espacios Públicos.

8.4.1. Construcción de Plaza Principal.

8.5. Resiliencia

8.5.1. Construcción de malecón.

9. INSTRUMENTOS

La instrumentación de este PPU se llevará a cabo a través de la empresa promotora del mismo y las actividades correspondientes se vincularán con la Agencia para la Gobernanza y Gestión Ambiental y Urbana de Chacala, prevista en el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Chacala.

10. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Para los efectos del Programa de Desarrollo Urbano del centro de población de Chacala, se establecen las definiciones siguientes:

- I. Acción urbanística: actos o actividades tendientes al uso o aprovechamiento del suelo dentro de áreas urbanizadas o urbanizables, tales como subdivisiones, parcelaciones, fusiones, relotificaciones, fraccionamientos, condominios, conjuntos urbanos o urbanizaciones en general, así como de construcción, ampliación, remodelación, reparación, demolición o reconstrucción de inmuebles, de propiedad pública o privada, que por su naturaleza están determinadas en los Programas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano o cuentan con los permisos correspondientes. Comprende también la realización de obras de equipamiento, infraestructura o servicios urbanos;
- II. Área de protección: delimitación espacial del patrimonio natural y/o cultural edificado del Estado que se considera dentro del sistema de planeación estatal, en específico sobre los planes de ordenamiento territorial, urbanización y de conservación de centros históricos, donde se localizan bienes, de tipo natural y cultural edificado de valor histórico, artístico y científico;
- III. Áreas de donación: las cesiones gratuitas de terrenos con o sin edificaciones por parte de los fraccionadores o promotores a los municipios para infraestructura, equipamiento, vialidad, servicios, áreas verdes, de activación física, recreación y espacios abiertos en los fraccionamientos, condominios, desarrollos inmobiliarios especiales y subdivisiones;
- IV. Área urbanizable: territorio para el crecimiento urbano contiguo a los límites del área urbanizada del centro de población determinado en los Programas de desarrollo urbano, cuya extensión y superficie se calcula en función de las necesidades del nuevo suelo indispensable para su expansión;
- V. Área urbanizada: territorio ocupado por los asentamientos humanos con redes de infraestructura, equipamientos y servicios;
- VI. Asentamiento humano: el establecimiento de un conglomerado demográfico, con el conjunto de sus sistemas de convivencia, en un área físicamente localizada, considerando dentro de la misma los elementos naturales y las obras materiales que lo integran;
- VII. Asentamiento humano irregular: núcleos de población situados en áreas o predios fraccionados o subdivididos sin la autorización correspondiente, cualquiera que sea su régimen de tenencia de la tierra;

- VIII. Ayuntamiento: institución gubernamental facultada para gobernar y administrar el territorio municipal;
- IX. Barrio: zona urbanizada de un centro de población dotado de identidad y características propias;
- X. Centro de población: las áreas constituidas por las zonas urbanizadas, las que se reserven para su expansión futura y las que se consideren no urbanizables por causas de preservación ecológica, prevención de riesgos y mantenimiento de actividades productivas dentro de los límites de dichos centros, así como las que por resolución de autoridad competente se provean para fundación de los mismos, conforme a las leyes aplicables;
- XI. Ciclovía: es el nombre genérico dado al espacio reservado de forma exclusiva o compartida para el tránsito seguro de vehículos no motorizados a un lado de las calles, en camellones o paralelos a carreteras de acceso a las ciudades. También conocida como ciclo pista o carril bici;
- XII. Coeficiente de Ocupación Del Suelo (COU): el factor que, multiplicado por el área total de un lote o predio, determina la máxima superficie de desplante edificable del mismo, excluyendo de su cuantificación las áreas ocupadas por sótanos;
- XIII. Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS): el factor que, multiplicado por el área total de un lote o predio, determina la máxima superficie construida que puede tener una edificación, en un lote o predio determinado, excluyendo de su cuantificación las áreas ocupadas por sótanos;
- XIV. Consejo Estatal: el Consejo Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano;
- XV. Consejo Municipal: el Consejo Municipal de Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Vivienda correspondiente;
- XVI. Conservación: conjunto de acciones y medidas necesarias de carácter científico, técnico y jurídico para proteger y mantener el equilibrio ecológico en las zonas de servicios ambientales, así como la integridad de los bienes y áreas de protección al patrimonio natural y cultural edificado del Estado y sus Municipios frente a los distintos agentes de deterioro y alteración que pueden poner en riesgo sus valores históricos, artísticos y/o científicos; así como para preservar en buen estado la infraestructura, equipamiento, vivienda y servicios urbanos de los centros de población;

- XVII. Consulta pública: El mecanismo mediante el cual se solicita de la ciudadanía, instituciones y dependencias, sus opiniones y propuestas, sobre todos o algunos de los elementos de los programas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano en los procedimientos de aprobación, revisión y actualización correspondientes;
- XVIII. Crecimiento: acción tendiente a ordenar y regular las zonas para la expansión física de los centros de población;
- XIX. Densidad de población: número máximo de habitantes que pueden ocupar una superficie de acuerdo a la zonificación secundaria contenida en los programas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano y pueden residir en una superficie determinada;
- XX. Densificación: acción urbanística cuya finalidad es incrementar el número de habitantes por unidad de superficie, considerando la capacidad de soporte del territorio y, en su caso, adecuando los espacios públicos y sus infraestructuras;
- XXI. Desarrollo regional: el proceso de crecimiento económico en dos o más centros de población determinados, garantizando el mejoramiento de la calidad de vida de la población, la preservación del ambiente, así como la conservación y reproducción de los recursos naturales;
- XXII. Desarrollo urbano: el proceso de planeación y regulación de la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población y sus relaciones con el medio ambiente natural y sus recursos;
- XXIII. Deslinde: identificación y determinación de los límites de cualquier inmueble;
- XXIV. Destinos: los fines públicos a que se prevea dedicar determinadas zonas o predios de un centro de población;
- XXV. Dictamen de congruencia: el documento expedido por la Secretaría previa consulta al IPLANAY, a solicitud del Ayuntamiento, en el cual se certifica que un instrumento de planeación del ordenamiento territorial y desarrollo urbano, en los casos previstos en esta Ley y demás disposiciones jurídicas aplicables, es congruente con la legislación y la planeación del ordenamiento territorial y desarrollo urbano del Estado;
- XXVI. Equipamiento urbano: Edificios y áreas, predominantemente de uso público, en donde se realizan actividades complementarias a las de habitación y comercio, que proporcionan a la población servicios de bienestar social y de apoyo a las

actividades económicas, sociales, culturales y recreativas, dentro de un predio o inmueble, clasificándose en atención a su cobertura en regional, urbano y barrial o local;

- XXVII. Espacio edificable: Suelo apto para el uso y aprovechamiento de sus propietarios o poseedores en los términos de la legislación correspondiente;
- XXVIII. Espacio público: Áreas o predios de los asentamientos humanos destinados al uso, disfrute o aprovechamiento colectivo, de acceso generalizado y libre tránsito, incluye espacios abiertos como plazas, parques y vialidades;
- XXIX. Fusión: La unión en un solo predio de dos o más predios colindantes;
- XXX. Imagen urbana: Representación de los escenarios urbanos donde los habitantes de un asentamiento humano despliegan las cotidianidades de su vida diaria;
- XXXI. IMPLAN: Instituto Municipal de Planeación;
- XXXII. Infraestructura: Obras, sistemas y redes de organización que dan soporte funcional a las redes básicas de conducción y distribución para otorgar bienes y servicios óptimos para el funcionamiento y satisfacción de un centro de población;
- XXXIII. Intervención: Cualquier alteración o modificación que se haga al bien considerado patrimonio natural o cultural edificado, incluso aquellas que tienen como objetivo su conservación;
- XXXIV. IPROVINAY: El Instituto Promotor de la Vivienda de Nayarit;
- XXXV. IPLANAY: El Instituto de Planeación del Estado de Nayarit;
- XXXVI. Mejoramiento: La acción tendente a reordenar, renovar, consolidar y dotar de infraestructura, equipamientos y servicios, las zonas de un centro de población de incipiente desarrollo, subutilizadas o deterioradas física o funcionalmente;
- XXXVII. Movilidad: Capacidad, facilidad y eficiencia de tránsito o desplazamiento de las personas y bienes en el territorio, priorizando la accesibilidad y los medios no motorizados;
- XXXVIII. Ordenamiento territorial de los asentamientos humanos: Es una política pública que tiene como objeto la ocupación y utilización racional del territorio como base espacial de las estrategias de desarrollo socioeconómico y la preservación ambiental;

- XXXIX. Paisaje urbano: Interacción de elementos ambientales entre lo urbano y lo natural que define simbólicamente el entorno de un asentamiento humano y el sentido de identidad de sus habitantes;
- XL. Patrimonio: Conjunto de bienes heredados, transmitidos y/o definidos por distintas generaciones que se identifican a través de distintos valores sociales por su relevancia simbólica dentro de su historia, región y cultura;
- XLI. Patrimonio cultural edificado: Bien mueble o inmueble de carácter artesanal, pictórico, escultórico, arquitectónico y/o urbano con valor histórico, artístico y/o científico que persiste y permanece en los escenarios urbanos de un asentamiento que se define como referente simbólico en las generaciones presentes;
- XLII. Patrimonio natural: Bien endémico de carácter biológico, geográfico o etnográfico con valor histórico, artístico y/o científico que persiste y permanece en el territorio estatal que se define como referente emblemático en las generaciones presentes;
- XLIII. Programa de ordenamiento territorial y desarrollo urbano: Documento técnico donde se expone la necesidad de contar con un ordenamiento territorial en el que se expresen las previsiones para la organización y el desarrollo futuro de los asentamientos humanos, instrumentando e implementando las normas necesarias;
- XLIV. Redensificación: Proceso para incrementar la población de un área o zona en función de variables, tales como la dotación de infraestructura y equipamiento, que se incorpora como parte de la planeación urbana y surge de programas de desarrollo, según los usos establecidos en los programas para alcanzar condiciones de mejoramiento para la población y mejor uso de los servicios públicos;
- XLV. Reducción de riesgos de desastres: Los esfuerzos sistemáticos dirigidos al análisis y a la gestión de los factores causales de los desastres, lo que incluye la reducción del grado de exposición a las amenazas, la disminución de la vulnerabilidad de la población y la propiedad, y una gestión sensata de los suelos y del medio ambiente;
- XLVI. Régimen de propiedad en condominio: Aquel en que los departamentos, viviendas, casas, locales, bodegas, naves industriales, predios o áreas, que se construyan o constituyan en un inmueble en forma horizontal, vertical o mixta, sean susceptibles de aprovechamiento independiente, por pertenecer a distintos

propietarios y que, además, tengan salida propia a un elemento común o a la vía pública. En este régimen coexisten dos tipos de tenencia del inmueble o inmuebles, en el que los propietarios tendrán derecho exclusivo de propiedad sobre su departamento, vivienda, casa, local, predio o área y derecho de copropiedad, sobre los elementos y partes comunes del inmueble o inmuebles, necesarios para su adecuado aprovechamiento o disfrute;

- XLVII. Región: Área de territorio conformada por varios municipios, que comparten producción, etnia, fisiografía, vocación y orden territorial, e infraestructura, las regiones del Estado de Nayarit se determinan en la Ley de Planeación, y forman parte del ordenamiento Territorial del Estado;
- XLVIII. Reservas: Las áreas de un centro de población que serán utilizadas para su crecimiento;
- XLIX. Reservas territoriales: Las áreas de un centro de población que serán para su futuro crecimiento, incorporadas al dominio privado, de la Federación, el Estado o los Municipios;
 - L. Relotificación: El cambio en la distribución o dimensiones de los lotes de un predio, cuyas características hayan sido autorizadas con anterioridad;
 - LI. Resiliencia: Es la capacidad de un sistema, comunidad o sociedad potencialmente expuesta a un peligro para resistir, asimilar, adaptarse y recuperarse de sus efectos en un corto plazo y de manera eficiente, a través de la preservación y restauración de sus estructuras básicas y funcionales, para lograr una mejor protección futura y mejorar las medidas de reducción de riesgos;
 - LII. Riesgo urbano: La suma de una situación de peligro o desastres combinada con la vulnerabilidad a la que pueda estar sujeta un centro de población;
 - LIII. Secretaría: La Secretaría de Desarrollo Sustentable;
 - LIV. Servicios urbanos: Las actividades operativas y servicios públicos prestadas directamente por la autoridad competente o concesionada para satisfacer necesidades colectivas en los centros de población;
 - LV. Subdivisión: La partición de un predio en dos o más fracciones, para su utilización independiente;

- LVI. Urbanización: El proceso técnico para lograr a través de acciones materiales ordenadas, la adecuación de los espacios que la población y sus comunidades requieren para su asentamiento;
- LVII. Usos del suelo: Los fines particulares a que podrán dedicarse determinadas zonas o predios de un centro de población;
- LVIII. Valor histórico: La cualidad que poseen aquellos bienes naturales y culturales edificados con un grado de validez trascendente en la sociedad lo que significa que están vinculados a un periodo o a un acontecimiento que representa una parte integrante del Estado;
- LIX. Vía pública: Todo espacio de uso común que, por disposición legal o administrativa, se encuentre destinado al libre tránsito, o que de hecho esté ya afecto a ese fin, y cuya función sea la de servir de acceso a los predios y edificaciones colindantes, o para el alojamiento de cualquier instalación de una obra pública o de servicio público;
- LX. Zonificación: La determinación de las áreas que integran y delimitan un centro de población; sus aprovechamientos predominantes y las reservas, usos y destinos, así como la delimitación de las áreas de conservación, mejoramiento y crecimiento del mismo;
- LXI. Zonificación primaria: La determinación de las áreas que integran y delimitan un centro de población, comprendiendo las áreas urbanizadas y áreas urbanizables, incluyendo las reservas de crecimiento, así como la red de vialidades primarias, y
- LXII. Zonificación secundaria: La contenida en los programas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano, que comprende los usos y destinos en que podrán utilizarse las áreas, lotes y predios particulares y públicos, respectivamente, así como, la determinación de reservas territoriales para la expansión física de los centros de población.

INDICE PLANOS

Plano 1. 1: POLÍGONO DEL ÁREA DE APLICACIÓN.....	8
Plano 1. 2: ÁREA DE ESTUDIO Y ÁREA DE APLICACIÓN.....	14
Plano 3. 1: USO ACTUAL DEL SUELO.....	23
Plano 5. 1: E-1 ORGANIZACIÓN GENERAL DEL TERRITORIO.....	34
Plano 5. 2: E-2 CLASIFICACIÓN DE ÁREAS.....	36
Plano 5. 3: E-3 UTILIZACIÓN DEL SUELO.....	39
Plano 5. 4: E-4 RED DE MOVILIDAD URBANA.....	42
Plano 5. 5: E-4 bis 2 SENTIDOS DEL TRÁNSITO.....	43
Plano 5. 6: E-5 LOTIFICACIÓN.....	44
Plano 6. 1: DU1 ESQUEMA DE ÁREAS DE PRESERVACIÓN DE ARBOLADO.....	¡Error!
Marcador no definido.	
Plano 6. 2: DU2 ESQUEMA DE RED DE AGUA POTABLE.....	61
Plano 6. 3: DU3 ESQUEMA DE RED DE ALCANTARILADO SANITARIO.....	62
Plano 6. 4: DU4 ESQUEMA DE RED DE ELECTRIFICACIÓN.....	63
Plano 6. 5: DU5 ESQUEMA DE RED DE ALUNBRADO PÚBLICO.....	64

INDICE GRÁFICOS

Gráfico 6. 1 SECCIÓN DE VIALIDAD PRINCIPAL (VP).....	54
Gráfico 6. 2 SECCIÓN DE VIALIDAD COLECTORA PROPUESTA (VCp).....	55
Gráfico 6. 3 SECCIÓN DE VIALIDAD LOCAL PROPUESTA (VLp).....	55
Gráfico 6. 4 VIALIDAD ACCESO VEHICULAR RESTRINGIDO PROPUESTA (VARp).....	56
Gráfico 6. 5 SECCIÓN DE VIALIDAD PEATONAL (VP).....	57
Gráfico 6. 6 ANDADOR (A).....	57

INDICE CUADROS

Cuadro N° 1. 1: CONGRUENCIA CON EL MARCO DE PLANEACIÓN CORRESPONDIENTE.	13
Cuadro N° 6. 1: NORMAS RELATIVAS AL CONTROL DE LA URBANIZACIÓN Y LA EDIFICACIÓN.....	46
Cuadro N° 6. 2: INCREMENTO MÁXIMO DEL IN-CUS POR TIPO DE USO.....	47
Cuadro N° 6. 3: COMPATIBILIDADES ENTRE USOS DEL SUELO.....	49
Cuadro N° 6. 4: DIMENSIONES MÍNIMAS.....	59
Cuadro N° 6. 5: DIMENSIONES MÍNIMAS.....	59
Cuadro N° 6. 6: REQUERIMIENTO DE CAJONES DE ESTACIONAMIENTO.....	60

