



Actualización del
Programa Subregional de Desarrollo Urbano

LOS BARRILES – EL CARDONAL
Municipio de La Paz, B.C.S.



ÍNDICE

CRÉDITOS.....	7
PRESENTACIÓN.....	9
Agradecimiento de la presidenta municipal	9
Agradecimiento DGGIC	10
Agradecimiento del IMPLAN.....	11
INTRODUCCIÓN	12
Antecedentes	12
Delimitación de la subregión.....	12
¿Qué es un Programa de Desarrollo Urbano?.....	14
Objetivos del Programa	18
FUNDAMENTO JURÍDICO	19
Alineación instrumental	19
Sistema Nacional de Planeación	49
Alineación con Planes y Programas	52
METODOLOGÍA	67
Filosofía General de Trabajo	67
Proceso de Trabajo y métodos empleados.....	68
Proceso de Formulación Participativa.....	77
DICTAMEN OBJETIVO Y TÉCNICO	100
Usos de Suelo del Programa Vigente	100
Potencial de Ocupación del Suelo	104
Tipología de la Vivienda	107
Inconsistencias del instrumento vigente	110
Comparativa entre lo planeado y la situación actual	111
Carencias del instrumento vigente.....	115
Áreas de oportunidad del instrumento vigente.....	116
DIAGNÓSTICO SECTORIAL	117
Ámbito Regional	117
Ámbito Socioeconómico	140
Medio Físico Natural.....	159
Medio Físico Construido.....	190



Riesgos y Vulnerabilidad	232
SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO – PRONÓSTICO.....	240
Integración del Diagnóstico Sectorial.....	240
Estructura Territorial Urbana Actual.....	245
Modelo de Aptitud Territorial.....	254
Escenarios y Requerimientos	264
Análisis FODA	279
VISIÓN DEL TERRITORIO.....	282
Visión General.....	282
Los Barriles	282
El Cardonal.....	283
PROPUESTA DEL APSRDU.....	285
Estructura Territorial Propuesta	285
Políticas de Desarrollo.....	300
Zonificación Primaria	305
Zonificación Secundaria	308
Tabla de Usos de Suelo	318
Etapas de Crecimiento	325
FICHAS DE USOS DE SUELO.....	327
Uso de suelo H0 - Vivienda Campestre rústica.....	335
Uso de suelo H1 - Vivienda de Nivel Alto.....	338
Uso de suelo H2 - Vivienda de Nivel Medio.....	341
Uso de suelo H4 - Vivienda Unifamiliar / Plurifamiliar.....	344
Uso de suelo H6 - Residencial Turístico.....	347
Uso de suelo T-MD - Turismo Media Densidad.....	350
Uso de suelo CUR-HC-MD - Corredor Urbano Habitacional Comercial Media Densidad.....	353
Uso de suelo IL - Industrial Logístico.....	356
Uso de suelo EC - Ecoturístico.....	359
Uso de suelo BD-PECO - Baja Densidad con Potencial Ecoturístico.....	362
Uso de suelo DTI - Desarrollo Turístico Integral.....	365
POLÍTICAS DE DESARROLLO	
Política de Conservación Natural - CN.....	368



Política de Conservación por Recarga - CR.....	370
Política de Aprovechamiento Agropecuario - AA.....	372
Política de Aprovechamiento Paisajístico - AP.....	374
ESTRATEGIAS, LÍNEAS DE ACCIÓN Y CARTERA DE PROYECTOS	382
Objetivo general de las estrategias.....	382
Proyectos Activadores del Desarrollo	414
Corresponsabilidad Sectorial.....	417
Acciones de Inversión	428
INSTRUMENTACIÓN, GOBERNANZA, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE ACCIONES	430
Disposiciones Generales.....	430
Disposiciones locales	434
Cartera Instrumental.....	436
Instrumentos Financieros	438
Gobernanza del Programa	444
ÍNDICE DE FIGURAS	456
ÍNDICE DE TABLAS.....	459
REFERENCIAS.....	461
LISTA DE ANEXOS.....	464



ACRÓNIMOS

BCS	Baja California Sur
CAS	Coeficiente de Absorción del Suelo
CFE	Comisión Federal de Electricidad
CODESOL	Consejo de Desarrollo Social
COESPO	Consejo Estatal de Población
CONAFOR	Comisión Nacional Forestal
CONAPO	Consejo Nacional de Población
CONAGUA	Comisión Nacional del Agua
CONADE	Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte
CTN	Coeficiente del Terreno Natural
COS	Coeficiente de Ocupación del Suelo
CUS	Coeficiente de Utilización del Suelo
DIF	Desarrollo Integral de la Familia
IMPLAN	Instituto Municipal de Planeación de La Paz
IMSS	Instituto Mexicano del Seguro Social
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
ISSSTE	Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado
KVA	Kilovoltiamperios
KV	Kilovoltio
LDU	Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California Sur
MVA	Megavoltamperio
APSRDU	Actualización del Programa Subregional de Desarrollo Urbano de Los Barriles – El Cardonal del Municipio de La Paz B.C.S.
PSRDU	Programa Subregional de Desarrollo Urbano de Los Barriles – El Cardonal del Municipio de La Paz B.C.S.
POEL	Programa de Ordenamiento Ecológico Local
SIG	Sistema de Información geográfica
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
SENER	Secretaría de Energía
SEDATU	Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano
SEDESOL	Secretaría de Desarrollo Social
SEPUIMM	Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
SSA	Secretaría de Salud
UMA	Unidad de Medida y Actualización



CRÉDITOS

Milena Paola Quiroga Romero
Presidencia Municipal de La Paz, B.C.S.

Jorge Pavel Castro Ríos
Secretaría General

Martha Páez Ozuna
Secretaria Técnica

Silvia del Carmen Salas Cariño
Titular de la Oficina de representación de SEDATU en B.C.S.

Enrique Meneses Guillén
Unidad de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio en SEDATU B.C.S.

Roberto Avilés Rocha
Director General de Planeación en la SEPUIMM

Instituto Municipal de Planeación de la Paz (IMPLAN)

Alan Roberto Izquierdo Soto
Dirección General IMPLAN

Iván Enrique Valencia Duarte
Dirección de Planeación y Análisis Urbano

Yeudiel Alejandro Campos Ojeda
Dirección de Vinculación y Participación Ciudadana

Gabriela Guadalupe Medina Castro
Erika Liliana Ibarra Armenta
Katherine Jazmín Chavelas Martínez
Equipo técnico

Abraham Mendoza Vega
Centro de Información Municipal (CIM)



Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad

Patricia Ahumada Verdugo
Dirección General de GIC

Ulises Arafat Meza Ochoa
Dirección de Ordenamiento Territorial

Vania Rito Martínez
Subdirección de Desarrollo Urbano

Elisa Jeanneht Armendáriz Villegas
Dirección de Medio Ambiente

Carlos Rodríguez Malpica Nava
Dirección de Movilidad y Espacio Público

Gastón Guadalupe Martínez Molina
Subdirección Jurídica

Apoyo Documental:

Miembros del Consejo Consultivo del IMPLAN

Luz Estela Morales Limón
Oficialía Mayor

Sara María Beltrán Navarro
Dirección de Tesorería

Cyntia Arabel García Rojas
Dirección de Comercio Municipal

Daniel Cabral Ramírez
Dirección de Servicios Públicos

Luis Alberto Nah González
Dirección de Catastro

Mario Ramón Gálvez Gámez
Organismo Operador Municipal de Sistema de
Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de
La Paz (OOMSAPAS)

Jorge Enrique Cunningham Berber
Coordinación de Delegaciones

Francisco Javier Silva Rochín
Delegación Los Barriles



PRESENTACIÓN

Agradecimiento de la presidenta municipal

Como presidenta municipal del H. XVII Ayuntamiento de La Paz, B.C.S., es de suma importancia expresar nuestro más sincero agradecimiento por su invaluable contribución y participación en esta Actualización del Programa Subregional de Desarrollo Urbano para Los Barriles – El Cardonal.

El marco de desarrollo urbano que hemos emprendido ha sido un proceso significativo para La Paz, y su compromiso y colaboración han sido fundamentales en el logro de este ambicioso proyecto. La participación activa del sector público, privado, sociedad civil organizada, la academia, así como los núcleos ejidales, ha demostrado ser un modelo ejemplar de trabajo conjunto que busque el bienestar de nuestras comunidades.

Entendemos que el desarrollo urbano no es simplemente un ejercicio administrativo, sino un esfuerzo colectivo que requiere la sinergia de diversos sectores para alcanzar sus objetivos.

Este programa no solo representa una hoja de ruta para el crecimiento y la evolución de la región, sino también un testimonio de la capacidad que tenemos como sociedad para unir fuerzas en la consolidación de un futuro mejor. Las aportaciones y conocimientos provenientes de la academia han enriquecido enormemente el contenido del programa, garantizando que esté respaldado por las mejores prácticas y enfoques innovadores.

Para el H. XVII Ayuntamiento de La Paz, este proceso ha sido más que una iniciativa administrativa; ha sido un compromiso con la construcción de un futuro sostenible y próspero para todos los habitantes de nuestro municipio. Estamos





convencidos de que contar con esquemas de desarrollo urbano actualizados e integrales es fundamental para consolidar un crecimiento equitativo y sostenible.

Agradecemos sinceramente su dedicación, esfuerzo y colaboración durante este proceso. Su participación ha sido un testimonio de su compromiso con el bienestar del municipio de La Paz y un ejemplo inspirador para futuras iniciativas de desarrollo. Estamos emocionados de avanzar juntos en la implementación de las estrategias delineadas en este programa, confiando en que, con su continuo apoyo, lograremos transformar nuestras metas en realidades palpables.

Nuevamente, agradezco a todas y todos por ser parte activa de este importante capítulo en la historia de La Paz, ya que juntos de la mano podemos avanzar y demostrar que contar con esquemas de desarrollo urbano equitativo y sostenible, es posible.

Agradecimiento DGGIC

A nombre de la Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad, agradecemos mucho la participación tan amplia que se tuvo para la formulación de este instrumento. La confección de este programa ha sido un ejercicio ejemplar de colaboración, donde la diversidad de voces y la riqueza de experiencias han convergido para trazar un rumbo claro y ambicioso para el desarrollo sostenible de nuestra ciudad. Su involucramiento activo, desde los encuentros comunitarios hasta las mesas de trabajo especializadas, ha sido la fuerza motriz detrás de cada decisión informada y de cada estrategia planificada.

La gestión integral de la ciudad demanda la participación conjunta de la sociedad, y estamos sinceramente agradecidos por la contribución de cada uno de ustedes, que representan a la comunidad, el sector privado, la academia y la sociedad civil organizada. Este proceso ha trascendido las fronteras institucionales para convertirse en una verdadera alianza ciudadana.





Nos enorgullece haber sido testigos de un ejercicio democrático y transparente, donde las opiniones diversas se han escuchado y respetado. La construcción de un Programa de Desarrollo Urbano integral implica la comprensión profunda de las necesidades y aspiraciones de quienes viven, trabajan y contribuyen al desarrollo de La Paz, y gracias a ustedes, hemos logrado ese cometido.

Agradecimiento del IMPLAN

A nombre del Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN) de La Paz, externamos nuestro más sincero agradecimiento por su invaluable contribución y participación activa en el proceso de elaboración de la Actualización del Programa Subregional de Desarrollo Urbano para Los Barriles – El Cardonal. Este proyecto ha sido un esfuerzo colectivo que ha contado con la colaboración de diversos sectores de nuestra comunidad. La riqueza de perspectivas, conocimientos y experiencias aportadas por todas y todos ustedes ha sido fundamental para la creación de un programa integral que refleje las aspiraciones y necesidades de la región.



La participación permanente de parte de la ciudadanía, el compromiso del sector privado, la dedicación de la sociedad civil organizada y el aporte valioso de la academia han sido los pilares sobre los cuales hemos construido un programa que busca consolidar un desarrollo urbano actualizado y sostenible para nuestro municipio. Cada reunión, taller y consulta ha sido una oportunidad para enriquecer nuestras visiones y objetivos. Hemos sido testigos de un espíritu de colaboración excepcional que ha trascendido las barreras sectoriales y ha fortalecido nuestro sentido de comunidad. El IMPLAN agradece el esfuerzo y el tiempo invertido por cada uno de ustedes, estamos comprometidos a llevar adelante este programa con la misma dedicación que ha caracterizado esta etapa de planificación participativa. Su dedicación y esfuerzo permanente ha sido fundamental para asegurar que este documento refleje con precisión las aspiraciones y la visión colectiva de La Paz.



INTRODUCCIÓN

Antecedentes

En el año 2007 se realizó el Programa Subregional de Desarrollo Urbano de Los Barriles – El Cardonal (PSRDU), el cual se ha vuelto obsoleto a lo largo de los años debido a los cambios en la dinámica del crecimiento en la subregión, así como modificaciones al marco legal que rige la planeación de asentamientos humanos en México. Ante la necesidad de actualizar los instrumentos de planeación en la subregión, el presente documento, la Actualización del Programa Subregional de Desarrollo Urbano de Los Barriles – El Cardonal 2023 (APSRDU), surge como parte de los esfuerzos de la Ing. Milena Paola Quiroga Romero, presidenta municipal de La Paz, Baja California Sur, de proveer a la ciudadanía de un marco regulatorio confiable, eficiente y que incentive el desarrollo sostenible de las comunidades de la subregión.

El presente programa tiene como base la reforma constitucional de derechos humanos aprobada en México en 2011, la cual también incluye derechos estipulados en tratados internacionales, con el propósito de garantizar principios fundamentales, como la protección ambiental, el desarrollo sostenible, el acceso a la vivienda, la igualdad de género, la adaptación y mitigación del cambio climático, la movilidad digna, la seguridad vial y la participación ciudadana sean tomados en cuenta en todas las fases del desarrollo urbano.

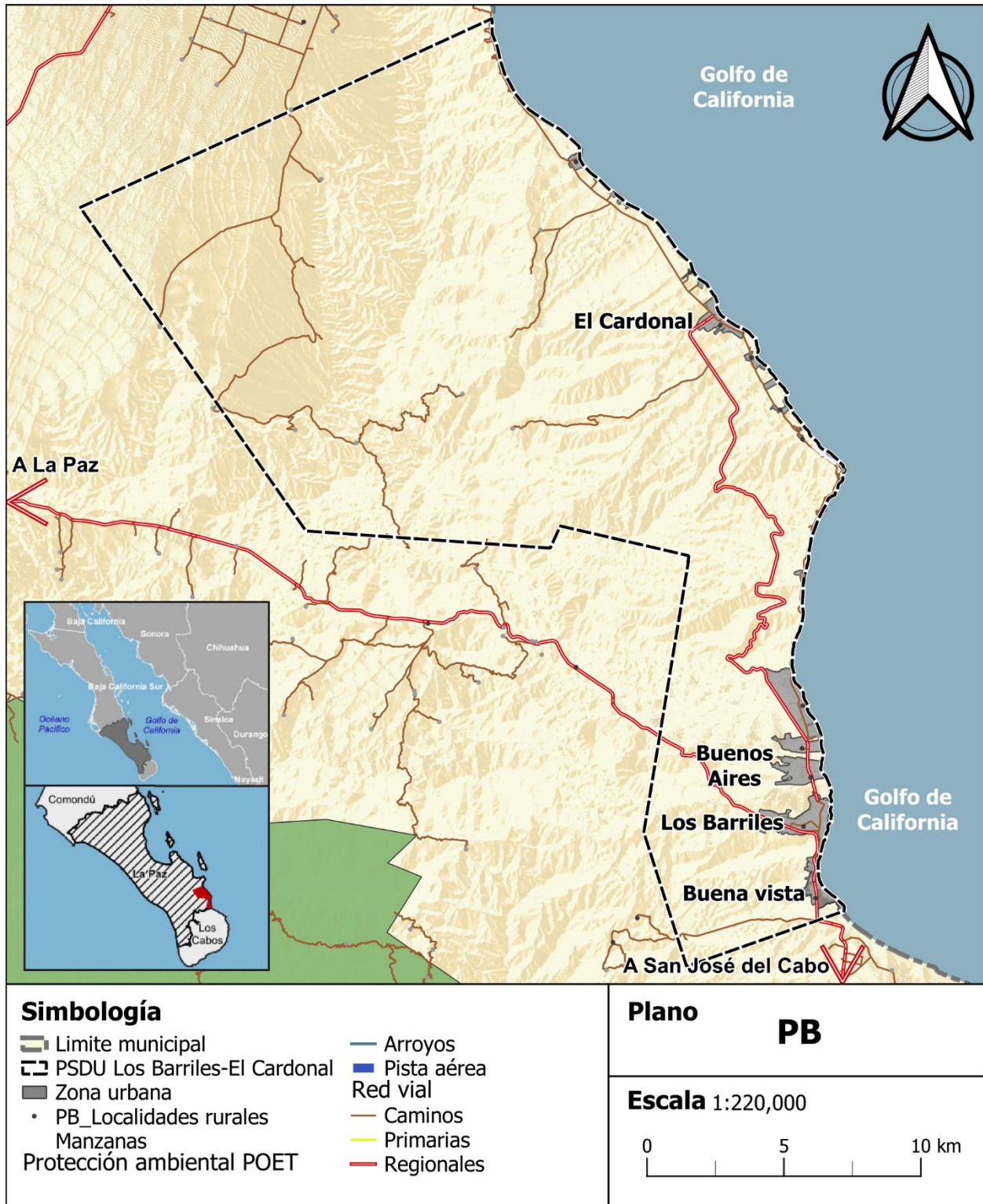
De esta forma, con la actualización y elaboración de este programa subregional se asegura y se brinda certeza jurídica, se fomenta un modelo de inversión y desarrollo económico acorde con las condiciones ambientales, sociales y territoriales, mientras que se promueve el respeto y la protección de los derechos humanos.

Delimitación de la subregión

El polígono de la subregión tiene una superficie de alrededor de 39,595 hectáreas y se encuentra al suroeste del centro de población de La Paz (Figura 1). Su localidad más relevante es Los Barriles, ubicada en las coordenadas 23°40'50" latitud Norte y 109°42'16" longitud Oeste. Ésta cuenta con 1,174 habitantes al 2020 (INEGI). La subregión colinda al surponiente con la Sierra de La Laguna, hacia el sur con el municipio de Los Cabos y al norte con el Programa subregional de Desarrollo Urbano de El Sargento – Ensenada de Muertos – Los Planes.



Figura 1 Programa Subregional de Desarrollo Urbano de Los Barriles – El Cardonal del Municipio de La Paz, Baja California Sur



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Marco Geoestadístico Nacional, INEGI 2023



¿Qué es un Programa de Desarrollo Urbano?

Los programas de desarrollo urbano son instrumentos de planeación, es decir, herramientas que detallan las políticas, estrategias y proyectos que se deben implementar en un territorio en particular para garantizar la conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población, garantizando a su vez los derechos de la ciudadanía y la formación de conjuntos urbanos y barrios integrales. Por este motivo, los programas de desarrollo urbano buscan un enfoque sistémico, involucrando dentro de su análisis y sus propuestas temas como la vivienda, transporte y movilidad, cultura y patrimonio, sostenibilidad y resiliencia, desarrollo económico, gobernanza y participación ciudadana.

Componentes Ejecutores de los Programas de Desarrollo Urbano

Existen cinco principales componentes que permiten la ejecución de los objetivos de los programas de desarrollo urbano, estos son:

- **Políticas de Desarrollo:** definen el objetivo general del desarrollo en las zonas, ya sea el crecimiento, el mejoramiento y la reserva de los suelos urbanos y urbanizables o el aprovechamiento y la conservación de suelos rurales.
- **Zonificación Primaria:** caracteriza al territorio en tres tipos: urbano (aquel territorio que ya opera como ciudad), urbanizable (aquel territorio hacia donde la ciudad puede expandirse) y no urbanizable (aquel territorio que se mantiene como rural).
- **Zonificación Secundaria:** define los usos y giros de suelo permitidos y/o existentes dentro del territorio urbano y urbanizable, tomando en cuenta la visión del desarrollo que se busca hacia el corto, mediano y largo plazo.
- **Etapas de Crecimiento:** definen el orden en el que el desarrollo urbano se ha programado con el propósito de garantizar el crecimiento ordenado y con servicios de calidad para toda la población.
- **Ejes Estratégicos y Líneas de Acción:** definen los temas particulares, como la vivienda, el agua, la energía eléctrica, el ecoturismo, la movilidad activa, el transporte público, la infraestructura verde, el manejo de residuos sólidos, entre otros, que requieren de acciones específicas hacia el corto, mediano y largo plazo.

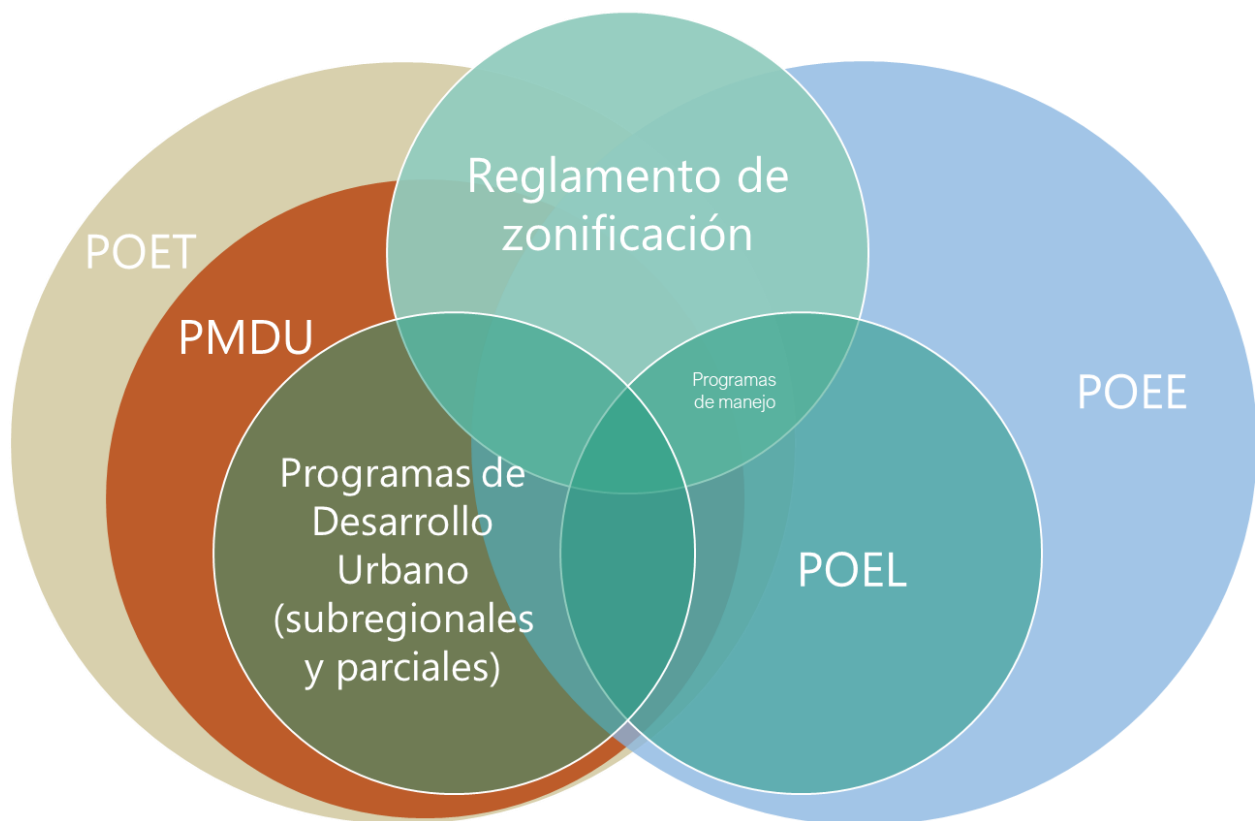


Jerarquía e Interacción con otros Instrumentos de Planeación

Los programas de desarrollo urbano operan como instrumentos complementarios a los programas de ordenamiento ecológico territoriales, los cuales especifican políticas particulares para el territorio rural y ambos operan como parte de una estructura jerárquica de instrumentos que ordenan el territorio del país.

Al nivel local, la Actualización del Programa Subregional de Desarrollo Urbano de Los Barriles – El Cardonal 2023 es un instrumento que se alinea con el Programa de Ordenamiento Ecológico Local (POEL) y el Reglamento de Zonificación para el Municipio de La Paz, B.C.S (Figura 2), mientras que a nivel regional, estos instrumentos se alinean con el Programa de Ordenamiento Ecológico Estatal (POEE) y al Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial para B.C.S. (POET).

Figura 2 Interacción entre los instrumentos de planeación del territorio



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



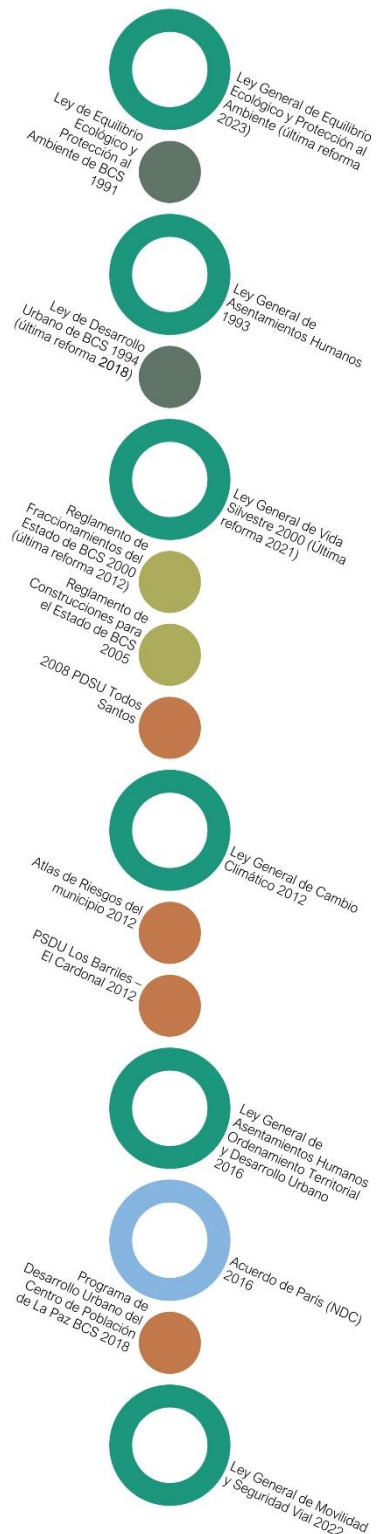
¿Qué Implica Actualizar el Programa de Desarrollo Urbano?

Desde el 2007, año en el que fue aprobado el Programa Subregional de Desarrollo Urbano de Los Barriles – El Cardonal (PSRDU), la subregión ha sufrido una transformación demográfica y económica importante, mudando de poblaciones principalmente locales dedicadas a la agricultura y la pesquería y de nivel socioeconómico principalmente homogéneo, a una población más urbana, con alta migración nacional e internacional y una economía centrada alrededor del turismo.

Además, desde el 2007 el marco legal de México se ha expandido para incluir nuevos lineamientos en materia de planeación urbana y ordenamiento territorial. Estos incluyen la Ley General de Cambio Climático 2012, la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano 2016, el Acuerdo de París 2016 y la Ley General de Movilidad y Seguridad Vial 2022. Los nuevos lineamientos obligan a realizar un dictamen detallado de los éxitos, limitaciones y carencias del instrumento vigente; así como actualizar la información sobre cómo se ha ocupado el territorio.

Otro enfoque particularmente influyente sobre la elaboración y actualización de programas de desarrollo es aquel de la formulación participativa del instrumento y la consulta ciudadana, los cuáles forzosamente abren el diagnóstico, la visión y las estrategias plasmadas a temas no antes suscritos en el PSRDU del 2007, por la pluralidad de voces involucradas durante el proceso.

Es por estos motivos que la Actualización del Programa Subregional de Desarrollo Urbano de Los Barriles – El Cardonal (APSRDU) no puede únicamente corresponder a una actualización de los datos y las proyecciones, o la confirmación del programa del 2007, sino que requiere de la aplicación de nuevas metodologías, una reestructuración del análisis y planteamiento de nuevos mecanismos e instrumentos; y la actualización de las estrategias y proyectos planteados en el 2007 para que el municipio cumpla sus obligaciones y garantice los derechos a la ciudadanía.





Alcances y Limitaciones de los Programas de Desarrollo Urbano

- ✓ Si establecen las etapas en las que se debe dar el crecimiento de la mancha urbana al corto, mediano y largo plazo.
 - ✓ Si definen los proyectos de infraestructura y de equipamiento urbano requeridos para las zonas urbanas y urbanizables al corto, mediano y largo plazo.
 - ✓ Si regulan los usos y giros del suelo permitidos en un lote.
 - ✓ Si establece lineamientos sobre el potencial edificatorio de un lote.
 - ✓ Si buscan distribuir espacio para la vivienda social o popular.
 - ✓ Si garantizan el acceso libre a los espacios públicos.
 - ✓ Si restringen el desarrollo de tierras en zonas de riesgo.
 - ✓ Si protegen zonas naturales delicadas como cauces, humedales, bosques y matorrales, nidos de tortugas, entre otros.
-
- ✗ No regulan los precios de bienes inmuebles.
 - ✗ No prohíben las actividades primarias en zonas no urbanizables (rurales).
 - ✗ No obligan a la utilización de materiales ni procesos de construcción.
 - ✗ No privatizan tierras públicas ni estatizan tierras privadas.



Objetivos del Programa

Objetivo General

Actualizar el Programa Subregional de Desarrollo Urbano de Los Barriles – El Cardonal del Municipio de La Paz, Baja California Sur, y que este sirva para lograr una administración y gestión del suelo en la subregión que contribuya hacia un modelo de crecimiento y desarrollo sostenible, programado y que permita cumplir con las obligaciones constitucionales, legales e internacionales en materia de los derechos humanos relacionados con la planeación urbana.

Objetivos Específicos

1. Realizar el dictamen objetivo y técnico del PSRDU del 2007 en la subregión con el objetivo de evaluar su funcionamiento, operatividad y sus oportunidades.
2. Generar el diagnóstico sectorial de acuerdo con los resultados de trabajos de gabinete y de campo que involucre un análisis sistémico del ámbito regional, el ámbito socioeconómico, el medio físico natural y el medio físico construido.
3. Establecer las estrategias generales de desarrollo urbano en la forma de la zonificación primaria y secundaria, las políticas de desarrollo y la dosificación del crecimiento.
4. Establecer las metas específicas para cada tema de interés que puede regularse a través de un programa de desarrollo urbano, con el objetivo de identificar las estrategias, líneas de acción y los proyectos estratégicos que se requieren para alcanzarlas, buscando:
 - a. Garantizar la provisión de servicios públicos de calidad, incluyendo una mejor gestión del agua y de los residuos sólidos urbanos;
 - b. Generar acciones, normas y políticas que regulen el mejoramiento, conservación y crecimiento de la subregión;
 - c. Mantener la identidad cultural y la vocación del territorio en cuanto a sus actividades primarias;
 - d. Lograr un desarrollo programado de la industria turística, como apuesta a la diversificación económica del territorio y en balance con su vocación.
 - e. Evitar la gentrificación y la segregación socioespacial del territorio como el resultado de la migración, el turismo y el desarrollo;
 - f. Prevenir los riesgos del desarrollo, tanto ambientales como antropogénicos;
 - g. Proteger los accesos públicos a playas y sus dunas;
 - h. Proteger los cauces y las planicies aluviales, y
 - i. Proteger las zonas forestales y las zonas de recarga.



FUNDAMENTO JURÍDICO

Alineación instrumental

En el presente apartado se desarrolla el fundamento jurídico y técnico del programa subregional, contemplando la normativa de los 3 órdenes de gobierno, así como tratados internacionales y los planes o programas vinculados al programa, en este sentido se enlista en la siguiente ilustración la normativa aplicable.

Tratados Internacionales:

- a. Convención para la Protección de la Flora, de la Fauna y de las Bellezas Escénicas Naturales de los Países de América.
- b. Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural.
- c. Acuerdo de París
- d. Contribución Determinada a Nivel Nacional 2022
- e. Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)
- f. Elementos de una Vivienda Adecuada

Nivel Federal

- a. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
- b. Ley General de Asentamiento Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano
- c. Ley de Planeación
- d. Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente
- e. Ley General de Movilidad y Seguridad Vial
- f. Ley General de Vida Silvestre
- g. Ley General de Cambio Climático
- h. Ley General de Turismo
- i. Ley Agraria
- j. Ley General de Protección Civil

Nivel Estatal

- a. Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Baja California Sur
- b. Ley Estatal de Desarrollo Urbano para el Estado de Baja California Sur
- c. Ley de Planeación de Baja California Sur
- d. Ley de Equilibrio Ecológico y Protección del Ambiente del estado de Baja California Sur
- e. Ley de Turismo para el Estado de Baja California Sur
- f. Ley de Participación Ciudadana de Baja California Sur
- g. Ley de Agua del Estado de Baja California Sur



- h. Ley de Protección civil y gestión de Riesgo para El Estado y Municipios de Baja California Sur.

Nivel Municipal

- a. Reglamento De Preservación, Equilibrio Ecológico Y Protección Al Medio Ambiente Para El Municipio De La Paz
- b. Reglamento De Imagen Urbana Del Municipio De La Paz, Baja California Sur
- c. Reglamento de Protección Civil para el Municipio de la Paz Baja California Sur
- d. Reglamento de Catastro para el Municipio de la Paz Baja California Sur

Tratados internacionales

Convención para la Protección de la Flora, de la Fauna y de las Bellezas Escénicas Naturales de los Países de América. Se adoptan medidas de protección para la fauna y flora, la apertura al público, la investigación científica de ciertos espacios protegidos y la emisión de instrumentos legislativos en la materia. Se incluye el compromiso de proteger y conservar paisajes, definidos como monumentos naturales, de los que forman parte las formaciones geológicas, las regiones y los objetos naturales de interés estético o valor histórico.

Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural. Situado en el territorio de cada una. Se señalan las medidas y acciones correspondientes y se crea el Comité Intergubernamental de Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural en la UNESCO. Particularmente, hace la distinción entre patrimonio cultural y natural, donde el primero incluye monumentos, conjuntos de construcciones o lugares, y el segundo incluye formaciones físicas, geológicas o lugares naturales.

Acuerdo de Paris: Se establecen lineamientos referentes al Cambio Climático. Los Estados Unidos Mexicanos entiende por emisiones de gases de efecto invernadero la "liberación a la atmósfera de gases de efecto invernadero y/o sus precursores y aerosoles en la atmósfera, incluyendo en su caso compuestos de efecto invernadero, en una zona y en un periodo de tiempo específicos.

Contribución Determinada a Nivel Nacional: Establece la importancia de las soluciones basadas en la naturaleza, como parte de las acciones de México para contribuir con la conservación de ecosistemas. Particularmente, se señala la estrategia de tasa cero de deforestación.

Objetivos de Desarrollo Sostenible: Este programa busca alinearse con los objetivos siguientes: 1, poner fin a la pobreza en todas sus formas y en todo el mundo; 2, poner fin al hambre, lograr



la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible; 9, construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación; y 11, lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

Elementos de una vivienda adecuada: Propuestos por ONU Hábitat, se alinean al derecho a una vivienda adecuada, incluido en la Declaración de los Derechos Humanos y el Pacto Internacional de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales. Este programa sigue lo establecido en los siete elementos de para una vivienda adecuada:

1. Seguridad en la tenencia: garantía de protección jurídica;
2. Disponibilidad de servicios, Materiales, instalaciones e infraestructura: provisión de agua potable, drenaje, energía eléctrica y para la preparación de alimentos y eliminación de residuos;
3. Asequibilidad: acceso a la vivienda a un costo que no ponga en riesgo otros satisfactores básicos o el ejercicio de los derechos humanos;
4. Habitabilidad: seguridad física de los habitantes de la vivienda, así como espacios internos confortables y seguros ante la intemperie;
5. Accesibilidad: atención a necesidades específicas de grupos vulnerables;
6. Ubicación: acceso a empleo, servicios de salud, equipamientos y entornos saludables;
7. Adecuación cultural: respeto por la expresión cultural de la zona.

Federal

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos: se reconocen los derechos a la vivienda digna, al medio ambiente sano, al saneamiento de agua para consumo personal y a la movilidad en condiciones de seguridad vial y accesibilidad (Art. 4). Se establece también que los estados adoptarán, para su régimen interior, la forma de gobierno republicano, representativo, democrático, laico y popular, teniendo como base de su división territorial y de su organización política y administrativa, el municipio libre. (Art. 115). Finalmente, se reconoce la figura del ejido como personalidad jurídica (Art. 27).

Ley General de Asentamiento Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano: En ella se delinearán principios rectores de la planeación entre los que se encuentran la resiliencia y la sustentabilidad ambiental; se establecen los diferentes instrumentos de planeación para el desarrollo urbano, sus mecanismos de gobernanza y las concurrencias entre los tres órdenes de gobierno.



Artículo 40. Los planes y programas municipales de Desarrollo Urbano señalarán las acciones específicas necesarias para la Conservación, Mejoramiento y Crecimiento de los Centros de Población, asimismo establecerán la Zonificación correspondiente. En caso de que el ayuntamiento expida el programa de Desarrollo Urbano del centro de población respectivo, dichas acciones específicas y la Zonificación aplicable se contendrán en este programa.

Artículo 41. Las entidades federativas y los municipios promoverán la elaboración de programas parciales y polígonos de actuación que permitan llevar a cabo acciones específicas para el Crecimiento, Mejoramiento y Conservación de los Centros de Población, para la formación de conjuntos urbanos y barrios integrales. Dichos programas parciales serán regulados por la legislación estatal y podrán integrar los planteamientos sectoriales del Desarrollo Urbano, en materias tales como: centros históricos, Movilidad, medio ambiente, vivienda, agua y saneamiento, entre otras.

Artículo 42. Las leyes locales establecerán esquemas simplificados de planeación para las localidades menores a cincuenta mil habitantes que, en su caso, deberán tener la debida congruencia, coordinación y ajuste con planes o programas de Desarrollo Urbano elaborados conforme a las disposiciones de esta Ley.

Artículo 44. El ayuntamiento, una vez que apruebe el plan o programa de Desarrollo Urbano, y como requisito previo a su inscripción en el Registro Público de la Propiedad, deberá consultar a la autoridad competente de la entidad federativa de que se trate, sobre la apropiada congruencia, coordinación y ajuste de dicho instrumento con la planeación estatal y federal. La autoridad estatal tiene un plazo de noventa días hábiles para dar respuesta, contados a partir de que sea presentada la solicitud señalará con precisión si existe o no la congruencia y ajuste. Ante la omisión de respuesta opera la afirmativa ficta. En caso de no ser favorable, el dictamen deberá justificar de manera clara y expresa las recomendaciones que considere pertinentes para que el ayuntamiento efectúe las modificaciones correspondientes.

Artículo 45. Los planes y programas de Desarrollo Urbano deberán considerar los ordenamientos ecológicos y los criterios generales de regulación ecológica de los Asentamientos Humanos establecidos en el artículo 23 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y en las normas oficiales mexicanas en materia ecológica. Las autorizaciones de manifestación de impacto ambiental que otorgue la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales o las entidades federativas y los municipios conforme a las disposiciones jurídicas ambientales deberán considerar la observancia de la legislación y los planes o programas en materia de Desarrollo Urbano.



Artículo 46. Los planes o programas de Desarrollo Urbano deberán considerar las normas oficiales mexicanas emitidas en la materia, las medidas y criterios en materia de Resiliencia previstos en el programa nacional de ordenamiento territorial y desarrollo urbano y en los atlas de riesgos para la definición de los Usos del suelo, Destinos y Reservas. Las autorizaciones de construcción, edificación, realización de obras de infraestructura que otorgue la Secretaría o las entidades federativas y los municipios deberán realizar un análisis de riesgo y en su caso definir las medidas de mitigación para su reducción en el marco de la Ley General de Protección Civil.

Artículo 74. La creación, recuperación, mantenimiento y defensa del Espacio Público para todo tipo de usos y para la Movilidad, es principio de esta Ley y una alta prioridad para los diferentes órdenes de gobierno, por lo que en los procesos de planeación urbana, programación de inversiones públicas, aprovechamiento y utilización de áreas, polígonos y predios baldíos, públicos o privados, dentro de los Centros de Población, se deberá privilegiar el diseño, adecuación, mantenimiento y protección de espacios públicos, teniendo en cuenta siempre la evolución de la ciudad.

Artículo 80. La incorporación de terrenos ejidales, comunales y de propiedad federal al Desarrollo Urbano y la vivienda, deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- I. Ser necesaria para la ejecución de un plan o programa de Desarrollo Urbano;
- II. Las áreas o predios que se incorporen deberán cumplir lo establecido en la definición de Área Urbanizable contenida en el artículo 3 de esta Ley;

Ley de Planeación: De esta se retoman los siguientes artículos y disposiciones:

Artículo 2o.- La planeación deberá llevarse a cabo como un medio para el eficaz desempeño de la responsabilidad del Estado sobre el desarrollo equitativo, incluyente, integral, sustentable y sostenible del país, con perspectiva de interculturalidad y de género, y deberá tender a la consecución de los fines y objetivos políticos, sociales, culturales, ambientales y económicos contenidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Para ello, estará basada en los siguientes principios:

- I. El fortalecimiento de la soberanía, la independencia y autodeterminación nacionales, en lo político, lo económico y lo cultural;
- II. La preservación y el perfeccionamiento del régimen representativo, democrático, laico y federal que la Constitución establece; y la consolidación de la democracia



- como sistema de vida, fundado en el constante mejoramiento económico, social y cultural del pueblo en un medio ambiente sano;
- III. La igualdad de derechos entre las personas, la no discriminación, la atención de las necesidades básicas de la población y la mejoría, en todos los aspectos de la calidad de la vida, para lograr una sociedad más igualitaria, garantizando un ambiente adecuado para el desarrollo de la población;
 - IV. Las obligaciones del Estado de promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos reconocidos en la Constitución y en los tratados internacionales de los que el Estado Mexicano sea parte;
 - V. El fortalecimiento del pacto federal y del Municipio libre, para lograr un desarrollo equilibrado del país, promoviendo la descentralización de la vida nacional;
 - VI. El equilibrio de los factores de la producción, que proteja y promueva el empleo; en un marco de estabilidad económica y social;
 - VII. La perspectiva de género, para garantizar la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres, y promover el adelanto de las mujeres mediante el acceso equitativo a los bienes, recursos y beneficios del desarrollo, y
 - VIII. La factibilidad cultural de las políticas públicas nacionales.

Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente: Contiene disposiciones y ordenamientos ecológicos que tienen como finalidad la preservación, prevención, administración del equilibrio y protección ambiental. Establece en su art. 5 que la Secretaría de Medio Ambiente es la encargada de atender de los asuntos que afecten el equilibrio ecológico en el territorio nacional. Se retoman las siguientes disposiciones:

Artículo 23.- Para contribuir al logro de los objetivos de la política ambiental, la planeación del desarrollo urbano y la vivienda, además de cumplir con lo dispuesto en el artículo 27 constitucional en materia de asentamientos humanos, considerará los siguientes criterios:

- II. En la determinación de los usos del suelo, se buscará lograr una diversidad y eficiencia de estos y se evitará el desarrollo de esquemas segregados o unifuncionales, así como las tendencias a la suburbanización extensiva;
- III. En la determinación de las áreas para el crecimiento de los centros de población, se fomentará la mezcla de los usos habitacionales con los productivos que no representen riesgos o daños a la salud de la población y se evitará que se afecten áreas con alto valor ambiental;
- IV. Se deberá privilegiar el establecimiento de sistemas de transporte colectivo y otros medios de alta eficiencia energética y ambiental;



- VII. El aprovechamiento del agua para usos urbanos deberá incorporar de manera equitativa los costos de su tratamiento, considerando la afectación a la calidad del recurso y la cantidad que se utilice;
- VIII. En la determinación de áreas para actividades altamente riesgosas, se establecerán las zonas intermedias de salvaguarda en las que no se permitirán los usos habitacionales, comerciales u otros que pongan en riesgo a la población;
- X. Las autoridades de la Federación, las entidades federativas, los Municipios y las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, en la esfera de su competencia, deberán de evitar los asentamientos humanos en zonas donde las poblaciones se expongan al riesgo de desastres por impactos adversos del cambio climático.

Artículo 53.- Las áreas de protección de recursos naturales, son aquellas destinadas a la preservación y protección del suelo, las cuencas hidrográficas, las aguas y en general los recursos naturales localizados en terrenos forestales de aptitud preferentemente forestal, siempre que dichas áreas no queden comprendidas en otra de las categorías previstas en el artículo 46 de esta Ley.

Artículo 98.- Para la preservación y aprovechamiento sustentable del suelo se considerarán los siguientes criterios:

- I. El uso del suelo debe ser compatible con su vocación natural y no debe alterar el equilibrio de los ecosistemas;
- II. El uso de los suelos debe hacerse de manera que éstos mantengan su integridad física y su capacidad productiva;

Ley General de Movilidad y Seguridad Vial. La presente Ley tendrá por objetivos: Establecer las bases para la coordinación entre integrantes del Sistema Nacional de Movilidad y Seguridad Vial a través de los planes de desarrollo, la política de movilidad y de seguridad vial con un enfoque integral a la política de desarrollo urbano y ordenamiento territorial, que sea transversal con las políticas sectoriales aplicables (Art. 1). Se incluyen las siguientes disposiciones:

Artículo 3: Diseño universal: Se entenderá el diseño de productos, entornos, programas y servicios en materia de movilidad y seguridad vial, que puedan utilizar todas las personas, en la mayor medida posible, sin necesidad de adaptación ni diseño especializado. El diseño universal no excluirá las ayudas técnicas para grupos particulares de personas con discapacidad cuando se necesiten;

Proximidad: Circunstancias que permiten a las personas usuarias desplazarse con facilidad a sus destinos;



Seguridad vial: Conjunto de políticas y sistemas orientados a controlar los factores de riesgo, con el fin de prevenir y reducir las muertes y lesiones graves ocasionadas por siniestros de tránsito;

Artículo 4. Principios de movilidad y seguridad vial. La Administración Pública Federal, de las entidades federativas, municipal, de las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, y demás autoridades en la materia, de acuerdo con sus facultades, considerarán los siguientes principios:

- **Accesibilidad.** Garantizar el acceso pleno en igualdad de condiciones, con dignidad y autonomía a todas las personas al espacio público, infraestructura, servicios, vehículos, transporte público y los sistemas de movilidad tanto en zonas urbanas como rurales e insulares mediante la identificación y eliminación de obstáculos y barreras de acceso, discriminación, exclusiones, restricciones físicas, culturales, económicas, así como el uso de ayudas técnicas y perros de asistencia, con especial atención a personas con discapacidad, movilidad limitada y grupos en situación de vulnerabilidad;
- **Habitabilidad.** Generar condiciones para que las vías cumplan con las funciones de movilidad y creación de espacio público de calidad, a través de la interacción social, la diversidad de actividades y la articulación de servicios, equipamientos e infraestructura;

Artículo 6. Jerarquía de la movilidad. La planeación, diseño e implementación de las políticas públicas, planes y programas en materia de movilidad deberán favorecer en todo momento a la persona, los grupos en situación de vulnerabilidad y sus necesidades, garantizando la prioridad en el uso y disposición de las vías, de acuerdo con la siguiente jerarquía de la movilidad: I. Personas peatonas, con un enfoque equitativo y diferenciado en razón de género, personas con discapacidad y movilidad limitada; II. Personas ciclistas y personas usuarias de vehículos no motorizados; III. Personas usuarias y prestadoras del servicio de transporte público de pasajeros, con un enfoque equitativo pero diferenciado; IV. Personas prestadoras de servicios de transporte y distribución de bienes y mercancías, y V. Personas usuarias de vehículos motorizados particulares. Las autoridades de los tres órdenes de gobierno establecerán en sus respectivos reglamentos el uso prioritario de la vía a vehículos que presten servicios de emergencia, cuando la situación así lo requiera.

Artículo 9. La movilidad es el derecho de toda persona a trasladarse y a disponer de un sistema integral de movilidad de calidad, suficiente y accesible que, en condiciones de igualdad y sostenibilidad, permita el desplazamiento de personas, bienes y mercancías, el cual deberá contribuir al ejercicio y garantía de los demás derechos humanos, por lo que



las personas serán el centro del diseño y del desarrollo de los planes, programas, estrategias y acciones en la materia.

Artículo 10. El derecho a la movilidad permite que las personas puedan elegir libremente la forma de trasladarse, en y entre los distintos centros de población, a fin de acceder a los bienes, servicios y oportunidades que otorgan éstos.

Artículo 31. Criterios de Movilidad y Seguridad Vial. La planeación de la movilidad y de la seguridad vial realizada por cualquiera de los tres órdenes de gobierno, integrará los principios y jerarquía de la movilidad establecidos en esta Ley, observando las siguientes acciones:

- Impulsar programas y proyectos de movilidad con políticas de proximidad que faciliten la accesibilidad entre la vivienda, el trabajo y servicios educativos, de salud, culturales y complementarios, a fin de reducir las externalidades negativas del transporte urbano;
- Promover acciones para hacer más eficiente la distribución de bienes y mercancías, con objeto de aumentar la productividad en los centros de población y minimizar los impactos negativos de los vehículos de carga en los sistemas de movilidad; así como evitar gravar y sobre regular los servicios de autotransporte federal, transporte privado y sus servicios auxiliares regulados por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes;
- Considerar el vínculo de la movilidad con los planes o programas de desarrollo urbano, para lo cual deberán tomar en cuenta los lineamientos y estrategias contenidas en los programas de ordenamiento ecológico del territorio y protección al medio ambiente, conforme a las disposiciones jurídicas ambientales aplicables; XIX. Los planes o programas de desarrollo urbano deberán considerar las Normas Oficiales Mexicanas emitidas en materia de movilidad y transporte

Artículo 34. Diseño de la red vial. Las autoridades competentes del diseño de la red vial, urbana y carretera deberán considerar la vocación de la vía como un espacio público que responde a una doble función de movilidad y de habitabilidad: I. Movilidad se enfoca en el tránsito de personas y vehículos, y II. Habitabilidad se enfoca en la recreación, consumo, socialización, disfrute y acceso a los medios que permiten el ejercicio de los derechos sociales.

Artículo 35. Criterios para el diseño de infraestructura vial. La Federación, las entidades federativas, los municipios y las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México en el



ámbito de su competencia considerarán, además de los principios establecidos en la presente Ley, los siguientes criterios en el diseño y operación de la infraestructura vial, urbana y carretera, para garantizar una movilidad segura, eficiente y de calidad:

- **Legibilidad y autoexplicabilidad.** Es la cualidad de un entorno vial que provoca un comportamiento seguro de las personas usuarias simplemente por su diseño y su facilidad de entendimiento y uso. El diseño y la configuración de una calle o carretera autoexplicable cumple las expectativas de las personas usuarias, anticipa adecuadamente las situaciones y genera conductas seguras. Las vías autoexplicables integran sus elementos de manera coherente y entendible como señales, marcas, dispositivos, geometría, superficies, iluminación y gestión de la velocidad, para evitar siniestros de tránsito y generar accesibilidad para las personas con discapacidad;
- **Conectividad.** Los espacios públicos deben formar parte de una red que permita a las personas usuarias conectar sus orígenes y destinos, entre modos de transporte, de manera eficiente y fácil. También deben permitir el desplazamiento libre de personas peatonas, personas usuarias de movilidad activa o no motorizada y otros prioritarios, incluidos vehículos de emergencia;
- **Permeabilidad.** La infraestructura debe contar con un diseño que permita la recolección e infiltración de agua pluvial y su reutilización en la medida que el suelo y el contexto hídrico del territorio lo requiera y con las autorizaciones ambientales y de descarga de la autoridad competente;

Artículo 36. De la Infraestructura Vial. La infraestructura vial urbana, rural y carretera se compone de los siguientes elementos: I. Elementos inherentes: banquetas y espacios de circulación peatonal, así como los carriles de circulación vehicular y estacionamiento, y II. Elementos incorporados: infraestructura tecnológica eléctrica, mobiliario, áreas verdes y señalización. La planeación, diseño e implementación de los planes de la infraestructura por parte de la Federación, entidades federativas y municipios deberá regirse de manera que se prioricen a las poblaciones con mayor grado de vulnerabilidad, poco desarrollo tecnológico y de escasos recursos, de acuerdo con la siguiente prioridad, basada en el grado de urbanización: a) Rurales; b) Semirurales; c) Urbanas, y d) predominantemente urbanas.



Ley General de Vida Silvestre

Artículo 18. Los propietarios y legítimos poseedores de predios en donde se distribuye la vida silvestre tendrán el derecho a realizar su aprovechamiento sustentable y la obligación de contribuir a conservar el hábitat conforme a lo establecido en la presente Ley; asimismo podrán transferir esta prerrogativa a terceros, conservando el derecho a participar de los beneficios que se deriven de dicho aprovechamiento. Los propietarios y legítimos poseedores de dichos predios, así como los terceros que realicen el aprovechamiento, serán responsables solidarios de los efectos negativos que éste pudiera tener para la conservación de la vida silvestre y su hábitat

Artículo 39. Los propietarios o legítimos poseedores de los predios o instalaciones en los que se realicen actividades de conservación de Vida Silvestre deberán avisar a la Secretaría, la cual procederá a su incorporación al Sistema de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre. Asimismo, cuando además se realicen actividades de aprovechamiento, deberán solicitar el registro de dichos predios o instalaciones como Unidades de Manejo para la Conservación de Vida Silvestre. Las unidades de manejo para la conservación de vida silvestre serán el elemento básico para integrar el Sistema Nacional de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre, y tendrán como objetivo general la conservación de hábitat natural, poblaciones y ejemplares de especies silvestres. Podrán tener objetivos específicos de restauración, protección, mantenimiento, recuperación, reproducción, repoblación, reintroducción, investigación, rescate, resguardo, rehabilitación, exhibición, recreación, educación ambiental y aprovechamiento sustentable

Artículo 64. La Secretaría acordará con los propietarios o legítimos poseedores de predios en los que existan hábitats críticos, medidas especiales de manejo, mitigación de impactos y conservación. La realización de cualquier obra pública o privada, así como de aquellas actividades que puedan afectar la protección, recuperación y restablecimiento de los elementos naturales en los hábitats críticos, deberá quedar sujeta a las condiciones que se establezcan como medidas especiales de manejo y conservación en los planes de manejo de que se trate, así como del informe preventivo correspondiente, de conformidad con lo establecido en el reglamento.

En todo momento el Ejecutivo Federal podrá imponer limitaciones de los derechos de dominio en los predios que abarquen dicho hábitat, de conformidad con los artículos 1o., fracción X y 2o. de la Ley de Expropiación, con el objeto de dar cumplimiento a las medidas necesarias para su manejo y conservación.



Ley de Aguas Nacionales

Artículo 1. La presente Ley es reglamentaria del Artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de aguas nacionales; es de observancia general en todo el territorio nacional, sus disposiciones son de orden público e interés social y tiene por objeto regular la explotación, uso o aprovechamiento de dichas aguas, su distribución y control, así como la preservación de su cantidad y calidad para lograr su desarrollo integral sustentable.

Ley General de Cambio Climático

Artículo 2, fracción I: Garantizar el derecho a un medio ambiente sano y establecer la concurrencia de facultades de la federación, las entidades federativas y los municipios en la elaboración y aplicación de políticas públicas para la adaptación al cambio climático y la mitigación de emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero;

Artículo 28. La federación deberá de elaborar una Política Nacional de Adaptación en el marco del Sistema Nacional de Cambio Climático. La federación, las entidades federativas y los municipios, en el ámbito de sus competencias, deberán ejecutar acciones para la adaptación en la elaboración de las políticas, la Estrategia Nacional, el Programa Especial de Cambio Climático, la Política Nacional de Adaptación y los programas en los siguientes ámbitos:

- I. Gestión integral del riesgo;
- II. Recursos hídricos;
- III. Agricultura, ganadería, silvicultura, pesca y acuicultura;
- IV. Ecosistemas y biodiversidad, en especial de zonas costeras, marinas, de alta montaña, semiáridas, desérticas, recursos forestales y suelos;
- V. Energía, industria y servicios;
- VI. Infraestructura de transportes y comunicaciones;
- VII. Ordenamiento ecológico del territorio, desplazamiento interno de personas provocado por fenómenos relacionados con el cambio climático, asentamientos humanos y desarrollo urbano;
- VIII. Salubridad general e infraestructura de salud pública, y
- IX. Los demás que las autoridades estimen prioritarios.

Artículo 29. Se considerarán acciones de adaptación, aplicables dentro del municipio de La Paz:



- I. La determinación de la vocación natural del suelo;
- II. El establecimiento de centros de población o asentamientos humanos, así como en las acciones de desarrollo, mejoramiento y conservación de los mismos;
- III. El manejo, protección, conservación y restauración de los ecosistemas, recursos forestales y suelos;
- IV. La conservación, el aprovechamiento sustentable, rehabilitación de playas, costas, zona federal marítimo terrestre, terrenos ganados al mar y cualquier otro depósito que se forme con aguas marítimas para uso turístico, industrial, agrícola, pesquero, acuícola o de conservación;
- V. La construcción y mantenimiento de infraestructura;
- VI. La protección de zonas inundables y zonas áridas;
- VII. El aprovechamiento, rehabilitación o establecimiento de distritos de riego;
- VIII. El aprovechamiento sustentable en los distritos de desarrollo rural;
- IX. La elaboración de los atlas de riesgo;
- X. La elaboración y aplicación de las reglas de operación de programas de subsidio y proyectos de inversión;
- XI. Los programas de conservación y aprovechamiento sustentable de la biodiversidad;
- XII. Los programas del Sistema Nacional de Protección Civil;
- XIII. Los programas sobre asentamientos humanos y desarrollo urbano;
- XIV. Los programas en materia de desarrollo turístico;
- XV. Los programas de prevención de enfermedades derivadas de los efectos del cambio climático, y
- XVI. La infraestructura estratégica en materia de abasto de agua, servicios de salud y producción y abasto de energéticos.

Artículo 30. Las entidades municipales deberán:

- II. Utilizar la información contenida en los atlas de riesgo para la elaboración de los planes de desarrollo urbano, reglamentos de construcción y ordenamiento territorial de las entidades federativas y municipios; y para prevenir y atender el posible desplazamiento interno de personas provocado por fenómenos relacionados con el cambio climático.

Artículo 34. Para reducir las emisiones los Municipios, en el ámbito de su competencia, promoverán el diseño y la elaboración de políticas y acciones de mitigación asociadas a los sectores correspondientes, considerando las disposiciones siguientes:



c) Elaborar e instrumentar planes y programas de desarrollo urbano que comprendan criterios de eficiencia energética y mitigación de emisiones directas e indirectas, generadas por los desplazamientos y servicios requeridos por la población, evitando la dispersión de los asentamientos humanos y procurando aprovechar los espacios urbanos vacantes en las ciudades

Artículo 33. Los objetivos de las políticas públicas para la mitigación (aplicable para un programa subregional) son:

- I. Promover la protección del medio ambiente, el desarrollo sustentable y el derecho a un medio ambiente sano a través de la mitigación de emisiones;
- III. Promover de manera gradual la sustitución del uso y consumo de los combustibles fósiles por fuentes renovables de energía, así como la generación de electricidad a través del uso de fuentes renovables de energía;
- IV. Promover prácticas de eficiencia energética, el desarrollo y uso de fuentes renovables de energía y la transferencia y desarrollo de tecnologías bajas en carbono, particularmente en bienes muebles e inmuebles de dependencias y entidades de la administración pública federal centralizada y paraestatal, de las entidades federativas y de los municipios;
- VI. Promover la alineación y congruencia de los programas, presupuestos, políticas y acciones de los tres órdenes de gobierno para frenar y revertir la deforestación y la degradación de los ecosistemas forestales;
- VII. Medir, reportar y verificar las emisiones;
- XII. Promover el incremento del transporte público, masivo y con altos estándares de eficiencia, privilegiando la sustitución de combustibles fósiles y el desarrollo de sistemas de transporte sustentable urbano y suburbano, público y privado;
- XIII. Desarrollar incentivos económicos y fiscales para impulsar el desarrollo y consolidación de industrias y empresas socialmente responsables con el medio ambiente;
- XIV. Promover la canalización de recursos internacionales y recursos para el financiamiento de proyectos y programas de mitigación de gases y compuestos efecto invernadero en los sectores público, social y privado;
- XV. Promover la participación de los sectores social, público y privado en el diseño, la elaboración y la instrumentación de las políticas y acciones nacionales de mitigación.



Ley General de Turismo

Artículo 24. El Programa de Ordenamiento Turístico General del Territorio, será formulado por la Secretaría, con la intervención de las dependencias federales y de las autoridades locales y municipales en el ámbito de sus atribuciones y tendrá por objeto:

II. Conocer y proponer la zonificación en los planes de desarrollo urbano, así como el uso del suelo, con el propósito de preservar los recursos naturales y aprovechar de manera ordenada y sustentable los recursos turísticos;

Artículo 28. Los programas de ordenamiento turístico local serán expedidos por las autoridades de los Estados y de la Ciudad de México con la participación de los Municipios y tendrán por objeto:

II. Proponer los criterios para la determinación de los planes o programas de desarrollo urbano, así como del uso del suelo, con el propósito de preservar los recursos naturales y aprovechar de manera ordenada y sustentable los recursos turísticos respectivos, y

Artículo 29. Los procedimientos bajo los cuales serán formulados, aprobados, expedidos, evaluados y modificados los programas de ordenamiento turístico local, serán determinados por las leyes de los Estados y de la Ciudad de México en la materia, conforme a las siguientes bases:

II. Las autoridades locales harán compatibles sus ordenamientos turísticos del territorio, con los ordenamientos ecológicos del territorio, y sus planes o programas de desarrollo urbano y uso del suelo.

Artículo 42. El Fondo, contribuirá a la planeación, programación, fomento y desarrollo de la actividad turística y de los recursos turísticos, así como a la promoción del financiamiento de las inversiones privadas y sociales.

Artículo 43. El patrimonio del Fondo se integrará con:

- I. Las aportaciones que efectúen el Gobierno Federal, los gobiernos locales, los municipios, las entidades paraestatales y los particulares;
- II. Los créditos que obtenga de fuentes nacionales e internacionales;
- III. Los productos de sus operaciones y de las inversiones de fondos, y
- IV. Se deroga
- V. Los demás recursos que obtenga por cualquier otro concepto.



Artículo 44. El Fondo tendrá las siguientes funciones:

II. Crear y consolidar desarrollos turísticos conforme a los planes maestros de desarrollo, en los que habrán de considerarse los diseños urbanos y arquitectónicos del lugar, preservando el equilibrio ecológico y garantizando la comercialización de los servicios turísticos, en congruencia con el desarrollo económico y social de la región;

Ley Agraria

Artículo 87. Cuando los terrenos de un ejido se encuentren ubicados en el área de crecimiento de un centro de población, los núcleos de población ejidal podrán beneficiarse de la urbanización de sus tierras. En todo caso, la incorporación de las tierras ejidales al desarrollo urbano deberá sujetarse a las leyes, reglamentos y planes vigentes en materia de asentamientos humanos.

Artículo 88. Queda prohibida la urbanización de las tierras ejidales que se ubiquen en áreas naturales protegidas, incluyendo las zonas de preservación ecológica de los centros de población, cuando se contraponga a lo previsto en la declaratoria respectiva.

Artículo 89. En toda enajenación de terrenos ejidales ubicados en las áreas declaradas reservadas para el crecimiento de un centro de población, de conformidad con los planes de desarrollo urbano municipal, en favor de personas ajenas al ejido, se deberá respetar el derecho de preferencia de los gobiernos de los estados y municipios establecido por la Ley General de Asentamientos Humanos.

Ley General de Protección Civil

Artículo 19: Los atlas de riesgo constituyen el marco de referencia para la elaboración de políticas y programas en todas las etapas de la Gestión Integral del Riesgo.

Artículo 39. El Programa Interno de Protección Civil se lleva a cabo en cada uno de los inmuebles para mitigar los riesgos previamente identificados y estar en condiciones de atender la eventualidad de alguna emergencia o desastre. Las instituciones o los particulares, de acuerdo con su presupuesto autorizado o posibilidad económica, podrán incorporar las innovaciones tecnológicas, digitales o virtuales, en la elaboración y difusión del Programa Interno de Protección Civil, así como para su vinculación con los Atlas de Riesgos.



Artículo 84. Se consideran como delito grave la construcción, edificación, realización de obras de infraestructura y los asentamientos humanos que se lleven a cabo en una zona determinada sin elaborar un análisis de riesgos y, en su caso, definir las medidas para su reducción, tomando en consideración la normatividad aplicable y los Atlas municipales, de las entidades federativas y el Nacional y no cuenten con la autorización de la autoridad correspondiente

Artículo 86. En el Atlas Nacional de Riesgos y en los respectivos Atlas de las entidades federativas y Municipales de Riesgos, deberán establecerse los diferentes niveles de peligro y riesgo, para todos los fenómenos que influyan en las distintas zonas. Dichos instrumentos deberán ser tomados en consideración por las autoridades competentes, para la autorización o no de cualquier tipo de construcciones, obras de infraestructura o asentamientos humanos.

Estatal

Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Baja California Sur

Artículo 7. El acceso al agua para consumo personal y doméstico es un derecho que tiene toda persona. La Ley garantizará su distribución y saneamiento; las autoridades en la tienen la obligación de respetar, proteger y cumplir con la prestación de este servicio en los términos de la Ley. Toda persona tiene el derecho de adquirir y disfrutar una vivienda digna, decorosa y adecuada a las necesidades del hogar. El Estado y los Municipios promoverán los instrumentos, políticas y apoyos necesarios para la inversión, construcción, financiamiento y adquisición de viviendas con la participación de los sectores privado y social, a fin de alcanzar un nivel de vida adecuado. El disfrute de una movilidad segura en las vialidades del Estado es un derecho que tiene toda persona. La ley establecerá las bases y programas para garantizar la seguridad vial del peatón, conductor y pasajero, en las distintas modalidades del transporte público o privado, incluyendo el no motorizado.

Artículo 76. El Municipio es la base de la organización territorial del Estado; es la institución jurídica, política y social, de carácter autónomo, con autoridades propias, atribuciones específicas y libre administración de su hacienda. su objeto consiste en organizar a la comunidad asentada en su territorio, para la gestión de sus intereses y la satisfacción de sus necesidades colectivas, tendientes a lograr su desarrollo integral sustentable; proteger y



fomentar los valores de la convivencia Local, así como ejercer las funciones y prestar los servicios públicos de su competencia.

Ley Estatal de Desarrollo Urbano para el Estado de Baja California Sur

Artículo 34. Los programas parciales de desarrollo urbano serán aquellos tendientes a dar soluciones particulares de algunas zonas o áreas determinadas, previstas en los programas de centros de población. Estos programas estarán sujetos al régimen de aprobación, establecido en los planes o programas de desarrollo anteriormente descritos, y contendrán:

- I. Una descripción de la situación presente y sus tendencias, identificando y jerarquizando la problemática de la zona;
- II. Los objetivos y metas a lograr;
- III. La estrategia de desarrollo urbano propuesta, así como lineamientos programáticos e instrumentales para su más oportuna realización; y
- IV. Conforme al plan o programa del cual se deriven, se deberán adecuar a los principios y normas establecidas en los mismos, y deberán incluir los siguientes requisitos:
 - a) La demarcación de áreas de la zona, y las características y condiciones de la misma;
 - b) La justificación del programa, así como los objetivos y metas que se persiguen;
 - c) Los derechos y obligaciones de los particulares afectados;
 - d) La procedencia y aplicación de los recursos financieros necesarios para llevarlos a cabo; y
 - e) Los efectos sociales que se puedan producir en la zona de la población en la que se aplique el programa subregional.

Artículo 45 BIS. Cuando existan accesos a las playas públicas, se prohíbe a los propietarios y poseedores de inmuebles bajo cualquier título jurídico, así como a sus familiares y empleados, impedir el libre tránsito y acceso a la zona federal marítimo terrestre, terrenos ganados al mar, playas, o cualquier otro depósito de aguas marinas, cuando los inmuebles privados colinden con dicha zona e inmuebles de dominio público. Así mismo, impedir a las personas trasladarse de un bien del dominio público a otro, siempre que no resulte muy incómodo y costoso el paso por ese lugar, en términos de lo dispuesto por el Código Civil para el Estado Libre y Soberano de Baja California Sur.



Artículo 60. En base a los estudios de los planes o programas de desarrollo urbano, la autoridad estatal o municipal, en su caso, conforme a sus atribuciones, podrán declarar como áreas de conservación, aquellos predios o zonas que lo ameriten por su ubicación, extensión, calidad o por la influencia que tengan en el medio ambiente.

Artículo 61. Se consideran zonas destinadas a la conservación:

- I. Las que condicionen el equilibrio ecológico por sus características naturales, como la existencia en ellos de bosques, praderas, montes, bahías, esteros, lagunas y otros elementos, de conformidad con las disposiciones legales aplicables en materia ecológica y de protección al medio ambiente;
- II. Las dedicadas en forma habitual a las actividades agropecuarias;
- III. Las áreas cuyo uso puedan afectar el paisaje urbano y natural, conforme a las disposiciones legales aplicables en materia de protección al ambiente;
- IV. Aquellas cuyos suelos o subsuelos se hayan visto afectados por fenómenos naturales o por explotaciones de cualquier género, que representen peligro permanente para los asentamientos humanos, especialmente en los lechos de los arroyos; y
- V. Las demás contempladas en otras disposiciones legales aplicables.

En estos espacios, la urbanización será restringida o estrictamente prohibida y sólo se autorizarán aquellas construcciones y obras que regulen los servicios de beneficio social, de carácter colectivo y de uso común.

Artículo 95. La ordenación del desarrollo urbano y rural del Estado tenderá a la conservación y acrecentamiento del patrimonio natural y cultural de la entidad. Se consideran afectados al patrimonio natural y cultural del Estado, los edificios, monumentos, plazas públicas, parques, bosques y, en general, todo aquello que corresponda al mantenimiento y conservación del acervo histórico, tradicional y cultural del Estado. Para dar cumplimiento a estos objetivos se mantendrá actualizado el catálogo de los edificios y monumentos históricos existentes en la entidad.

Ley de Planeación de Baja California Sur:

Artículo 1. Tiene como parte de sus objetos establecer las normas y principios conforme a los cuales se llevará a cabo la planeación del desarrollo en el Estado de Baja California Sur.



Artículo 2. Establece que la planeación democrática para el desarrollo es el proceso de ordenación sistemática de acciones y proyectos del ejecutivo estatal y sus ayuntamientos; será de carácter democrático, participativo y deliberativo, y estará dirigido a promover, coordinar y orientar la actividad política, económica, social y cultural del estado.

También garantizar en el mediano y largo plazo un desarrollo integral, que sea sostenible y sustentable, basado en la consecución de resultados que propicien el progreso social, mejoren la calidad de vida y contribuya a garantizar el pleno ejercicio de sus derechos; además, mediante la planeación democrática para el desarrollo se fijarán los objetivos, las estrategias, las metas y las prioridades de gobierno a corto, mediano y largo plazo; se distribuirán los recursos, se asignarán responsabilidades y se delimitarán los tiempos de ejecución; a su vez, se coordinarán las acciones y se evaluarán los resultados de las mismas, así como el ejercicio de los recursos públicos.

Artículo 3. La planeación democrática para el desarrollo se instrumentará a través de los planes, programas y demás instrumentos establecidos en esta Ley, la cual responderá cuando menos a los siguientes principios:

- I. El fortalecimiento de la libertad y la soberanía del Estado y la autonomía de los municipios;
- II. La consolidación de la democracia, como una estructura jurídica y un régimen político, fundado en el constante mejoramiento económico, social y cultural de la sociedad;
- III. La igualdad de derechos y de oportunidades sustentados en la atención de las necesidades prioritarias de la población, la mejora de la calidad de vida de las personas y el abatimiento de la pobreza para lograr una sociedad más igualitaria y justa;
- IV. La sustentabilidad y sostenibilidad en el desarrollo, la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente;
- V. El respeto irrestricto a los derechos humanos, así como sus garantías de protección, consagrados en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y los tratados internacionales en la materia;
- VI. El enfoque de género para garantizar la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres, y promover el adelanto de las mujeres mediante el acceso igualitario a los bienes, recursos y beneficios del desarrollo;
- VII. La promoción y fomento del crecimiento, y desarrollo económico, así como del empleo;
- VIII. El aprovechamiento de la ubicación estratégica del Estado y de sus fortalezas, para lograr una mejor integración nacional e internacional;



- IX. La elevación del nivel de vida de la población a través de un desarrollo económico, social, político y cultural adecuado.

Artículo 22. Las siguientes son atribuciones de los Ayuntamientos en materia de planeación:

- I. Participar en la operación del Sistema Estatal de Planeación Democrática para el Desarrollo en el ámbito de su competencia;
- II. Aprobar y evaluar el Plan Municipal de Desarrollo, así como los programas que de él deriven, incluyendo sus actualizaciones o modificaciones;
- III. Dirigir e instrumentar el proceso anual de planeación, programación, presupuestación y ejercicio del gasto público del Municipio, en concordancia con los principios, objetivos, estrategias y prioridades del Plan Municipal de Desarrollo;

Artículo 27. Los programas que deriven del Plan Municipal de Desarrollo serán formulados e instrumentados por la dependencia o entidad de la Administración Pública Municipal

Artículo 48. El proceso de planeación democrática para el desarrollo se integrará por las etapas siguientes:

- I. Formulación: Es el conjunto de actividades que se desarrollan para elaborar los planes y programas;
- II. Instrumentación: Es la puesta en marcha y operación de lo que se ha formulado dentro de los planes y programas, mediante la asignación de recursos, responsabilidades y tiempos de ejecución;
- III. Ejecución: Una vez aprobados y publicados los planes y programas serán obligatorios para las instancias de la administración pública estatal en el ámbito de sus respectivas competencias, así como de coordinación y concertación con los demás órdenes de gobierno, además de inducción con la sociedad civil organizada;
- IV. Control: Se constituye por las actividades dirigidas a vigilar que la ejecución de acciones corresponda a la normatividad que las rigen, con el objeto de prevenir y corregir oportunamente desviaciones e insuficiencia en las etapas de formulación, instrumentación y evaluación, así como ejecutar planes de acción que permitan eliminar o minimizar estas variaciones;
- V. Evaluación: Es la medición a partir del análisis sistemático de los planes y programas con la finalidad de reportar el nivel de avance y cumplimiento de las políticas públicas, así como de los objetivos, estrategias, líneas de acción, metas, principios y prioridades, en relación con los términos de eficiencia, eficacia y economía; y



- VI. Actualización: Es la que se lleva a cabo con el fin de adecuar los planes y los programas a las condiciones económicas, sociales, administrativas y presupuestales internas y externas respectivamente.

Ley de Equilibrio Ecológico y Protección del Ambiente del estado de Baja California Sur: Esta ley reglamentaria establece la obligación municipal de alinear y estructurar el ordenamiento ecológico con los programas de desarrollo urbano.

Artículo 8. corresponde a la secretaría de planeación urbana y ecología del estado: V.- planificar el desarrollo de centros de población dentro del marco del ordenamiento ecológico y vigilar que la tecnología aplicada no genere impactos negativos a los ecosistemas.

Artículo 78. corresponde a los municipios llevar a cabo acciones de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección ambiental en los centros de población, y con ese fin podrán celebrar acuerdos de coordinación con el gobierno del estado.

Artículo 16. El ordenamiento ecológico ambiental será considerado en la regulación y control del aprovechamiento de los recursos naturales, de la localización de las actividades productivas y de servicios y de los asentamientos humanos, conforme a las siguientes bases:

III.- El ordenamiento ecológico ambiental, en lo que se refiere a los asentamientos humanos, será considerado en:

- a) La fundación de nuevos centros de población.
- b) La creación de reservas territoriales y la determinación de los usos, provisiones y destinos del suelo urbano.
- c) El ordenamiento dentro del territorio del estado y los programas para la infraestructura, equipamiento urbano y vivienda.
- d) El impacto a los mantos acuíferos en los asentamientos.
- e) En el otorgamiento de financiamiento para la infraestructura, equipamiento urbano y vivienda dentro del territorio del estado.

Artículo 77. El establecimiento de sitios de disposición final de residuos es de utilidad pública, por lo que el gobierno del estado decretara la expropiación de terrenos para tal fin y establecerá medidas para restringir el uso del suelo dentro de estas zonas, cuando se compruebe que el sitio elegido es el que reúne las mejores características, de acuerdo con el plan de ordenamiento ecológico y al plan de desarrollo urbano.



Ley de Turismo para el Estado de Baja California Sur:

Artículo 3 Frac I. Lograr que el turismo sea una actividad prioritaria para el desarrollo del Estado; II.- Regular la planeación, promoción y fomento al turismo, así como las actividades que se deriven para su desarrollo. Además, define al turismo y sus tipos como se indica:

Artículo 5. Turismo: Las actividades que se realizan a fin de ofrecer bienes y servicios a las personas que se desplazan de su domicilio o residencia habitual, con la intención de visitar lugares que les proporcionen esparcimiento, descanso, salud, cultura, entretenimiento, diversión o recreo, generándose de estas actividades beneficios económicos y sociales que contribuyen al desarrollo del Estado;

- VIII. Turismo Social: La actividad turística que, en condiciones adecuadas de economía, seguridad y comodidad, realizan las personas con recursos económicos limitados, con base en instrumentos y medios de promoción, otorgamiento de facilidades y apoyo;
- IX. Turismo Sustentable: La actividad turística que comprende el uso óptimo y la conservación de los recursos naturales, así como del patrimonio cultural, artístico, natural, y humano del Estado, sus municipios y comunidades, de forma tal que se promueva el desarrollo de las actividades económicas que reporten beneficios socioeconómicos para los sudcalifornianos. El turismo sustentable deberá cumplir con las siguientes directrices:
- a) Dar un uso óptimo a los recursos naturales aptos para el desarrollo turístico, ayudando a conservarlos con apego a las leyes en la materia;
 - b) Respetar la autenticidad sociocultural de las comunidades anfitrionas, conservando sus atractivos culturales, sus valores tradicionales y arquitectónicos, y
 - c) Asegurar el desarrollo de las actividades económicas viables, que reporten beneficios socioeconómicos, entre los que se cuenten oportunidades de empleo y obtención de ingresos y servicios sociales para las comunidades anfitrionas, que contribuyan a mejorar las condiciones de vida.
- XXI. Zona de Desarrollo Turístico Sustentable: Aquellas fracciones de territorio nacional declaradas por el Presidente de la República, claramente ubicadas y delimitadas geográficamente que, por sus características naturales o culturales, constituyen un atractivo turístico;



- XXII. Zona de Desarrollo Turístico Local: Aquellas fracciones de territorio, claramente ubicadas y delimitadas geográficamente, que, por sus características naturales, gastronómicas y culturales, constituyan un atractivo turístico, declaradas por el Ejecutivo Estatal a propuesta del Secretario de Turismo.
- XXIII. Bis.- Zona de prioridad turística: Aquella en la que se desarrollan las principales actividades turísticas.
- XXIV. Turismo Alternativo: La categoría de turismo que tiene como fin realizar actividades recreativas en contacto con la naturaleza y las expresiones culturales con una actitud y compromiso de conocer, respetar, disfrutar y participar de la conservación de los elementos y recursos naturales y culturales. El Turismo Alternativo incluye:

Turismo Natural o Ecoturismo: La categoría de turismo alternativo basada en que la motivación principal de los turistas sea la observación, el conocimiento, interacción y apreciación de la naturaleza y de las manifestaciones culturales tradicionales de los habitantes históricos de las zonas rurales, lo que implica tomar conciencia con respecto al aprovechamiento, conservación y restauración de los recursos naturales y las formas de producir el menor impacto negativo sobre el ambiente y el entorno socio-cultural de las comunidades anfitrionas, y que genera beneficios económicos a dichas comunidades, ofreciendo oportunidades y alternativas de empleo;

- a) Turismo Rural y Comunitario: La categoría del turismo alternativo en la cual el turista participa en actividades propias de las comunidades rurales, ejidos y pueblos originarios con fines culturales, educativos y recreativos, que le permiten conocer los valores culturales, forma de vida, manejo de recursos agrícolas y naturales, gastronomía, usos y costumbres y aspectos de su historia, promoviendo con ello la generación de ingresos adicionales a la economía rural y a la conservación de los ambientes en los que habitan;
- b) Turismo de Aventura: La categoría de turismo alternativo en la que se incluyen diferentes actividades deportivo-recreativas donde se participa en integración con el ambiente, respetando el patrimonio natural, cultural, turístico e histórico;
- c) Rutas Patrimoniales: una ruta de comunicación terrestre, acuática o de otro tipo físicamente determinada y caracterizada por poseer su propia y específica dinámica y funcionalidad histórica, así como por ser el resultado de movimientos interactivos de personas y de intercambios multidimensionales continuos y recíprocos de bienes, ideas, conocimientos y valores dentro de una zona o



región a lo largo de considerables periodos y haber generado una fecundación de las culturas en el espacio y tiempo que se manifiesta, tanto de su patrimonio tangible como intangible.

XXVII. Ruta Turística: Es un circuito temático o geográfico que se basa en un patrimonio natural o cultural de una zona y se marca sobre el terreno o aparece en los mapas, y contarán con medidas razonables de adecuación en la infraestructura del circuito señalado. La Secretaría constituirá las rutas turísticas tomando en cuenta a los municipios;

Artículo 15.- El ordenamiento turístico del Estado debe obedecer a los siguientes criterios:

- I. Ecológico, de acuerdo con la Ley de Equilibrio Ecológico y Protección del Medio Ambiente del Estado;
- II. Sustentabilidad, como práctica transversal en todas las actividades turísticas, siempre promoviendo el uso responsable de los recursos naturales e incentivando el uso de energías alternativas;
- III. La vocación de cada zona, en función de sus recursos turísticos, la distribución de la población y las actividades económicas predominantes; y
- IV. De conservación y protección del patrimonio histórico y cultural de Sudcalifornia.

Artículo 28.- La Secretaría en coordinación con los Municipios y con las agrupaciones de productores agrícolas, proveedores de servicios alimenticios, mercados, tiendas, restaurantes y agrupaciones gastronómicas, artesanos y artistas, estimularán, promoverán e impulsarán entre la iniciativa privada y el sector social, la creación y fomento de cadenas productivas y redes de valor en torno a los desarrollos turísticos existentes y nuevos, con el fin de detonar la economía local, regionales y municipales. Lo anterior, entre otros, a través de estudios sociales y de mercado, tomando en cuenta la información nacional y estatal básica y estratégica del sector Turismo.

Artículo 40.- Las y los prestadores de servicios turísticos, tendrán las siguientes obligaciones:

- V. Optimizar el uso del agua y energéticos en sus instalaciones, así como disminuir, en tanto sea posible, la generación de desechos sólidos;
- VI. Realizar sus actividades turísticas cuidando el manejo responsable de los recursos naturales, arquitectónicos, históricos y culturales, en los términos de las disposiciones legales aplicables;

Artículo 37.- Se consideran servicios turísticos los prestados a través de los establecimientos siguientes:



- I. Hoteles, moteles, casas de huéspedes, cuartos amueblados para renta, departamentos y casas de residencia temporal, y demás establecimientos de hospedaje con fines turísticos, así como campamentos y paradores de casas rodantes, que prestan servicios a Turistas;
- II. Las negociaciones que de manera principal o complementaria ofrezcan servicios turísticos receptivos o emisores, tales como agencias, subagencias y operadoras de viajes y turismo;
- III. Guías de Turistas, de acuerdo con la clasificación que dispone el reglamento de la Ley Federal de Turismo;
- IV. Restaurantes, cafeterías, bares, centros nocturnos, y los similares ubicados en los establecimientos a que se refiere la fracción I de este artículo, en aeropuertos, terminales de autobuses, zonas arqueológicas, históricas y museos;
- V. Las arrendadoras de automóviles, transportadoras turísticas, taxis, embarcaciones y demás bienes muebles y equipos destinados a actividades turísticas;
- VI. Las prestadoras del servicio de buceo, pesca deportiva, avistamiento de flora, fauna y paisaje, y demás actividades recreativas acuáticas y terrestres, y
- VII. Empresas de sistema de intercambio de servicios turísticos.

Ley de Participación Ciudadana de Baja California Sur

Artículo 1. La presente Ley es de orden público y de interés general y tiene por objeto regular los mecanismos de participación ciudadana en el Estado de Baja California Sur, en el ámbito de competencia de los Gobiernos Estatal y Municipal, señalados en los artículos 28, 57, 64 y 79 de la Constitución Política del Estado.

Artículo 2. Para la aplicación de esta Ley, se entenderá por Reglamento, Decretos o decisiones administrativas trascendentales para el orden público o el interés social del Estado, aquellos que afecten directamente cuando menos a la mitad más uno de los Municipios o bien a las dos terceras partes de la población del Estado o del Municipio según sea el caso.

Artículo 3. Para lo no previsto para esta Ley, se estará a lo dispuesto por la Ley Electoral del Estado de Baja California Sur.

Artículo 11. Obligación de las autoridades. Es obligación de las autoridades del Gobierno del Estado y Municipios, en su ámbito de competencia, garantizar el respeto de los derechos de las ciudadanas y los ciudadanos previstos en esta Ley, así como impulsar y promover la participación ciudadana y el desarrollo y establecimiento de una cultura de la participación ciudadana en la sociedad, a través de políticas públicas orientadas a este fin,



en la cual se consideren a niñas, niños y adolescentes, jóvenes, personas de la tercera edad, grupos vulnerables, organizaciones y grupos.

Ley de Aguas del Estado de Baja California Sur

Artículo 3. Se entenderá por: Proyecto Estratégico de Desarrollo: Estudio que, basado en un diagnóstico de las condiciones actuales de los sistemas de agua potable, sistemas de agua desalada, alcantarillado y saneamiento, y tomando en cuenta las proyecciones de incremento de la demanda y en estricto apego a los planes de desarrollo urbano, estatal y municipales que, contiene la definición de las acciones que se requerirán para incrementar las eficiencias física y comercial, así como las coberturas de los servicios públicos en el corto, mediano y largo plazos, de tal manera que se asegure la continua satisfacción de las necesidades para las generaciones presentes y futuras en todos los asentamientos humanos, en cantidad y calidad, sin degradar el medio ambiente. Esta definición de acciones debe ser, además, económicamente viable, técnicamente factible y socialmente aceptable.

Artículo 15. menciona que los municipios, con el concurso del estado cuando así fuere necesario, tendrán a su cargo los servicios públicos en todos los asentamientos humanos de su jurisdicción territorial, los cuales podrán ser prestados directamente por la dependencia municipal que corresponda o bien, por los prestadores de los servicios, en los términos de lo dispuesto en esta Ley.

Artículo 16. se indica que los servicios públicos serán prestados en condiciones que aseguren su continuidad, regularidad, calidad y cobertura, de manera que se logre la satisfacción de las necesidades de los usuarios y la protección del medio ambiente. Así como que, quienes sean los prestadores de los servicios, serán responsables del tratamiento de aguas residuales generadas por los sistemas a su cargo.

Artículo 93. señala que las fraccionadoras, urbanizadoras y desarrolladoras deberán construir por su cuenta, las instalaciones y conexiones de agua potable y alcantarillado necesarias, de conformidad con el proyecto autorizado por la autoridad municipal competente, atendiendo a las especificaciones del prestador de los servicios. Dichas obras, una vez que estén en operación, pasarán al patrimonio del organismo operador o del municipio, cuando en este último caso, el prestador de los servicios sea un concesionario o la Comisión



Artículo 137. Quedan facultados los Ayuntamientos a realizar las acciones necesarias para impedir, obstruir o cerrar la posibilidad de descargar aguas residuales a las redes de drenaje y alcantarillado, a aquellos usuarios que incumplan con el pago respectivo conforme a lo dispuesto en la presente Ley; o bien, en colaboración con las autoridades ecológicas competentes, cuando las descarga no cumpla con las condiciones particulares de descargas, los límites máximos permisibles de contaminantes que señalan las Normas Oficiales Mexicanas, así también, con lo dispuesto en la legislación de equilibrio ecológico y protección al ambiente y demás aplicable a la materia.

Ley De Protección Civil Y Gestión De Riesgos Para El Estado Y Municipios De Baja California Sur

Artículo 33. La Coordinación Municipal de Protección Civil, tendrá las siguientes atribuciones:

- I. Identificar los riesgos, la vulnerabilidad y el grado de resiliencia propios del Municipio que corresponda; así como ser el primer nivel de respuesta para la atención de todo tipo de emergencias que se susciten dentro del territorio a su cargo; Elaborar programas municipales, ordinarios y especiales de protección civil y su correspondiente Atlas Municipal de Riesgos.

Municipal

Reglamento De Preservación, Equilibrio Ecológico Y Protección Al Medio Ambiente Para El Municipio De La Paz

Artículo 1. Las disposiciones del presente reglamento son de orden público e interés social, así como de observancia obligatoria en el territorio municipal y tienen por objeto establecer las bases para: La definición de los principios de la política ecológica municipal y la regulación de los instrumentos para su aplicación;

Artículo 7. El Ordenamiento Ecológico Municipal tendrá por objeto:



- I. Zonificar el territorio municipal, conforme a sus características físicas, bióticas y socioeconómicas, constituyendo para las distintas zonas el diagnóstico de sus condiciones ambientales y de las tecnologías utilizadas por los habitantes del área que se trate;
- II. Establecer los criterios de la regulación ecológica para la protección, preservación, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales dentro de los centros de población, con el propósito que sean considerados en los planes y programas de desarrollo urbano sostenible correspondientes, al igual que en la expedición de licencias de uso de suelo, permisos de construcción y autorización de fraccionamientos;
- III. Regular fuera de los centros de población, los usos del suelo con el objeto de proteger el ambiente, preservar, restaurar y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales respectivos, primordialmente en la realización de actividades productivas y la localización de asentamientos humanos, y Valorar el impacto del sistema urbano sobre el ambiente.

Artículo 6. El ordenamiento ecológico será considerado en:

- I. Los programas municipales de ecología;
- II. Los programas de desarrollo urbano municipal;
- III. Los programas parciales de desarrollo municipal;
- IV. La fundación de nuevos centros de población;
- V. La creación de reservas territoriales y la determinación de usos, provisiones y destinos del suelo;
- VI. La ordenación urbana del territorio y los programas para infraestructura, equipamiento urbano y vivienda;

Artículo 19. Las construcciones o fraccionamientos habitacionales y viviendas en general, sólo podrán realizarse en los sitios y en la densidad que determinen los planes de desarrollo urbano y uso del suelo aplicable al municipio. El Ayuntamiento se reserva el derecho de establecer condiciones particulares para la realización de cada proyecto.

Artículo 22. Para realizar limpieza, despalme y derribo de árboles en predios urbanos y rústicos que se encuentren dentro de las delimitaciones de los planes y programas de desarrollo urbano, se deberá contar con la autorización, dictamen o permiso correspondiente de la Dirección de Medio Ambiente, asumiendo el promovente el compromiso de compensar ambientalmente la vegetación perdida.



Artículo 26. La expedición de cualquier licencia de acción de urbanización requerirá previamente la presentación del dictamen técnico ambiental y de la autorización correspondiente por parte de la autoridad competente.

Artículo 37. Solo se permitirá el establecimiento de centros de desarrollos e instalaciones turísticas o industriales, en los sitios que determinen los planes y programas de desarrollo urbano y uso de suelo, aplicables al territorio municipal.

El Ayuntamiento se reserva el derecho de negar la instalación o funcionamiento, aún en las áreas para este fin, a los establecimientos que, como resultado del análisis de la manifestación de impacto ambiental, considere, altamente contaminantes, riesgosas o grandes consumidoras del agua.

Reglamento de Imagen Urbana del Municipio de La Paz, Baja California Sur

Artículo 3. Para los efectos del presente reglamento, se entenderá por: áreas de protección del patrimonio cultural urbano y paisajístico natural: Son las áreas zonificadas de los planes de desarrollo urbano municipales, que contienen dentro de sus perímetros bienes o valores del patrimonio cultural urbano y paisajístico natural.

- I. **ÁREAS DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL URBANO Y PAISAJÍSTICO NATURAL.** Son las áreas zonificadas de los planes de desarrollo urbano municipales, que contienen dentro de sus perímetros bienes o valores del patrimonio cultural urbano y paisajístico natural. Estos bienes, tangibles o no, pueden ser de valor arqueológico, histórico, artístico, fisonómico, ambiental o de protección, así como naturales, ambiental ecológicos o para el desarrollo sostenido y sustentable; siendo obligatorio su conservación, protección, preservación, mejoramiento, restauración, recuperación, rehabilitación o reanimación en coordinación con autoridades y particulares de acuerdo a los ordenamientos en la materia;
- II. **PATRIMONIO CULTURAL URBANOS.** Son todos aquellos elementos urbanos y urbanísticos; que se consideran patrimonio cultural, contenidos en los espacios urbanos integrados ambientalmente por su envolvente. Los límites de dichos espacios y envolventes están determinados por: el territorio, configuración, imagen, comunicación, y visual urbanas. Dichos contenedores espaciales pueden existir en: predios, fincas, edificios, áreas zonificadas, zonas, ejes, conjuntos y sitios de los centros de población; generando en su animación real un ambiente de alto valor para la cultura de los pueblos. Estos bienes o valores patrimoniales pueden deten-



tar características: histórico documental estético-armónico de valor artístico, ambiente espacial, de identidad, animación, costumbre, socioeconómicas o natural ecológicas. La recuperación de algunas zonas de usos con carácter cultural arqueológico, histórico, artístico o fisonómico se hacen necesarias, conservando las actuales de valor ambiental

Reglamento de Protección Civil del Municipio de la Paz Baja California Sur

Artículo 13. Son atribuciones del Consejo Municipal de Protección Civil: Fungir como órgano consultivo de planeación, coordinación y concertación del Sistema Municipal de Protección Civil, a fin de orientar las políticas, acciones y objetivos de este y de las campañas de información y concientización a la población sobre riesgos.

Reglamento de Catastro del Municipio de la Paz Baja California Sur

Artículo 24. Para efectos valuatorios del suelo, los predios urbanos ubicados dentro del municipio de La Paz, se agruparán en zonas de homogéneas, considerando la existencia, disponibilidad y características del equipamiento, infraestructura y servicios públicos, ubicación, tipo y calidad de las construcciones, uso actual del suelo o el definido por el programa de desarrollo, índice socioeconómico de sus habitantes, densidad de población y preponderancia del régimen jurídico de la tenencia de la tierra.

Sistema Nacional de Planeación

El sistema de planeación nacional está determinado por el artículo 26 de la Constitución Política de los estados Unidos Mexicanos que prevé la existencia de un sistema de planeación democrática para el desarrollo nacional el cual plantea una forma de organización del desarrollo del país bajo principios de solidez, dinamismo, competitividad, permanencia y equidad en el crecimiento económico. Lo anterior con el objetivo de otorgar independencia y democratización política, social y cultural.

Este sistema de planeación nacional supone que los fines del proyecto de nación, están contenidos en el texto constitucional, y será esta la que será la base para la determinación de los objetivos



de un ejercicio de planeación que deberá ser democrático y deliberativo a través de la implementación de mecanismos de participación y consulta.

El mismo artículo define que el instrumento rector de la planeación en el país será el Plan Nacional de Desarrollo, por lo que todos los programas emanados de la administración pública federal deberán sujetarse de manera obligatoria a sus disposiciones.

La lógica del sistema nacional de planeación democrática señala que la ley, (para el caso La Ley de Planeación) será quien determine los órganos responsables del y sentará las bases para la coordinación con las entidades federativas (estados y Ciudad de México) mediante el establecimiento de convenios; así como para inducir y concertar con actores particulares las acciones necesarias para la elaboración y ejecución de dicho plan nacional.

Bajo esa lógica sistémica de la planeación nacional, la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, reglamentaria de las disposiciones constitucionales reconoce en su artículo 22 que la planeación, regulación y evaluación del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano de los centros de población forman parte del sistema de nacional de planeación democrática como una política global, sectorial y regional. Reconoce que la planeación del ordenamiento del territorio y el desarrollo urbano es una competencia concurrente entre la federación, los estados y la ciudad de México; y los municipios de conformidad con la distribución de competencias otorgadas por la Constitución.

Luego en su artículo 23 enlista los instrumentos de planeación los cuales son de carácter obligatorio y funcionan jerárquicamente, es decir que las disposiciones contenidas en dichos instrumentos deben estar alineadas, ser congruentes entre sí y contribuir con el alcance de las metas planeadas en los instrumentos de orden superior. Los instrumentos que forman parte del sistema de planeación del ordenamiento territorial en México son:

- I. La estrategia nacional de ordenamiento territorial;
- II. Los programas estatales de ordenamiento territorial y Desarrollo Urbano;
- III. Los programas de zonas metropolitanas o conurbaciones;
- IV. Los planes o programas municipales de Desarrollo Urbano, y
- V. Los planes o programas de Desarrollo Urbano derivados. Dichos planes y programas derivados están señalados en la Ley General, pero además el artículo 23 fracción V otorga a los congresos de las entidades federativas la facultad de reconocer y determinar instrumentos de planeación específicos.

Los reconocidos por la Ley general como planes y programas derivados son los de centros de población, parciales, sectoriales, esquemas de planeación simplificada y de centros de servicios rurales.



La Ley General establece disposiciones específicas en cuanto a alcances, contenidos y requisitos del proceso de planeación para los instrumentos arriba enlistados, sin embargo, concede la facultad concurrente a las entidades federativas y municipios para regularlos mediante la legislación estatal y los reglamentos y normas administrativas municipales aplicables.

A pesar de lo anterior, la Ley prevé que para garantizar el orden jerárquico de los instrumentos este debe estar sujeto al ámbito territorial que le corresponde y debe contar con dictámenes de validación y congruencia por los órdenes de gobierno superior.

En cuanto a la clasificación/categorización del suelo la Ley General dispone como mecanismo para determinar áreas que integran y delimitan un territorio, así como para señalar los aprovechamientos predominantes, las reservas, usos y destinos del suelo y la definición de políticas territoriales de conservación, crecimiento, consolidación y mejoramiento a la zonificación. La cual está contenida en los planes y programas de desarrollo urbano de ámbito municipal.

En ese sentido el artículo 3 fracción define a la zonificación primaria y secundaria. En su fracción XXXIX define a la primaria como “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, las áreas no urbanizables y las áreas naturales protegidas, así como la red de vialidades primarias”. Mientras que en la fracción XL define a la zonificación secundaria como “la determinación de los Usos de suelo en un Espacio Edificable y no edificable, así como la definición de los Destinos específicos”.

Entonces la zonificación primaria hace una división general del territorio determinando tipos de uso, mientras que la zonificación secundaria asigna usos y aprovechamientos específicos a zonas. Es así como la zonificación en México constituye el instrumento de carácter obligatorio (al estar contenida en los planes y programas de desarrollo urbano y ordenamiento territorial) mediante el cual se imponen modalidades y limitaciones a la propiedad privada, a través de los instrumentos de planeación.

Los instrumentos de planeación generalmente expresan la zonificación mediante planos de uso de suelo y muestran los usos prohibidos y permitidos mediante tablas de compatibilidad de uso. Es importante mencionar que las tablas de compatibilidad no son un mecanismo obligado por la Legislación General. Sino que, en su artículo 52 señala que la legislación estatal establecerá las disposiciones para la asignación de usos y destinos compatibles buscando promover la mezcla de suelo, el aprovechamiento mixto y la integración se zonas para evitar la expansión desordenada.

Dicho lo anterior, es relevante destacar que es al nivel municipal a quien de acuerdo con el artículo 115 de la Constitución y el artículo 11 fracción de la Ley General de Asentamientos Humanos,



Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano al que corresponde la formulación, aprobación y administración de la zonificación de los centros de población en su ámbito territorial de conformidad con las disposiciones de los planes o programas municipales y sus superiores jerárquicos de los cuales deriven.

Señala también la Ley General en su artículo 40 que los planes y programas municipales deberán integrar acciones específicas para la conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población. Mientras que, de acuerdo con el artículo 52, la legislación estatal será la encargada de señalar los requisitos y alcances de las acciones de fundación, conservación y mejoramiento de los centros de población estableciendo también disposiciones para la asignación de usos de suelo y destinos compatibles.

Igualmente, en el artículo 51 la Ley General dispone que los planes y programas municipales deberán señalar los mecanismos que permitan la instrumentación de los proyectos que contengan.

A nivel estatal la Ley de planeación establece el sistema estatal de planeación a partir del artículo 11, en este sentido indica que los Gobiernos Municipales del Estado les corresponde: I.- Coordinar las actividades de la Planeación Municipal de Desarrollo. II.- Elaborar y aprobar el Plan Municipal de Desarrollo, en coordinación con el respectivo Comité de Planeación para el Desarrollo Municipal, pudiendo tomar en cuenta las propuestas de las Entidades Estatales y Federales, así como los planteamientos que se formulen por los grupos interesados. Asimismo, participarán en la formulación de planes de desarrollo regional, los cuales deberán estar en concordancia con los planes generales de la materia. Para este fin, el Gobierno del Estado deberá asegurar dicha participación.

Aunado a lo anterior el artículo 20 señala que El Sistema Estatal de Planeación se integrará por los programas a nivel Municipal. a). - Plan de Desarrollo Municipal. b).- Programas operativos anuales. c). - Programas sectoriales Municipales. d). - Programas Federal y Estatal por cada Municipio. e). - Convenios de coordinación entre los sectores público, privado y social a nivel Municipal. Dicho esto, este programa forma parte del sistema de planeación.

Alineación con Planes y Programas

En la Tabla 1 se resumen los instrumentos de planeación del nivel federal, estatal y municipal vinculados al presente programa de desarrollo urbano.



Tabla 1 Instrumentos vinculados al Programa Subregional de Desarrollo Urbano de Los Barriles – El Cardonal

Programa/ Plan/ Dependencia	Vínculo con el plan
<p>Estrategia Nacional sobre Biodiversidad de México</p> <p>2016-2030</p> <p>CONABIO</p>	<p>Eje estratégico 2. Conservación y Restauración.</p> <p><i>Línea de acción 2.3. Restauración de ecosistemas degradados.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Acción: Diseñar, desarrollar, implementar y consolidar una política nacional de restauración ambiental con un enfoque interdisciplinario, integral, intersectorial, y territorial de largo plazo que favorezca el manejo integrado de ecosistemas y cuencas para su uso sustentable y conservación. <p>Eje estratégico 3. Uso y manejo sustentable</p> <p><i>Línea de acción 3.2. Generación, fortalecimiento y diversificación de cadenas productivas y de valor agropecuarias, silvícolas, pesqueras y acuícolas.</i></p> <p>Eje estratégico 6. Integración y gobernanza</p> <p><i>Línea de acción 6.1. Armonización e integración del marco jurídico.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Acción: Promover en la legislación nacional la incorporación de la ENBioMex, para darle un estatus jurídico y prever sus efectos y mecanismos de actualización. <p><i>Línea de acción 6.4. Fortalecimiento de la cooperación y el cumplimiento de los compromisos internacionales.</i></p>
<p>Programa Nacional de Población</p> <p>2019-2024</p> <p>CONAPO</p>	<p>Objetivo Prioritario 3. Disminuir la desigualdad territorial mediante el desarrollo regional sostenible aprovechando las oportunidades y desafíos derivados de la distribución, la composición y los cambios demográficos, con especial énfasis en la disminución de brechas regionales y entre grupos de población.</p> <ul style="list-style-type: none"> Estrategias 3.1 Incidir en la definición de políticas y estrategias sobre desarrollo regional a fin de reducir las desigualdades territoriales en las distintas escalas espaciales y grupos poblacionales con mayor marginación. Estrategia 3.2 Implementar políticas públicas de desarrollo territorial sostenible encaminadas a mejorar la infraestructura y condiciones de vida en áreas urbanas y rurales. Estrategia 3.3. Impulsar políticas públicas integrales que aseguren el uso sostenible, así como la preservación y recuperación de los ecosistemas, además de la adaptación al cambio climático para enfrentar los desafíos ambientales relacionados con la dinámica poblacional.
<p>Programa Especial de Cambio Climático</p> <p>2019-2024 SEMARNAT</p>	<p>Objetivo Prioritario 1. Disminuir la vulnerabilidad al cambio climático de la población, los ecosistemas y su biodiversidad, así como de los sistemas productivos y de la infraestructura estratégica mediante el impulso y fortalecimiento de los procesos de adaptación y el aumento de la resiliencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> Estrategia prioritaria 1.1. Fortalecer la resiliencia y capacidades adaptativas de la población ante los impactos negativos del cambio climático, considerando un enfoque de prevención, atención, particularmente de las comunidades más vulnerables. Estrategia prioritaria 1.2. Promover la gestión integrada de los recursos hídricos del país considerando aspectos de cantidad y calidad de agua que aseguren el acceso equitativo de la población y sectores productivos, así como el mantenimiento de los servicios ambientales. Estrategia prioritaria 1.3. Promover esquemas y acciones de manejo, conservación y restauración de la biodiversidad, ecosistemas terrestres, de agua dulce, costeros y marinos para fortalecer su conectividad



	<p>y provisión de servicios ambientales potenciando la implementación de soluciones basadas en la naturaleza y comunidades.</p> <ul style="list-style-type: none">• Estrategia prioritaria 1.4.- Instrumentar acciones en los sectores productivos, considerando todas las fases de la cadena productiva para reducir los riesgos asociados a la variabilidad y el cambio climático.• Estrategia prioritaria 1.5. Proteger la infraestructura estratégica del país mediante la integración de criterios de adaptación en las fases de diseño, construcción, reconstrucción, mantenimiento y operación, para fortalecer su resistencia ante impactos del cambio climático. <p>Objetivo Prioritario 2. Reducir las emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero a fin de generar un desarrollo con bienestar social, bajo en carbono y que proteja la capa de ozono, basado en el mejor conocimiento científico disponible.</p> <ul style="list-style-type: none">• Estrategia 2.3. Promover el uso eficiente de recursos en los sectores residencial y comercial que contribuya al desarrollo de asentamientos humanos inclusivos y resilientes al clima.• Estrategia 2.6. Promover, en coordinación con otros órdenes de gobierno, la prevención y gestión integral de los residuos sólidos urbanos bajo un enfoque de territorialidad y valorización. <p>Objetivo Prioritario 3. Impulsar acciones y políticas sinérgicas entre mitigación y adaptación, que atiendan la crisis climática, priorizando la generación de cobeneficios ambientales, sociales y económicos.</p> <ul style="list-style-type: none">• Estrategia 3.1. Impulsar acciones para incrementar, preservar y restaurar las masas forestales y los ecosistemas naturales terrestres y acuáticos del país para contribuir a la adaptación al cambio climático y a la captura de carbono.• Estrategia 3.2. Fomentar las prácticas agroecológicas, acuícolas y pesqueras bajo el enfoque de soluciones basadas en la naturaleza como medio para fomentar la inclusión social, el rescate de prácticas tradicionales de producción, así como el aumento de la capacidad adaptativa de la población.• Estrategia 3.3. Incorporar un enfoque integral de calidad del aire y cambio climático para el desarrollo de políticas y acciones que potencien beneficios en la salud pública y ambiental. <p>Objetivo Prioritario 4. Fortalecer los mecanismos de coordinación, financiamiento y medios de implementación entre órdenes de gobierno para la instrumentación de la política de cambio climático, priorizando la co-creación de capacidades e inclusión de los distintos sectores de la sociedad, con enfoque de derechos humanos.</p> <ul style="list-style-type: none">• Estrategia 4.2. Impulsar y orientar el presupuesto y el financiamiento hacia el logro de los objetivos y metas nacionales para la mitigación y adaptación al cambio climático.
<p>Programa Nacional Hídrico</p> <p>2020-2024</p> <p>SEMARNAT</p>	<p>Objetivo Prioritario 1. Garantizar progresivamente los derechos humanos al agua y al saneamiento, especialmente en la población más vulnerable</p> <ul style="list-style-type: none">• Estrategia 1.1 Proteger la disponibilidad de agua en cuencas y acuíferos para la implementación del derecho humano al agua.• Estrategia 1.4. Atender los requerimientos de infraestructura hidráulica para hacer frente a las necesidades presentes y futuras. <p>Objetivo Prioritario 2. Aprovechar eficientemente el agua para contribuir al desarrollo sostenible de los sectores productivos.</p> <ul style="list-style-type: none">• Estrategia 2.4. Orientar el desarrollo de los sectores industrial y de servicios a fin de mitigar su impacto en los recursos hídricos. <p>Objetivo Prioritario 3. Reducir la vulnerabilidad de la población ante inundaciones y sequías, con énfasis en pueblos indígenas y afroamericanos.</p> <ul style="list-style-type: none">• Estrategia 3.2. Fortalecer medidas de prevención de daños frente a fenómenos hidrometeorológicos y de adaptación al cambio climático, para reducir vulnerabilidad.



	<ul style="list-style-type: none">• Estrategia 3.3. Desarrollar infraestructura considerando soluciones basadas en la naturaleza para la protección de centros de población y zonas productivas. <p>Objetivo Prioritario 4. Preservar la integralidad del ciclo del agua a fin de garantizar los servicios hidrológicos que brindan cuencas y acuíferos.</p> <ul style="list-style-type: none">• Estrategia 4.1. Conservar cuencas y acuíferos para mejorar la capacidad de provisión de servicios hidrológicos.• Estrategia 4.2. Reducir y controlar la contaminación para evitar el deterioro de cuerpos de agua y sus impactos en la salud.
<p>Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial</p> <p>2020-2024</p> <p>SEDATU</p>	<p>Objetivo Prioritario 1.1, LG 1.1.3, Incrementar la cobertura de la infraestructura carretera (100%) y mejorar la superficie de rodamiento (75%) para que la conectividad entre ciudades sea más adecuada, y se apoye tanto al desarrollo económico como al bienestar humano.</p> <p>Objetivo Prioritario 1.3, LG 1.3.2, Impulsar el establecimiento de superficies de áreas verdes, corredores biológicos y bio corredores del paisaje, a través de infraestructura verde dentro de los programas de OT y DU en las ciudades de Los Cabos, San José del Cabo y en la zona metropolitana de La Paz.</p> <p>Objetivo Prioritario 2.1, LG 2.1.2, Fomentar el acceso a una vivienda adecuada a cualquier ciudadano – particularmente a la población más pobre y grupos vulnerables– a través de la constitución de reservas territoriales, apoyos económicos para viviendas asequibles y facilidades para la vivienda en renta en zonas urbanizadas para reducir la presencia de asentamientos humanos irregulares.</p> <p>Objetivo Prioritario 2.1, LG 2.1.7, Incentivar mecanismos que promuevan el desarrollo y consolidación del aprovechamiento económico sostenible de la línea costera.</p> <p>Objetivo Prioritario 2.3, LG 2.3.1, Impulsar programas, obras y acciones para la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de los servicios ecosistémicos de los que depende la población, a través de la disminución de la tasa de deforestación en, al menos, 50% de 2020 a 2040; esto será posible si se promueve la preservación de por lo menos 68,650 km² de superficie ecosistémica.</p> <p>Objetivo Prioritario 2.3, LG 2.3.5, Fomentar la eficiencia en el uso de los recursos hídricos a través de la adopción de mejores mecanismos para la distribución, abastecimiento y tratamiento de agua, que promuevan un desarrollo equilibrado entre la conservación ecológica y las necesidades domésticas de las zonas urbanas, industriales y agrícolas, con la finalidad de disminuir el estrés hídrico que afecta a 554,395 habitantes.</p> <p>Objetivo Prioritario 2.3, LG 2.3.9, Elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a promover un turismo sostenible –con medidas pertinentes para controlar o contrarrestar sus impactos– que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales en Cabo San Lucas, San José del Cabo y La Paz.</p> <p>Objetivo Prioritario 2.4, LG 2.4.1, Promover mecanismos institucionales tendientes a integrar acciones de largo plazo relacionados con la construcción de una mayor capacidad adaptativa ante los efectos del cambio climático en las localidades costeras en condición de alta vulnerabilidad.</p> <p>Objetivo Prioritario 2.4, LG 2.4.4, Incorporar estrategias de prevención en la ocupación de zonas de alto riesgo a través de instrumentos –o componentes en los instrumentos de planeación– que atiendan el riesgo para dos municipios.</p>



	<p>Objetivo Prioritario 3.2, LG 3.2.4. Fortalecer los mecanismos locales y regionales de fortalecimiento de las finanzas municipales a partir de la implementación de incentivos fiscales destinados a promover ciudades y territorios para las personas.</p>
<p>Instrumentos para el Financiamiento de la Ciudad</p> <p>SEDATU</p>	<p>Instrumentos de naturaleza fiscal: Impuesto predial, contribución de mejoras, participación en plusvalía</p> <p>Transferencia de derechos de desarrollo: tiene por objeto la protección de áreas con valor patrimonial o ambiental</p> <p>Venta de derechos de desarrollo: instrumento en el que los propietarios o inversionistas pagan una parte de la valorización del suelo a la autoridad para poder construir por encima del coeficiente de utilización del suelo básico hasta un coeficiente de utilización máximo</p> <p>Polígono de actuación concertada: sistema integrado de instrumentos de ejecución que tienen acción sobre un territorio definido (polígono) para el desarrollo de proyectos urbanos integrales de diversa índole, cuyo objeto es facilitar la consolidación del suelo, regular las relaciones de los actores participantes en un marco de equidad y de seguridad jurídica, proponer mecanismos de autofinanciamiento o de recuperación financiera que ofrezcan viabilidad y establecer condiciones de obligatoriedad a los actores involucrados para la consecución de los objetivos del proyecto.</p>
<p>Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano 2021-2024</p> <p>SEDATU</p>	<p>Objetivo Prioritario 1. Impulsar un modelo de desarrollo territorial justo, equilibrado y sostenible, para el bienestar de la población y su entorno.</p> <ul style="list-style-type: none">• Estrategia prioritaria 1.4. Impulsar la formulación, la actualización y el seguimiento de los instrumentos de planeación del ordenamiento territorial y desarrollo urbano en todas las escalas territoriales, para reorientar el desarrollo agrario, territorial y urbano con una visión integral, sistémica y equilibrada.• Estrategia 1.5. Promover la generación, sistematización y difusión de información desagregada en materia de ordenamiento territorial y desarrollo urbano, para la toma de decisiones que permitan: diagnosticar, monitorear y atender la problemática, así como identificar áreas de oportunidad <p>Objetivo Prioritario 2. Promover un desarrollo integral en los Sistemas Urbano Rurales y en las Zonas Metropolitanas</p> <ul style="list-style-type: none">• Estrategia prioritaria 2.3. Impulsar la integración y complementariedad de los asentamientos urbanos y rurales en los SUR, para equilibrar el desarrollo y mejorar el bienestar de la población. <p>Objetivo Prioritario 3. Transitar a un modelo de desarrollo urbano orientado a ciudades sostenibles, ordenadas, equitativas, justas y económicamente viables, que reduzcan las desigualdades socioespaciales en los asentamientos humanos</p> <ul style="list-style-type: none">• Estrategia prioritaria 3.1. Impulsar el fortalecimiento del marco normativo para reorientar el desarrollo urbano hacia el bienestar con énfasis en la participación social y la disminución de la desigualdad.• Estrategia prioritaria 3.2 Promover instrumentos de planeación de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano entre los tres órdenes de gobierno, para ordenar, regular y consolidar las zonas urbanas.• Estrategia prioritaria 3.4. Impulsar instrumentos de regularización y de gestión del suelo, que permitan ordenar los procesos de ocupación del territorio a favor de un modelo de desarrollo urbano sostenible.• Estrategia prioritaria 3.5. Elaborar e implementar programas y proyectos que atiendan de forma integral las principales problemáticas urbanas y ambientales en materia de espacio público, equipamiento y movilidad.



	<p>Objetivo Prioritario 4. Potencializar las capacidades organizativas, productivas y de desarrollo sostenible; del sector agrario, de las poblaciones rurales y, de los pueblos y comunidades indígenas y afroamericanas en el territorio, con pertinencia cultural.</p> <ul style="list-style-type: none">• Estrategia prioritaria 4.2 Fortalecer las acciones de ordenamiento territorial para desincentivar los asentamientos humanos irregulares, evitar la especulación del suelo y el cambio del uso del suelo en las zonas rurales.• Estrategia 4.3. Fomentar el aprovechamiento sostenible del territorio rural y la conservación de los ecosistemas y sus servicios.• Estrategia 4.4. Fomentar mecanismos de conciliación con los sujetos agrarios para favorecer la cohesión territorial y comunitaria, impulsando procesos de participación democrática, efectiva, equitativa, igualitaria y con pertinencia cultural, en el contexto del ordenamiento del territorio. <p>Objetivo Prioritario 5. Promover el hábitat integral de la población en la política de vivienda adecuada.</p> <ul style="list-style-type: none">• Estrategia prioritaria 5.1. Incorporar el componente de ordenamiento territorial en los instrumentos de planeación que regulan el desarrollo inmobiliario y la producción social de la vivienda adecuada para propiciar un hábitat integral.• Estrategia prioritaria 5.4. Impulsar modelos de gestión de suelo para vivienda social dirigidos a grupos vulnerados a fin de reducir el rezago habitacional y los asentamientos humanos irregulares. <p>Objetivo Prioritario 6. Fortalecer la sostenibilidad y las capacidades adaptativas en el territorio y sus habitantes</p> <ul style="list-style-type: none">• Estrategia prioritaria 6.1. Atender las causas que propician la pérdida o degradación del hábitat natural en el territorio, para reducir su efecto y fomentar su protección y conservación.• Estrategia prioritaria 6.2. Fortalecer los instrumentos de protección y conservación ambiental, así como su vinculación con los instrumentos de planeación territorial que incorpore procesos participativos.• Estrategia prioritaria 6.3. Reforzar el enfoque de cuenca y acuífero en los instrumentos de planeación territorial, para asegurar la sostenibilidad hídrica y reducir la brecha territorial en su disponibilidad.• Estrategia prioritaria 6.5. Promover la política territorial de gestión integral de riesgo, dirigida a la prevención, mitigación, adaptación y recuperación del territorio y sus habitantes ante fenómenos perturbadores, que incremente las capacidades adaptativas de la sociedad.• Estrategia prioritaria 6.6. Fortalecer la coordinación interinstitucional e intersectorial, para articular las políticas y los instrumentos de planeación con incidencia territorial, bajo un enfoque de sostenibilidad y desarrollo de capacidades adaptativas.
<p>Plan Nacional de Vivienda 2019-2024</p> <p>SEDATU</p>	<p>Objetivo Prioritario 5. Establecer un modelo de ordenamiento territorial y gestión del suelo que considere la vivienda adecuada como elemento central de planeación de territorio.</p> <ul style="list-style-type: none">• Estrategia 5.1. Fortalecer las capacidades técnicas y profesionales del Estado para la gestión adecuada del suelo y territorio en los procesos de desarrollo de soluciones de vivienda.• Estrategia 5.2. Priorizar la ubicación como criterio para el desarrollo de vivienda y así fomentar la consolidación de ciudades compactas, conectadas, integradas e incluyente para prevenir la fragmentación socioespacial.• Estrategia 5.3. Aplicar los mecanismos de gestión del suelo establecidos por SEDATU en el desarrollo de vivienda, para con ello garantizar un desarrollo sustentable del suelo habitacional.
<p>Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano</p> <p>2020-2024</p>	<p>Objetivo Prioritario 1. Establecer un sistema territorial integrado, ordenado, incluyente, sostenible y seguro centrado en los derechos humanos y colectivos de las personas, pueblos y comunidades, con énfasis en aquellas que, por su identidad, género, condición de edad, discapacidad y situación de vulnerabilidad han sido excluidas del desarrollo territorial.</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Estrategia prioritaria 1.2. Promover acciones de planeación territorial nacionales, estatales, regionales metropolitanas municipales con un enfoque sistémico a corto, mediano y largo plazo hacia un modelo territorial equilibrado y sostenible.</i>



SEDATU	<ul style="list-style-type: none">• <i>Estrategia prioritaria 1.3. Promover mecanismos para la gestión del suelo con apego a su función social y ambiental para la consolidación y ordenamiento del territorio.</i>• <i>Estrategia prioritaria 1.5. Impulsar la gobernanza a través de mecanismos de participación social con enfoque incluyente de todas las personas, pueblos y comunidades, en materia de ordenamiento del territorio.</i> <p>Objetivo Prioritario 2. Reconocer el papel de los sujetos agrarios, población rural, pueblos indígenas y afromexicanos en el desarrollo territorial incluyente y sostenible para garantizar el pleno ejercicio de sus derechos, así como para impulsar acciones que coadyuven con el sector energético mediante el diálogo y los procedimientos de mediación para el adecuado uso y aprovechamiento del suelo.</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Estrategia prioritaria 2.2. Fortalecer las capacidades productivas de los núcleos agrarios considerando la diversidad de vocaciones del territorio para la creación de hábitat sostenibles.</i> <p>Objetivo Prioritario 3. Impulsar un hábitat asequible, resiliente y sostenible, para avanzar en la construcción de espacios de vida para que todas las personas puedan vivir seguras y en condiciones de igualdad.</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Estrategia prioritaria 3.1. Realizar intervenciones de mejoramiento urbano integral, incluyendo perspectiva de género y enfoque intersectorial partir de la estructuración del espacio público como el eje rector de la vida en comunidad.</i>• <i>Estrategia prioritaria 3.2. Reforzar la gestión integral de riesgos de los centros urbanos en la planeación municipal, metropolitana, regional y estatal.</i>• <i>Estrategia prioritaria 3.4. Impulsar políticas de movilidad, conectividad y seguridad vial, para mejorar el acceso a bienes y servicios urbanos.</i> <p>Objetivo Prioritario 4. Garantizar al acceso a una vivienda adecuada para todas las personas, a partir de un enfoque de derechos humanos con pertinencia cultural y regional.</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Estrategia prioritaria 4.3. Impulsar con los gobiernos estatales y municipales acciones de mitigaciones y adaptación al cambio climático, así como gestión integral del riesgo de la vivienda.</i>• <i>Estrategia prioritaria 4.4. Establecer estrategias coordinadas para intervenir de forma integral asentamientos precarios, así como áreas urbanas y periurbanas que concentran vivienda abandonada, deshabitada y deteriorada.</i>
Programa Sectorial de Turismo 2020-2024 SECTUR	<p>Objetivo Prioritario 1. Garantizar un enfoque social y de respeto de los derechos humanos en la actividad turística del país.</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Estrategia 1.1. Fomentar el turismo sostenible en el territorio nacional.</i>• <i>Estrategia 1.2. Fortalecer el turismo accesible para contribuir al bienestar de la población con mayor vulnerabilidad.</i> <p>Objetivo Prioritario 2. Impulsar el desarrollo equilibrado de los destinos turísticos de México.</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Estrategia 2.1. Impulsar proyectos de infraestructura para el desarrollo turístico integral y sostenible en las distintas regiones del país.</i>• <i>Estrategia 2.3. Promover el fortalecimiento de los sistemas de información estadística y geográfica para fomentar el desarrollo del turismo.</i> <p>Objetivo Prioritario 4. Fomentar el turismo sostenible en el territorio nacional.</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Estrategia 4.1. Contribuir a la reducción de los impactos negativos del turismo en el ambiente para su sostenibilidad.</i>• <i>Estrategia 4.2. Promover proyectos sostenibles para impulsar el desarrollo turístico.</i>• <i>Estrategia 4.3. Fortalecer la planeación territorial para el aprovechamiento sostenible, la conservación y ampliación del patrimonio turístico.</i>



<p>Baja California Sur ante el Cambio Climático</p> <p>UABCS SEMARNAT CIBNOR CICESE INECC IIPN-CICIMAR</p>	<p>Consideraciones principales:</p> <ul style="list-style-type: none">• Necesidad de conservación del medio ambiente y de un aprovechamiento inteligente de los recursos naturales <p>Las actividades que más han afectado a la región son: desarrollo urbano y turístico, desmontes agrícolas, ganadería extensiva y minería</p>
<p>Plan Estatal de Acción ante el Cambio Climático</p>	<p>Eje Estratégico 1. Agua</p> <p>I.1 Generales</p> <p>I.1.4 Actualización e implementación de los proyectos de captura de agua y recarga artificial con respeto a su viabilidad bajo las condiciones de CC.</p> <p>I.1.5.1 Aumentar la infraestructura para tratar las aguas residuales (mejorando su calidad, aumentando su red de distribución).</p> <p>I.1.5.3 Instalar doble sistema de alcantarillado en fraccionamientos nuevos y en centro comerciales en donde se trate el agua que en estos desarrollos se produzcan y se reincorporen como agua gris en las casas y comercios.</p> <p>I.1.5.4 Crear obligación para los desarrollos turísticos de regar los campos de golf con aguas tratadas, y tener una planta de tratamiento de agua.</p> <p>I.3 Cultura del agua</p> <p>I.3.3. Promover la cultura de eficientar el uso de agua en los hogares.</p> <p>Eje Estratégico 2. Costas</p> <p>II.2 Reducir la vulnerabilidad y los riesgos del sector turismo</p> <p>II. 2.1.1 Detectar los desarrollos turísticos de alta vulnerabilidad ante los ciclones tropicales.</p> <p>II.2.4 Establecer lineamientos de construcción de PDU en la franja costera y vincular con la Ley de Costas.</p> <p>II.3 Promover pesca y acuicultura sustentable</p> <p>II.3.3.2 Regionalizar las actividades pesqueras</p> <p>Eje Estratégico 3. Desertificación y biodiversidad</p> <p>III.1 Generales</p>



III.1.1 Dar seguimiento a la ejecución del Plan Hidráulico Estatal.

III.1.9 Poner en práctica los planes de ordenamiento territorial y ecológicos estatal y municipales

Eje Estratégico 4. Planeación de asentamientos humanos

IV.1. Infraestructura

IV.1.1 Evitar el crecimiento de las ciudades hacia zonas de alta vulnerabilidad y hacia zonas de recarga.

IV.1.1.1 Establecer reservas territoriales gubernamentales para “dirigir y ubicar” el crecimiento de las manchas urbanas.

IV.1.1.2 Los Planes de Desarrollo Urbano (PDU) tienen que contemplar el sumar a su marco normativo la prevención contra los desastres naturales e impactos del cambio climático.

IV.1.3 Concientizar los desarrolladores turísticos y de vivienda sobre la necesidad de evitar construcciones en zonas vulnerables.

IV.1.6. Reforestación en áreas de recarga y desarrollo de más áreas verdes en general.

IV.2 Modernizar y eficientar el uso de agua en las ciudades

IV.2.5 Hacer un uso eficiente del agua en áreas y edificios públicos.

Eje Estratégico 5. Sociedad

V.1 Generales

V.1.1 Potenciar el desarrollo de pequeñas empresas y medianas empresas y empleo.

V.1.3 Generación y/adequación de política pública para la atención de concentración de basura, usos de suelo, verificación vehicular, reforestación, y eficiencia energética en edificios y prestación de servicios públicos.

V.3 Vivienda en zonas de riesgo

V.3.1 Hacer efectiva la normatividad para la construcción de viviendas adecuadas para las condiciones climáticas, y para poblaciones ubicadas en zonas de alto riesgo.

V.3.3 Evaluar estrategias de abandono, retroceso y protección de los asentamientos ya establecidos.

V.3.4 Generar alternativas de vivienda para la población más vulnerable en zonas seguras.

V.3.5 Considerar el cambio climático en la planeación de los asentamientos humanos y actividades económicas a 1 km de la costa (inundación, destrucción, erosión).



	<p>Eje Estratégico 6. Mitigación de gases con efecto invernadero</p> <p>VI.2 Transporte</p> <p>VI.2.1.1 Realizar diagnóstico de sistemas de transporte.</p> <p>VI.3 Manejo y aprovechamiento de desechos sólidos y aguas residuales</p> <p>VI.3.1 Establecer rellenos sanitarios controlados con las normas correspondientes para evitar los tiraderos a cielo abierto.</p> <p>VI.3.4 Promover la instalación de plantas de tratamiento de aguas residuales eficientes en diferentes localidades del estado.</p>
<p>Plan Estatal de Desarrollo de Baja California Sur 2021-2027</p> <p>Gobierno del Estado de Baja California Sur</p>	<p>Eje 1. Bienestar e inclusión.</p> <p>I.1 Salud</p> <p>3.1.2. Impulsar el Plan Maestro de Infraestructura.</p> <p>I.2 Educación pública</p> <p>Estrategia 4.1. Identificar las colonias y/o localidades con mayor rezago social y de zonas marginadas con adolescentes y jóvenes que no han concluido su educación básica y media superior y que no tienen empleo.</p> <p>5.1.1. Aumentar la oferta de espacios educativos mediante la construcción de nuevos planteles de todos los tipos, niveles y servicios educativos, a partir del análisis de la demanda, de acuerdo con los criterios de seguridad, funcionalidad, calidad, equidad y sustentabilidad.</p> <p>5.1.4. Incentivar acciones para el cuidado y preservación del medio ambiente en las escuelas que incluyan, entre otras, ahorro y uso eficiente del agua y energía, manejo de residuos, consumo sostenible y la acción colectiva para la sustentabilidad.</p> <p>I.5. Inclusión social</p> <p>Estrategia 2.1. Desarrollar acciones para facilitar la movilidad de las personas con discapacidad en los espacios públicos o privados.</p> <p>2.1.1. Promover la creación de infraestructura física y el equipamiento de instalaciones públicas e incrementar los recursos técnicos, materiales y humanos para la atención de calidad y calidez accesible para la población con discapacidad de toda la entidad.</p> <p>I.6. Mujeres</p> <p>Objetivo 5. Garantizar el acceso a una vida libre de violencia para el desarrollo y bienestar de una Sudcaliforniana diversa con apego a los principios de igualdad y no discriminación.</p>



Estrategia 5.2. Promover la movilidad segura de las mujeres en los entornos públicos, por medio de la adaptación y regulación de infraestructura de los espacios e instalaciones.

5.2.1. Impulsar y fortalecer estrategias de seguridad vial, señalizaciones, pasos peatonales, para contribuir a la seguridad de las mujeres en los espacios públicos.

I.7. Juventud

Objetivo 3. Fomentar e impulsar el desarrollo de habilidades múltiples en áreas como cultura, deporte, ciencia, entre otras, en torno a temas de inclusión, no discriminación, equidad de género, cuidado del medio ambiente y espacios públicos, mediante actividades recreativas y de voluntariado con la participación juvenil a través de un programa.

3.2.1. Promover el uso óptimo del tiempo libre de los jóvenes, ampliando sus espacios de encuentro y reconocimiento entre los distintos sectores sociales a los que pertenezca, para favorecer la convivencia, el intercambio cultural y la apropiación del espacio público.

I.8. Cultura física y deporte

Objetivo 1. Crear, desarrollar e implantar políticas de Estado que fomenten la incorporación masiva de la población a actividades físicas, recreativas y deportivas que impulsen la integración de una cultura física sólida y que promuevan la igualdad de oportunidades para lograr la participación y excelencia en el deporte.

Estrategia 1.4. Propiciar el desarrollo de infraestructura deportiva y el aprovechamiento de los espacios públicos para la construcción, rehabilitación y equipamiento de instalaciones, canchas y campos deportivos maximizando su utilización.

1.4.4. Gestionar obra de infraestructura deportiva nueva en el estado y vincularla con las necesidades con los municipios.

I.10. Vivienda digna

Objetivo 1. Garantizar a los habitantes del estado una vivienda adecuada y segura para mejorar la calidad de vida de las familias más vulnerables y dar certeza a su patrimonio.

Estrategia 1.3. Fomentar un esfuerzo en coordinación con los tres órdenes de gobierno para desarrollar acciones para la creación de reservas territoriales para vivienda.

1.3.1. Coordinar esfuerzos interinstitucionales para crear reservas territoriales para vivienda.

I.11. Agua potable, alcantarillado y saneamiento.

Estrategia 1.2. Fortalecer la cultura del agua.

1.2.1. Promover la aplicación de tecnologías de bajo consumo de agua.

Estrategia 1.3. Coadyuvar en el mejoramiento e incremento del servicio de agua potable, alcantarillado sanitario y saneamiento de las aguas residuales para las zonas urbanas y rurales.



Eje III. Reactivación económica y empleo incluyente

III.1. Turismo

Objetivo 1. Diseñar y ejecutar un programa de obras de infraestructura turística prioritaria en los destinos con potencial para el desarrollo y fortalecimiento de productos turísticos a través de acuerdos de colaboración con autoridades municipales, cámaras, instituciones educativas, sociedad e iniciativa privada.

Estrategia 1.1. Fortalecer la infraestructura turística estatal.

1.1.1. Consolidar los resultados generados del trabajo conjunto de autoridades municipales y del estado, ante representantes de la iniciativa privada y sociedad para lograr sinergias en la consecución de metas establecidas en los programas de infraestructura turística.

1.1.2. Gestionar ante las instancias correspondientes programas de mantenimiento, señalización y creación de nueva infraestructura de comunicación que beneficie al sector turismo.

III.2. Agricultura y ganadería

Objetivo 1. Promover el bienestar social de la familia rural mediante el fortalecimiento de sus actividades primarias, utilizando la planeación participativa y gobernanza de los productores para realizar el ordenamiento del uso de los recursos naturales y de sus métodos de producción y subsistencia, con fines de obtener una mejoría en su calidad de vida.

1.1.10. Fomentar la infraestructura y equipamiento que genere valor agregado a los productos y subproductos agropecuarios.

1.1.11. Introducir y reproducir diferentes especies vegetales de alta rentabilidad y baja demanda de agua de riego.

III.3. Desarrollo forestal sostenible

Objetivo 1. Promover el manejo integrado, eficiente y continuo de los recursos forestales, que contribuya al bienestar de las personas que habitan las áreas forestales y fomente la generación de servicios ambientales.

Estrategia 1.2. Crear un programa intergubernamental e intersecretarial para la recuperación y reactivación de los oasis de los cinco municipios

1.2.9. Regular y evitar la urbanización de las zonas de uso agrícola en los oasis.

Objetivo 2. Reconocer la importancia de la recuperación de los oasis como patrimonio biocultural y espacios fundamentales para promover la seguridad alimentaria.

Estrategia 2.1. Conservar y restaurar ecosistemas forestales en las principales cuencas hidrográficas forestales del estado que abastecen de agua a las principales poblaciones, mediante el manejo integral de cuencas con la concurrencia de instituciones.

2.1.2. Promover la construcción de obras de retención de azolves y humedad para propiciar la implantación de vegetación natural, la recarga de acuíferos y la regulación del ciclo hidrológico.



2.1.4. Promover la reforestación social en áreas urbanas y rurales con la participación de todos los sectores (gobierno y sociedad) utilizando preferentemente especies nativas.

Objetivo 5. Armonizar los niveles de actuación de las instituciones estatales y municipales, fortaleciendo sus capacidades normativas.

Estrategia 5.1. Revisar y actualizar el marco normativo estatal, armonizando las competencias estatales y municipales en materia forestal.

5.1.5. Vincular normativamente los Planes de Desarrollo Urbano de cada municipio con la normatividad forestal estatal y federal.

III.4. Pesca y acuicultura

Objetivo 2. Promover el ordenamiento pesquero y acuícola.

Estrategia 2.1 Promover el ordenamiento pesquero y acuícola, mediante acciones de regularización de las unidades de producción, así como la planificación y análisis de los aspectos que orientan al desarrollo sustentable de estas actividades.

2.1.1. Formular e instrumentar un Programa de Ordenamiento de la Actividad Pesquera.

Objetivo 5. Consolidar la pesca deportivo recreativa incorporando nuevas regiones con potencial para el desarrollo de esta actividad.

Estrategia 5.1. Fomentar la pesca deportivo-recreativa en las comunidades pesqueras rurales, que permita reorientar la actividad, generar alternativas de desarrollo y crecimiento económico, a través de la promoción y realización de eventos.

5.1.2. Fomentar la reconversión productiva hacia la pesca deportivo-recreativa.

III.11. Minería

Objetivo 1. Promover una política de fomento y desarrollo industrial minero no metálico, con enfoque regional sustentable, que permita mayores niveles de inversión, productividad, competitividad, la incorporación de innovación tecnológica y el financiamiento, que promueva las cadenas productivas de valor y el desarrollo de la micro, pequeña y mediana minería y de la minería social.

Estrategia 1.1. Promover la inversión en la identificación, exploración y aprovechamiento sustentable del potencial geológico minero no metálico.

1.1.1. Promover la identificación cartográfica, de los yacimientos de minerales no metálicos, en el territorio estatal, a escala 1: 50,000.

1.1.2. Impulsar la actualización del Inventario Físico de los Recursos Minerales no metálicos por municipio.

Eje 4. Infraestructura para todos, medio ambiente y sustentabilidad

IV.1. Infraestructura hidráulica (Plan Hídrico Estatal)



Objetivo 1. Integrar el Plan Hídrico Estatal de gran visión, que permita promover acciones y obras, que incremente el aprovechamiento racional y la conservación del recurso hídrico, con el fin de mejorar las condiciones de las cuencas y acuíferos del estado.

Estrategia 1.1. Generar información estratégica para incrementar el aprovechamiento racional y la conservación del recurso hídrico.

1.1.1. Reglamentar los usos del agua y su proyección a largo plazo.

1.1.2. Definir un plan de infraestructura a largo plazo.

1.1.5. Gestionar el incremento de infraestructura que permita realizar la medición y observación hidrológica, meteorológica y climatológica.

IV.2. Infraestructura urbana y de servicios.

Objetivo 1. Integrar la política pública de movilidad urbana, para garantizar el derecho humano, mediante el diseño y la promoción de sistemas viales eficientes e inclusivos que ayuden a mejorar el desplazamiento de personas, bienes y servicios, para lograr mayor competitividad y calidad de vida de las familias.

Estrategia 1.1. Desarrollar infraestructura urbana para mejorar la movilidad, productiva y la calidad de vida de los habitantes de las ciudades y localidades de Baja California Sur, mediante la planeación e instrumentación de sistemas de movilidad urbana eficientes y sustentables.

1.1.1. Promover la movilidad sustentable, a través de la construcción de infraestructura, el equipamiento urbano y vialidades.

1.1.3. Colaborar transversalmente con las políticas de transporte, mediante la construcción de infraestructura que eficiente la movilidad.

1.1.4. Impulsar programas de mantenimiento y reconstrucción de vialidades existentes que cumplieron con su vida útil, así como aquellas que por falta de mantenimiento oportuno se requieren su rehabilitación.

Objetivo 2. Crear, ampliar y mejorar la infraestructura pública incluyente para lograr el desarrollo integral de las personas y la planta productiva.

Estrategia 2.2. Programar de manera eficiente y oportuna las necesidades de construcción, rehabilitación y equipamiento con un enfoque sostenible e incluyente, acorde al entorno natural y cultural.

Estrategia 2.4. Desarrollar esquemas para el diseño y desarrollo de espacios públicos que consideren las necesidades de las niñas, niños y adolescentes, así como incorporarlos en el cuidado de los recursos naturales.

Estrategia 2.6. Ampliar, rehabilitar y modernizar la infraestructura destinada a las actividades físicas, artísticas, culturales, turísticas y deportivas, para el fomento y el rescate de valores en la sociedad.

IV.3. Comunicaciones y transportes

Estrategia 1.3. Proponer e instrumentar programas anuales de modernización, reconstrucción, conservación de pavimentos y de caminos rurales.



	<p>1.3.1. Coordinar acciones y recursos entre los tres niveles de gobierno para desarrollar obras de modernización, reconstrucción y conservación de la red de carreteras alimentadoras y caminos rurales, a fin de mejorar la conectividad terrestre.</p> <p>IV.4. Movilidad</p> <p>Objetivo 1. Realizar la restructuración total del servicio actual de transporte urbano, hacia un sistema de transporte integrado, incluyendo la movilidad saludable, segura, sustentable y solidaria atendiendo los derechos de los usuarios y concesionarios.</p> <p>IV.6. Medio ambiente y cambio climático</p> <p>Objetivo 8. Impulsar el cumplimiento de la normatividad ambiental para la conservación, protección y aprovechamiento sustentable de la diversidad biológica y los servicios ecosistémicos, a través del fortalecimiento de las capacidades institucionales para la gestión ambiental y la implementación de los instrumentos de la política ambiental.</p> <p>IV.8. Ordenamiento territorial</p> <p>Objetivo 1. Fomentar el crecimiento urbano ordenado, disminuyendo las desigualdades del desarrollo regional y mejorando la integración rural-urbana en el estado.</p> <p>Estrategia 1.1. Establecer acciones en materia de desarrollo urbano y ordenamiento territorial, manteniendo una coordinación veraz entre los distintos órdenes de gobierno.</p> <p>Objetivo 2. Constituir reservas territoriales para orientar el desarrollo urbano ordenado.</p> <p>Objetivo 3. Impulsar políticas de desarrollo urbano para atender y reducir rezagos de los bienes inmuebles para dar certeza jurídica.</p> <p>Objetivo 6. Implementar un sistema de información geográfica para la generación, actualización y análisis de información para la toma de decisiones.</p>
<p>Plan Municipal de Desarrollo 2021-2024</p> <p>Gobierno del Estado de Baja California Sur</p>	<p>Eje Rector I. Agua y servicios con calidad de vida</p> <p>Eje Rector II. Economía circular</p> <p>Eje Rector IV. Crecimiento sustentable</p> <p>Eje Rector VI. Gobierno abierto</p>

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



METODOLOGÍA

Filosofía General de Trabajo

La presente Actualización del Programa Subregional de Desarrollo Urbano (APSRDU) se elaboró considerando los siguientes enfoques como sus principios básicos y rectores:

1. Enfoque multidisciplinario, que combina las disciplinas de la planeación estratégica con el diseño urbano, paisajístico y arquitectónico; las leyes y la gobernanza; la antropología, la economía, la geoestadística y diversas ingenierías.
2. Enfoque basado en la sostenibilidad, bajo el concepto de que:
 - a. la sostenibilidad es un balance entre lo social, lo económico y lo ambiental y no únicamente el cuidado del medio ambiente;
 - b. la ecología no es sinónimo de ambientalismo, sino que es una ciencia natural que estudia la relación entre los seres vivos y los diversos componentes inertes que hacen al medio físico natural; y
 - c. la economía no es sinónimo de finanzas, sino que es una ciencia social que estudia la forma en la que los seres humanos generan, distribuyen y utilizan los recursos naturales en la forma de bienes y servicios.
3. Enfoque de principios y derechos, bajo el entendimiento de que:
 - a. la Ley General de Asentamientos los planes y programas municipales deben incorporar políticas y acciones específicas orientadas a la conservación, mejora y crecimiento de los centros de población. Estas políticas y acciones deben enfrentar los desafíos actuales del territorio municipal en cuestión, así como estar en sintonía con los retos que enfrentan la entidad federativa y la nación en su conjunto.
 - b. el artículo 1º y 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece que la zonificación tiene la función de ser una herramienta que capacite a las autoridades municipales para regular el uso del suelo con el objetivo de salvaguardar derechos fundamentales como el derecho a la protección de la salud; a un medio ambiente sano; a una vivienda adecuada, digna y decorosa; al acceso, disponibilidad y saneamiento de agua; al acceso a la cultura; a la cultura física y a la práctica del deporte; y a la movilidad y seguridad vial.
4. Enfoque del reconocimiento al conocimiento local y las aportaciones académicas y científicas de la zona de estudio, con el propósito de fortalecer la información, el diagnóstico y las soluciones propuestas a través de las metas y sus estrategias; y
5. Enfoque de formulación participativa con las autoridades, sociedad organizada y abierto a la ciudadanía en su conjunto.



Proceso de Trabajo y métodos empleados

El proceso para la elaboración de los apartados de la presente Actualización del Programa Subregional de Desarrollo Urbano (APSRDU) y todos los insumos requeridos para darle carácter y forma, se divide en cuatro grandes etapas:

1. Dictamen Objetivo y Técnico.
2. Diagnóstico sectorial.
3. Síntesis de Diagnóstico y Pronóstico
4. Formulación del APSRDU: visión, propuestas, estrategias e instrumentación.

De manera transversal, se desarrolla un amplio **proceso participativo** que sirve tanto para recolectar información existente, como para compartir y consensuar los avances con todos los actores involucrados; lo anterior con el fin de que en la elaboración del instrumento de planeación se recojan las inquietudes de la población actual (incluyendo los habitantes, visitantes, turistas, asociaciones, entidades públicas y privadas, inversionistas y población en general) y se incorporen los elementos necesarios para cubrir las necesidades futuras.

Figura 3 Proceso de Trabajo para la elaboración del APSRDU



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023

Las primeras etapas consisten en el análisis exhaustivo de la situación actual de la zona de estudio, abarcando todas aquellas características y principales problemáticas que la definen. Para lo cual se realizaron trabajos de campo y de gabinete que se detallan más adelante.

En la última etapa se elabora la formulación del instrumento de planeación, que incluye la visión, las propuestas de zonificación primaria y secundaria; las políticas y estrategias de desarrollo, líneas de acción y proyectos detonadores; y toda la instrumentación requerida para llevar a cabo todo lo propuesto.



Figura 4 Etapas de Trabajo y contenidos del APSRDU



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



Dictamen Objetivo y Técnico

El dictamen objetivo y técnico consistió en una evaluación del plan vigente de acuerdo con los lineamientos simplificados de la SEDATU, con el propósito de determinar sus debilidades y oportunidades, considerando el tiempo transcurrido desde su publicación. Como parte de este trabajo se realizaron las siguientes actividades:

1. Análisis del documento publicado, con el propósito de identificar tanto las oportunidades como las posibles inconsistencias e incongruencias;
2. Digitalización de la cartografía de los programas vigentes para interposición con la imagen satelital más actualizada, los trabajos de campo y gabinete;
3. Análisis Normativo de las leyes, reglamentos, tratados, trámites, planes y programas vigentes, en la zona de estudio, que resultó en 151 documentos estudiados para los niveles municipal, estatal, federal e internacional, de los cuales se vincularon 47;
4. Análisis del Aprovechamiento de los Usos Vigentes, el cual consistió en evaluar el "éxito" de cada uno de los usos vigentes en la zona de estudio considerando, de la superficie total que se zonificó, cuánta se desarrolló y con qué lineamientos. Este análisis se alimentó con datos provenientes de un sondeo de mercado realizado en la región, que permitió comparar lo zonificado contra lo que ofrece el mercado.

Diagnóstico sectorial

Esta etapa de trabajo consistió en recopilar información de gabinete y de campo de distintas fuentes e integrarlas a través de Sistemas de Información Geográfica (SIG) y Diseño Asistido por Computadora (CAD, por sus siglas en inglés), lenguajes de programación y hojas de cálculo con el propósito de evaluar la situación actual y futura del territorio en relación con cinco temas principales:

1. **Ámbito Regional**, o qué papel cumple la zona de estudio cuando se considera el subsistema del que forma parte: la demarcación político-administrativa, la distribución de la población y las actividades, la infraestructura regional y el sistema ambiental se evaluaron dentro de esta sección, utilizando datos del INEGI, la CONABIO, la SCT, el CONEVAL y la SECTUR.
2. **Ámbito Socioeconómico**, en donde se analizaron los Censos de Población y Vivienda 2000, 2010 y 2020 (INEGI); los Censos Económicos 1999, 2004, 2009, 2014 y 2019 (INEGI); estadísticas de ocupación hotelera (SECTUR), junto con datos provenientes de los trabajos de campo. Se estudiaron características socioeconómicas y su evolución para determinar elementos como el crecimiento poblacional, de la migración, de las actividades económicas; y los requerimientos de vivienda, recursos e infraestructura.
3. **Medio Físico Natural**, en donde se analizaron las ciencias naturales de la topografía, la edafología, la geología, la hidrología, la climatología, la fisiografía, así como el uso de suelo



y vegetación del territorio con el propósito de evaluar el uso y potencial de la zona de estudio en cuanto al mejoramiento, conservación y crecimiento del territorio.

4. **Medio Físico Construido**, en donde se analizaron los datos del ámbito socioeconómicos, las actividades económicas, el equipamiento urbano y la infraestructura de acuerdo con cómo estos ocupan al territorio de la zona de estudio y con el propósito de evaluar las necesidades actuales y futuras de vivienda, establecimientos económicos, equipamiento e infraestructura.
5. **Riesgos y Vulnerabilidad**, en donde se analizaron los riesgos naturales y antropogénicos del territorio con el propósito de informar en el proceso de definición de la zonificación primaria.

Síntesis del Diagnóstico y Pronóstico

En esta etapa de trabajo, se elaboró tanto la síntesis del diagnóstico como el pronóstico, con el fin de consolidar todos los temas del ámbito regional, el ámbito socioeconómico, el medio físico natural, el medio físico construido y los resultados del proceso de formulación participativa, bajo una visión sistémica que permitió identificar tanto la problemática del territorio, como las señales de alertas y las oportunidades que este presenta y se compone de los siguientes apartados:

1. **Integración del diagnóstico sectorial** incluyendo las principales aportaciones del amplio proceso participativo.
2. **Estructura Territorial Urbana Actual**, establece la manera en la que se presenta el territorio en cuanto a su desarrollo urbano y su ordenamiento territorial (la situación actual), considerando la dispersión de la población, la infraestructura, el equipamiento y las actividades económicas. El ejercicio de la estructura actual comienza con la elaboración del transecto urbano, el cual consistió en analizar las áreas urbanas dentro de la zona de estudio y de ahí generar un corte transversal sobre el territorio que permite describir las condiciones de urbanización únicas del territorio.
3. **Modelo de Aptitud Territorial**, consiste en un modelo matemático que ayuda a definir el grado de idoneidad del territorio para el desarrollo urbano y su ordenamiento territorial (el estado utópico), considerando:
 - a. elementos restrictivos para el desarrollo urbano como cauces de ríos, dunas y zonas de riesgo;
 - b. elementos del estado como la disponibilidad de recursos naturales, la fertilidad del suelo o la rigidez del subsuelo; y
 - c. los elementos de presión como los asentamientos humanos, las actividades económicas y los recursos que estos requieren.



4. **Proyecciones y requerimientos, Escenarios.** Consiste en tomar las proyecciones de población, vivienda, actividades económicas, población flotante y cuartos de hotel y con estas estimar requerimientos de suelo para vivienda, equipamiento e infraestructura bajo dos escenarios (tendencial y deseado).
5. **Análisis FODA**, (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas), consiste en tomar los resultados derivados del dictamen objetivo y técnico, del diagnóstico sectorial, de la síntesis del diagnóstico y pronóstico, así como las principales aportaciones del amplio proceso participativo, para identificar la posición y el potencial del territorio, con el fin de obtener los insumos necesarios para la formulación del APSRDU. Este análisis permite por un lado conocer la situación actual (fortalezas y debilidades) y por otro lado identificar las necesidades a cubrir o temas en los cuales se debe poner atención (oportunidades y amenazas) para abordar el desarrollo futuro.

Trabajos de Campo y Gabinete

Como se ha mencionado anteriormente, los trabajos de campo y de gabinete que alimentaron al desarrollo del diagnóstico – pronóstico y la formulación de su síntesis fueron los siguientes:

1. **Análisis normativo** de las leyes, reglamentos, planes y programas que inciden en la zona de estudio:
Se vincularon 11 leyes federales, de 93 analizadas. 3 reglamentos municipales, de 22 analizadas. 5 tratados internacionales. 11 trámites municipales. 17 planes y programas, de 20 analizadas.
2. **Procesamiento y análisis geoestadístico** de múltiples bases de datos provenientes de distintas instituciones:
Del INEGI se incorporó la información de 20 bases de datos. Del CONABIO la de 3. De la SCT la de 2 bases de datos. De la SEMARNAT la de 2. De la CONAGUA la de 2 bases de datos. Del CONEVAL de 1 base de datos y de la SECTUR la información de 1 base de datos.
3. **Recopilación y análisis documental de casos de estudio**, tesis académicas de instituciones de educación superior de la zona de estudio, y publicaciones académicas relacionadas a la propuesta de estrategias (Ver Anexo VI).
2 tesis de licenciatura y 1 de maestría en el polígono del APSRDU Los Barriles y El Cardonal.
17 publicaciones sobre economía circular, para utilizarse en la elaboración de los objetivos, estrategias y políticas.
8 publicaciones académicas para mejorar la calidad científica de los procesos de generación del modelo de aptitud territorial y las proyecciones de datos.
4. **Recorridos de campo**, peatonales y en vehículo, vuelos con dron y levantamientos fotográficos en la zona de estudio;
13 entrevistas realizadas a distintas dependencias y organismos. 3 talleres con autoridades.



6 recorridos en bicicleta. 7 recorridos en vehículo flotante. 14 vuelos con dron. 271 puntos levantados

5. **Sondeo de mercado**, en el cual se capturaron datos provenientes de venta y renta de 12 propiedades analizadas en el polígono del APSRDU Los Barriles – El Cardonal, incluyendo 3 fraccionamientos y condominios (ver Anexo VIII).
6. **Entrevistas y talleres de trabajo** con representantes de la Tesorería Municipal, la Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad (DGGIC), la Dirección General de Servicios Públicos Municipales, la Dirección General de Catastro, y el Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN), el Consejo Estatal del Agua (CEA), la Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEPUIMM) y la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).
7. **Homologación de los usos de suelo** de los instrumentos municipales, un esfuerzo que se realizó en coordinación con representantes municipales con el propósito de mejorar la aplicabilidad de la zonificación secundaria en el territorio.

Formulación del Programa

Visión del desarrollo.

Un primer paso para definir las propuestas y estrategias relacionadas a la presente Actualización del Programa Subregional de Desarrollo Urbano conlleva definir una visión: una representación general de hacia dónde se busca que se desarrolle la ciudad; ¿qué tipo de entorno se quiere fomentar en Los Barriles y El Cardonal? La respuesta se genera con la integración de todos los elementos desarrollados como parte de la elaboración del programa.



Figura 5 Metodología para la Formulación del APSRDU



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023

1. **Estructura Territorial Propuesta.** se define a partir de la organización espacial existente en un asentamiento. Su análisis permite entender el modo mediante el cual se vinculan los distintos componentes que la integran: red vial, centralidades, equipamientos y servicios, unidades económicas, vivienda, infraestructura, etc. Una vez identificadas las áreas de oportunidad, la propuesta de nuevos elementos que se integran a la estructura territorial conlleva un sentido de orden y jerarquía donde ciertos elementos detentan una mayor importancia que otros, con el objetivo de que las modificaciones logren una integración racional y eficiente en el territorio.
2. **Políticas de Desarrollo,** las cuales establecen las zonas en dónde se busca conservar la ciudad (mantener la arquitectura, infraestructura y urbanización), mejorar la ciudad (reor-



denar o renovar el entorno urbano), crecimiento de la ciudad, y/o aprovechamiento (realizar actividades sin expandir la mancha urbana y con mínimo impacto) y protección (en dónde no se busca conservar el entorno natural).

3. **Zonificación Primaria**, la cual establece las zonas urbanas (en dónde ya existe ciudad), las zonas urbanizables (hacia dónde puede crecer la ciudad), y las zonas no urbanizables (hacia dónde no puede crecer la ciudad).
4. **Zonificación Secundaria**, la cual tiene por objeto establecer las distintas zonas del área de estudio para asignar en ellas los usos, destinos y reservas del suelo y fijar sus normas técnicas de planificación urbana. Esta se realizó mediante la implementación de usos de suelo y resultó de un trabajo de simplificación de los mismos, en conjunto con el dictamen objetivo y técnico, el diagnóstico – pronóstico y el catastro municipal.
5. **Gestión del suelo, etapas de desarrollo**. La definición de las etapas de desarrollo permite la planeación de los proyectos estratégicos descritos en las líneas de acción, brindando la infraestructura y servicios para la población de acuerdo con la temporalidad, evitando el perjuicio del medio ambiente y los recursos disponibles.

Estrategias, líneas de acción y cartera de proyectos

Finalmente, con la visión del desarrollo y los usos de suelo establecidos, se definieron los objetivos y metas, las estrategias, líneas de acción y proyectos para cada uno de los siguientes temas (ejes estratégicos), considerando las leyes, normas, tratados, planes y programas vigentes; la información proveniente de campo, de gabinete y del dictamen objetivo y técnico; las entrevistas con autoridades y las aportaciones de la ciudadanía:

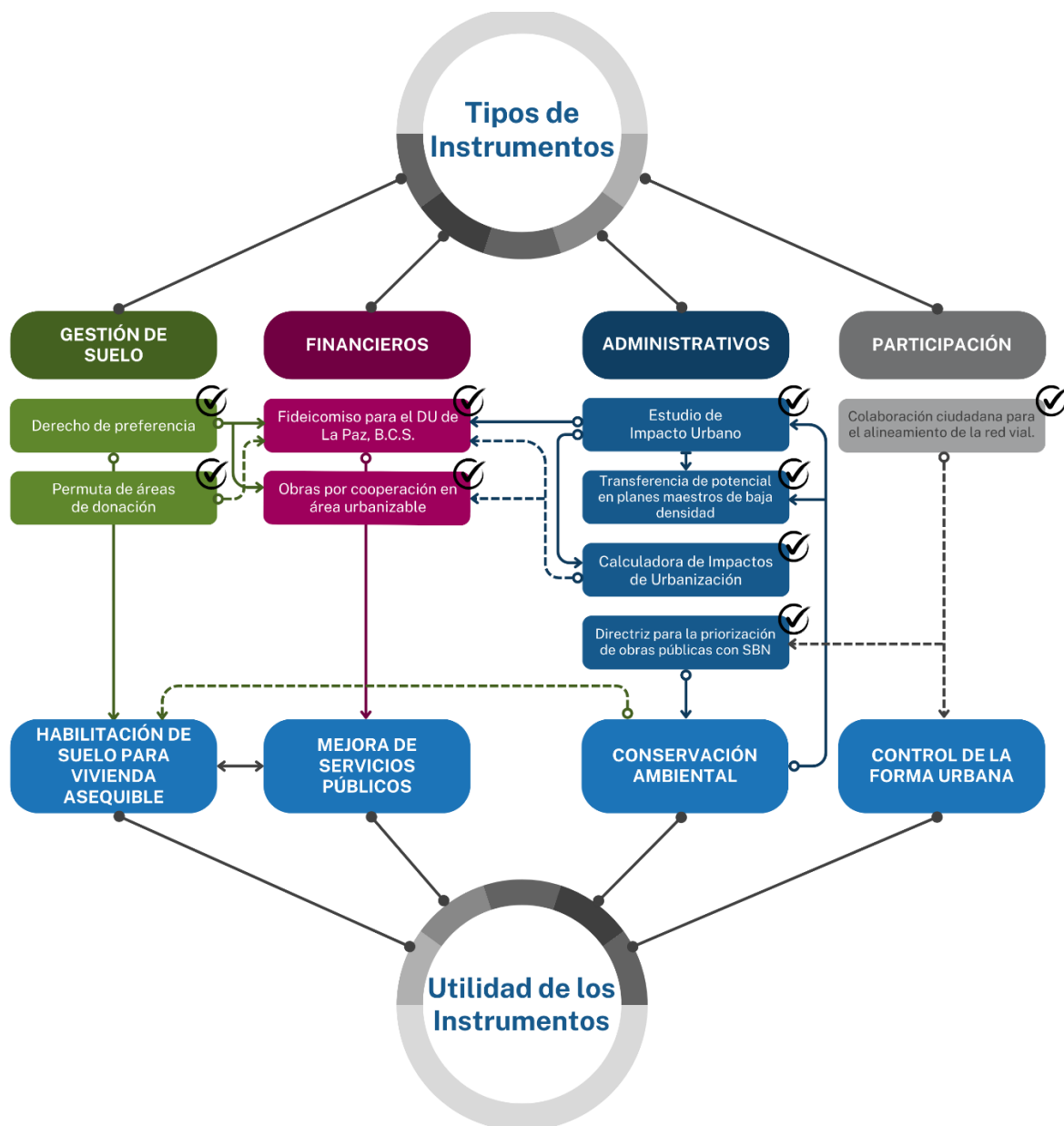
- Eje 1. Suelo y Vivienda
- Eje 2. Estructura Urbana
- Eje 3. Servicios públicos: Agua Potable
- Eje 4. Servicios públicos: Drenaje
- Eje 5. Servicios públicos: Agua Pluvial
- Eje 6. Servicios públicos: Alumbrado Público
- Eje 7. Servicios públicos: Residuos Sólidos Urbanos
- Eje 8: Energía Eléctrica
- Eje 9: Equipamiento Urbano
- Eje 10: Movilidad
- Eje 11: Turismo
- Eje 12: Desarrollo Económico
- Eje 13: Medio Ambiente y Riesgos
- Eje 14: Cambio Climático
- Eje 15: Imagen Urbana



Instrumentación, Gobernanza y Financiamiento

Se determinó un esquema simplificado de instrumentación que responde a los problemas y situaciones identificadas durante el apartado de diagnóstico y pronóstico del presente documento. Los instrumentos que se establecen en este documento siguen una lógica sistémica. Es decir, que los instrumentos se plantean con una base de reparto y distribución de cargas y beneficios conforme a lo que necesita el municipio y el polígono específico sobre el que se ha desarrollado la planeación urbana.

Figura 6 Sistema instrumental



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



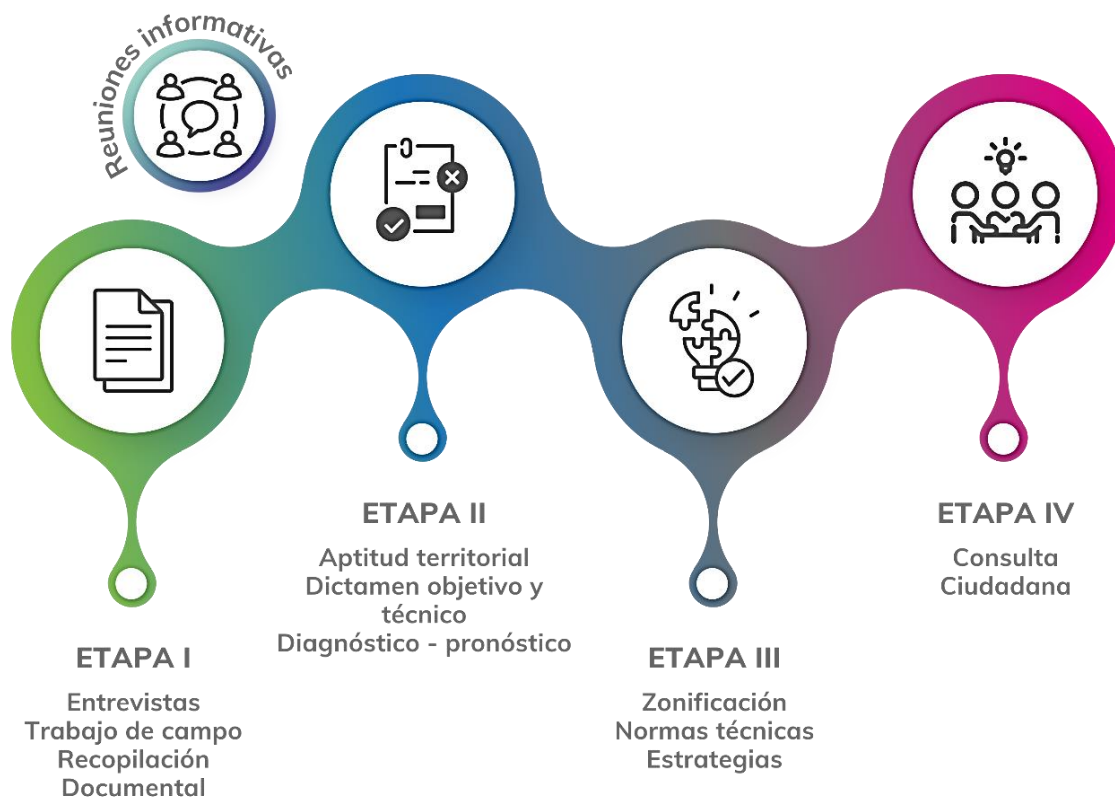
Proceso de Formulación Participativa

El proceso de formulación participativa del APSRDU consistió en una serie de actividades, tales como encuestas, talleres, sesiones de trabajo de retroalimentación con autoridades, sociedad organizada y la ciudadanía en su conjunto, en las cuáles se trabajaron los diversos contenidos que componen el programa. El proceso participativo se dividió en cuatro etapas:

- Etapa I. Proceso de recopilación de información
- Etapa II. Proceso de diagnóstico-pronóstico participativo
- Etapa III. Proceso de formulación del instrumento de planeación.
- Etapa IV. Proceso de Consulta Pública.

Como se ha mencionado en el apartado anterior, cada una de las etapas del proceso participativo, a través de sus múltiples actividades acompañó al proceso de trabajo de elaboración de todos los contenidos del APSRDU.

Figura 7 Metodología de la Formulación Participativa del APSRDU



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



Etapa I. Proceso de recopilación de información

Las actividades de esta etapa se desarrollaron entre el 1 de enero y el 28 de marzo de 2023.

Se realizó la recopilación de información documental, estadística y de campo, así como el procesamiento inicial de la misma para la elaboración del diagnóstico – pronóstico (ver detalle en el apartado anterior “Trabajos de campo y gabinete”). Complementando con talleres participativos con autoridades y sesiones de trabajo virtuales.

1. Procesamiento de múltiples bases de datos provenientes del Instituto Nacional de Geografía e Historia (INEGI), el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), la Secretaría de Turismo (SECTUR) y la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA);
2. Entrevistas y talleres de trabajo con representantes de la Tesorería Municipal, la Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad (DGGIC), la Dirección General de Servicios Públicos Municipales, la Dirección General de Catastro, y el Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN), el Consejo Estatal del Agua (CEA), la Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEPUIMM) y la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).
3. Recopilación de casos de estudio, tesis académicas de instituciones de educación superior de la zona de estudio, y publicaciones académicas relacionadas a la propuesta de estrategias
4. Sondeo de mercado, en el cual se capturaron datos provenientes de venta y renta de bienes inmuebles en la zona de estudio. (ver ANEXO VIII)
5. Recorridos peatonales y en vehículo flotante, vuelos con dron y levantamientos fotográficos en la zona de estudio;

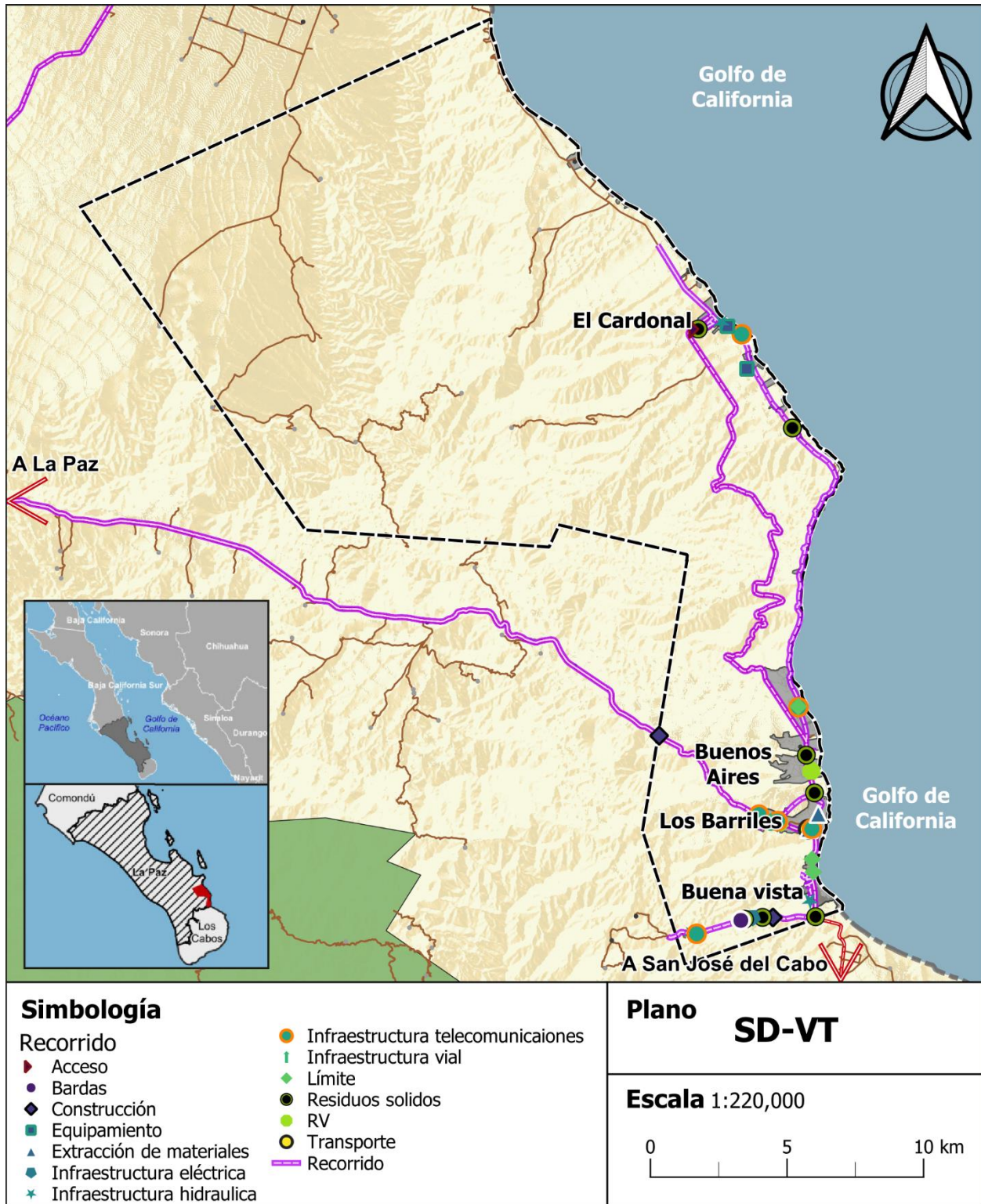




Fuente: elaboración propia, DGGIC, IMPLAN La Paz 2023



Figura 8 Ruta de Recorridos de Campo



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



A continuación, se incluye la información más relevante sobre las reuniones que se celebraron durante esta **Etapa I**.

Reunión de presentación e inicio de actividades

Fecha: 27 de febrero de 2023

Lugar: Sala de Cabildo del H. Ayuntamiento de La Paz

Reunión para la presentación y análisis de los instrumentos de planeación presentes en el municipio y formalización del inicio de actividades referentes a la elaboración de la Actualización del Programa Subregional de Desarrollo Urbano de Los Barriles – El Cardonal.



Reuniones de trabajo

Fecha: 01 de marzo de 2023

Lugar: Sala de juntas de la Dirección General de Gestión Integral de La Paz

Reunión en colaboración con el Ayuntamiento de La Paz, ZOFEMAT y el equipo consultor para discusión, organización y toma de acuerdos para la metodología de la Aptitud Territorial para el (APSRDU).



Fecha: 02 de marzo de 2023.

Lugar: Sala de Juntas Del Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN)

Encuentro en colaboración del Dr. Rafael Valdivia, el equipo consultor y el IMPLAN, para exposición de nuevas metodologías para la Implementación de Instrumentos Urbanos necesarios para la elaboración del APSRDU.





<p>Fecha: 09 de marzo de 2023.</p> <p>Lugar: Sala de Juntas del Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN)</p> <p>Encuentro derivado de la 1a reunión de aptitud territorial para la implementación de instrumentos urbanos para la elaboración del APSRDU.</p>	
<p>Fecha: 15 de marzo de 2023.</p> <p>Lugar: Sala de Juntas del Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN)</p> <p>Encuentro de colaboración del equipo consultor, el Arq. Ulises Arafat Meza Ochoa, director de Ordenamiento del Territorio y Arq. Vania Rico del H. XVII Ayuntamiento de La Paz y el IMPLAN, para presentar la revisión general del cronograma de trabajo del APSRDU.</p>	

Etapas II. Proceso de diagnóstico-pronóstico participativo

Las actividades de esta etapa se desarrollaron entre el 28 de marzo y el 5 de mayo de 2023.

Se integró toda la información recopilada durante la primera etapa y se analizó bajo un enfoque sistémico para concluir la síntesis del diagnóstico – pronóstico; esta información se complementó con casos estudio, investigación académica, y el conocimiento local a través de 5 eventos (reuniones de trabajo y talleres de formulación participativa) con la ciudadanía, en las que se elaboró el modelo de aptitud territorial.



A continuación, se incluye la información más relevante sobre las actividades que se celebraron durante esta **Etapa II. Reuniones de trabajo y Talleres de socialización**

<p>Fecha: 28 de marzo de 2023.</p> <p>Lugar: Sala de Cabildo del H. Ayuntamiento de La Paz</p> <p>Taller de socialización para el intercambio de opiniones la Actualización del Programa Subregional de Desarrollo Urbano de Los Barriles – El Cardonal.</p>	
<p>Fecha: 29 de marzo de 2023.</p> <p>Lugar: Sala de juntas del Instituto Municipal de Planeación La Paz. (modalidad en línea).</p> <p>Presentación de los avances de la Actualización del Programa Subregional de Desarrollo Urbano de Los Barriles – El Cardonal.</p>	
<p>Fecha: 12 de abril de 2023.</p> <p>Lugar: Sala de Juntas del Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN)</p> <p>Presentación de los avances de la Actualización del Programa Subregional de Desarrollo Urbano de Los Barriles – El Cardonal.</p>	
<p>Fecha: 20 de abril de 2023.</p> <p>Lugar: Sala de Juntas del Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN)</p> <p>Revisión para la identificación y exposición de tres futuras nuevas centralidades dentro de la ciudad de La Paz, con un amplio potencial de crecimiento en pro de un crecimiento urbano armonioso.</p>	



<p>Fecha: 27 de abril de 2023.</p> <p>Lugar: Sala de Cabildo del H. Ayuntamiento de La Paz</p> <p>Segundo taller de socialización para el intercambio de opiniones de la Actualización del Programa Subregional de Desarrollo Urbano de Los Barriles – El Cardonal.</p>	
<p>Fecha: 28 de abril de 2023.</p> <p>Lugar: Sala DIF, subdelegación de Los Barriles.</p> <p>Reunión con motivo de exposición y presentación de avances en el Proceso de la Actualización del Programa Subregional de Desarrollo Urbano de Los Barriles – El Cardonal.</p>	

Etapas III. Proceso de formulación del instrumento de planeación.

Las actividades de esta etapa se desarrollaron entre el 5 de mayo y el 1 de agosto de 2023.

Se realizaron talleres y sesiones virtuales de trabajo para la formulación participativa de las estrategias generales correspondientes a la creación de los usos de suelo para la generación de la zonificación secundaria, su relación con la estrategia vial y su utilización para la protección de zonas de bienes naturales, así como las normas técnicas relacionadas a los usos de suelo a aplicar en la zona de estudio.

A continuación, se incluye la información más relevante sobre las actividades que se celebraron durante esta **Etapas III**.



Reuniones de trabajo y Talleres de socialización

<p>Fecha: 10 de mayo de 2023. Lugar: Sala de Juntas del Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN).</p> <p>Encuentro en colaboración del equipo consultor, el Arq. Ulises Arafat Meza Ochoa director de Ordenamiento del Territorio del H. XVII Ayuntamiento de La Paz y el Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN), para estar presentar la revisión de los avances de las estrategias aplicadas en la zonificación secundaria del APSRDU.</p>	
<p>Fecha: 08 de junio de 2023. Lugar: Sala de Juntas del Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN)</p> <p>Reunión entre el equipo técnico consultor y el IMPLAN con motivo de revisión de los avances generados durante las últimas semanas y el establecimiento de fechas tentativas para próximas reuniones que tendrán encuentros presenciales.</p>	
<p>Fecha: 19 de junio de 2023. Lugar: Sala de Juntas del Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN)</p> <p>Reunión entre miembros de la asociación de empresas hoteleras y turísticas de La Paz (EMPRHOTUR), el equipo técnico consultor y del Instituto Municipal de Planeación de La Paz (IMPLAN) con motivo de revisión de los avances generados durante las últimas semanas.</p>	
<p>Lugar: Sala de Juntas del Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN) Fecha: 19 de junio de 2023.</p> <p>Encuentro en colaboración del IMPLAN, el equipo consultor y la Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad del H. XVII Ayuntamiento de La Paz, para la coordinación y la toma de decisiones en la logística y aspectos generales de las diferentes actividades y reuniones a realizar en la visita por parte del equipo consultor de la semana del 19 al 23 de</p>	



<p>junio, con relación a la presentación de los avances del APSRDU.</p>	
<p>Fecha: 20 de junio de 2023. Lugar: Sala de Juntas del Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN)</p> <p>Encuentro de colaboración entre autoridades titulares de CONAGUA - CEA - OOMSAPAS, equipo consultor y del IMPLAN, para revisión de los avances generados durante las últimas semanas del APSRDU.</p>	
<p>Fecha: 21 de junio de 2023. Lugar: Sala de Cabildo de H. Ayuntamiento de La Paz</p> <p>Reunión de la Segunda Sesión Ordinaria del Consejo Consultivo de la Ciudad, para la presentación de los avances de la Actualización del Programa Subregional de Desarrollo Urbano de Los Barriles – El Cardonal.</p>	
<p>Fecha: 21 de junio de 2023. Lugar: Sala de Regidores de H. Ayuntamiento de La Paz</p> <p>Reunión para la presentación de avances de los trabajos de actualización de la Actualización del Programa Subregional de Desarrollo Urbano de Los Barriles – El Cardonal, a los tres órdenes de gobierno.</p>	
<p>Fecha: 22 de junio de 2023. Lugar: Sala de Juntas del H. Cuerpo de Bomberos de La Paz.</p> <p>Reunión para la presentación de avances de los trabajos de la Actualización del Programa Subregional de Desarrollo Urbano de Los Barriles – El Cardonal, a los tres órdenes de gobierno.</p>	



<p>Fecha: 10 de julio de 2023. Lugar: Centro Cultural La Paz (Zona Centro)</p> <p>Talleres participativos para el proceso de formulación de los instrumentos de Planeación de Desarrollo Urbano que se están desarrollando en diferentes escalas territoriales en el Estado.</p>	
<p>Fecha: 12 de julio de 2023. Lugar: Sala DIF, subdelegación de Los Barriles.</p> <p>Reunión de inicio de los talleres participativos en los cuales la comunidad de Los Barriles y sus zonas aledañas, a través de mesas de trabajo y de la mano de los consultores, se trabajan las diferentes escalas territoriales para así, generar retroalimentación y aportaciones de forma puntual de la zona de estudio, desde una perspectiva ciudadana, con el objeto de abonar y nutrir la construcción colectiva del APSDU.</p>	
<p>Fecha: 13 de julio de 2023. Lugar: Sala de Cabildo de H. Ayuntamiento de La Paz</p> <p>Reunión de la Tercera Sesión Ordinaria del Consejo Consultivo de la Ciudad, para la presentación de los avances de la Actualización del Programa Subregional de Desarrollo Urbano de Los Barriles – El Cardonal.</p>	
<p>Fecha: 19 de julio de 2023. Lugar: Sala de juntas del Instituto Municipal de Planeación La Paz (modalidad en línea).</p> <p>Reunión para abordar diversos aspectos referentes a los avances generados dentro del área técnica para el APSRDU, así como aspectos operativos que mejoren la organización de los próximos talleres participativos y la difusión de toda la información presentada.</p>	



Fecha: 25 de julio de 2023.

Lugar: Sala DIF, subdelegación de Los Barriles.

Talleres participativos para la retroalimentación para una construcción colectiva de la propuesta de zonificación secundaria de la Actualización del Programa Subregional de Desarrollo Urbano de Los Barriles – El Cardonal.



Etapas IV. Proceso de consulta pública.

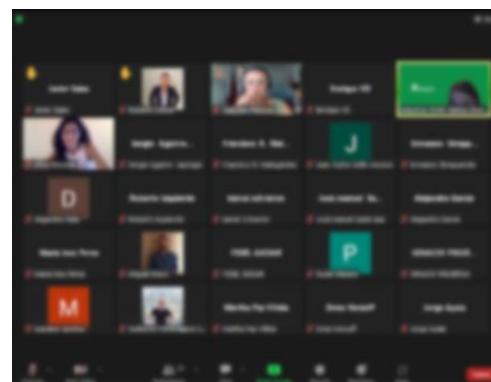
Las actividades de esta etapa se desarrollaron entre el 1 de agosto y el 30 de septiembre de 2023 inicialmente, con una ampliación hasta el 30 de noviembre de 2023 su duración.

A continuación, se incluye la información más relevante sobre las actividades que se celebraron durante esta **Etapas IV. Actividades vinculadas a la Consulta Pública**

Fecha: 03 de agosto de 2023.

Lugar: Sala de juntas del Instituto Municipal de Planeación La Paz. (modalidad en línea).

Primera Audiencia Pública Virtual temática.
Audiencias Públicas Virtuales para escuchar comentarios, aportaciones y planteamientos, relacionados con el proceso de formulación y actualización de los Instrumentos de Planeación de Desarrollo Urbano del Municipio de La Paz.



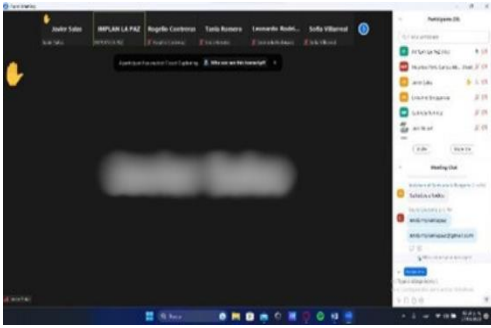

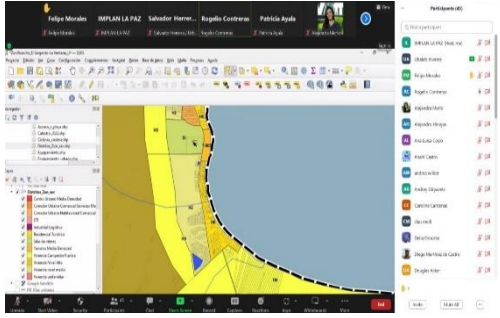
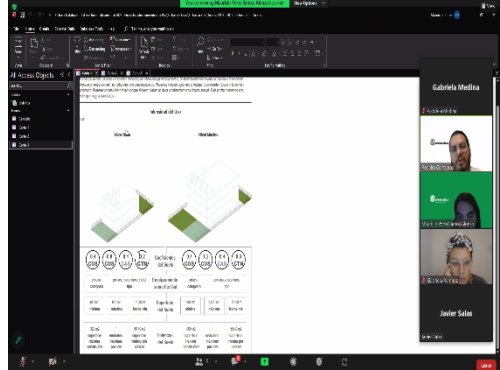
Fecha: 10 de agosto de 2023.

Lugar: Sala de juntas del Instituto Municipal de Planeación La Paz. (modalidad en línea).

Segunda Audiencia Pública Virtual temática.
Audiencias Públicas Virtuales para escuchar comentarios, aportaciones y planteamientos, relacionados con el proceso de formulación y actualización de los Instrumentos de Planeación de Desarrollo Urbano del Municipio de La Paz.





<p>Fecha: 17 de agosto de 2023. Lugar: Sala de juntas del Instituto Municipal de Planeación La Paz. (modalidad en línea).</p> <p>Tercera Audiencia Pública Virtual temática. Audiencias Públicas Virtuales para escuchar comentarios, aportaciones y planteamientos, relacionados con el proceso de formulación y actualización de los Instrumentos de Planeación de Desarrollo Urbano del Municipio de La Paz.</p>	
<p>Fecha: 24 de agosto de 2023. Lugar: Sala DIF, subdelegación de Los Barriles.</p> <p>Sesión de Audiencia Pública Ciudadana, de la Actualización del Programa Subregional de Desarrollo Urbano de Los Barriles – El Cardonal, con residentes de la zona de Los Barriles.</p>	
<p>Fecha: 31 de agosto de 2023. Lugar: Sala de juntas del Instituto Municipal de Planeación La Paz. (modalidad en línea).</p> <p>Cuarta Audiencia Pública Virtual temática. Reunión de inicio de la audiencia pública ciudadana, en la comunidad de Los Barriles y sus zonas aledañas, relacionado con el proceso de formulación y actualización de los Instrumentos de Planeación de Desarrollo Urbano del Municipio de La Paz.</p>	
<p>Fecha: 07 de septiembre de 2023. Lugar: Sala de juntas del Instituto Municipal de Planeación La Paz. (modalidad en línea).</p> <p>Quinta Audiencia Pública Virtual temática. Audiencias públicas virtuales para escuchar comentarios, aportaciones y planteamientos, relacionados con el proceso de formulación y actualización de los Instrumentos de Planeación de Desarrollo Urbano del Municipio de La Paz.</p>	



<p>Fecha: 13 de septiembre de 2023. Lugar: Centro Cultural La Paz (Zona Centro).</p> <p>Reunión para dar seguimiento a la audiencia pública ciudadana, como parte de la etapa de Consulta Pública en la Ciudad de La Paz; con el objeto de dar una mayor difusión de manera local a los trabajos que se han generado en los tres instrumentos de planeación.</p>	
<p>Fecha: 14 de septiembre de 2023. Lugar: Centro Cultural La Paz (Zona Centro).</p> <p>Reunión para dar seguimiento a la audiencia pública ciudadana, como parte de la etapa de Consulta Pública en la Ciudad de La Paz; con el objeto de dar una mayor difusión de manera local a los trabajos que se han generado en los tres instrumentos de planeación.</p>	
<p>Fecha: 21 de septiembre de 2023. Lugar: Sala de juntas del Instituto Municipal de Planeación La Paz. (modalidad en línea).</p> <p>Sexta Audiencia Pública Virtual temática. Audiencias públicas virtuales para escuchar comentarios, aportaciones y planteamientos relacionados con el proceso de formulación y actualización de los instrumentos de planeación de desarrollo urbano que actualmente se están llevando a cabo en el Municipio de La Paz.</p>	
<p>Fecha: 28 de septiembre de 2023 Lugar: Sala de juntas del Instituto Municipal de Planeación La Paz. (modalidad en línea).</p> <p>Séptima Audiencia Pública Virtual temática. Audiencias públicas virtuales para escuchar comentarios, aportaciones y planteamientos relacionados con el proceso de formulación y actualización de los instrumentos de planeación de desarrollo urbano que actualmente se están llevando a cabo en el Municipio de La Paz.</p>	



Fecha: 19 de octubre de 2023.

Lugar: Sala DIF, subdelegación de Los Barriles.

Sesión de Consulta Pública, de la Actualización del Programa Subregional de Desarrollo Urbano de Los Barriles – El Cardonal.



En esta etapa se realizaron audiencias públicas tanto presenciales como virtuales, con el fin de exponer a la población en general, los trabajos y acciones que se han generado durante todo el proceso de formulación, elaboración y consulta pública, presentando así avances en cuanto al desarrollo del Instrumento de Planeación y la recepción de comentarios, observaciones, quejas, sugerencias y propuestas; así mismo durante las diferentes sesiones en sitio, se hizo entrega de material informativo relacionado a los Instrumentos de Planeación.

Trípticos que buscaban resolver las principales dudas que se estuvieron presentando en las zonas de estudio; tales como: ¿Qué es un PDU?, ¿Para qué sirve?, buscando informar de manera sencilla cómo es el proceso de Consulta Pública y cómo participar, material informativo acerca de las diversas mesas de trabajo con los diferentes grupos, tales como, ejidos, asociaciones civiles, academias, cámaras y colegios de profesionistas, así como, ciudadanos involucrados en el proceso; tablas de usos de suelo simplificadas, gráficas informativas, mapas y diversa cartografía, todo ello, con el único objetivo de informar de manera asertiva, efectiva y puntual a los interesados.



Figura 9. Tríptico informativo de los Instrumentos de Planeación.
(Caras exteriores)

¿Quiénes somos?

IMPLAN La Paz

El Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN La Paz) es un **Organismo Público Descentralizado de la Administración Pública Municipal**, donde se busca impulsar y cuidar el crecimiento de las ciudades y pueblos conforme a las necesidades y espíritu del pueblo.

El Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN La Paz) **NO** es una Asociación Civil (A.C.) y **NO** recibe fondos privados por parte de ninguna persona, empresa u organización.

Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad

Es un área dentro del H.XVII Ayuntamiento de La Paz, que tiene como objetivo establecer un reordenamiento social, con la visión de contar con un territorio más sostenible, entornos más apropiados y mejorar la calidad de vida de la ciudadanía.

¿Cómo participar en los Instrumentos de Planeación?

AUDIENCIAS PRESENCIALES EN LAS DELEGACIONES

POR ESCRITO ANTE LA DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE LA CIUDAD DEL MUNICIPIO DE LA PAZ

POR ESCRITO ANTE EL INSTITUTO MUNICIPAL DE PLANEACIÓN LA PAZ

POR MEDIO DE LA PÁGINA WEB

VÍA CORREO ELECTRÓNICO A LA DIRECCIÓN implanlapaz.gob.mx

Visita nuestra página Web para mayor información:
<https://implan.lapaz.gob.mx/consultaPDU>

Instrumentos de Planeación
Municipio de La Paz, B.C.S.

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



Figura 10. Tríptico informativo de los Instrumentos de Planeación.
(Caras interiores)

¿Qué es un PDU?

Por definición es un instrumento normativo que busca el **crecimiento** de las ciudades de manera **ordenada**, de forma tal, que todos los ciudadanos **vivan plenamente** y puedan contar con todos los servicios que requieran.

¿Para qué sirve un PDU?

Ayudan a organizar el crecimiento de las poblaciones de manera adecuada y **dotar** de los **servicios básicos** a las comunidades. Mediante la generación de calles y carreteras, pozos de agua, rellenos sanitarios, cuidado del entorno natural (playas, dunas, senderos, etc.).

Un PDU **NO BUSCA** restringir la construcción **NI** quitar las actividades como: la pesca, agricultura, ganadería, derecho a playas, **NI** impulsar el desarrollo de minería en la zona.

Proceso de los Instrumentos de Planeación

A partir del día lunes 27 de febrero del 2023, se llevó a cabo la presentación del inicio formal de los trabajos de los instrumentos planeación en las distintas zonas del Municipio de La Paz. Desde esa fecha el IMPLAN ha buscado la apertura ciudadana de las siguientes formas:

Talleres
presenciales

Audiencias
presenciales

Consejo Consultivo
de la Ciudad

Ampliación del Proceso de Consulta Pública

El H.XVII Ayuntamiento de La Paz, en apego a la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California Sur, **autoriza la ampliación de la Consulta Pública por 60 días más**, dando un total de hasta **120 días**, para la actualización y formulación de los tres Instrumentos de Planeación en el Municipio de La Paz, B.C.S.

OCTUBRE 2023

DOMINGO	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	1	2	3	4

NOVIEMBRE 2023

DOMINGO	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	1	2
3	4	5	6	7	8	9

■ PERIODO DE ASESORIA Y CIERRE DE BUDGETO
 ■ CONSULTA EN SITIO
 ■ TÉRMINO DE LA FASE DE CONSULTA CIUDADANA
 ■ RECEPCIÓN VIRTUAL (OFICINA DE FOMENTO URBANO)

Para poder llevar un proceso participativo incluyente y socializado, se considera este periodo ampliado, los meses de **octubre** y **noviembre**, asignando como nueva fecha de finalización el **jueves 30 noviembre**. Se agregarán las observaciones, de las consultas realizadas y su respuesta de procedencia, **el día viernes 08 de diciembre del año en curso**.

Participaciones en el proceso de Consulta Pública

Participaciones hasta la fecha de 17 de octubre del 2023

El periodo de Consulta Pública de los Instrumentos de Planeación dió inicio el día **martes 01 de agosto**, en el cual se le dió a los ciudadanos diferentes medios para la **participación ciudadana** de estos programas.

Audiencias
presenciales

Sesiones
virtuales

Consultas en
el IMPLAN

TOTAL DE PARTICIONES

850

Gráfica de participaciones

Medio	Cantidad
Aud. Los Barriles	13
Aud. El Pescadero	235
Correo electrónico	22
Via teléfono	25
Consulta IMPLAN	56
Aud. virtuales	199
Aud. El Sargento	162
Aud. La Paz	25
Página Web	113

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



Figura 11. Poster informativo de “Tabla de usos de suelo y Políticas de Desarrollo Territorial” Municipio de La Paz, Baja California Sur.

DESCRIPCIÓN DE USOS DE SUELO			
USO	CLAVE	COLOR	PRINCIPALES COMPATIBILIDADES
Centro Urbano Media Densidad	CU-MD	CU-MD	
Corredor Urbano Comercial servicios Media Densidad	CS-MD	CS-MD	
Corredor Urbano Habitacional-Comercial Media Densidad	CH-MD	CH-MD	
Desarrollo Turístico Integral	DTI	DTI	
Ecoturístico	EC	EC	
Industrial Logístico	IL	IL	
Turismo Media Densidad	T-MD	T-MD	
Vivienda Residencial Turística	H6	H6	
Vivienda Campestre Rústica	H0	H0	
Vivienda Nivel Alto	H1	H1	
Vivienda Nivel Medio	H2	H2	
Vivienda Unifamiliar Plurifamiliar	H4	H4	
Equipamiento	EQ	EQ	
Reserva para Equipamiento e Infraestructura	R-EQ	R-EQ	

POLÍTICAS DE DESARROLLO TERRITORIAL			
POL. TERRITORIAL	CLAVE	COLOR	PRINCIPALES COMPATIBILIDADES
Aprovechamiento Agropecuario	AA	AA	
Aprovechamiento Paisajístico	AP	AP	
Conservación Natural	CN	CN	
Conservación Recarga	CR	CR	
Política de Crecimiento	PC	PC	
Política de Mejoramiento	PM	PM	
Política de Reserva Urbana	P-RU	P-RU	

SIMBOLOGÍA:

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023

Nota: Los usos de suelo enlistados no son enunciativos ni limitativos, así mismo, pueden presentar variaciones en las compatibilidades principales respecto de la propuesta final de zonificación.



Figura 12. Poster informativo de Mesas de trabajo permanentes con los Ejidos de los Instrumentos de Planeación.



MESAS DE TRABAJO PERMANENTES CON LOS EJIDOS

DE LOS INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN



EJIDO EL PESCADERO <small>VIERNES 25 DE AGOSTO DEL 2023</small>	EJIDO SAN VICENTE DE LOS PLANES <small>LUNES 28 DE AGOSTO DEL 2023</small>	EJIDO EL SARGENTO Y SU ANEXO LA VENTANA <small>JUEVES 31 DE AGOSTO DEL 2023</small>
EJIDO SAN VICENTE DE LOS PLANES <small>VIERNES 08 DE SEPTIEMBRE DEL 2023</small>	EJIDO EL SARGENTO Y SU ANEXO LA VENTANA <small>LUNES 11 DE SEPTIEMBRE DEL 2023</small>	EJIDO SAN LUIS <small>VIERNES 15 DE SEPTIEMBRE DEL 2023</small>
EJIDO JUAN DOMÍNGUEZ COTA <small>VIERNES 15 DE SEPTIEMBRE DEL 2023</small>	EJIDO EL PESCADERO <small>MARTES 19 DE SEPTIEMBRE DEL 2023</small>	EJIDO SAN VICENTE DE LOS PLANES <small>LUNES 25 DE SEPTIEMBRE DEL 2023</small>
EJIDO JUAN DOMÍNGUEZ COTA <small>VIERNES 06 DE OCTUBRE DEL 2023</small>	ASOCIACIÓN GANADERA - RODOLFO COTA LUCERO <small>VIERNES 06 DE OCTUBRE DEL 2023</small>	EJIDO SAN VICENTE DE LOS PLANES <small>VIERNES 06 DE OCTUBRE DEL 2023</small>
EJIDO SAN LUIS <small>SÁBADO 07 DE OCTUBRE DEL 2023</small>	EJIDO AGUA AMARGA - JUAN DOMÍNGUEZ COTA - SAN VICENTE DE LOS PLANES - SAN LUIS <small>DOMINGO 08 DE OCTUBRE DEL 2023</small>	EJIDO EL SARGENTO Y SU ANEXO LA VENTANA <small>DOMINGO 08 DE OCTUBRE DEL 2023</small>

15

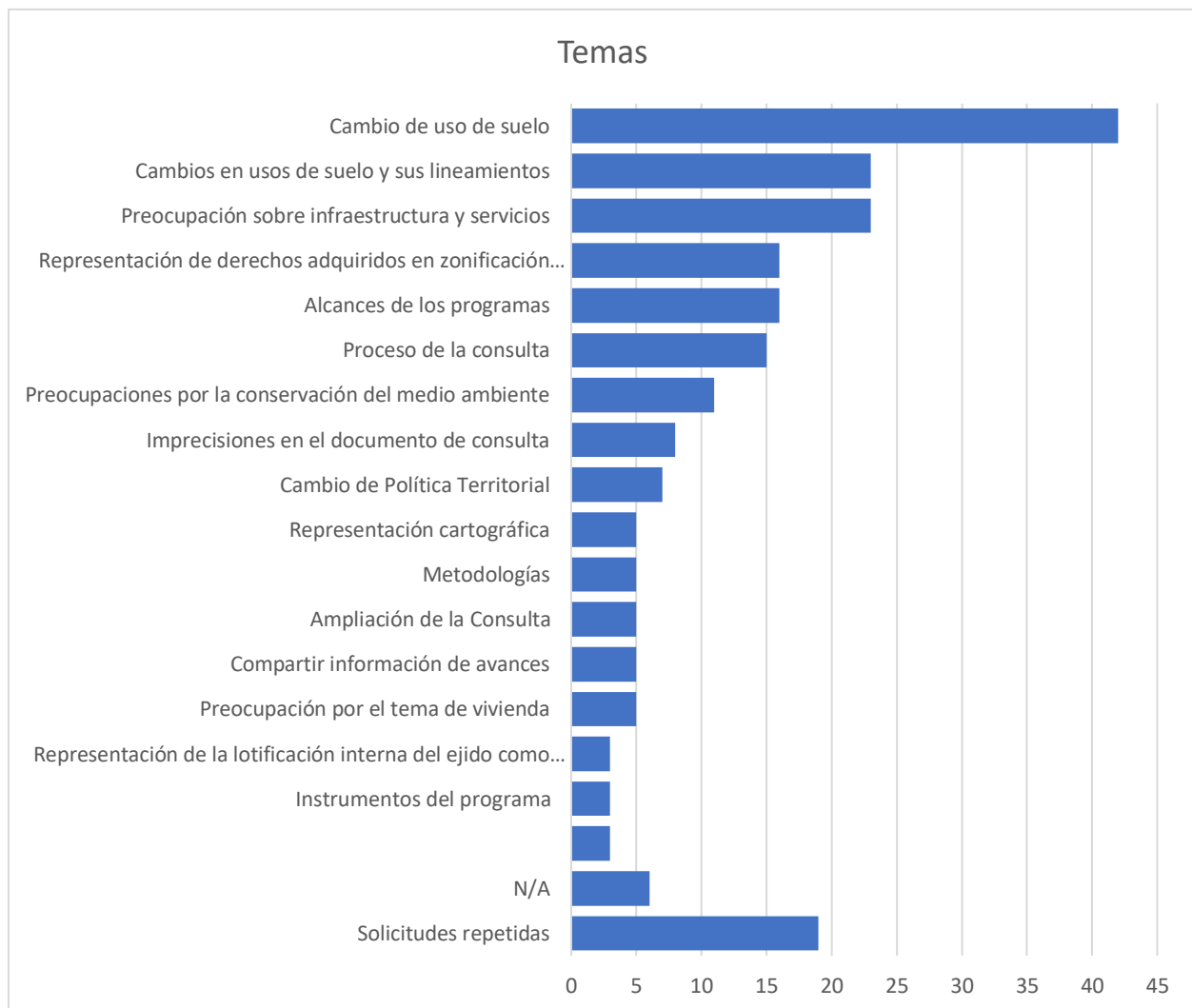
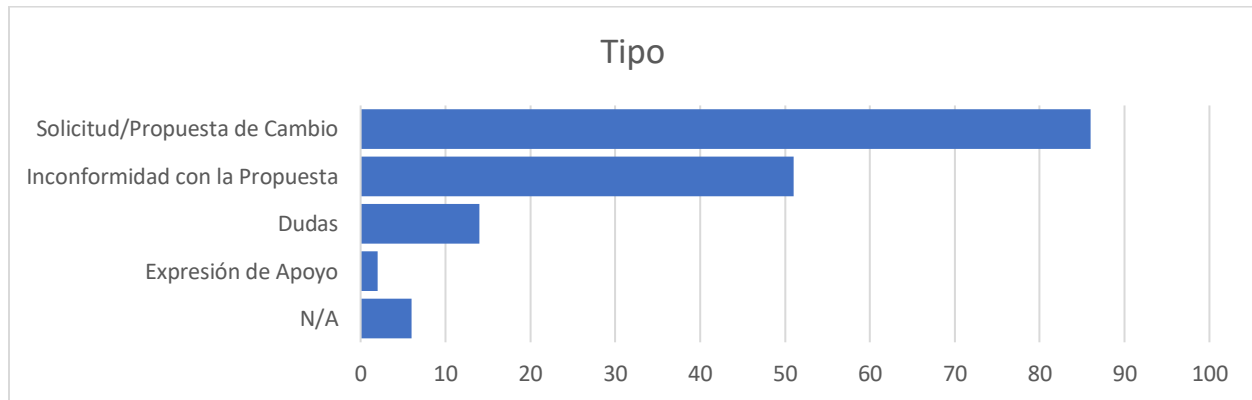
SESIONES DE TRABAJO CON LOS NÚCLEOS EJIDALES

Ejido El Pescadero <small>25 AGOSTO 19 SEPTIEMBRE</small>	Ejido San Luis <small>15 SEPTIEMBRE 07 OCTUBRE</small>
	
Ejido El Sargento y su anexo La Ventana <small>31 AGOSTO 08 OCTUBRE</small>	Ejido San Vicente de Los Planes <small>08 SEPTIEMBRE 08 OCTUBRE</small>
	

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



Durante las diversas Audiencias y sesiones de Consulta Pública, se recibieron y procesaron un total de 190 peticiones por parte de la ciudadanía; de las cuales 86 fueron solicitudes y propuestas de cambio, particularmente de usos de suelo o de lineamientos de los mismos; 51 fueron inconformidades con la propuesta en consulta, y 19 fueron propuestas repetidas.

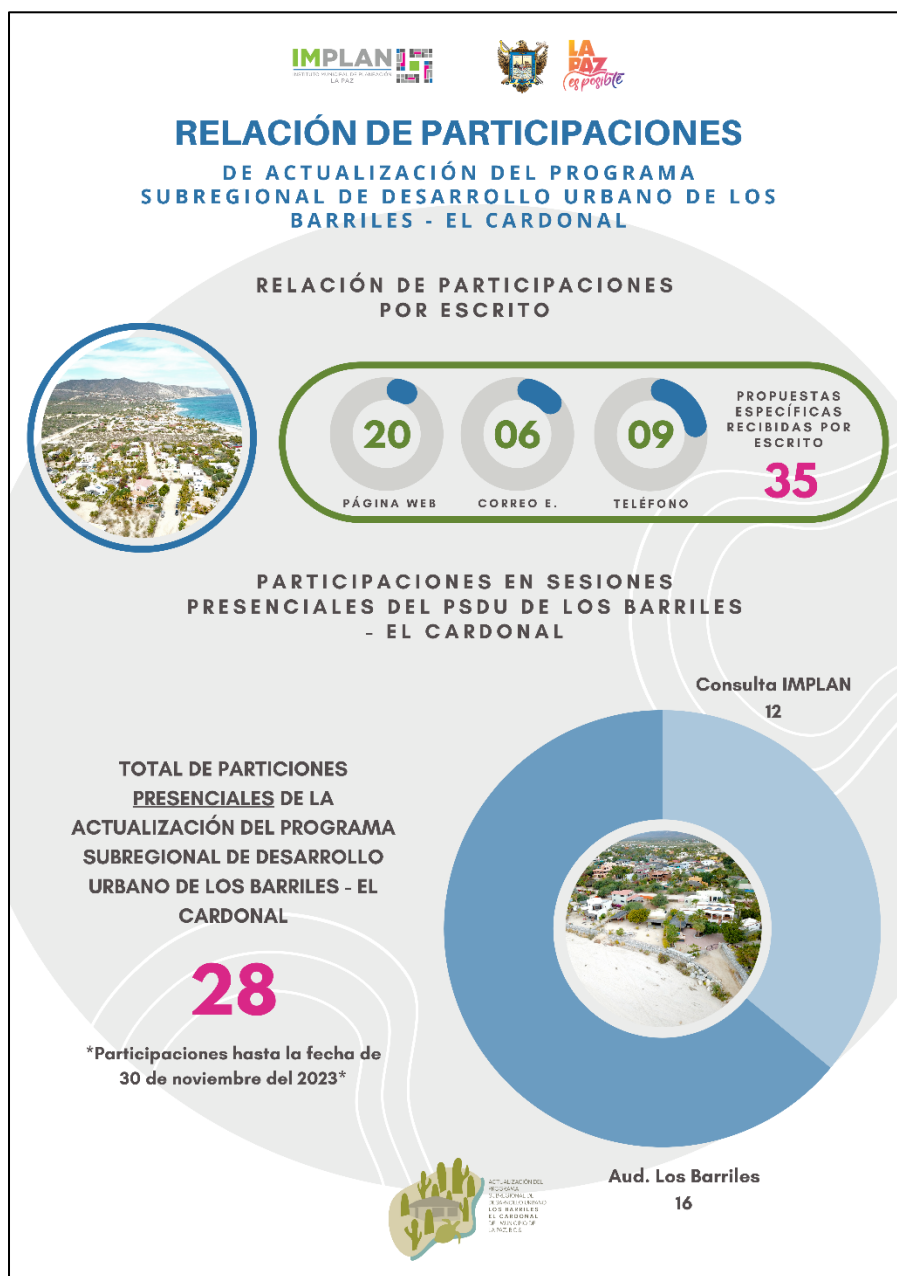


Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



Al término del periodo de Consulta Pública el día jueves 30 de noviembre del 2023, se tuvo un total de 35 propuestas específicas recibidas por escrito y un total de 28 participaciones y asistencia de personas a las diferentes Audiencias y sesiones presenciales y virtuales llevadas a cabo a lo largo de los meses de agosto, septiembre, octubre y noviembre, periodo contemplado para llevar a cabo la Consulta Pública del Programa Subregional de Desarrollo Urbano de Los Barriles – El Cardonal.

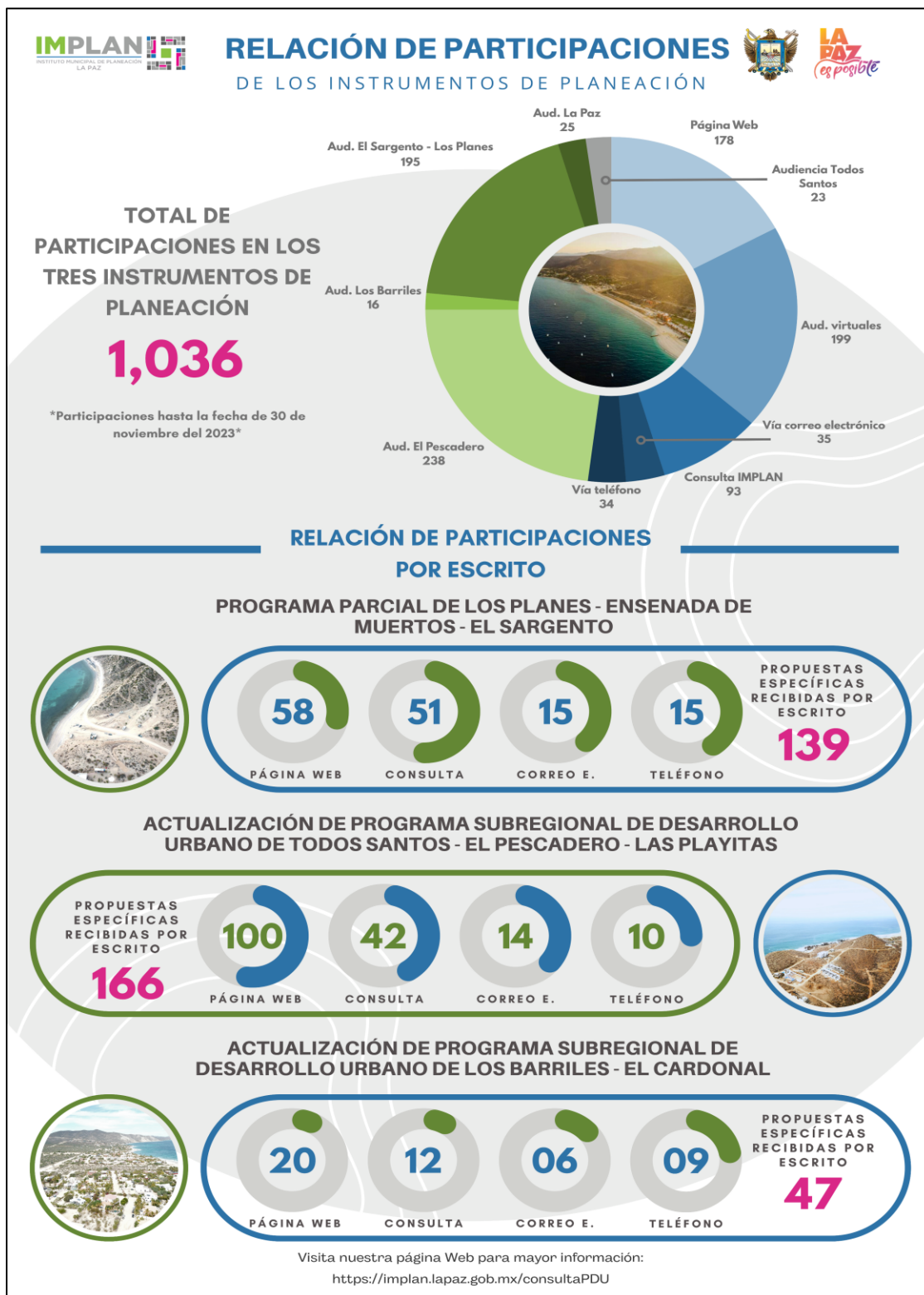
Figura 13. Poster informativo de Relación de participaciones del Programa Subregional de Desarrollo Urbano de Los Barriles – El Cardonal.



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



Figura 14. Poster informativo de Relación de participaciones de los Instrumentos de Planeación.



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



DICTAMEN OBJETIVO Y TÉCNICO

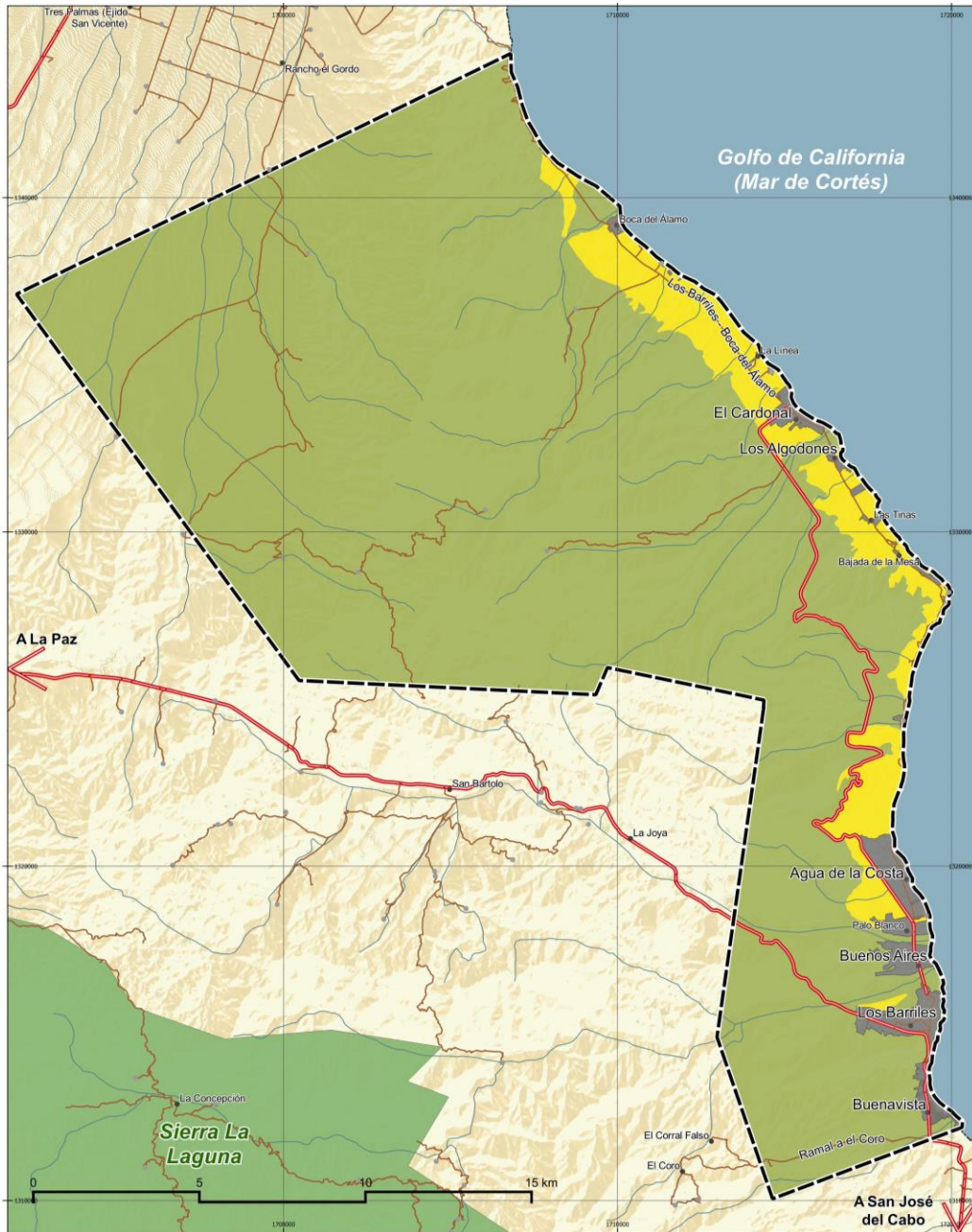
El instrumento de planeación vigente para la subregión es el Programa Subregional de Desarrollo Urbano de Los Barriles – El Cardonal publicado en el 2007, mismo que fue elaborado con el objetivo de sentar las bases para la formulación de acciones a largo plazo en la subregión. Particularmente, buscó atender la problemática de “crecimiento anárquico”, a partir de una visión de ordenamiento del desarrollo urbano que, en ese momento, carecía de un marco regulador.

Usos de Suelo del Programa Vigente

Para el desarrollo de este apartado, es importante señalar que el PSRDU del 2007 no proporciona cartografía específica para zonificación primaria, por lo cual, a partir de la cartografía existente de zonificación secundaria vigente, se determinó que los usos de Zona de Interés Paisajístico, Protección Ecológica de Aprovechamiento y Protección Ecológica de conservación, conforman la superficie correspondiente al uso “No Urbanizable”. Esta misma medida se utilizó con el resto de los usos urbanos, mismos que derivaron en los usos “Urbanizable” y “Urbano” (Figura 15). Este último, representado a partir de las áreas que actualmente cuentan con construcciones.



Figura 15 Zonificación Primaria del PRSDU Los Barriles – El Cardonal 2007



<p>Programa Subregional de Desarrollo Urbano de Los Barriles- El Cardonal, La Paz, Baja California Sur</p>	<p>Simbología Básica</p> <p>Zonificación primaria</p> <ul style="list-style-type: none"> Limite estatal Polígono del PSDU Los Barriles-El Cardonal Zona urbana Manzanas urbanas Localidades rurales con más de 15 habitantes Localidades rurales con menos de 15 habitantes <p>ZP</p> <ul style="list-style-type: none"> Cuerpos de agua Arroyos Red vial Caminos Primarias Regionales 	<p>Simbología Temática</p> <p>Zonificación primaria</p> <ul style="list-style-type: none"> No urbanizable Urbanizable Urbano 	<p>Localización</p>	<p>Escala</p> <p>1:51,000</p> <p>Fecha: Marzo del 2023 Fuente: Elaborado con base en cartografía proporcionada por el IMPLAN de La Paz e INEGI 2023.</p>
--	---	---	----------------------------	---

Fuente: PSRDU Los Barriles – El Cardonal, 2007



A partir de cartografía (shapefiles) proporcionada por el IMPLAN de La Paz para la elaboración del presente documento, se calcularon las superficies destinadas a las zonas urbanas, urbanizables y no urbanizables del PSRDU del 2007 (Tabla 2).

Tabla 2 Superficies de las zonas urbanizables y no urbanizables

Zona	Superficie (% del total)
Urbana	529.90 ha (1.51%)
Urbanizable	2,859.39 ha (7.28%)
No Urbanizable	35,713.69 ha (91.21%)
Total	39,165.98 ha (100.00%)

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del PSRDU Los Barriles – El Cardonal, 2007

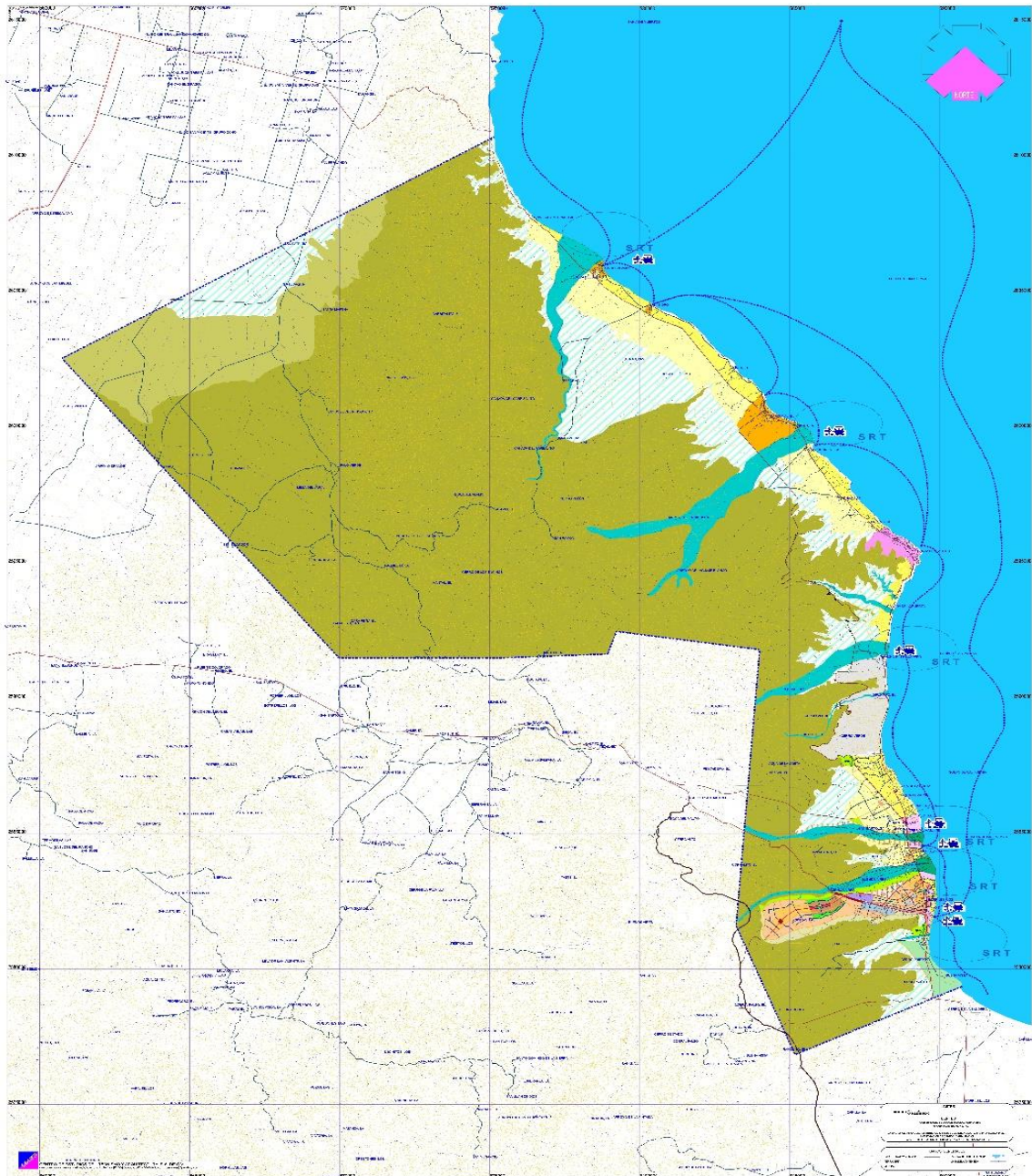
El uso urbano, (la superficie que ya cuenta con construcciones) representa sólo el 13.74% de todo lo urbanizable (área con usos urbanos). Lo anterior significa que el 86% del área normada con usos urbanos aún se encuentra sin ningún tipo de aprovechamiento.

En paralelo, lo que el PSRDU del 2007 establece como reserva (área sujeta a estudio específico y reserva urbana a largo plazo) representa únicamente el 1.35%. Esto da cuenta de la gran cantidad de suelo que cuenta con usos urbanos sin que tengan asignadas temporalidades para su aprovechamiento y requerimientos de estudios específicos.

En lo que respecta a la zonificación secundaria vigente se observa que existe un total de 18 usos urbanos dentro del polígono, los cuales abarcan una superficie de 4,285.93 hectáreas (Figura 16).



Figura 16 Zonificación Secundaria del PRSDU Los Barriles – El Cardonal 2007



PROGRAMA SUBREGIONAL DE DESARROLLO URBANO DE LOS BARRILES - EL CARDONAL

<p>LOCALIZACION</p>	<p>SIMBOLOGIA:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ CU URBANO MANANTIAL ■ CD CENTRO DE BARRIO ■ CV CENTRO COMERCIAL ■ HABITACIONAL RESIDENCIAL ■ HABITACIONAL RESIDENCIAL TIPO TPO ■ HABITACIONAL RESIDENCIAL MEDIO ■ HABITACIONAL RESIDENCIAL INTERMEDIO ■ HABITACIONAL RESIDENCIAL MEDIANO ■ HABITACIONAL RESIDENCIAL MEDIANO ■ HABITACIONAL RESIDENCIAL MEDIANO 	<p>ESTRATEGIA ZONIFICACION SECUNDARIA</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ COMERCIO Y SERVICIOS ■ COMERCIO Y SERVICIOS ■ COMERCIO Y SERVICIOS ■ COMERCIO Y SERVICIOS ■ COMERCIO Y SERVICIOS ■ COMERCIO Y SERVICIOS ■ COMERCIO Y SERVICIOS ■ COMERCIO Y SERVICIOS ■ COMERCIO Y SERVICIOS ■ COMERCIO Y SERVICIOS 	<p>VIABILIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> — APTITUD — LEVANTADO — TERMINADO — PROYECTADO — SEGUNDA 	<p>ESCALA 1:60,000</p> <p>FECHA 2007</p> <p>FAJADA DE IMPRESION E-1</p> <p>GOBIERNO DE BAJA CALIFORNIA SUR</p> <p>MUNICIPIO DE LA PAZ</p>
----------------------------	---	---	--	--

Fuente: PRSDU Los Barriles – El Cardonal 2007



Potencial de Ocupación del Suelo

La revisión de la manera en la que estos usos están presentes en el territorio muestra tanto la proporción que guarda cada uso como su nivel de aprovechamiento, es decir, cuánta superficie abarca cada uso y, de cada una de estas superficies cual es la proporción que es utilizada por construcciones. Para ello, se realizó la siguiente cuantificación (Tabla 3).

Es posible identificar, por ejemplo, que el uso Campestre Residencial es el que mayor cantidad de Ha tiene respecto del total de superficie con usos urbanos, sin embargo, sólo el 4% de toda esta superficie tiene huella constructiva. Un caso similar ocurre con el uso Residencial Turístico, el cual tiene un 15.40% de participación de mientras que su huella constructiva es de 18.39%. Este caso en particular resulta interesante conocer que, dada la dinámica turística que aumenta en la región este uso se encuentre desaprovechado.

Por otro lado, dos usos que tienen un porcentaje de huella constructiva mayor al resto y por tanto se desarrolló más en los últimos 16 años es el de interés medio (36.18%), así como el Turístico Hotelero (28.10%) lo cual, refleja un mayor interés por desarrollar dentro de este uso.

Tabla 3 Cálculo de potencial máximo de habitantes en los usos de suelo asignados en la zonificación secundaria

Zonificación Secundaria	Hectáreas Zonificadas	% del Suelo Urbanizable	Hectáreas Aprovechadas	% de la Huella Constructiva
Corredor Urbano Comercio Servicios	37.64	0.88	21.52	57.17
Equipamiento Donación	42.24	0.99	19.47	46.09
Interés Medio	362.88	8.47	131.30	36.18
Zona Conurbada con el municipio de Los Cabos	156.54	3.65	44.45	28.40
Turístico Hotelero	137.06	3.20	38.51	28.10
Bodegas Y Servicios	20.87	0.49	4.67	22.38
Residencial Turístico	660.03	15.40	121.39	18.39
Desarrollo Turístico Integral	123.67	2.89	16.14	13.05
Residencial Alto	145.24	3.39	16.75	11.53
Residencial Medio	248.81	5.81	25.42	10.22
Campestre Residencial	1,574.01	36.72	63.96	4.06



Zonificación Secundaria	Hectáreas Zonificadas	% del Suelo Urbanizable	Hectáreas Aprovechadas	% de la Huella Constructiva
Corredor Urbano Habitacional Comercio	11.99	0.28	0.36	3.00
Reserva Largo Plazo	34.04	0.79	0.87	2.56
Servicios Recreativos y Actividades de Playa	82.06	1.91	1.07	1.30
Área Sujeta a Estudio Específico	489.47	11.42	5.09	1.04
Recreación Deporte Áreas Verdes	107.23	2.50	0.36	0.34
Comercio Y Abasto	6.83	0.16	-	-
Interés Social Popular	45.32	1.06	-	-

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir de las superficies de la zonificación secundaria, y datos de INEGI (2020) referentes a número de habitantes por vivienda.

Para complementar el análisis de la distribución actual de los usos de suelo, es importante estimar la cantidad de población que podría habitar en la zonificación vigente (Tabla 4). Para ello, el método utilizado fue a partir de calcular las viviendas totales derivadas de la densidad permitida por cada uso, para, posteriormente multiplicarlo con el promedio de 3.5 habitantes por vivienda.

Tabla 4 Cálculo de potencial máximo de habitantes en los usos de suelo asignados en la zonificación secundaria

Zonificación Secundaria	Hectáreas Zonificadas	Densidades			Viviendas	Población
		neta	veci-nal	bruta		
Área Sujeta a Estudio Específico	489.68				0	0,00
Campestre Residencial	1,567.25	7	5		7,836.25	24,684.19
Comercio y Abasto	6.83				0	0,00
Corredor Urbano Comercio Servicios	39.51				0	0,00
Desarrollo Turístico Integral	123.72				0	0,00
Equipamiento Donación	60.97				0	0,00
Escurrimiento	365.16				0	0,00
Espacio Abierto	108.23				0	0,00



Zonificación Secundaria	Hectáreas Zonificadas	Densidades			Viviendas	Población
		neta	veci-nal	bruta		
Interés Medio	364.36	40	25		9,109.00	28,693.35
Interés Social Popular	44.53	71	45		2,003.85	6,312.13
Malecón	17.9				0	0,00
Mirador Escénico	33.21				0	0,00
Protección Ecológica de Aprovechamiento	3517.64				0	0,00
Protección Ecológica de Conservación	27,275.37				0	0,00
Reserva Largo Plazo	34.05				0	0,00
Residencial Alto	145.3	17	10		1,453.00	4,576.95
Residencial Medio	253.07	29	17		4,302.19	13,551.90
Residencial Turístico	660.39	13	8		5,283.12	16,641.83
Servicios Recreativos y Actividades de Playa	81.5				0	0,00
Turístico Hotelero	137.42			10 - 30	0	0,00
Zona Conurbada con el municipio de Los Cabos	164.84				0	0,00
Zona de Interés Paisajístico	2,673.77				0	0,00
Total	3,034.9				29,987.41	94,460.34

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir de las superficies de la zonificación secundaria, y datos de INEGI (2020) referentes a número de habitantes por vivienda.

Este cálculo permite conocer que, de utilizarse por completo la zonificación vigente se tendría como resultado un estimado de 94.460,34 habitantes que podrían ocupar toda el área urbana y urbanizable. Si consideramos que la población actual estimada es de 3.436 habitantes, se obtiene que la zonificación vigente podría albergar 27 veces la población que existe actualmente.



Tipología de la Vivienda

En esta sección se describe la tipología de la vivienda que se ha estado desarrollando en los diferentes usos vigentes y localidades sin usos de la subregión, con el propósito de comprender el “éxito” de los diferentes usos del PSRDU del 2007. ¿Cuáles usos son más demandados por la población? ¿Cuáles lineamientos se respetan y por qué? Este análisis busca comprender este tipo de preguntas.

Campestre Residencial

El uso Campestre Residencial tiene una participación en la actual zonificación secundaria de 36,72%, pero sólo 4,06% del mismo se utiliza. Los lotes existentes tienen una media mínima de 1000 m², con una superficie construida del 15% y un máximo de 2 niveles. Sin embargo, la realidad es que en Los Barriles este tipo de desarrollos no cumplen con los requisitos mínimos: para superficies de lotes, el mínimo requerido es de 1500 m², lo que significa un déficit de 500 m². Por otro lado, Sí se cumplen los niveles máximos (Figura 17).

Figura 17 Ejemplo residencial del campestre en Los Barriles



Fuente: elaboración propia, DGGIC, IMPLAN La Paz 2023



Residencial Turístico

El uso de Residencial Turístico tiene una participación en la actual zonificación secundaria de 15,40% y del cual se utiliza sólo el 18,39%. Los requisitos de estos lotes delimitan un promedio de 800 m² y un 40% máximo de su superficie construida con un máximo de 2 niveles de altura, pero las condiciones existentes observadas son que los lotes tienen un mínimo de 1600 m² y un 15% de estos edificados con un mínimo de 2,5 niveles (Figura 18).

Figura 18 Ejemplo de vivienda construida sobre uso de suelo residencial turístico



Fuente: elaboración propia, DGGIC, IMPLAN La Paz 2023

Habitacional de Interés Medio

El uso de Vivienda de Interés Medio tiene una participación en la zonificación secundaria actual del 8,47%, del cual el 36,18% se aprovecha. Como mínimo, este uso establece una superficie de 250 m², del cual el máximo construible es el 60%, con un máximo de 2 niveles de altura.

Las edificaciones emplazadas sobre este uso no cumplen con los requisitos: de los trabajos de campo y en el análisis de las imágenes satelitales disponibles se observó que los lotes existentes son de 650m² con un 35% construido y una altura máxima de hasta 3 niveles. El promedio de



habitantes por vivienda en el polígono es de 3.15 habitantes por vivienda, número que se encuentra por debajo del promedio municipal (Figura 19).

Figura 19 Ejemplo de vivienda construida sobre uso de suelo habitacional de interés medio



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



Inconsistencias del instrumento vigente

Construcciones incompatibles con zonificación vigente

A lo largo de la zona aledaña a Punta Pescadero, se presentan construcciones de tipo residencial en área de dunas, las cuales no se encuentran habilitadas normativamente para la construcción, pues la zonificación vigente no proporciona usos de suelo habitacionales para esta zona. Se estima que la ocupación de este tipo de desarrollos abarca 5.39 Ha aproximadamente (Figura 20).

Figura 20 Tipo de viviendas asentadas en el frente de playa



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz, 2023

Protección de los escurrimientos.

Actualmente, la estancia de RV (Vehículos Recreativos, por sus siglas en inglés,) sobre los escurrimientos se encuentra en concordancia con el uso Servicio recreativo. Sin embargo, las restricciones acerca de estas actividades no son lo suficientemente claras. Un ejemplo de ello es que no existen las condiciones técnicas necesarias para el tratamiento de desechos, que se infiltran en el subsuelo, vulnerando el equilibrio ambiental. Lo anterior, representa un área de oportunidad para especificar estas medidas, por ejemplo, en el caso de la implementación de estructuras fijas, la extracción de materiales y la delimitación precisa para el asentamiento de estos vehículos, así como el tratamiento de los residuos (Figura 21).



Figura 21 Presencia de RV sobre los escurrimientos.



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023

Comparativa entre lo planeado y la situación actual

Consolidación de la estructura urbana

La zonificación secundaria prevé la consolidación de centros urbanos, vecinales y barriales, los cuales no han sido desarrollados, ya sea porque se encuentran en zonas que ni siquiera están construidas o porque no responden a los flujos o dinámicas de consumo de la población. Por tanto, es necesario que normativamente estos se vean reflejados tanto en la variedad de usos como en los servicios urbanos, de manera que puedan consolidarse territorialmente, en conjunto con las propuestas de infraestructura vial y movilidad.

Si bien el PSRDU del 2007 contempla escenarios para la distribución de la población, es importante definir las áreas susceptibles de ser ocupadas junto con su periodicidad a corto, mediano y largo plazo, de manera que la utilización del suelo sea coherente con las necesidades del crecimiento poblacional y fomente el equilibrio ambiental.



Proyecciones y escenarios contra la situación actual

En cuanto a las proyecciones demográficas descritas en el instrumento vigente, se estimaba una población para el periodo 2017-2030 de 13,612 habitantes para la subregión (

Tabla 5). De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2020 esta llegó a 3,436 habitantes, representando sólo un 25.24% de lo proyectado originalmente.

Para albergar dicha población se estimó una necesidad a 2030 de 921 hectáreas brutas (incongruente con la superficie mencionada en la estructura urbana de 704.63 hectáreas y representando 216.37 hectáreas de diferencia), a localizarse colindantes al área urbana actual de Los Barriles. Como área de reserva para el crecimiento urbano turístico se destinaron 1,600.69 hectáreas distribuidas a lo largo de la franja costera de la subregión.

Tabla 5 Proyecciones del instrumento vigente de población

Clave	Uso del Suelo	Periodo			Total
		Corto	Mediano	Largo	
		2008-2010	2011-2016	2017-2030	2008-2030
H-CR	Campestre Residencial	793	1,850	3,965	6,608
H-RT	Residencial Turístico	768	1,791	3,838	6,397
Población Flotante		1,561	3,641	7,803	13,005
H-RA	Residencial Alto	0	5,340	0	5,340
H-RM	Residencial Medio	1,853	4,324	9,266	15,443
H-IM	Interés Medio	3,260	3,260	4,347	10,867
H-IS-P	Interés Social y Popular	2,552	3,829	0	6,381
Total Población Esperada		7,666	16,752	13,612	38,030

Clave	Uso del Suelo	Periodo			Total
		Corto	Mediano	Largo	
		2008-2010	2011-2016	2017-2030	2008-2030
H-CR	Campestre Residencial	1,256	2,932	6,282	10,470
H-RT	Residencial Turístico	1,155	2,695	5,776	9,626
Población Flotante		2,412	5,627	12,058	20,096
H-IM	Interés Medio	2,399	5,598	11,995	19,992
Total Población Esperada		2,399	5,598	11,995	19,992

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del PSRDU del 2007



Cumplimiento de proyectos estratégicos

En la Tabla 6 se enlistan los proyectos estratégicos establecidos en el instrumento vigente para la subregión, así como una evaluación respecto a su estado actual.

Tabla 6 Evaluación de cumplimiento de los proyectos estratégicos del PSRDU Los Barriles – El Cardonal, 2007-2023

Acción o estrategia del PSRDU del 2007	Evaluación de cumplimiento	
Desarrollo Turístico Integral de Punta Pescadero	La observación en campo identifica un desarrollo consolidado, aunque se requieren conocer las características específicas del proyecto	Si
Desarrollo Turístico de la Región costera de Los Barriles	Se identifica una amplia oferta de vivienda residencial, sin embargo, los predios destinados con uso Turístico Hotelero se encuentran ampliamente subutilizados	No
Mejoramiento de vialidad de Los Barriles - El Cardonal	Se requiere indagar más sobre las condiciones previas al PSRDU del 2007.	Si
Construcción de la Carretera El Cardonal-Los Planes	Inexistente. Se prevé que la modernización del tramo carretero se realice en un periodo de 5 años con una inversión superior a los 96 millones de pesos, convirtiendo el camino de terracería existente, tipo E, con ancho de entre 4 y 5 m a un camino tipo C, con un ancho de corona de 8 m.	No
Mejoramiento de la Carretera Costera de El Cardonal a Rancho El Pescadero	Se requiere indagar más sobre las condiciones previas al PSRDU del 2007.	No
Construcción de dos puentes sobre los Arroyos Buenos Aires y San Bartolo.	Inexistentes. En su lugar, se extraen materiales y en la costa se estacionan RV.	No
Escala Náutica en Los Barriles	Inexistente.	No
Construcción del Centro Regional de Pesca	Existe el puerto de Los Barriles, pero se desconoce la existencia de este centro.	No
Construcción de la Clínica de Salud Regional en Los Barriles	Inexistente. Se cuenta con la C.S. LOS BARRILES en La Paz y la clínica Clínica East Cape Health Center	No
Construcción de la Biblioteca Regional con servicio de multimedia en Los Barriles	Inexistente. No se cuenta con información.	No



Acción o estrategia del PSRDU del 2007	Evaluación de cumplimiento	
Libramiento Los Barriles	Inexistente.	No

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del PSRDU del 2007

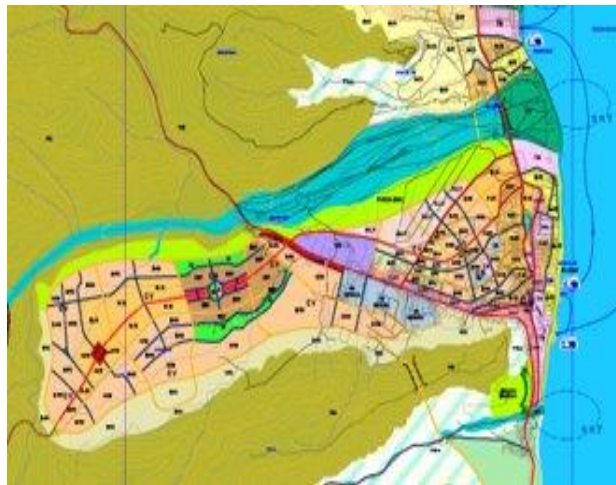


Carencias del instrumento vigente

Expansión de la zona urbana

En el instrumento vigente se considera una superficie aproximada de 455 Ha en la zonificación secundaria hacia el poniente de Los Barriles, una que se encuentra actualmente lotificada, pero sin desarrollarse aún (Figura 22). En esta zona se identifica lo que aparenta ser un plan maestro con usos ausentes en la subregión, incluyendo Comercio y Abasto, Corredor Urbano Habitacional / Comercio y Habitacional Interés Social Popular.

Figura 22 Expansión de la mancha urbana de Los Barriles



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del PSRDU del 2007

Protección del frente de playa

La subregión no prevé la identificación y protección de dunas, por lo que el impedir la construcción de viviendas en la playa representa un reto normativo fundamentado en información ambiental y de riesgos, de manera que la zonificación secundaria, junto con las normas particulares desincentiven este tipo de desarrollos.

Transporte público.

A razón del crecimiento urbano y de la ocupación de las periferias, es importante establecer los elementos técnicos que orienten el establecimiento de rutas de transporte público que faciliten los desplazamientos de los habitantes de la comunidad.



Uso Turístico Hotelero

El uso turístico hotelero no tiene especificaciones sobre tamaños y restricciones de lote dentro de la tabla de usos del instrumento vigente. Cabe destacar que 2 polígonos con este uso asignado no han sido desarrollados desde su publicación en 2007, lo que presenta una oportunidad para definir los lineamientos faltantes. Los polígonos se encuentran en Punta Pescadero y El Cardonal, y cuentan con superficies aproximadas de 66 y 9 hectáreas (Figura 23).

Figura 23 Polígonos con uso turístico hotelero sin desarrollar



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del PSRDU del 2007

Áreas de oportunidad del instrumento vigente

A partir de la evaluación del Programa Subregional de Los Barriles – El Cardonal 2007, se identificaron los siguientes aspectos oportunos por atender en este instrumento:

- Revisión de los lineamientos específicos para cada uso de suelo propuesto, definiendo sus rangos de superficie, alturas, restricciones y ocupación del suelo, en función de las condiciones existentes y las necesidades ambientales de la región;
- Formulación de estrategias en materia de equipamiento e infraestructura que están incluidas en el instrumento vigente y están incompletas.



DIAGNÓSTICO SECTORIAL

Ámbito Regional

El ámbito regional consiste en analizar el contexto en el que yace la subregión, con el propósito de comprender qué papel funge su territorio y sus localidades, tanto en el sentido sociopolítico, como el ambiental y el económico. Entre sus varios objetivos, este análisis permite identificar oportunidades, amenazas y requerimientos relacionados a estrategias, políticas y proyectos de infraestructura, equipamiento, desarrollo industrial y de la conservación del medio ambiente, al ampliar la zona de análisis y contemplar el rol de la subregión dentro de los ecosistemas de los que forma parte.

Demarcación Político-Administrativa

El municipio de La Paz, Baja California Sur se localiza entre los paralelos 23° 06' y 25° 07' de latitud norte; los meridianos 109° 41' y 111° 50' de longitud oeste; altitud entre 0 y 2 000 m. Colinda al norte con el municipio de Comondú y el Golfo de California (Mar de Cortés); al este con el Golfo de California (Mar de Cortés) y el municipio de Los Cabos; al sur con el municipio de los Cabos y el Océano Pacífico; al oeste con el Océano Pacífico y el municipio de Comondú. Asimismo, ocupa el 20.76% de la superficie del estado.

El polígono que corresponde a este Programa Subregional de Desarrollo Urbano de Los Barriles – El Cardonal del Municipio de La Paz, Baja California Sur se encuentra a más de 80 kilómetros hacia el suroriente de la cabecera municipal de La Paz (Figura 24), colindando con el límite del municipio de Los Cabos, y corresponde a un 1.95% de la superficie del municipio (Tabla 7).

Tabla 7 Territorio correspondiente al programa dentro del municipio de La Paz

Localidad	Superficie (% del total)
Municipio de La Paz, Baja California Sur	20,274.98 km ²
Programa Subregional de Desarrollo Urbano de Los Barriles – El Cardonal del Municipio de La Paz, Baja California Sur	395.95 km ²

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir de información entregada por Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad y el Marco Geoestadístico Nacional, INEGI 2023



Figura 24 Demarcación político-administrativa en la región



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Marco Geoestadístico Nacional, INEGI 2023



Asentamientos Humanos

La región de la península en dónde se localiza el municipio de La Paz es uno que se caracteriza por gran dispersión y poca densidad poblacional en su territorio. Según el Censo de Población y Vivienda 2020 en la región existen 1,411 localidades rurales y 7 localidades urbanas (Figura 25) de las cuales 21 se encuentran en la subregión (Tabla 8), representando una población total de 3,143 habitantes, o el 0.49% de la población total de la región.

Tabla 8 Localidades en la subregión

Nombre de la Localidad	Clave INEGI	Longitud	Latitud	Altitud (msnm)	Población
Total de la subregión					3,143
Agua Amarga	0336	109°54'06.067" W	23°58'52.480" N	19	413
Agua de la Costa	0341	109°42'29.203" W	23°43'13.199" N	12	172
Bajada de la Mesa	0381	109°42'55.754" W	23°48'28.617" N	17	55
Boca del Álamo	0402	109°48'14.781" W	23°53'36.242" N	11	59
Buenos Aires	0418	109°42'11.867" W	23°41'49.233" N	19	175
El Álamo	0353	109°50'17.857" W	23°48'51.257" N	479	2
El Cardonal	1424	109°44'52.874" W	23°50'36.133" N	11	308
La Escondida	1473	109°53'49.440" W	23°47'53.344" N	464	2
La Línea	0592	109°45'37.139" W	23°51'35.772" N	17	41
La Palmillita	0654	109°52'29.626" W	23°47'43.427" N	646	3
Las Manitas	3112	109°48'53.579" W	23°52'12.283" N	139	2
Las Tinas	0898	109°43'27.314" W	23°49'01.473" N	20	54
Las Tinas	3113	109°45'21.401" W	23°51'21.298" N	14	6

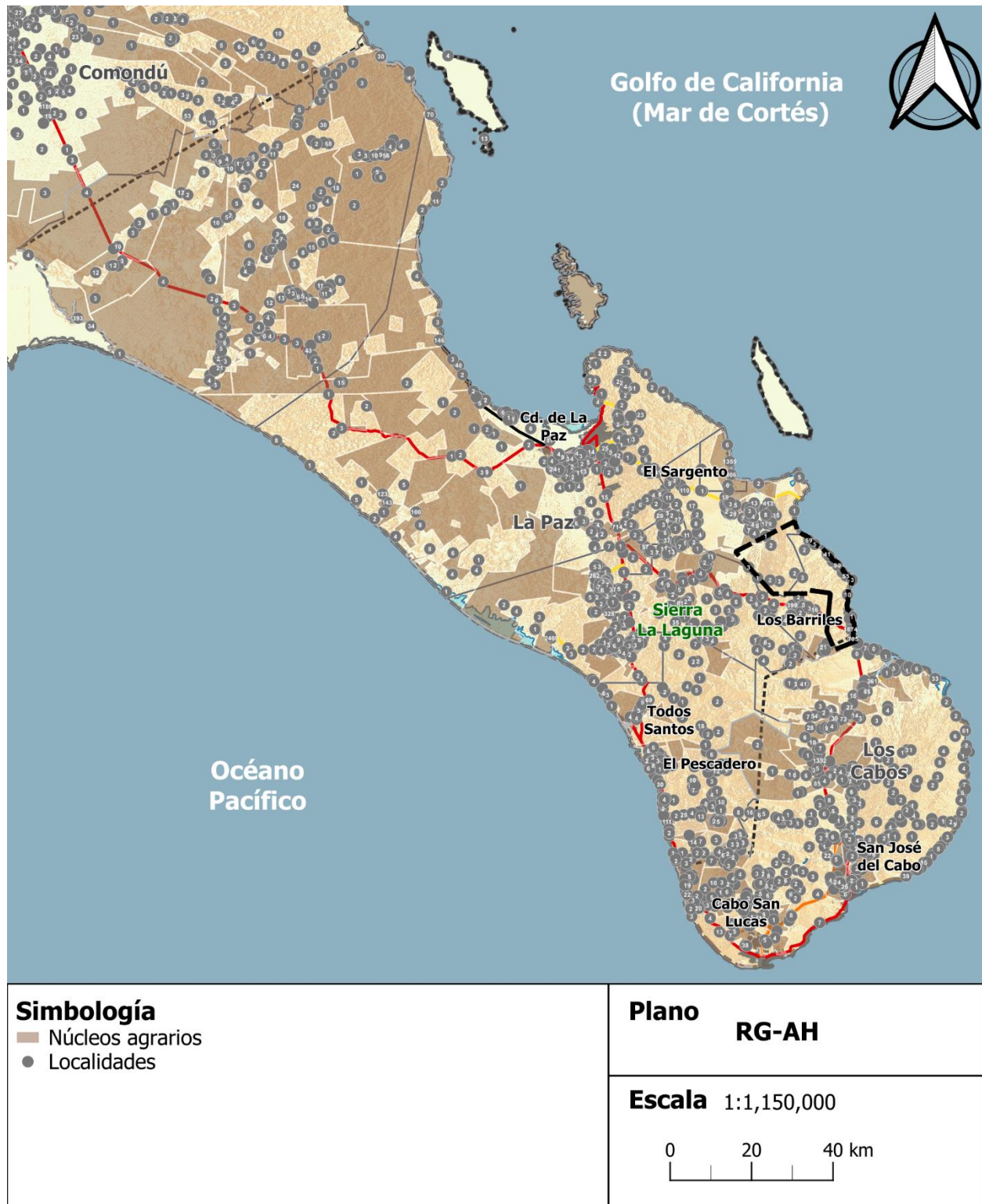


Nombre de la Localidad	Clave INEGI	Longitud	Latitud	Altitud (msnm)	Población
Total de la subregión					3,143
Los Algodones	1394	109°44'09.600" W	23°50'00.382" N	20	90
Los Barriles	0392	109°42'16.479" W	23°40'50.163" N	40	1,674
Palo Blanco	2515	109°42'26.118" W	23°42'22.545" N	20	64
Punta Pescadero	1560	109°42'00.506" W	23°47'55.339" N	11	3
San Isidro	0785	109°47'24.703" W	23°53'01.373" N	8	5
San Ramón	1613	109°49'09.881" W	23°48'14.765" N	467	3
Santa Martha	1622	109°53'41.126" W	23°52'52.280" N	161	2

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir de información entregada por la Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad y el Marco Geoestadístico Nacional, INEGI 2023



Figura 25 Asentamientos humanos en la región



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Marco Geoestadístico Nacional, INEGI 2023

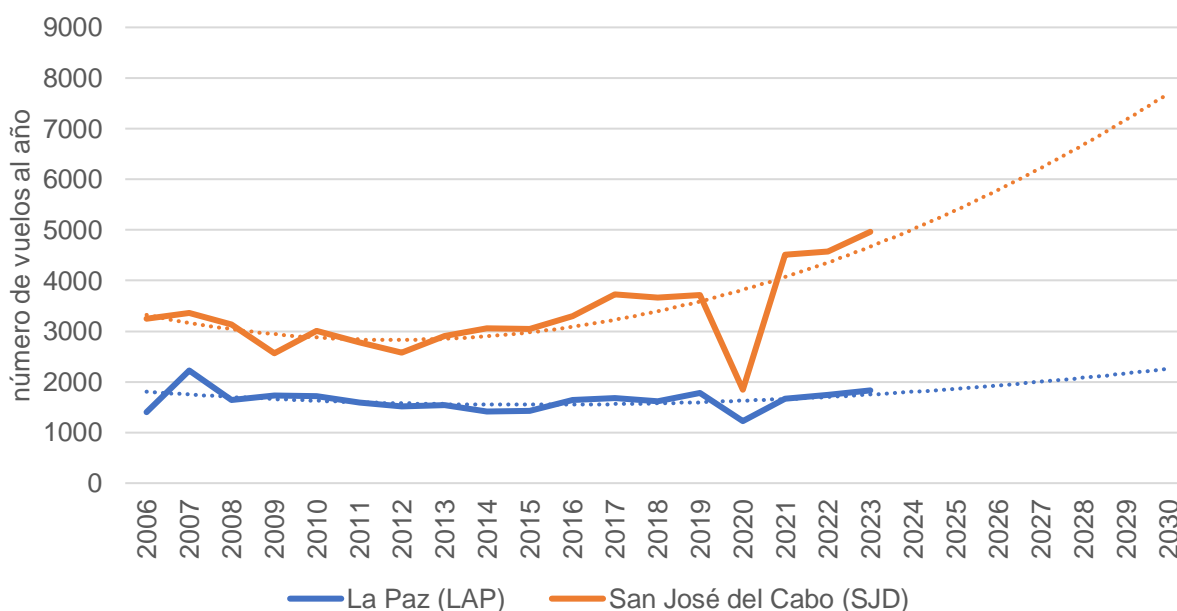


Infraestructura y Equipamiento

Transporte Aéreo

En la región de estudio existen dos aeropuertos internacionales de clase 1 (LAP y SJD), un aeropuerto secundario (CSL) y múltiples pistas privadas de aterrizaje, de las cuales uno se encuentra en la subregión. San José del Cabo (SJD) es el aeropuerto más importante de la región, con más del doble de vuelos anuales que el de La Paz (LAP). Si continúa la tendencia, esta diferencia sólo incrementará con los años (Figura 26).

Figura 26 Evolución del transporte aéreo en la región 2006-2030

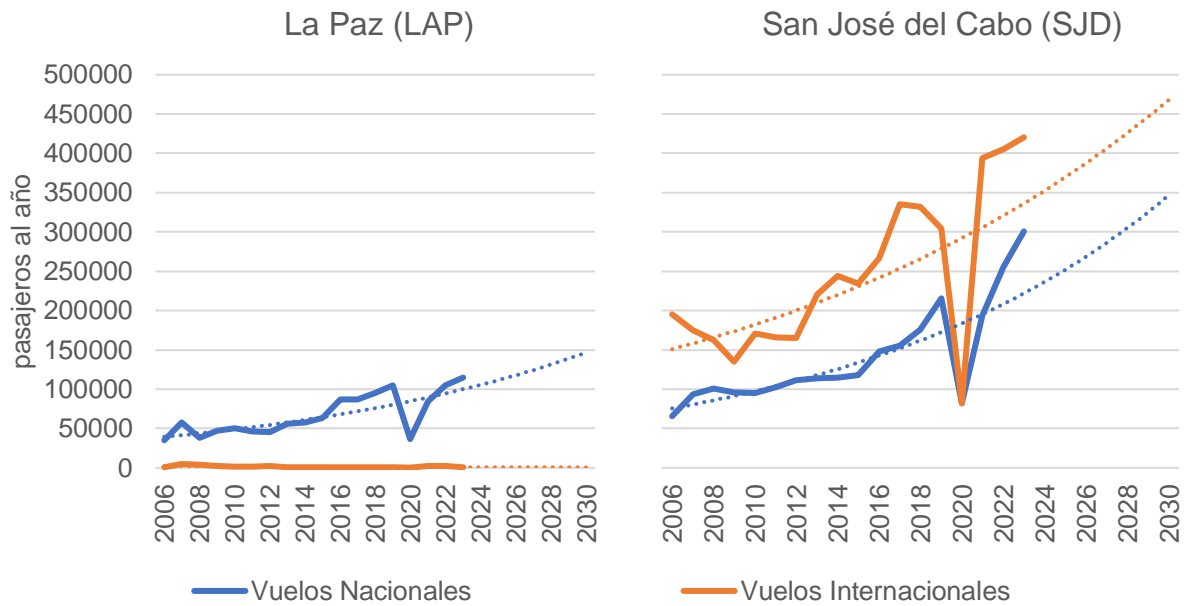


Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir de datos publicados por la Agencia Federal de Aviación Civil (AFAC)

En cuanto al número de pasajeros internacionales, la gran mayoría llegan a la región por el aeropuerto de San José del Cabo (Figura 27), y los comportamientos de carga han sido muy erráticos para definir alguna tendencia definitiva, aun con 17 años de datos (Figura 28). En total, el aeropuerto de San José del Cabo ha recibido 720,964 pasajeros en lo que va del año 2023, mientras que el aeropuerto de La Paz ha recibido 115,634 pasajeros en el mismo periodo. Por último, aunque los efectos económicos ocasionados por el COVID-19 son notorios de 2019-2020, el periodo de 2021-2023 muestra una recuperación completa de la tendencia que se tenía previo a este evento.

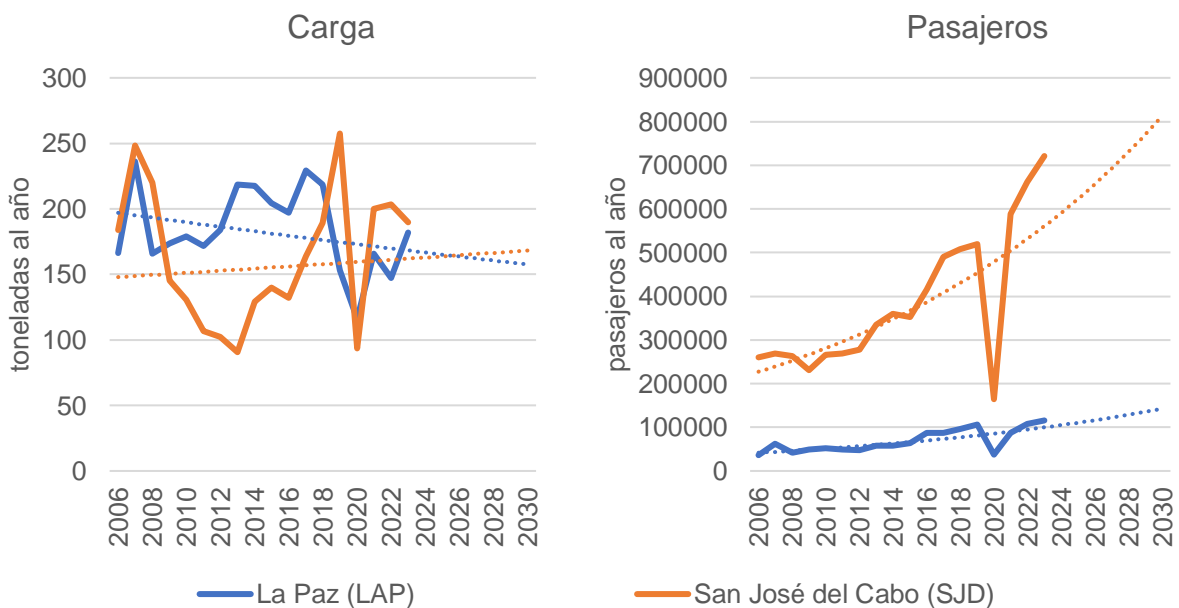


Figura 27 Comparativa entre aeropuertos clase 1 de la región



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir de datos publicados por la Agencia Federal de Aviación Civil (AFAC)

Figura 28 Comparativa en el transporte aéreo de carga y de pasajeros de la región



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir de datos publicados por la Agencia Federal de Aviación Civil (AFAC)



Transporte Marítimo

En la región de estudio existen tres administraciones portuarias integrales estatales (La Paz, Pichilingue y Punta Prieta), una administración portuaria integral FONATUR (CSL) y múltiples administraciones portuarias privadas. Debido a que la región es una península desconectada de la gran mayoría de la red carretera y ferroviaria del país, una gran cantidad de mercancías arriban por cabotaje y altura a la misma a través de los puertos de Pichilingue, Punta Santa María y La Paz (Figura 29).

Figura 29 Estadísticas de puertos del pacífico, enero-julio 2023

TOTAL POR TIPO DE TRAFICO EN PUERTOS COMERCIALES

Enero – julio

Toneladas

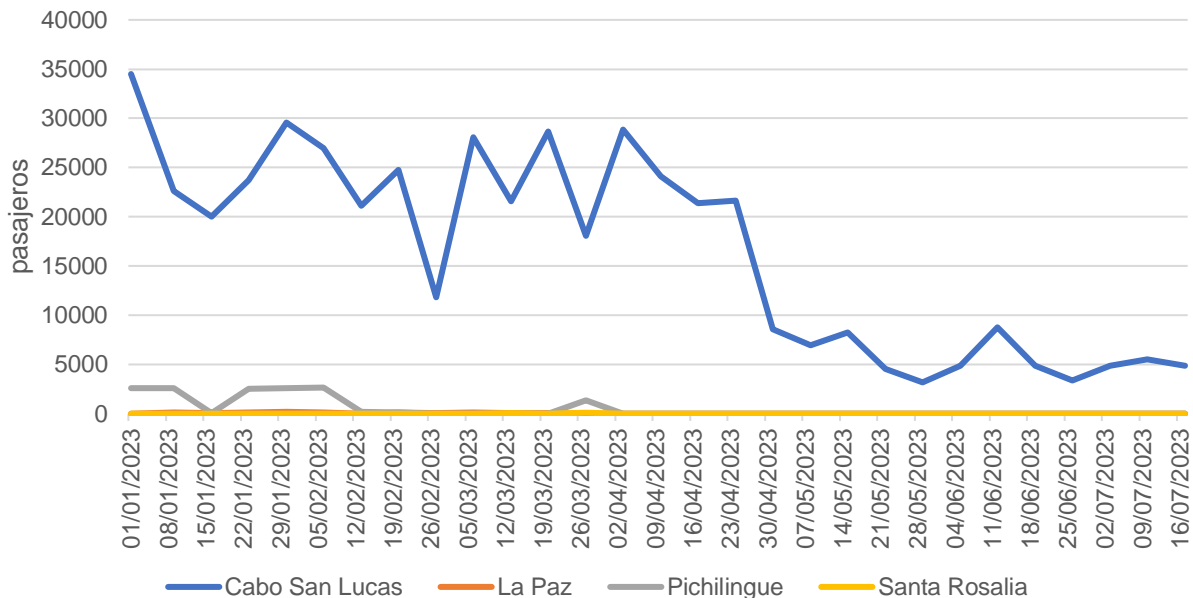
UBICACION	ALTURA			CABOTAJE			TOTAL		
	2022	2023	%	2022	2023	%	2022	2023	%
PACIFICO	44,266,889	41,324,665	(6.6)	18,702,493	18,011,089	(3.7)	62,969,382	59,335,754	(5.8)
ROSARITO, B.C.	-	-	N/C	-	-	N/C	-	-	N/C
EL SAUZAL, B.C.	-	-	N/C	71,152	69,166	(2.8)	71,152	69,166	(2.8)
ENSENADA, B.C.	1,762,990	1,911,509	8.4	299,198	429,189	43.4	2,062,188	2,340,698	13.5
ISLA DE CEDROS, B.C.	4,250,946	3,306,910	(22.2)	4,114,274	3,847,160	(6.5)	8,365,220	7,154,070	(14.5)
GUERRERO NEGRO, B.C.S.	-	-	N/C	4,122,195	3,826,295	(7.2)	4,122,195	3,826,295	(7.2)
SAN CARLOS, B.C.S.	-	-	N/C	49,860	40,159	(19.5)	49,860	40,159	(19.5)
LA PAZ, B.C.S.	1,671	365	(78.2)	853,127	904,175	6.0	854,798	904,540	5.8
PICHILINGUE, B.C.S.	33,168	60,352	82.0	1,689,548	1,770,590	4.8	1,722,716	1,830,942	6.3
SAN JUAN DE LA COSTA, B.C.S.	-	-	N/C	437,617	238,432	(45.5)	437,617	238,432	(45.5)
ISLA SAN MARCOS, B.C.S.	1,059,144	1,042,110	(1.6)	6,410	2,702	(57.8)	1,065,554	1,044,812	(1.9)
PUNTA SANTA MARIA, B.C.S.	627,688	511,844	(18.5)	23,908	44,698	87.0	651,596	556,542	(14.6)
SANTA ROSALIA, B.C.S.	-	-	N/C	6,410	2,702	(57.8)	6,410	2,702	(57.8)
GUAYMAS, SON.	2,377,050	2,448,398	3.0	943,414	700,326	(25.8)	3,320,464	3,148,724	(5.2)
TOPOLOBAMPO, SIN.	602,501	563,464	(6.5)	1,732,469	1,886,638	8.9	2,334,970	2,450,102	4.9
MAZATLAN, SIN.	518,317	547,123	5.6	928,292	913,065	(1.6)	1,446,609	1,460,188	0.9
MANZANILLO, COL.	17,591,200	16,852,795	(4.2)	1,116,553	1,215,420	8.9	18,707,753	18,068,215	(3.4)
CUYUTLAN, COL.	123,781	200,500	62.0	-	-	N/C	123,781	200,500	62.0
LAZARO CARDENAS, MICH.	14,986,308	13,540,964	(9.6)	2,253,675	2,052,322	(8.9)	17,239,983	15,593,286	(9.6)
ACAPULCO, GRO.	-	-	N/C	-	-	N/C	-	-	N/C
SALINA CRUZ, OAX.	141,227	171,621	21.5	30,875	2,536	(91.8)	172,102	174,157	1.2
PUERTO CHIAPAS, CHIS	190,898	166,710	(12.7)	23,516	65,514	178.6	214,414	232,224	8.3

Fuente: Informe estadístico mensual, Secretaría de Marina 2023

Cuatro puertos en la región de estudio reciben transbordadores y cruceros, con el más importante siendo Cabo San Lucas (recibiendo al 96.77% de los pasajeros de la región), seguido de Pichilingue (2.99%) y La Paz (0.21%) ambos en el municipio de La Paz (Figura 30). Desde el primero de enero de 2023 hasta el 16 de julio de 2023 Cabo San Lucas ha recibido 476,225 pasajeros vía transbordador o crucero, mientras que el aeropuerto de San José del Cabo (SJD) ha recibido 720,964 pasajeros.



Figura 30 Llegada de transbordadores y cruceros a la región, enero-julio 2023



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir de datos publicados por la Coordinación General de Puertos y Marina Mercante

Transporte Terrestre

En la región de estudio no existen vías ferroviarias, terminales intermodales ni cruces fronterizos, pero si una red carretera conformada principalmente por dos rutas que conectan La Paz con Los Cabos, así como otras vías auxiliares:

1. La carretera federal 19, llamada "vía corta" es una autopista de dos cuerpos con dos carriles por sentido y acotamiento atravesando la costa poniente de la península de Baja California Sur y conectando los asentamientos de Cabo San Lucas, El Pescadero, Todos Santos y San Pedro con La Paz y San José del Cabo.
2. La carretera federal 1, llamada "vía larga", es una carretera de un cuerpo con un carril por sentido y sin acotamientos que atraviesa la zona serrana del lado poniente de la península en dos tramos, conectando los asentamientos de Miraflores, Santiago, Los Barriles, El Triunfo y San Pedro con La Paz y San José del Cabo.
3. También existe una autopista de cobro que permite librar las ciudades de Cabo San Lucas y San José del Cabo y conectar el aeropuerto de Los Cabos con la vía corta (carretera estatal 19)
4. Otra carretera importante en la región es la carretera estatal 286 que conecta la cabecera municipal de La Paz con la subregión.



Infraestructura Eléctrica y Energética

En la subregión existe un sistema eléctrico independiente de la red eléctrica nacional que abastece a cuatro municipios: Comondú, Loreto, La Paz y Los Cabos (Figura 31). En el municipio de La Paz se encuentra dos plantas generadoras con las que se suministra al 68% de la electricidad de todo el estado: la Central de Combustión Interna B.C.S. y La Central Termoeléctrica Punta Prieta y Turbogás La Paz, ambas de las cuales queman combustibles fósiles para generar energía eléctrica (Amaya & Avilés, 2021).

En la región se cuenta también con trece subestaciones eléctricas, así como una red eléctrica de alta tensión de aproximadamente 1,410.46 Km de longitud; no existen ductos para el transporte de petrolíferos ya que estos se introducen a la región a través de cabotaje y altura y posteriormente se distribuyen por autotransporte a los tanques de almacenamiento y las plantas generadoras.

Infraestructura Hidráulica

En la subregión existen cuatro presas (Figura 31), dos en el municipio de Los Cabos (La Palma y San Lázaro) y dos en el municipio de La Paz (Santa Inés y Buena Mujer) con la que se retiene agua para abastecer a la región. Además, existen seis desalinizadoras, con la más grande en Cabo San Lucas, y cuatro de carácter privadas; ya que por varios años se ha requerido la construcción de dicha infraestructura para muchos nuevos desarrollos de carácter intensivo. Por último, en la región se cuentan con cinco plantas de tratamiento de aguas residuales, de las cuales dos no están operando, una de ellas en la subregión.

Equipamiento Regional

La mayoría del equipamiento regional se encuentra en las localidades de La Paz, San José del Cabo y Cabo San Lucas (Figura 31), consistiendo en tres universidades (Instituto de Estudios Superiores de Los Cabos, Instituto Tecnológico de La Paz y la Universidad Autónoma de Baja California Sur); seis hospitales del instituto social y diversas instalaciones gubernamentales del poder ejecutivo, legislativo y judicial.



Figura 31 Infraestructura regional



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas, INEGI 2023 y el Programa Nacional Estratégico de Infraestructura Carretera (PRONEIC), SCT 2019



Figura 32 Equipamiento regional



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas, INEGI 2023



Gestión Ambiental

Área Natural Protegida (ANP)

Un área natural protegida es un espacio designado legalmente para la conservación y protección de la naturaleza y sus recursos, con el objetivo de preservar la biodiversidad y promover el uso sostenible de los ecosistemas. Las ANP pueden variar en tamaño y características, desde parques nacionales, reservas naturales, áreas de recreación, entre otros; por lo que distintas actividades son permitidas dependiendo del tipo. En la región existen cinco áreas naturales protegidas (Figura 33):

1. **Reserva de la Biósfera Sierra La Laguna**, una región que constituye el único bosque del estado de Baja California Sur. Es una zona importante para el ciclo del agua de la región, regeneración de la flora de noviembre a marzo y la migración de múltiples especies de aves de octubre a marzo.
2. **Área de Protección de Flora y Fauna Balandra**, una playa que por la claridad de sus aguas y su arena blanca es un destino turístico preferido en Baja California Sur. El estero contiene manglares los cuales proveen de hábitat a una gran cantidad de aves tanto marinas como terrestres. Designado como sitio RAMSAR en 2008.
3. **Parque Nacional Zona Marina del Archipiélago Espíritu Santo**, consta de 587 km² e incluye dos polígonos. El primero alrededor de las islas Espíritu Santo y La Partida abarca una superficie de 577.5 km² mientras que el segundo se extiende sobre el Bajo de Espíritu Santo con una extensión de 9.09 km².
4. **Parque Nacional Cabo Pulmo**, el único sitio con arrecifes del Golfo de California y Mar de Cortés, también se concentra una gran biodiversidad. Designado como sitio RAMSAR en 2008.
5. **Área de Protección de Flora y Fauna Cabo San Lucas**, reserva con el objetivo de conservar los recursos de la región con énfasis en las múltiples especies consideradas endémicas o sujetas a una protección especial, amenazadas o en peligro de extinción y aquellas de importancia económica actual y potencial.

Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICAS)

Las áreas de importancia para la conservación de las aves son áreas geográficas designadas para la protección y conservación de especies de aves amenazadas o en peligro de extinción, así como para promover la conservación de sus hábitats. Estas áreas se eligen con el fin de garantizar la supervivencia de las poblaciones de aves y proteger sus rutas migratorias y áreas de invernada. En la región existen cinco áreas de importancia para la conservación de las aves (Figura 33):



1. **Sierra de la Laguna**, un polígono que excede el decreto del ANP de la Reserva de la Biósfera Sierra La Laguna, pero representa las especies que dependen de ella.
2. **Ensenada de la Paz**, es una zona que representa el último punto de alimentación para las aves playeras que migran de otoño a primavera por la península El sitio es una planicie de inundación que está fuertemente influenciada por la marea, durante mareas vivas quedan expuestos hasta 1.000 m lineales de humedal. Designado como sitio RAMSAR en 2008.
3. **Estero de San José**, es un ecosistema es de gran relevancia para la región, tanto desde una perspectiva hídrica como biológica ya que respalda una gran cantidad de especies de flora únicas que constituyen corredores y refugios importantes para la vida silvestre. Designado como sitio RAMSAR en 2008.
4. **Isla Espíritu Santo e Isla Cerralvo**, ambas forman parte del Parque Nacional Zona Marina del Archipiélago Espíritu Santo.

Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (AVDC)

Las áreas destinadas voluntariamente a la conservación son áreas naturales protegidas donadas por iniciativa de pueblos indígenas, organizaciones sociales, personas morales, públicas o privadas y constituyen una aportación de parte de individuos y colectivos hacia la sociedad en su conjunto. En la región no existen áreas destinadas voluntariamente a la conservación (Figura 33).

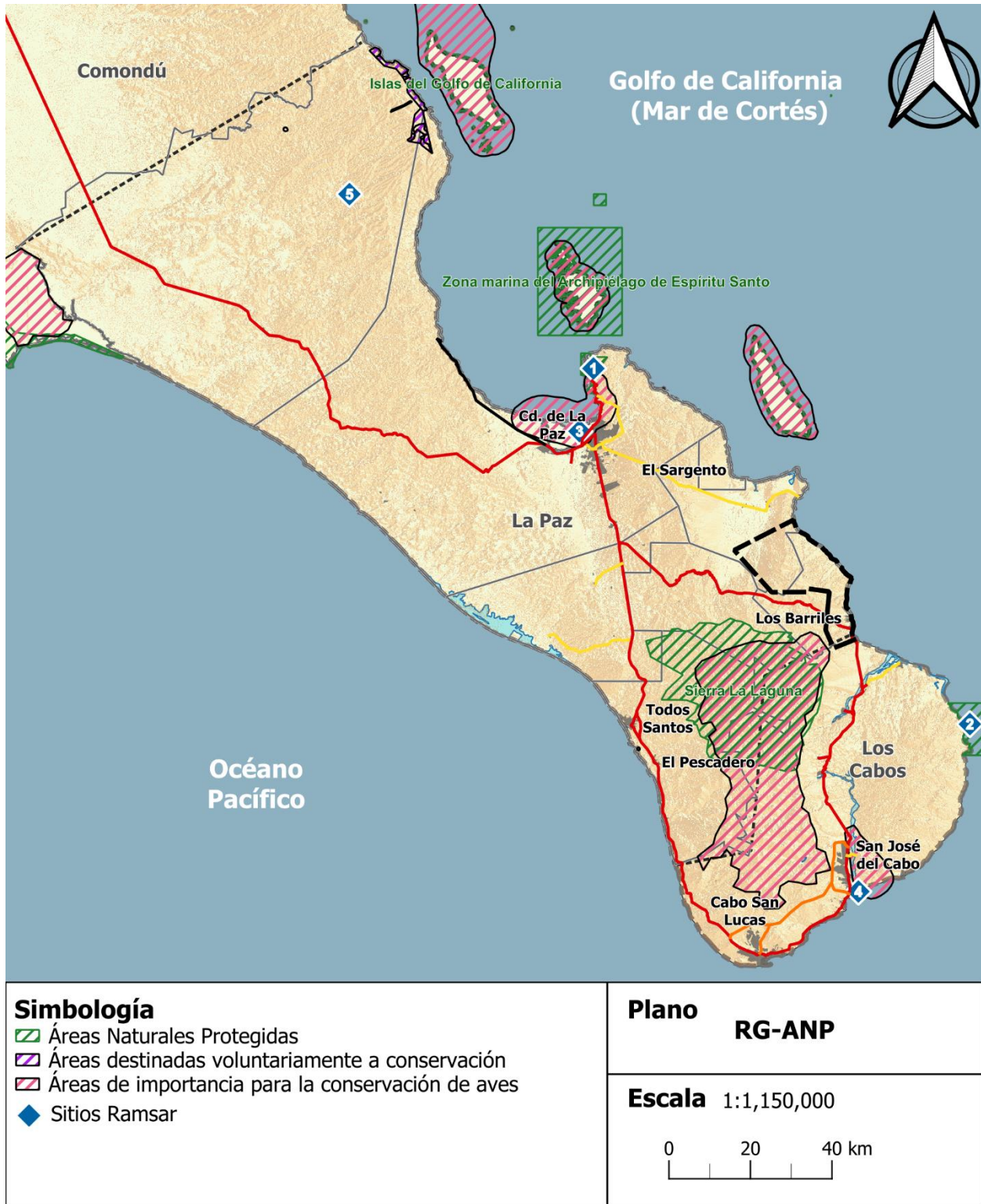
Sitios RAMSAR

Un sitio RAMSAR es un humedal de importancia internacional que ha sido designado y protegido en virtud del Convenio de Ramsar sobre Humedales firmado en 1971 (Unidas, 2023). Estos sitios desempeñan un papel fundamental en la conservación de la biodiversidad y la sostenibilidad de los territorios de los que forman parte. En la región existen los siguientes sitios RAMSAR, previamente descritos. (Figura 33):

1. Área de Protección de Flora y Fauna Balandra (ANP)
2. Parque Nacional Cabo Pulmo (ANP)
3. Ensenada de la Paz (AICAS)
4. Estero de San José (AICAS)



Figura 33 Áreas protegidas en la región



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad, CONABIO 2023, (CONANP, 2023), y (Unidas, 2023)



Regiones Terrestres y Marítimas Prioritarias

Las regiones terrestres y marítimas prioritarias son áreas de gran relevancia ecológica identificadas para la conservación de la biodiversidad y la protección de ecosistemas valiosos. La designación de estas áreas implica esfuerzos de conservación y regulaciones específicas para preservar la vida silvestre y los recursos naturales en estas regiones. En la región existe una región terrestre prioritaria, equivalente al ANP de la Reserva de la Biósfera Sierra La Laguna y cuatro regiones marítimas prioritarias (Figura 34):

1. **Complejo Insular de Baja California Sur**, en dónde se ha detectado: contaminación por aguas residuales y desechos; daño al ambiente por embarcaciones; introducción de especies exóticas; extracción ilegal de especies endémicas insulares de flora y fauna e impactos diversos por turismo no regulado. Se propone tener un control sobre el ecoturismo "destrutivo" y la eliminación de especies exóticas.
2. **Barra de Malva-Cabo Falso**, en dónde se ha detectado que el área se mantiene en buen estado con excepción de algunas obras costeras portuarias. Existe presión sobre la tortuga laúd, perros introducidos y manejo inadecuado de la pesca deportiva.
3. **Los Cabos**, en dónde se ha detectado: erosión y modificación del entorno; contaminación por desechos sólidos y aguas residuales y la presencia de megaproyectos turísticos con impactos negativos sobre el ambiente a pesar de la regulación ambiental. Se propone que se ajusten los criterios con los que se estableció el Parque Nacional Bahía de San Lucas; atender los conflictos socioeconómicos que se oponen al ordenamiento y manejo de Cabo Pulmo como área protegida; y planificar el desarrollo turístico de la zona.
4. **Boca del Golfo**, en dónde se realizan trabajos de prevención principalmente.

Unidades de Gestión Ambiental (UGA)

Una unidad de gestión ambiental es la unidad mínima territorial donde se aplican estrategias políticas y/o proyectos de protección ambiental y aprovechamiento de los recursos naturales, orientados a un desarrollo que transite hacia la sostenibilidad.

El Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT) establece para la región dos unidades de gestión ambiental: 1) Sierras y Piedemontes el Cabo y 2) Llanos de la Magdalena, con las políticas de 1) preservación y aprovechamiento sustentable y 2) preservación y protección (Figura 34).

Finalmente, en la Tabla 9 se enlistan las estrategias ambientales vigentes en la región, identificando si es exclusiva o no de alguna de las unidades de gestión ambiental.



Tabla 9 Estrategias ambientales vigentes en la región

Estrategia	Unidad de Gestión Ambiental	Descripción
1	Ambas	Conservación in situ de los ecosistemas y su biodiversidad.
2	Ambas	Recuperación de especies en riesgo.
3	Ambas	Conocimiento, análisis y monitoreo de los ecosistemas y su biodiversidad
4	Ambas	Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, recursos genéticos y recursos naturales.
5	Sierras y Piedemontes el Cabo	Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios.
6	Sierras y Piedemontes el Cabo	Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas.
7	Ambas	Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales.
8	Ambas	Valoración de los servicios ambientales.
9	Llanos de la Magdalena	Propiciar el equilibrio de las cuencas y acuíferos sobreexplotados.
10	Llanos de la Magdalena	Reglamentar el uso del agua en las principales cuencas y acuíferos para su protección.
11	Llanos de la Magdalena	Mantener en condiciones adecuadas de funcionamiento las presas administradas por la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).
12	Ambas	Protección de los ecosistemas.
13	Llanos de la Magdalena	Racionalizar el uso de agroquímicos y promover el uso de biofertilizantes.
14	Ambas	Restauración de ecosistemas forestales y suelos agropecuarios.
15	Ambas	Aplicación de los productos de la investigación en el sector minero al desarrollo económico y social y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales no renovables.
15BIS	Ambas	Coordinación entre los sectores minero y ambiental
19	Ambas	Fortalecer la confiabilidad y seguridad energética para el suministro de electricidad en el territorio, mediante la diversificación de las fuentes de energía, incrementando la participación de tecnologías limpias, permitiendo de esta forma disminuir la dependencia de combustibles fósiles y las emisiones de gases de efecto invernadero.
20	Ambas	Mitigar el incremento en las emisiones de Gases Efecto Invernadero y reducir los efectos del Cambio Climático, promoviendo las

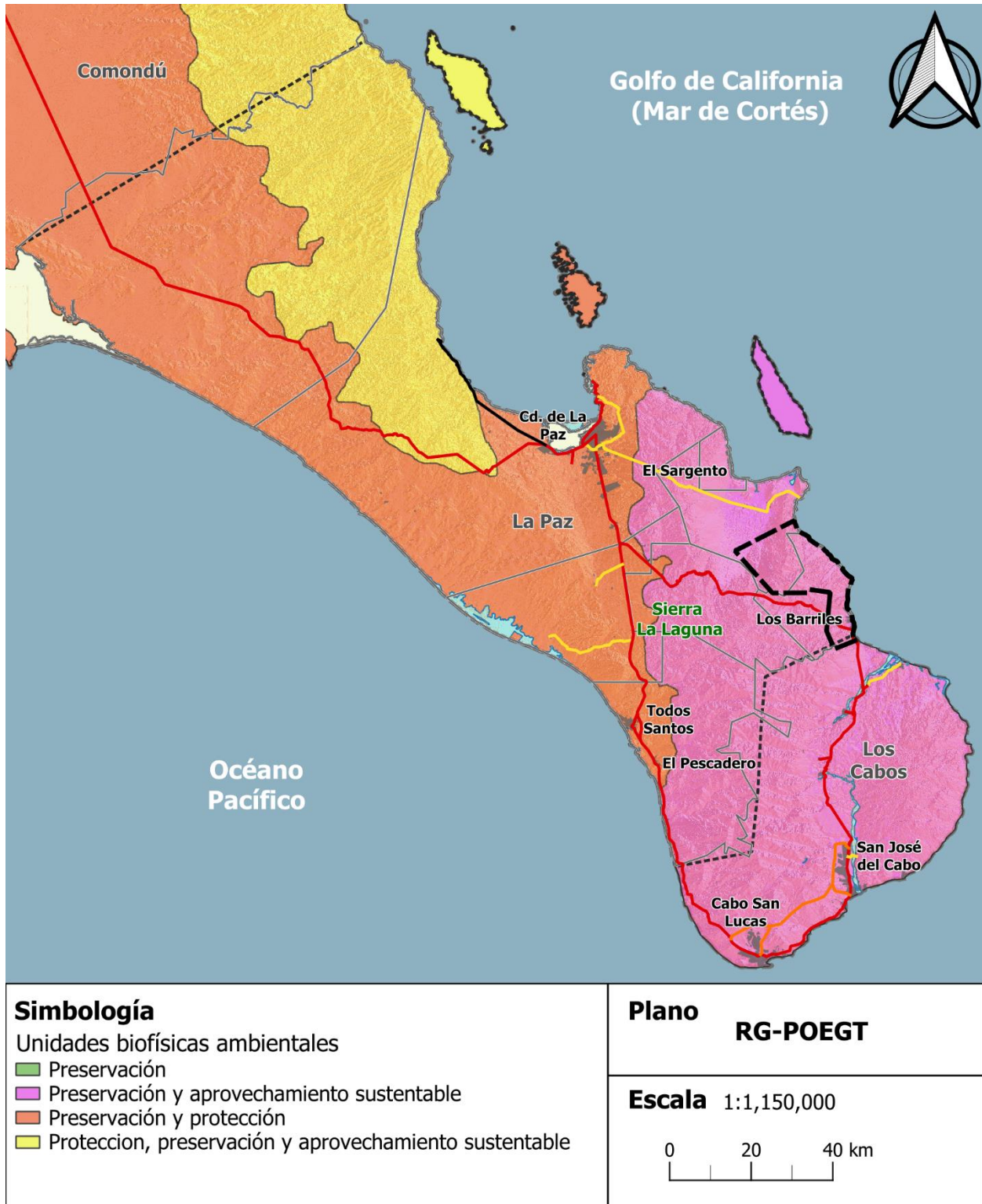


Estrategia	Unidad de Gestión Ambiental	Descripción
		tecnologías limpias de generación eléctrica y facilitando el desarrollo del mercado de bioenergéticos bajo condiciones competitivas, protegiendo la seguridad alimentaria y la sustentabilidad ambiental.
21	Ambas	Rediseñar los instrumentos de política hacia el fomento productivo del turismo.
22	Ambas	Orientar la política turística del territorio hacia el desarrollo regional.
23	Ambas	Sostener y diversificar la demanda turística doméstica e internacional con mejores relaciones consumo (gastos del turista) – beneficio (valor de la experiencia, empleos mejor remunerados y desarrollo regional).
27	Ambas	Incrementar el acceso y calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento de la región.
30	Ambas	Construir y modernizar la red carretera a fin de ofrecer mayor seguridad y accesibilidad a la población y así contribuir a la integración inter e intrarregional.
33	Sierras y Piedemontes el Cabo	Apoyar el desarrollo de capacidades para la participación social en las actividades económicas y promover la articulación de programas para optimizar la aplicación de recursos públicos que conlleven a incrementar las oportunidades de acceso a servicios en el medio rural y reducir la pobreza.
37	Sierras y Piedemontes el Cabo	Integrar a mujeres, indígenas y grupos vulnerables al sector económico-productivo en núcleos agrarios y localidades rurales vinculadas.
43	Sierras y Piedemontes el Cabo	Integrar, modernizar y mejorar el acceso al Catastro Rural y la Información Agraria para impulsar proyectos productivos.
44	Ambas	Impulsar el desarrollo regional mediante acciones coordinadas entre los tres órdenes de gobierno y concertadas con la sociedad civil.

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT), SEMARNAT 2016



Figura 34 Unidades biofísicas ambientales en la región



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT), SEMARNAT 2016



Cambio Climático

Índice de Capital Natural

El índice de capital natural es una aproximación de la biodiversidad terrestre y acuática de los ecosistemas naturales y ecosistemas agrícolas. Es el producto del tamaño del ecosistema remanente (cantidad) y su calidad (Integridad ecológica). Es un indicador del estado y cambio en la biodiversidad y consiste en los siguientes componentes (Figura 35):

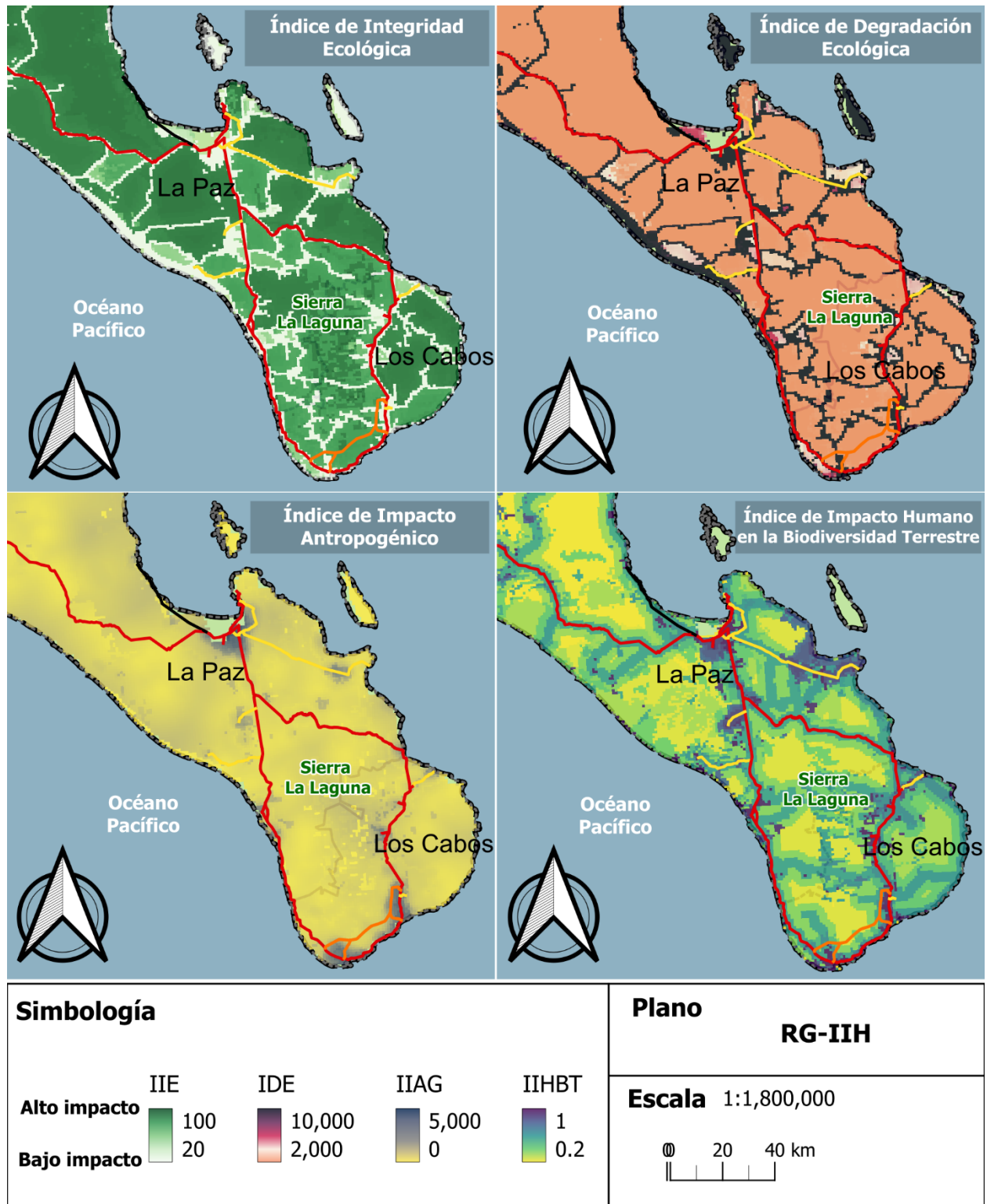
1. **Índice de Degradación Ecológica**, el cual mide el deterioro de los ecosistemas naturales y agrícolas, evaluando la disminución de su tamaño y la pérdida de su calidad a lo largo del tiempo.
2. **Índice de Impacto Antropogénico**, el cual analiza el impacto directo de las actividades humanas en la biodiversidad terrestre, considerando factores como el uso del suelo y las infraestructuras urbanas, con base en datos actualizados hasta 2014.
3. **Índice de Integridad Ecológica**, el cual evalúa la salud general de los ecosistemas naturales y agrícolas, teniendo en cuenta su calidad y la preservación de su biodiversidad a diferentes escalas temporales.
4. **Índice de Impacto Humano en la Biodiversidad Terrestre**, se basa en el marco teórico del Modelo Global de Biodiversidad (GLOBIO3, por sus siglas en inglés), y se actualizó con la cartografía digital de uso de suelo y vegetación, serie VI (INEGI 2016) y el conjunto de datos vectoriales de carreteras y vialidades urbanas INEGI (2014), por lo que el año base corresponde a 2014. Se desarrolló para evaluar los cambios en la biodiversidad inducidos por el hombre y permite evaluar los cambios temporales en el estado de conservación de la biodiversidad terrestre a diferentes escalas.

Especies Endémicas

La Península de Baja California Sur se encuentra presionada por una gran cantidad de proyectos turísticos, agropecuarios y mineros, que, por sus dimensiones y por las características del territorio han tenido un impacto fuerte sobre la biodiversidad de la región. Es ampliamente reconocido que la apropiación del ser humano sobre los ecosistemas está acelerando la extinción de especies dentro de los hábitats en todo el mundo así que, como parte de los trabajos de campo, de gabinete y la formulación ciudadana del programa, se identificó un total de 115 especies de flora y 187 especies de fauna, de las cuales 83 fueron aves. De estas, se identificaron 11 especies de flora y fauna amenazadas, las cuales se enlistan en la Tabla 10 por estado de conservación de más crítico al menos crítico, incluyendo sus estrategias.



Figura 35 Índices de impacto en la biodiversidad en la región



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad, CONABIO 2023



Tabla 10 Especies amenazadas en la región

Nombre Común (científico)	Normatividad	Estrategia
CR – Estado Crítico de Conservación		
Tortuga caguama (Caretta caretta)	NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada el 30 de diciembre de 2010.	Programa Nacional para la Conservación de Tortugas Marinas (PNCTM) CONANP -Divulgación de los valores naturales presentes y de lo que aportan a la ciudadanía.
Tortuga golfina (Lepidoche olivácea)		
Tortuga laud (Dermocheys coriácea)		
Tortuga verde (Chelonya midas)		
EN – En Peligro de Extinción		
Águila real (Aquila chrysaetos)	NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada el 30 de diciembre de 2010.	Divulgación de los valores naturales presentes y de lo que aportan a la ciudadanía.
VU - Vulnerable		
Gaviota mexicana (Larus heermanni)	NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada el 30 de diciembre de 2010.	Divulgación de los valores naturales presentes y de lo que aportan a la ciudadanía.
Gaviotín (Thalasseus elegans)		Divulgación de los valores naturales presentes y de lo que aportan a la ciudadanía.
Mascarita bajacaliforniana (Geothlypis beldingi)		Divulgación de los valores naturales presentes y de lo que aportan a la ciudadanía.
Palmera (Sabal uresana)		Divulgación de los valores naturales presentes y de lo que aportan a la ciudadanía.
Rascon picudo (Rallus longirostris levipes)		Divulgación de los valores naturales presentes y de lo que aportan a la ciudadanía.



Nombre Común (científico)	Normatividad	Estrategia
Zorro de San Joaquín (Vulpes macrotis mutica)		Divulgación de los valores naturales presentes y de lo que aportan a la ciudadanía.

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad, CONABIO 2023



Ámbito Socioeconómico

El ámbito socioeconómico consiste en analizar las condiciones en las que se encuentra la población en la subregión, considerando tanto variables demográficas como económicas. Entre sus varios objetivos, este análisis permite identificar necesidades relacionados a estrategias, políticas y proyectos enfocados en atender las necesidades sociales y económicas del territorio.

Historia y Cultura

Los Barriles es una zona costera que aún preserva esa atmósfera alivianada y solitaria que volvió tan popular a Baja California Sur desde que fue descubierta como una región de gran potencial turístico. Aunando a sus vastas playas de blanca arena y mar turquesa, se debe mencionar que la comunidad de Los Barriles es un santuario para los aficionados a la pesca.

Una de las actividades que más posibilidades recreativas ofrece en Los Barriles es la pesca deportiva. Por lo demás, en Los Barriles se cuenta con más de 200 embarcaciones listas para llegar al mar y practicar el buceo, la navegación y la observación de la biodiversidad submarina. Las profundidades del área sirven de hábitat para una extraordinaria variedad de peces de colores, algas y corales. De manera que los turistas aficionados al submarinismo tienen mucho para disfrutar en esta parte del territorio nacional.

Los Barriles es una aldea costera con un sinfín de actividades para hacer. Es el mejor lugar para practicar windsurf y kiteboard de diciembre a marzo, ya que se generan fuertes vientos creando las condiciones ideales. A las orillas de la ciudad hay caminos para hacer excursiones a caballo o con vehículos todo terreno.

Además, muchos pescadores conocen el área como uno de los mejores lugares para pescar en la península, debido a que el agua del Mar de Cortés permite una pesca con mosca de primera categoría para especies como el pez gallo, el jurel e incluso el dorado, ya que muchas especies se pegan cerca de las playas para un fácil lanzamiento.



Población

Distribución de la Población

La subregión cuenta con una población total de 2,730 habitantes, lo que representa aproximadamente el 0.93% de la población total del municipio.

La subregión está conformada por 20 localidades en total (Figura 37), de las cuales ninguna alcanza la población de 2,500 habitantes para considerarse como urbana, entre las que se encuentran Los Barriles, El Cardonal, Buenos Aires y Agua de la Costa como las más importantes. La mayoría de las localidades de una o dos viviendas se agruparon como otros para efectos de este diagnóstico (Tabla 11).

Tabla 11 Población por localidad en la subregión

Localidad	Ámbito	Población Total	Población Masculina	Población Femenina
Los Barriles	Rural	1,674	828	846
El Cardonal	Rural	308	150	158
Buenos Aires	Rural	175	83	92
Agua de la Costa	Rural	172	88	84
Los Algodones	Rural	90	45	45
Palo Blanco	Rural	64	30	34
Boca del Álamo	Rural	59	25	34
Bajada de la Mesa	Rural	55	26	29
Las Tinas	Rural	54	25	29
La Línea	Rural	41	18	23
Otros	Rural	38	6	9
Total	-	2,730	1,324	1,383

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI 2020

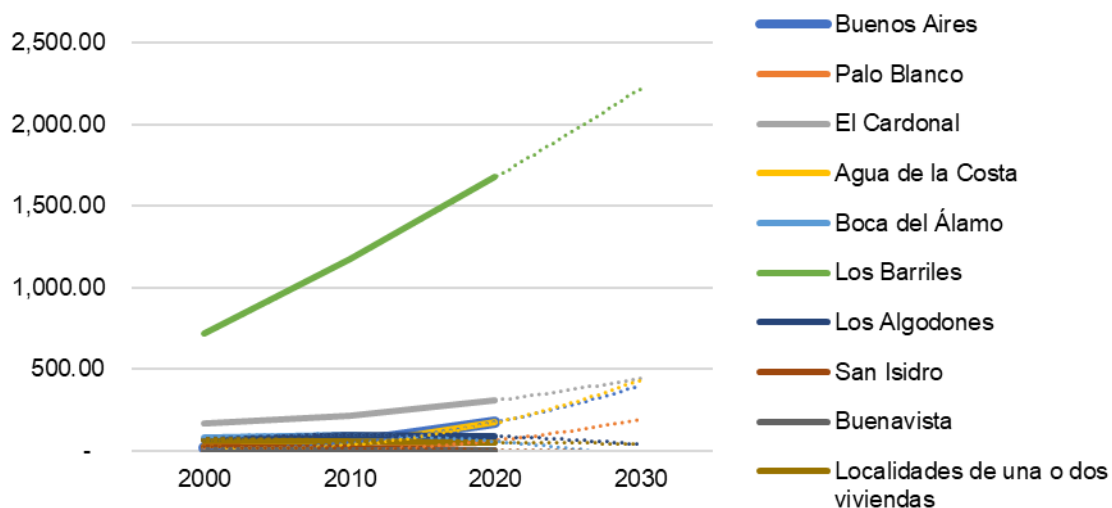


Baja California Sur es la entidad con la menor densidad poblacional de México, con 11 habitantes por km²; de ellos, 8 de cada 10 residen en Los Cabos o La Paz (Secretaría de Gobernación, 2022). El Estado recibe mucha más población de la que sale de su territorio, lo que se refleja en el número de habitantes nacidos en otro país o estado que llegan al municipio de La Paz.

La tasa media de crecimiento anual (TMCA) en la subregión de 2010 a 2020 fue de 4.04%, representando un incremento de 851 habitantes. En comparación, la TMCA para el municipio de la Paz para el mismo periodo fue de 1.52%, con un incremento de 34,963 habitantes.

De todas las localidades en la subregión Los Barriles, El Cardonal, Agua de la Costa, Buenos Aires y Palo Blanco presentan tendencias al alza, mientras que las localidades de una o dos viviendas, Los Algodones y Boca del Álamo presentan un despoblamiento a lo largo de los últimos 20 años (Figura 36). Finalmente, la población en la subregión se presenta dispersa en dos zonas principales (Figura 37). 1) Los Barriles y Buenos Aires; 2) El Cardonal.

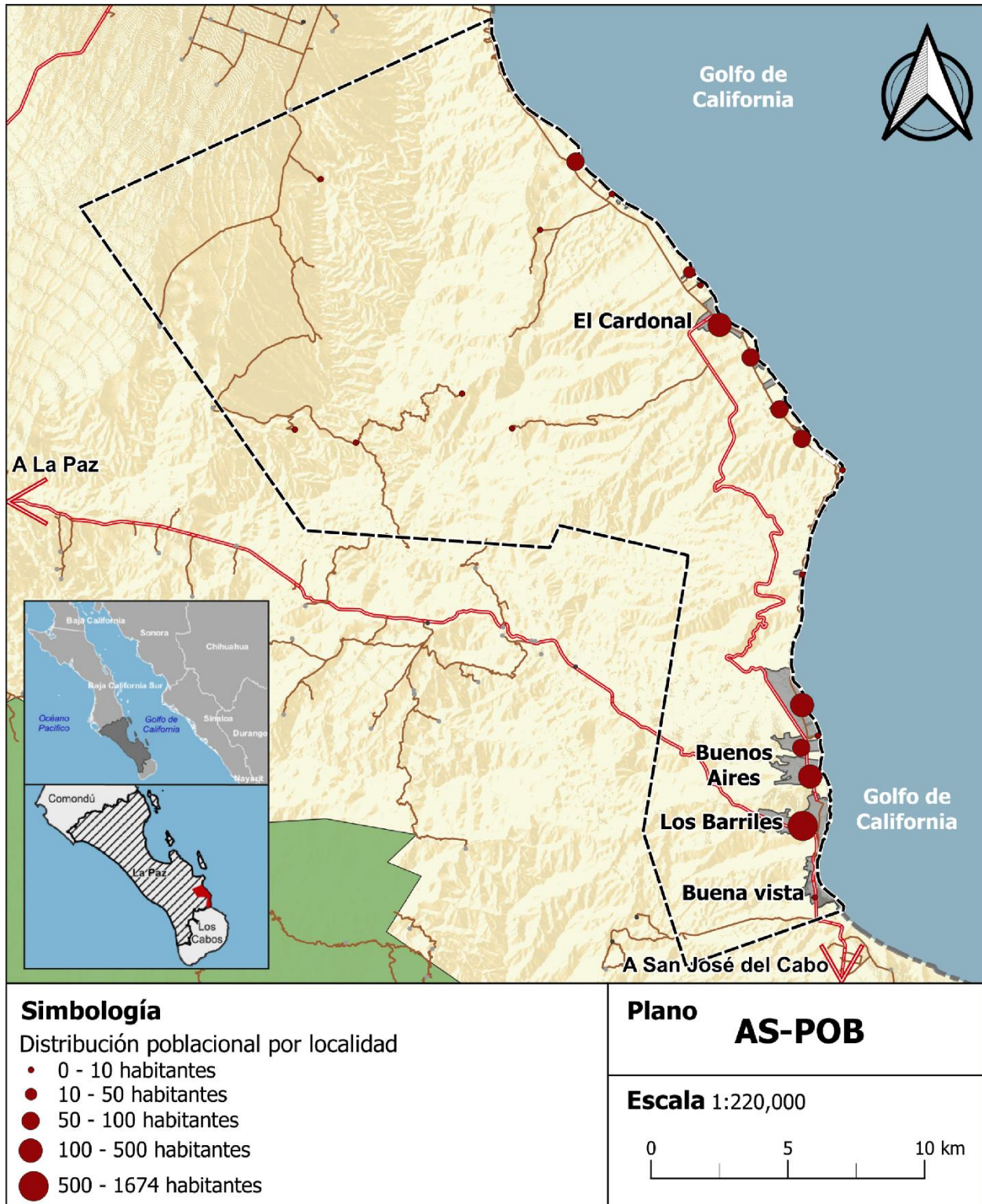
Figura 36 Crecimiento Poblacional por localidad en la subregión



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir de los Censos de Población y Vivienda 2020, 2010 y 2000, INEGI



Figura 37 Dispersión de la Población en la subregión



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI 2020

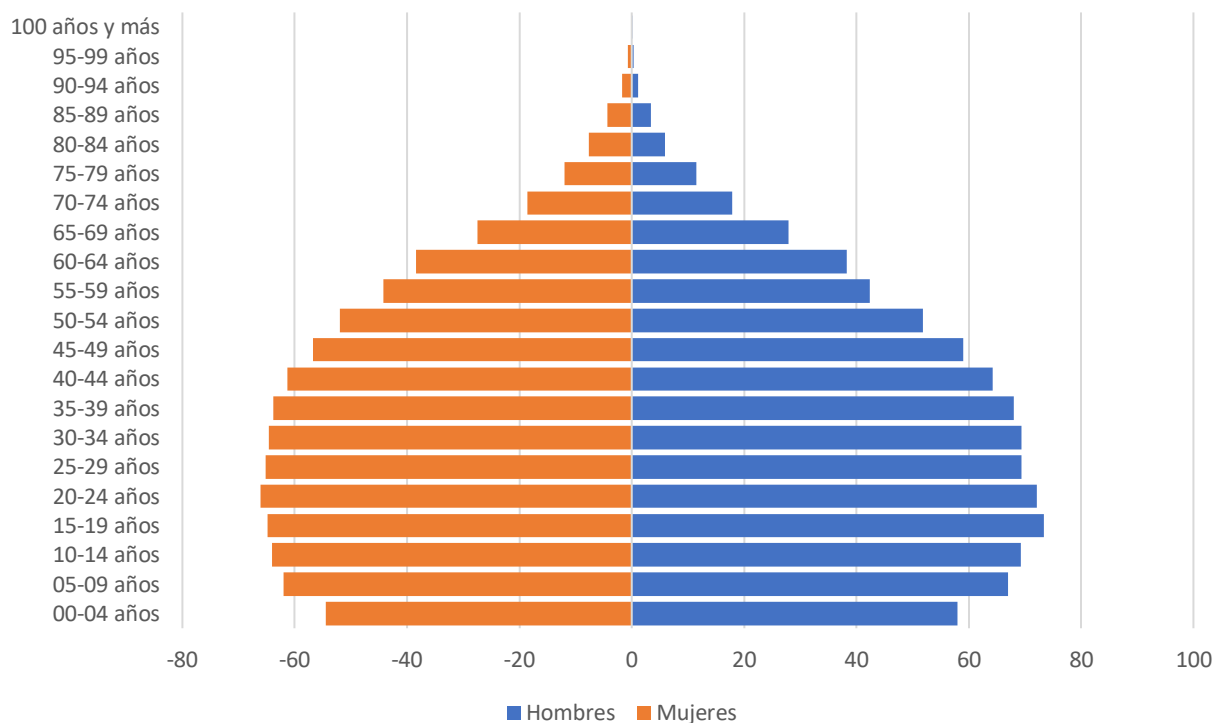


Estructura Poblacional

La estructura poblacional se suele medir a través de pirámides poblacionales, las cuáles son representaciones gráficas que muestran la distribución de la población de un territorio por grupos de edad y género. Estas pirámides son herramientas útiles para comprender la estructura demográfica de una población y pueden tener importantes implicaciones para el desarrollo y las políticas públicas de un territorio.

En el caso de la subregión, se presenta una pirámide poblacional con base ancha y cúspide angosta (Figura 38), lo que indica una alta tasa de natalidad y un crecimiento poblacional rápido. Esto es común en países en desarrollo con una población joven y un acceso limitado a la atención médica. Las implicaciones incluyen desafíos para proporcionar educación, empleo y servicios de salud para una población en crecimiento. También puede haber presión sobre los recursos naturales y el medio ambiente.

Figura 38 Estructura Poblacional en la subregión



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI 2020



Figura 39 Dispersión de la población por grupos de edades en la subregión



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI 2020



Migración

El arribo de población extranjera ha ocasionado cambios socioespaciales, culturales y económicos en la zona, que van desde el cambio en las actividades productivas (de primarias, como agricultura y pesca, a terciarias, como servicios y comercios orientados al turismo), hasta el desplazamiento de la población originaria hacia las periferias de los pueblos.

En la Tabla 11 se muestra, por localidad, la población nacida en la entidad de Baja California Sur, aquellos nacidos en otra entidad, cuánta de esa población residía en la entidad hace 5 años y cuántos no residían en la misma, mientras que la Figura 40 muestra el crecimiento de dichas variables desde el 2000 hasta el 2030.

El patrón que se muestra es un reemplazo paulatino de población migrante en la subregión, fenómeno que comenzó a ocurrir apenas hace menos de 5 años.

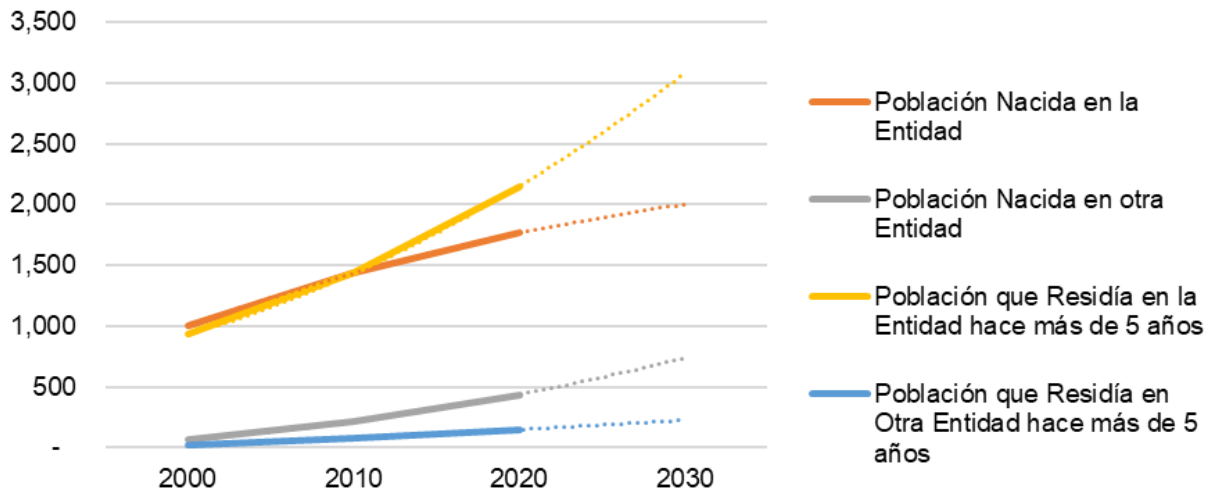
Tabla 12 Migración en la subregión

Localidad	Población Nacida en la Entidad	Población Nacida en Otra Entidad	Población que residía en la Entidad hace 5 años	Población que residía en Otra Entidad hace 5 años
Los Barriles	1,199	383	1,365	137
El Cardonal	286	19	283	6
Buenos Aires	49	25	141	7
Agua de la Costa	63	1	159	-
Los Algodones	88	2	85	-
Palo Blanco	17	4	54	-
Boca del Álamo	57	2	57	-
Bajada de la Mesa	50	5	53	-
Las Tinajas	45	6	48	-
La Línea	41	-	40	-
Otros	9	-	15	-
Total	1,904	447	2,300	150

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI 2020



Figura 40 Evolución de la Migración en la subregión



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir de los Censos de Población y Vivienda 2020, 2010 y 2000, INEGI

Grupos Étnicos

Las lenguas indígenas que predominan en el estado son el Náhuatl, Mixteco, Zapoteco y Popoloca. Existen 13,581 personas mayores de 3 años en Baja California sur, que hablan alguna lengua indígena. En la subregión habitan 31 personas, de las cuales, 29 se encuentran en Los Barriles, 1 en El Cardonal y 1 en las localidades rurales.

Limitaciones y Vulnerabilidad

En la Tabla 13 se muestra, por localidad, la población considerada vulnerable de la subregión, mientras que en la Figura 41 se muestra el crecimiento de dichas variables desde el 2000 hasta el 2030. En la subregión viven 421 personas con algún tipo de limitación, 110 con algún tipo de discapacidad y 31 que habla alguna lengua indígena, de los cuales la mayoría se encuentran en la localidad de Los Barriles con la excepción de la población afroamericana, que principalmente vive en la localidad de El Cardonal.

Respecto al crecimiento de estas variables para los siguientes 10 años, las tendencias muestran que la población con limitaciones seguirá creciendo y más que se doblará para el 2030 comparado con el 2020.

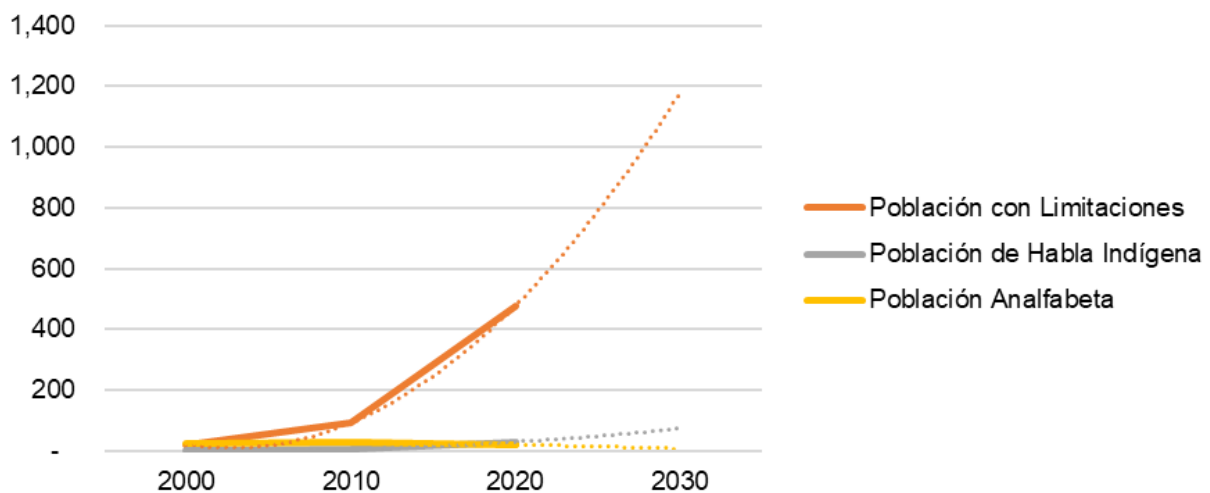


Tabla 13 Población Vulnerable en la subregión

Localidad	Población con Limitaciones	Población con Discapacidades	Población que Habla Lengua Indígena	Población Afromexicana
Los Barriles	198	46	29	15
El Cardonal	82	23	1	41
Buenos Aires	27	2	-	1
Agua de la Costa	24	10	-	1
Los Algodones	34	3	-	20
Palo Blanco	14	5	-	-
Boca del Álamo	6	4	-	-
Bajada de la Mesa	15	4	-	9
Las Tinas	16	11	1	2
La Línea	3	2	-	-
Otros	2	-	-	-
Total	421	110	31	89

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI 2020

Figura 41 Evolución de la Población Vulnerable en la subregión



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir de los Censos de Población y Vivienda 2020, 2010 y 2000, INEGI



Educación

En la Tabla 14 se muestra, por localidad, el porcentaje de población que no asiste a su nivel escolar correspondiente, considerando los grupos de edades de 6 a 11, 12 a 14, 15 a 17, 18+ para los niveles de primaria, secundaria, preparatoria y universidad, respetivamente; mientras que la Tabla 15 muestra, por localidad, el porcentaje de adultos que no terminaron la primaria, secundaria o la preparatoria, así como el analfabetismo en la mismo localidad.

La localidad que presenta los niveles más altos de inasistencia escolar del nivel básico es Palo Blanco, mientras que las localidades que presentan los niveles más altos de adultos sin educación básica son El Cardonal, Los Algodones, Boca del Álamo, Baja de la Mesa, Las Tinas y La Línea.

Tabla 14 Asistencia Escolar en la subregión

Localidad	Porcentaje de alumnos que no asisten a la Primaria	Porcentaje de alumnos que no asisten a la Secundaria	Porcentaje de alumnos que no asisten a la Preparatoria	Porcentaje de alumnos que no asisten a la Universidad
Los Barriles	1.12%	2.53%	15.71%	69.63%
El Cardonal	0.00%	0.00%	11.76%	50.00%
Buenos Aires	0.00%	0.00%	0.00%	66.67%
Agua de la Costa	0.00%	0.00%	22.22%	66.67%
Los Algodones	0.00%	0.00%	0.00%	30.00%
Palo Blanco	14.29%	0.00%	0.00%	100.00%
Boca del Álamo	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%
Bajada de la Mesa	0.00%	0.00%	16.67%	25.00%
Las Tinas	0.00%	0.00%	100.00%	50.00%
La Línea	0.00%	0.00%	0.00%	66.67%
Otros	-	-	-	0.00%
Total	1.54%	0.25%	26.64%	56.78%

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI 2020



Tabla 15 Nivel de Educación en la subregión

Localidad	Porcentaje de adultos Analfabetas	Porcentaje de adultos que no terminaron la Primaria	Porcentaje de adultos que no terminaron la Secundaria	Porcentaje de adultos que no terminaron la Preparatoria
Los Barriles	0.79%	7.69%	3.57%	46.01%
El Cardonal	0.85%	14.04%	4.68%	28.90%
Buenos Aires	0.00%	0.68%	0.00%	77.30%
Agua de la Costa	0.62%	1.23%	1.23%	77.78%
Los Algodones	0.00%	12.70%	7.94%	40.68%
Palo Blanco	0.00%	0.00%	1.89%	96.15%
Boca del Álamo	15.38%	15.38%	5.77%	8.00%
Bajada de la Mesa	0.00%	12.20%	2.44%	22.86%
Las Tinajas	5.00%	30.00%	0.00%	35.90%
La Línea	3.33%	16.67%	10.00%	28.57%
Otros	0.00%	0.00%	0.00%	40.00%
Total	1.14%	8.15%	3.38%	48.11%

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI 2020

Vivienda

Ocupación de la Vivienda

La Tabla 16 muestra la ocupación de la vivienda en la subregión. Existen 1,637 viviendas en la subregión, de las cuales, alrededor de 45.94% se encuentran habitadas, 48.50% son de uso temporal y 5.56% se encuentran deshabitadas; mostrando que la mayoría de la vivienda en la subregión es de uso turístico y no habitacional.

Destaca la vivienda de uso temporal tanto en Los Barriles como en Buenos Aires y Agua de la Costa, en donde esta representa el 37.55%, 71.06% y el 64.56% del total de viviendas en dichas localidades, respectivamente. También destaca que en todas las localidades la vivienda de uso temporal supera en gran medida a la vivienda deshabitada, mostrando la vocación turística que caracteriza a la subregión.



Tabla 16 Ocupación de vivienda en la subregión

Localidad	Total de Viviendas	Viviendas Habitadas	Viviendas Deshabitadas	Viviendas de Uso Temporal
Los Barriles	719	405	44	270
El Cardonal	137	81	8	48
Buenos Aires	273	74	5	194
Agua de la Costa	285	78	23	184
Los Algodones	38	23	2	13
Palo Blanco	84	27	2	55
Boca del Álamo	33	18	2	13
Bajada de la Mesa	22	15	4	3
Las Tinas	29	15	1	13
La Línea	11	10	-	1
Otros	6	6	-	-
Total	1,637	752	91	794

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI 2020

Jefatura del Hogar

Del total de viviendas habitadas en la subregión, 520 son de jefatura femenina y 1,178 son de jefatura masculina, lo que representa el 30.62% y el 69.38% respectivamente (INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020, 2021).

Características de la Vivienda

La Tabla 17 muestra las características generales de la vivienda habitada respecto al tipo de suelo y la cantidad de cuartos presentes en la misma.



Tabla 17 Características de la vivienda en la subregión

Localidad	Porcentaje de Viviendas con Piso de Tierra	Porcentaje de Viviendas de 1 Cuarto	Porcentaje de Viviendas de 2 Cuartos	Porcentaje de Viviendas de 3 o más Cuartos
Los Barriles	3.46%	19.75%	26.42%	71.11%
El Cardonal	3.70%	8.64%	27.16%	64.20%
Buenos Aires	0.00%	13.51%	22.97%	62.16%
Agua de la Costa	2.56%	0.00%	14.10%	83.33%
Los Algodones	0.00%	0.00%	8.70%	91.30%
Palo Blanco	0.00%	0.00%	11.11%	85.19%
Boca del Álamo	0.00%	5.56%	16.67%	77.78%
Bajada de la Mesa	0.00%	0.00%	13.33%	93.33%
Las Tinas	6.67%	6.67%	13.33%	100.00%
La Línea	0.00%	10.00%	20.00%	70.00%
Otros	0.00%	0.00%	66.67%	50.00%
Total	2.66%	13.30%	23.27%	72.87%

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI 2020

Servicios y Bienes de la Vivienda

La Tabla 18 muestra, por localidad, las viviendas con disponibilidad a servicios urbanos en la subregión. Destaca a falta de drenaje en la localidad de Boca del Álamo, así como la falta de servicios en Los Barriles en comparación con el resto de las localidades de la sugiriendo quizá datos desactualizados por parte del Instituto Nacional de Geografía e Historia (INEGI)

Tabla 18 Servicios de la vivienda en la subregión

Localidad	Porcentaje de Viviendas sin Electricidad	Porcentaje de Viviendas sin Red de Agua	Porcentaje de Viviendas sin Drenaje	Porcentaje de Viviendas sin Servicios
Los Barriles	2.72%	0.25%	0.49%	0.00%
El Cardonal	0.00%	4.94%	0.00%	0.00%
Buenos Aires	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%



Localidad	Porcentaje de Viviendas sin Electricidad	Porcentaje de Viviendas sin Red de Agua	Porcentaje de Viviendas sin Drenaje	Porcentaje de Viviendas sin Servicios
Agua de la Costa	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Los Algodones	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Palo Blanco	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Boca del Álamo	0.00%	0.00%	5.56%	0.00%
Bajada de la Mesa	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Las Tinias	6.67%	0.00%	6.67%	0.00%
La Línea	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Otros	-	-	-	-
Total	1.61%	0.67%	0.54%	0.00%

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI 2020

La Tabla 19 muestra, por localidad, los bienes presentes en las viviendas de la subregión, de los cuales destaca la falta de vehículos en las localidades de Las Tinias, El Cardonal, Boca del Álamo, Los Barriles y Baja de la Mesa.

Tabla 19 Bienes de la vivienda en la subregión

Localidad	Porcentaje de Viviendas sin Electrodomésticos	Porcentaje de Viviendas sin Dispositivos Multimedia	Porcentaje de Viviendas sin Vehículos	Porcentaje de Viviendas sin Bienes
Los Barriles	0.49%	0.25%	15.80%	0.25%
El Cardonal	1.23%	0.00%	19.75%	0.00%
Buenos Aires	1.35%	0.00%	4.05%	0.00%
Agua de la Costa	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Los Algodones	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Palo Blanco	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Boca del Álamo	0.00%	0.00%	16.67%	0.00%
Bajada de la Mesa	0.00%	0.00%	13.33%	0.00%
Las Tinias	6.67%	0.00%	46.67%	0.00%

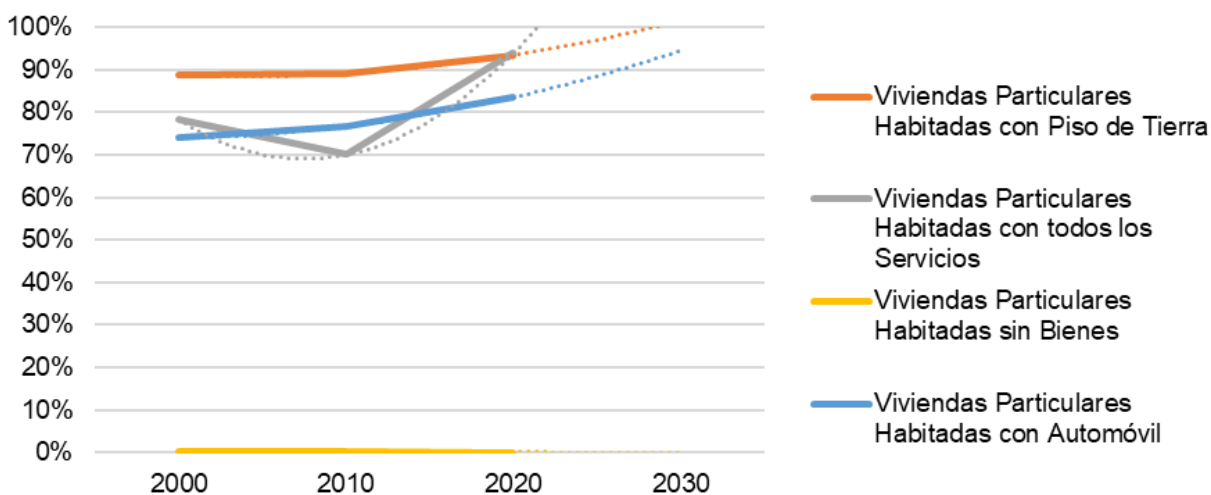


Localidad	Porcentaje de Viviendas sin Electrodomésticos	Porcentaje de Viviendas sin Dispositivos Multimedia	Porcentaje de Viviendas sin Vehículos	Porcentaje de Viviendas sin Bienes
La Línea	0.00%	0.00%	10.00%	0.00%
Otros	-	-	-	-
Total	0.67%	0.13%	12.87%	0.13%

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI 2020

Finalmente, la Figura 42 muestra la evolución de las características principales que ayudan a definir la calidad de las viviendas, donde destaca que las viviendas que disponen con todos los servicios es la categoría que más rápidamente ha estado creciendo en los últimos 20 años. En segundo lugar, la siguiente categoría que más rápidamente ha crecido son las viviendas que disponen de automóvil y finalmente aquellas que disponen de piso de tierra, lo cual sugiere un crecimiento de viviendas con calidad asimétrica.

Figura 42 Evolución de las características de las viviendas en la subregión



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir de los Censos de Población y Vivienda 2020, 2010 y 2000, INEGI



Economía

Ocupación de la Población

La Tabla 20 muestra, por localidad, la población económicamente activa (PEA), que se subdivide en población ocupada y desocupada (aquellos con empleo y sin empleo respectivamente), así como la población económicamente inactiva, aquella que no tiene empleo ni interés en tener uno.

Sobre estas variables, el patrón que se muestra en la Figura 43 referente a la evolución de estas, y presenta un patrón saludable para la economía de la subregión, con la población ocupada creciendo a un ritmo considerable y por encima de la población inactiva o aquella que se encuentra desocupada.

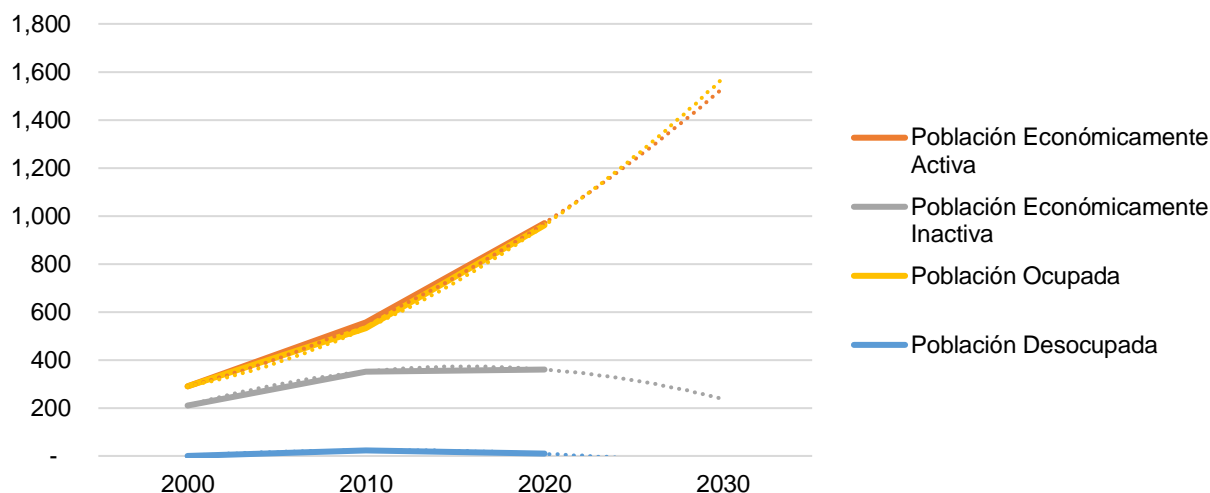
Tabla 20 Ocupación de la población en la subregión

Localidad	Población Activa	Población Ocupada	Población Desocupada	Población Inactiva
Los Barriles	970	961	9	360
El Cardonal	155	155	-	96
Buenos Aires	57	57	-	97
Agua de la Costa	49	49	-	113
Los Algodones	48	48	-	22
Palo Blanco	19	19	-	36
Boca del Álamo	32	32	-	22
Bajada de la Mesa	30	30	-	15
Las Tinas	24	23	1	18
La Línea	17	17	-	18
Otros	8	-	4	-
Total	1,409	1,391	14	797

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI 2020



Figura 43 Evolución de la ocupación de la población en la subregión



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir de los Censos de Población y Vivienda 2020, 2010 y 2000, INEGI

Derechohabiencia a Servicios de Salud

La Tabla 21 muestra, por localidad, la derechohabiencia de la población a servicios de salud, de donde destaca el alto nivel de población sin afiliación, más del 25%, sugiriendo la presencia de empleo informal en la subregión. Esta es más alta en las localidades de Los Algodones, El Cardonal, Boca del Álamo, Agua de la Costa, Buenos Aires, Los Barriles y Las Tinias.

Tabla 21 Derechohabiencia a servicios de salud en la subregión

Localidad	Personas afiliadas a un seguro público	Personas afiliadas a un seguro privado	Personas afiliadas a otra institución de seguros	Personas sin afiliación a algún seguro de salud
Los Barriles	72.16%	1.91%	0.78%	25.15%
El Cardonal	66.23%	0.65%	0.32%	32.79%
Buenos Aires	31.43%	40.00%	2.29%	26.29%
Agua de la Costa	25.00%	31.40%	13.37%	30.23%
Los Algodones	64.44%	1.11%	0.00%	34.44%
Palo Blanco	0.00%	56.25%	46.88%	4.69%
Boca del Álamo	67.80%	0.00%	0.00%	32.20%
Bajada de la Mesa	96.36%	0.00%	0.00%	3.64%

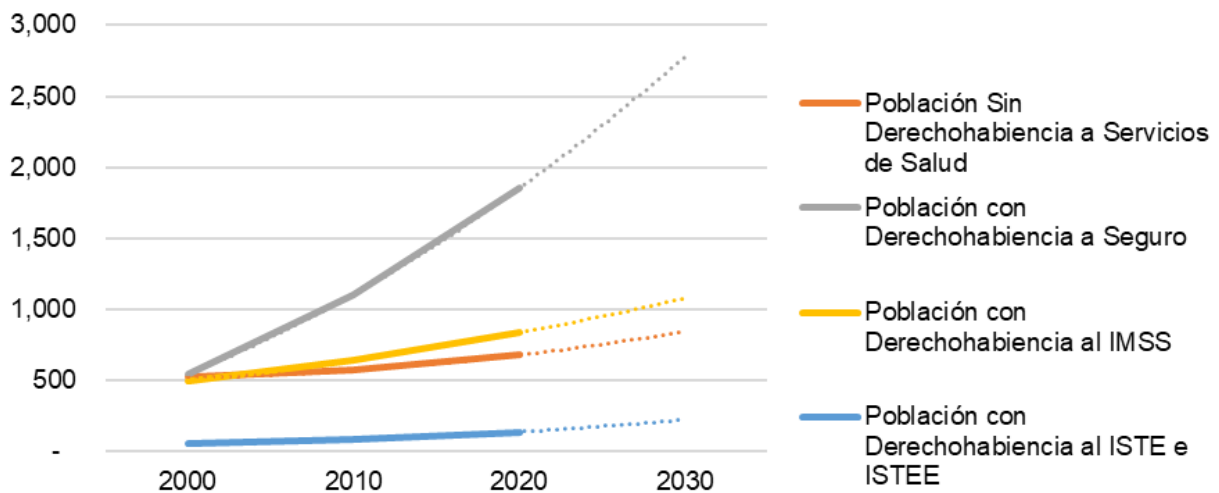


Localidad	Personas afiliadas a un seguro público	Personas afiliadas a un seguro privado	Personas afiliadas a otra institución de seguros	Personas sin afiliación a algún seguro de salud
Las Tinajas	70.37%	5.56%	0.00%	24.07%
La Línea	92.68%	0.00%	0.00%	7.32%
Otros	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Total	64.84%	7.25%	2.60%	25.31%

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI 2020

Finalmente, la Figura 44 muestra la evolución de las principales variables de derechohabiencia a servicios de salud, destaca el incremento acelerado de la población que dispone de un seguro privado, reflejando la alta migración en la subregión

Figura 44 Evolución de la derechohabiencia a servicios de salud en la subregión



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir de los Censos de Población y Vivienda 2020, 2010 y 2000, INEGI



Población Flotante

El turismo y los servicios relacionados son la segunda actividad económica con mayor personal ocupado en la subregión, después del comercio. Esta es una muestra adicional de la vocación de la zona, propiciada por las playas y deportes que se realizan en ella, además de las áreas para acampar y colocar RV (vehículos recreativos).

Con esto en consideración, la población flotante, que es la conformada por turistas y visitantes, representa un elemento importante de la planeación del territorio. En este apartado se hace un estimado a partir de datos disponibles sobre cuartos para hospedaje en la región; sin embargo, no se cuentan con datos oficiales por parte de alguna entidad gubernamental que brinde el dato exacto de turistas que ingresan al polígono ni el tiempo que se quedan dentro del territorio. Además, este estimado no considera los vehículos recreativos.

Tomando como base los datos disponibles de la SECTUR (2020), el polígono cuenta con 2,815 cuartos disponibles y alcanza una ocupación promedio del 57.4%. No se sabe la distribución exacta de ellos en las diferentes localidades del polígono, sin embargo, si se realiza un ejercicio hipotético de considerar 2 habitantes por cuarto ocupado, se tendría una población flotante de 3,231 habitantes adicionales a los residentes, lo que corresponde a un aumento del 24% de la población, los cuales aumentan la demanda de equipamientos y servicios públicos.



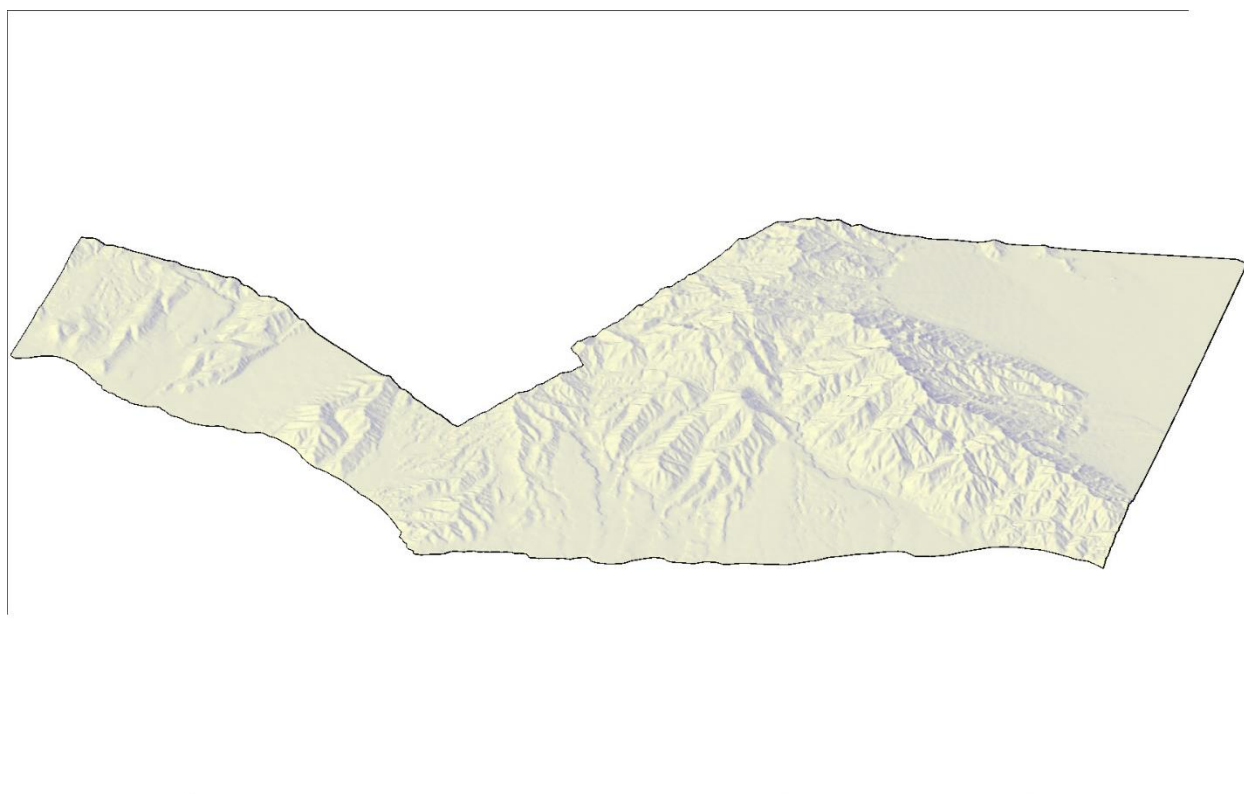
Medio Físico Natural

El medio físico natural consiste en analizar la distribución en las características del territorio desde la perspectiva de diversas ciencias naturales con el propósito de determinar la aptitud del territorio, así como diagnosticar los posibles problemas que pudieran ser atendidos a través de políticas de desarrollo, el establecimiento de suelo no urbanizable y normas técnicas en el establecimiento de usos de suelo.

Topografía

La topografía es la ciencia que se encarga de la medición y representación detallada de la superficie terrestre, que en el contexto del desarrollo urbano se vuelve un paso importante para definir la aptitud del territorio, puesto que la topografía estudia la forma y las características físicas del territorio, como elevaciones, pendientes, valles, montañas, ríos, edificaciones y otros elementos naturales y artificiales (Figura 45, Figura 46 y Figura 47).

Figura 45 Relieve de la subregión



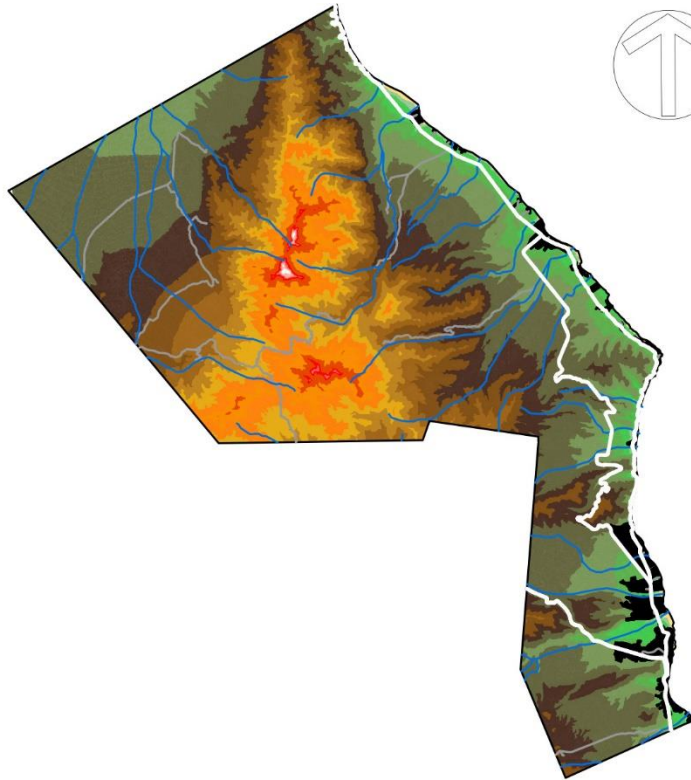
Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Conjunto de Elevaciones Mexicano (CEM) 3.0



Figura 46 Análisis de elevaciones y pendientes de la subregión

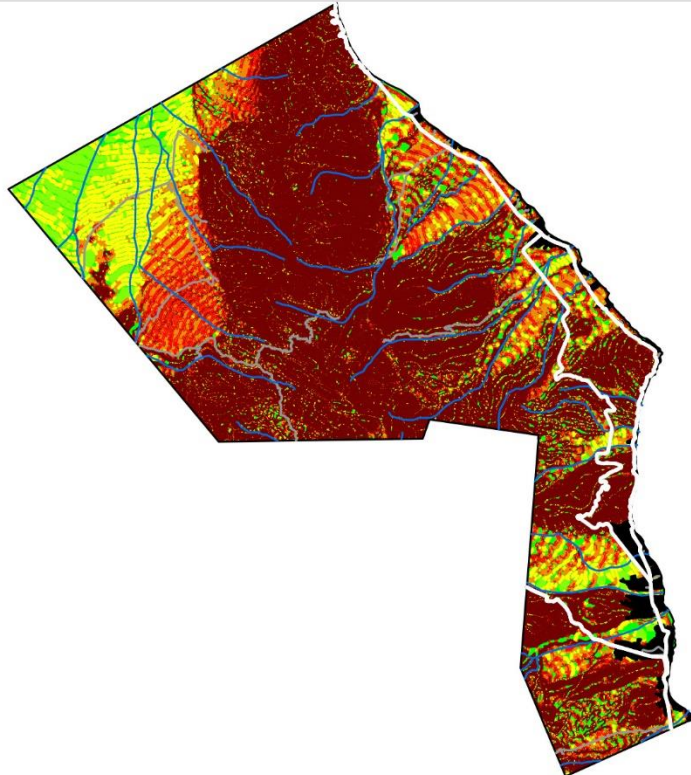
Elevaciones

Number	Mínimo	Máximo	Area	Color
1	-5.00	0.00	2024072.71	Yellow
2	0.00	10.00	2923381.03	Light Green
3	10.00	25.00	12838308.59	Green
4	25.00	50.00	19206252.66	Dark Green
5	50.00	100.00	44219801.42	Medium Green
6	100.00	200.00	107818990.02	Light Brown
7	200.00	300.00	55825201.95	Dark Brown
8	300.00	400.00	36393752.44	Light Orange
9	400.00	500.00	27166802.78	Orange
10	500.00	600.00	22414066.20	Light Yellow
11	600.00	700.00	22747525.38	Yellow
12	700.00	800.00	21099438.84	Light Orange
13	800.00	900.00	13788776.71	Orange
14	900.00	1000.00	5618788.35	Red-Orange
15	1000.00	1030.00	844068.76	Red
16	1030.00	1060.00	408363.46	Light Red
17	1060.00	1090.00	190298.04	Red
18	1090.00	1120.00	102874.53	Dark Red



Pendientes

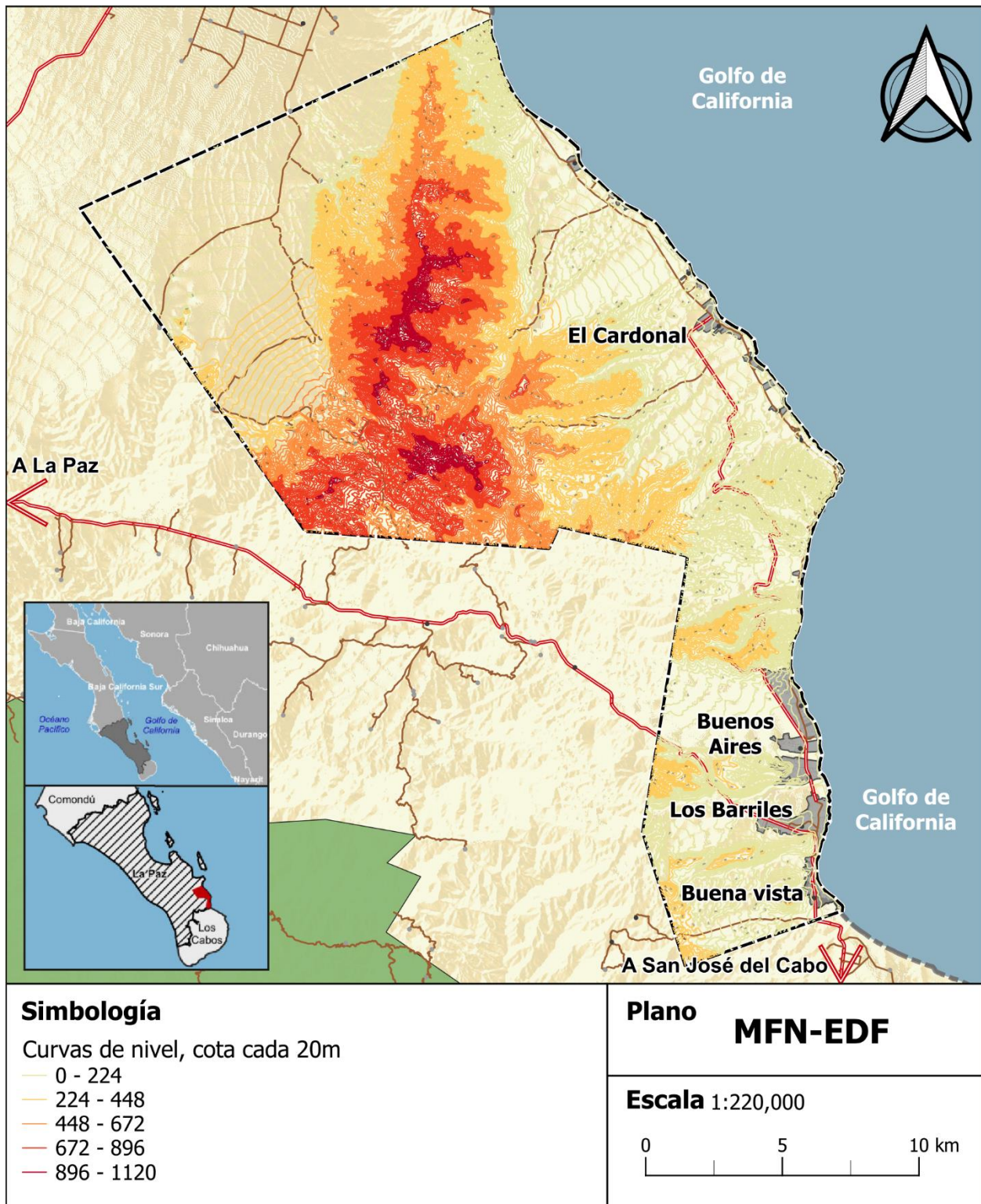
Number	Minimum Slope	Maximum Slope	Area	Color
1	0.00%	1.00%	21893706.97	Light Green
2	1.00%	2.00%	19358234.69	Yellow
3	2.00%	4.00%	42992645.96	Light Green
4	4.00%	6.00%	31776359.52	Light Orange
5	6.00%	9.00%	33222796.91	Red-Orange
6	9.00%	12.00%	19123016.49	Red
7	12.00%	99999900.00%	227264003.30	Dark Red



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Conjunto de Elevaciones Mexicano (CEM) 3.0



Figura 47 Topografía en la subregión



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Conjunto de Elevaciones Mexicano (CEM) 3.0



Edafología

La edafología es la ciencia que estudia las propiedades de los suelos, que en el contexto del desarrollo urbano se vuelve un paso importante para definir la aptitud del territorio, puesto que la edafología estudia el cómo influyen las propiedades de los suelos en la producción de cultivos la conservación del medio ambiente, riesgos y requerimientos asociados a la construcción, entre otros factores relacionados con la tierra (Tabla 22).

Tabla 22 Aptitud de los suelos presentes en la subregión

Tipo de Suelo	Características	Superficie (% del total)	Aptitud del Suelo
Regosoles	Son los predominantes en la subregión, son suelos poco desarrollados. En general son claros y se parecen bastante a la roca que les da origen.	20,737.82 ha (52.95%)	Son suelos poco desarrollados, pobres en materia orgánica, por lo que tienen escasa vocación agrícola. La idoneidad para la construcción es muy variable: algunos Regosoles pueden ser adecuados para la construcción, mientras que otros pueden requerir medidas adicionales de cimentación debido a su falta de desarrollo
Leptosoles	Son suelos con menos de 25 cm de profundidad, se relaciona generalmente con paisajes accidentados de sierras altas, complejas, y asociadas con cañadas.	12,729.03 ha (32.50%)	Los leptosoles son suelos poco desarrollados con características variables de escasa profundidad poco útiles para la agricultura. Pueden ser arenosos, rocosos o pedregosos. La idoneidad para la construcción dependerá de las características específicas del leptosol en cuestión. En general, los suelos rocosos y pedregosos pueden ser adecuados para construcciones, pero es necesario realizar estudios geotécnicos detallados para evaluar la capacidad de carga y diseñar cimentaciones adecuadas.
Fluvisoles	Son representativos de los cauces y llanuras de inundación, constituidos en su mayoría por materiales disgregados producto de la erosión fluvial, originados a partir de materiales acarrea-	5,507.03 ha (14.06%)	Los fluvisoles son suelos que se encuentran en áreas inundadas periódicamente, como riberas de ríos y zonas costeras, lo cual las ha hecho tradicionalmente suelos con fines agropecuarios. Son suelos que marcan la presencia del riesgo de inundaciones y la necesidad de cimenta-



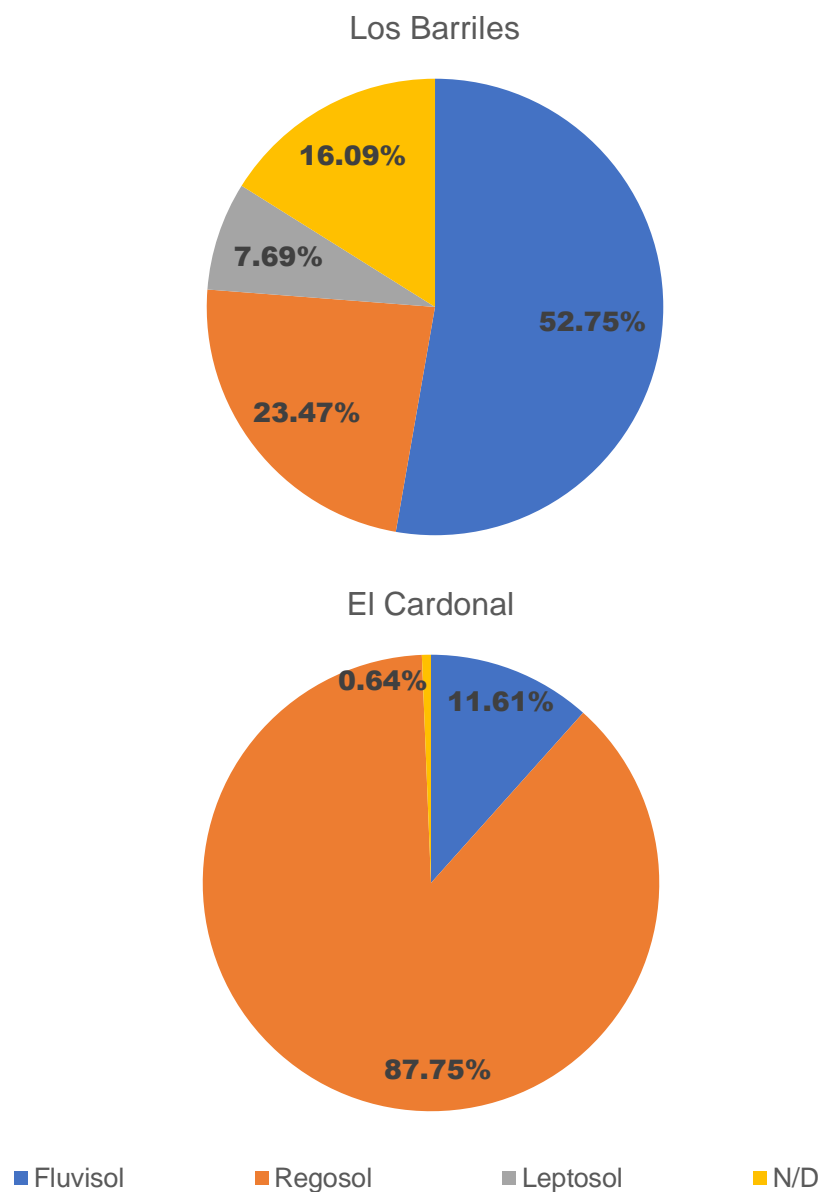
Tipo de Suelo	Características	Superficie (% del total)	Aptitud del Suelo
	dos por el agua con características muy variables.		ciones adecuadas para resistir las fuerzas del agua y los sedimentos arrastrados por las inundaciones.
NA	Asentamientos humanos y/o cuerpos y corrientes de agua	192.24 ha (0.49%)	

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Conjunto de Datos Vectoriales Edafológico escala 1:250 000 Serie III, INEGI 2017

Con respecto al suelo ocupado (Figura 48), el 52.75% y el 11.61% se encuentra en suelos Fluvisol en Los Barriles y El Cardonal respectivamente. Estos son suelos de alta aptitud agropecuaria y con riesgos de inundación periódica ya que forman parte de los cauces de los arroyos presentes en la subregión (Figura 49). El resto del suelo ocupado se presenta sobre Regosol (23.47% y 87.75% Los Barriles y El Cardonal); y sobre Leptosol en el caso de los Barriles los cuales son suelos con baja aptitud agrícola, y de riesgo moderado de construcción, convirtiéndolos en suelos más útiles para el desarrollo urbano.



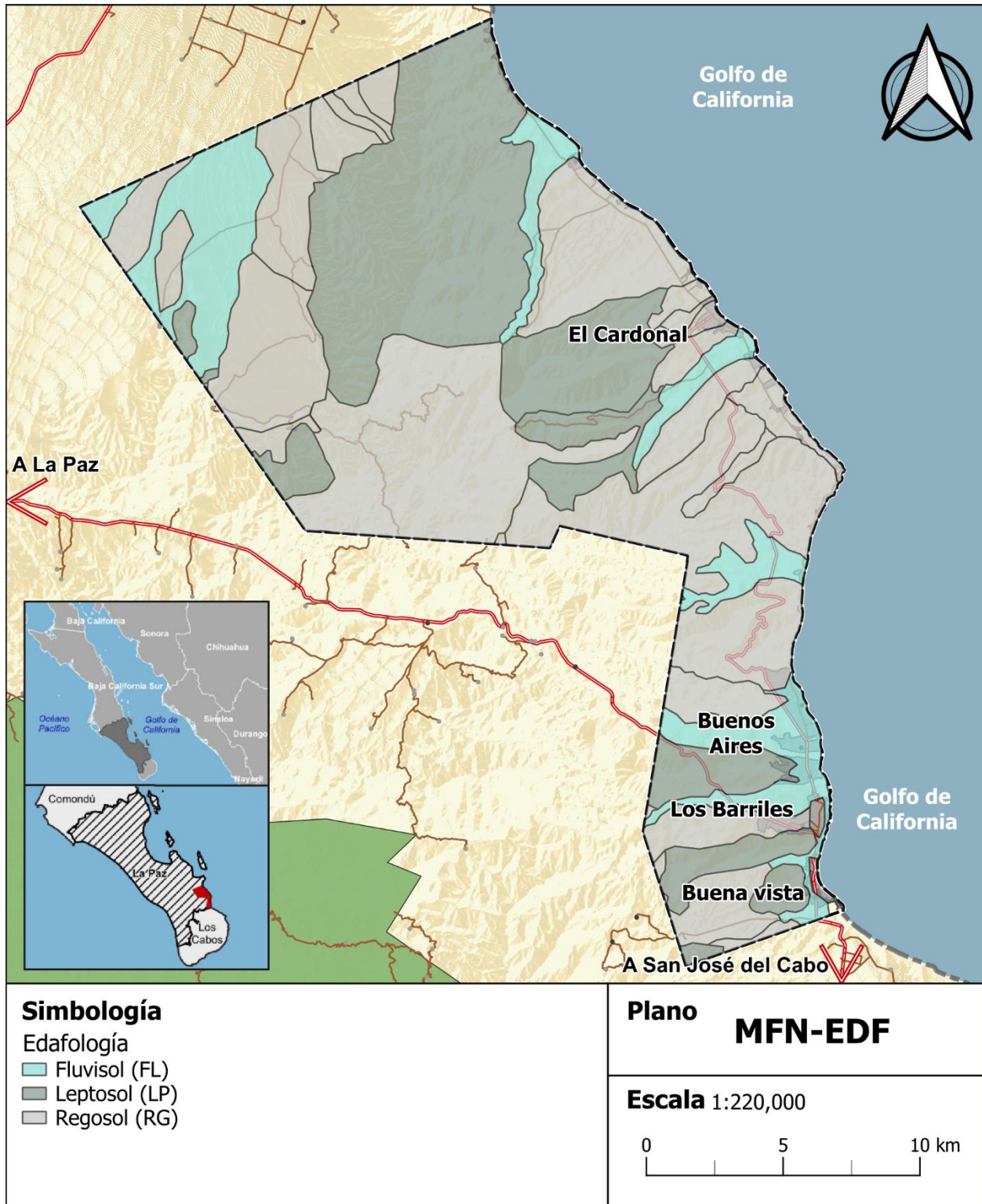
Figura 48 Composición del suelo en las manchas urbanas de la subregión



Fuente: Elaboración propia, 2023 a partir del Conjunto de Datos Vectoriales Edafológico escala 1:250 000 Serie III, INEGI 2017



Figura 49 Carta Edafológica de la subregión



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Conjunto de Datos Vectoriales Edafológico escala 1:250 000 Serie III, INEGI 2017



Geología

La geología es la ciencia que estudia al planeta Tierra, sus procesos, historia, estructura, composición y los cambios que ha experimentado a lo largo del tiempo. Es una ciencia que en el contexto del desarrollo urbano se vuelve importante para definir la aptitud del territorio, puesto que estudia la composición de las rocas que componen al subsuelo (Tabla 23); el comportamiento de volcanes, fallas y fracturas (Figura 51); entre otros.

Tabla 23 Tipo de Roca presente en la subregión y su aptitud

Tipo de Roca	Características	Superficie (% del total)
Aluvial (sedimentaria)	Las rocas aluviales se componen de sedimentos depositados por ríos y corrientes de agua. Estos suelos suelen ser ricos en nutrientes y aptos para la agricultura debido a su fertilidad natural. Son ideales para cultivos como arroz, maíz y hortalizas. Estos terrenos suelen ser adecuados para la construcción y la urbanización, ya que suelen ser relativamente planos y estables. Sin embargo, es importante considerar la posible erosión y las inundaciones en estas áreas.	8,779.73 ha (22.42%)
Conglomerado (sedimentaria)	Los suelos formados por conglomerados pueden variar en aptitud, ya que depende de la composición de los cantos rodados y su tamaño. En general, estos suelos tienden a tener una capacidad de retención de agua más baja, por lo que pueden ser adecuados para cultivos resistentes a la sequía. Los terrenos con conglomerado pueden ser adecuados para la construcción y la urbanización, pero la resistencia y la estabilidad pueden variar según la cantidad de conglomerado presente.	8,504.94 ha (21.72%)
Arenisca (sedimentaria)	La arenisca es una roca sedimentaria formada por granos de arena compactados. Los suelos arenosos suelen tener un drenaje excelente, pero pueden ser menos aptos para la agricultura debido a su baja capacidad de retención de agua. Son adecuados para cultivos que no requieren mucha humedad, como cactus o algunos tipos de árboles frutales. Es una roca resistente y fácil de trabajar, por lo que se utiliza comúnmente en la construcción. Los terrenos con arenisca suelen ser aptos para la urbanización y la construcción de edificios duraderos.	7,878.03 ha (20.11%)
Metasedimentaria (metamórfica)	Las rocas metasedimentarias son rocas sedimentarias que han experimentado metamorfismo. La aptitud de los suelos derivados de estas rocas dependerá de su composición original y de los cambios posteriores. Algunos suelos metasedimentarios pueden ser aptos para la agricultura si tienen una composición	7,357.57 ha (18.79%)



Tipo de Roca	Características	Superficie (% del total)
	adecuada. La aptitud de los terrenos con rocas metasedimentarias para la construcción y la urbanización dependerá de la composición y la calidad de estas rocas después de haber experimentado cambios metamórficos.	
Granodiorita-Tonalita (ígneas)	Estas son rocas ígneas plutónicas compuestas principalmente de feldespato, cuarzo y mica. Suelen ser relativamente resistentes a la erosión, lo que las hace adecuadas para la agricultura en suelos derivados de estas rocas. Sin embargo, suelen tener una textura menos permeable, lo que puede afectar la retención de agua en el suelo y la aptitud para ciertos cultivos. Estas rocas son excelentes para la construcción de estructuras duraderas, como edificios y carreteras. Tienen una alta resistencia a la compresión y son adecuadas para cimientos y pavimentación.	6,144.02 ha (15.69%)
Gneis (metamórfica)	El gneis es una roca metamórfica con una estructura de bandas. Los suelos derivados de gneis pueden variar en aptitud, pero algunos de ellos pueden contener minerales beneficiosos para el crecimiento de plantas. La aptitud exacta dependerá de la composición química específica. Es una roca resistente y adecuada para la construcción. Los terrenos con gneiss suelen ser aptos para la urbanización y la construcción de infraestructuras sólidas.	264.64 ha (0.68%)
N/A	Asentamientos humanos y/o cuerpos y corrientes de agua	237.05 ha (0.61%)

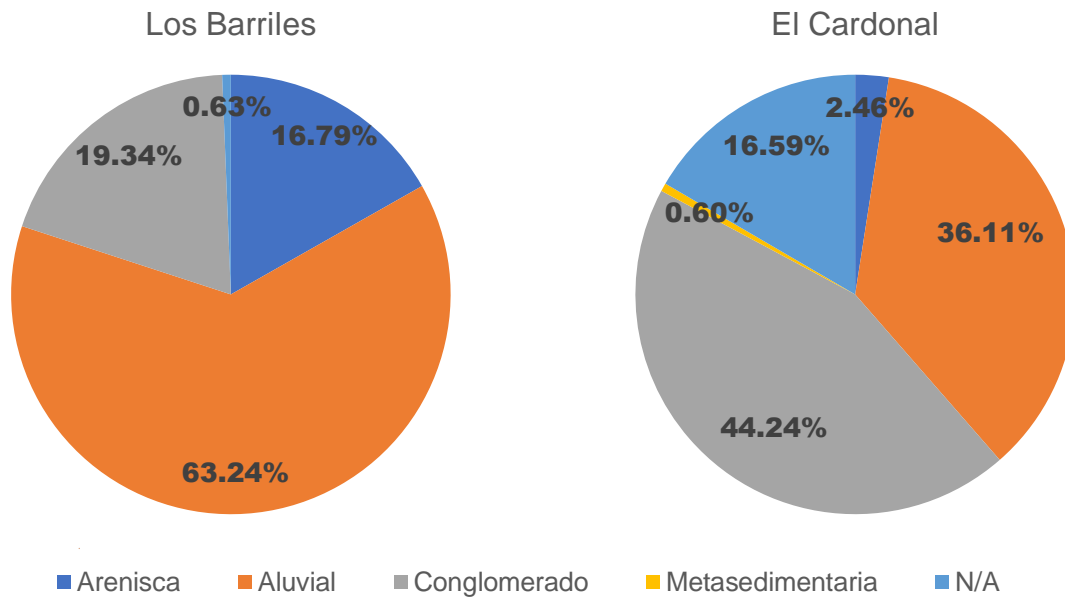
Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Conjunto de Datos Vectoriales Geológico escala 1:50 000, INEGI 2001

Con respecto a las rocas ocupadas (Figura 50), la roca más ocupada en Los Barriles, y segunda más ocupada en El Cardonal, es la aluvial (63.24% y 36.11% respectivamente), terrenos que pueden presentar riesgos de inundación y que son generalmente muy aptos para cultivos intensivos; mientras que en El Cardonal la roca más ocupada por la urbanización, y segunda más ocupada en Los Barriles, es el conglomerado (44.24% y 19.34%), terrenos con aptitud para la agricultura de especies resistentes a la sequía y con alta aptitud para la urbanización.

Otra roca con gran ocupación por suelo urbano es la arenisca (16.79% en Los Barriles), no son terrenos muy aptos para la agricultura por su baja retención del agua, pero son más aptos para la urbanización.



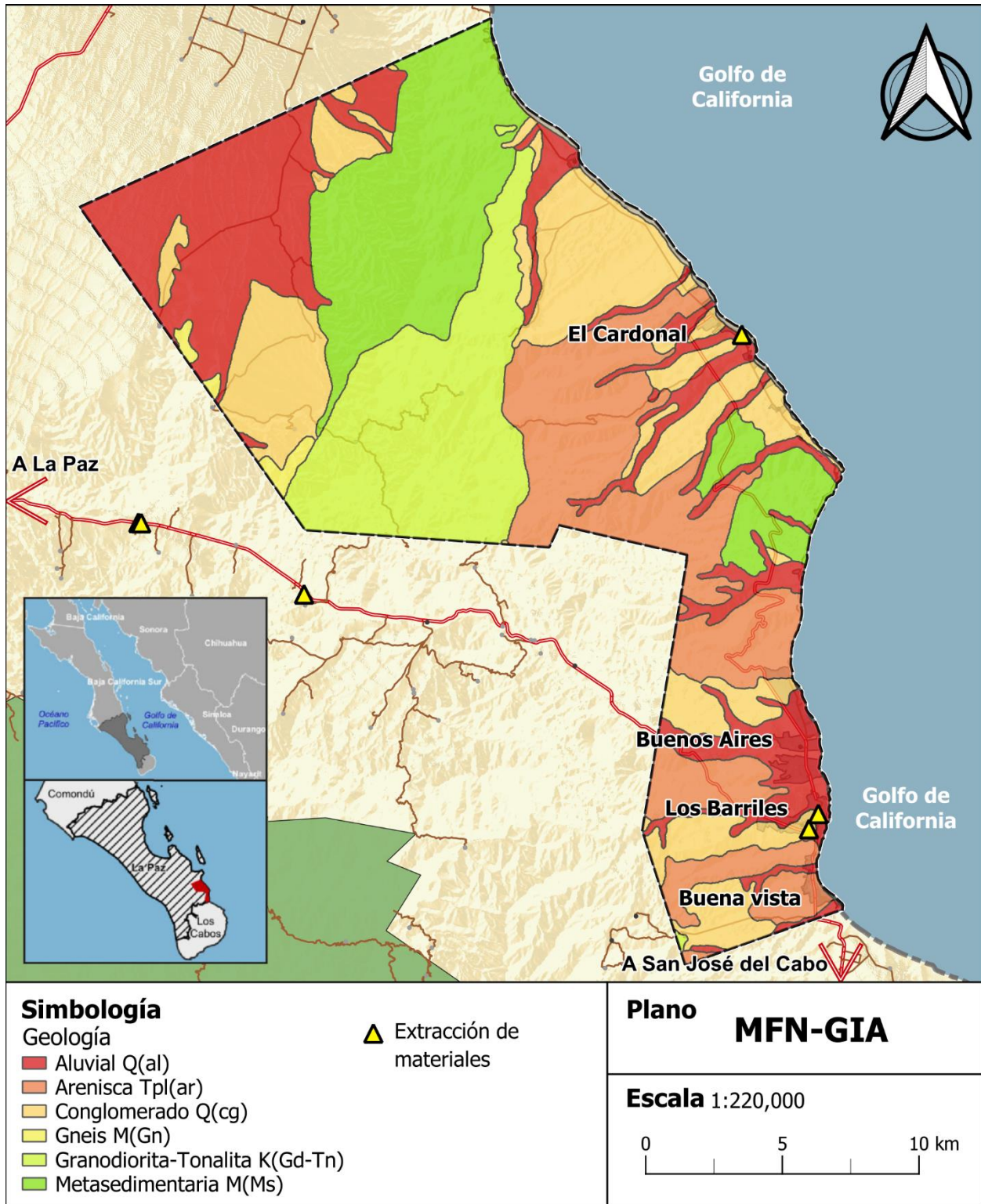
Figura 50 Composición de la roca en las manchas urbanas de la subregión



Fuente: Elaboración propia, 2023 a partir del Conjunto de Datos Vectoriales Geológico escala 1:50 000, INEGI 2001



Figura 51 Carta Geológica de la subregión



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Conjunto de Datos Vectoriales Geológico escala 1:50 000, INEGI 2001



Hidrología

La hidrología es la ciencia que estudia la distribución, circulación, almacenamiento, calidad y cantidad del agua en la Tierra. Es una ciencia que en el contexto del desarrollo urbano se vuelve importante estudiar para definir la capacidad de carga de un territorio, puesto que es el recurso más vital de la humanidad, y su manejo racional se vuelve importante, dando prioridad a la protección de los tipos de suelo que brindan mayor nivel de recarga, a fin de mitigar el riesgo ya presente en los asentamientos humanos por la escasez de agua potable.

Hidrología Superficial

La subregión se localiza dentro de la Región Hidrológica RH 06 "Baja California Sureste La Paz", cuenca RH06 La Paz-Cabo San Lucas. Subcuenca RH06Ad Las Palmas (Figura 52). La hidrografía superficial de la subregión es compleja, la escasez de precipitaciones origina que solo existan corrientes menores casi siempre estacionales, las cuales, debido a la conformación topográfica de la zona, descienden de la serranía y tras cortos recorridos desaguan en el mar; como consecuencia, al ocurrir lluvias fuertes casi siempre causada por los huracanes dichas corrientes se convierten en torrentes.

Entre los arroyos más importantes se encuentran San Bartolo y Los Barriles.

Hidrología Subterránea

En la subregión se encuentran tres acuíferos: Los Planes, San Bartolo y La Paz (Tabla 24). De estos, dos se encuentran en déficit (Los Planes y La Paz).

1. El acuífero Los Planes de tipo libre y semiconfinado, está constituido por rocas ígneas, intrusivas y metamórficas. El volumen de extracción de aguas subterráneas es de 13,099,690 m³ anuales (CONAGUA, Registro Público de Derechos de Agua (REPGA), 2023)). El resultado indica que no existe un volumen disponible para otorgar nuevas concesiones; por el contrario, el déficit es de 4,699,690 m³ anuales que se están extrayendo a costa del almacenamiento no renovable del acuífero. Aunado a esto, el acuífero de Los Planes presenta intrusión salina y de arsénicos (CONAGUA).
2. El acuífero San Bartolo de tipo libre y tiene sedimentos aluviales y fluviales. El volumen de extracción de aguas subterráneas es de 2,176,330 m³ anuales (CONAGUA, Registro Público de Derechos de Agua (REPGA), 2023)). La disponibilidad de las aguas subterráneas en este acuífero se encuentra disponible 1, 823,670 m³ anuales para otorgar nuevas concesiones.



3. El acuífero La Paz es muy importante, por estar localizado en la capital del Estado. Su nivel de extracción es alto. El volumen de extracción de aguas subterráneas es de 35,628,320 m³ anuales (CONAGUA, Registro Público de Derechos de Agua (REPGA), 2023)). La disponibilidad de las aguas subterráneas en este acuífero se encuentra en déficit de 7.828320 m³ anuales, lo que significa que se está extrayendo más cantidad de agua de la que se va almacenando. Aunado a esto, el acuífero de La Paz presenta intrusión salina (CONAGUA).

Tabla 24 Características de los acuíferos en la subregión

Nombre del Acuífero	Recarga (Hm ³ /Año)	Extracción (Hm ³ /Año)	Disponibilidad (Hm ³ /Año)	Superficie (km ²)	Zona de Pago de Derechos
Los Planes	9.40	10.00	-4.70	1013.12	1
San Bartolo	10.9	0.60	1.82	680.42	3
La Paz	27.80	30.50	-7.83	1404.29	2

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Sistema Nacional de Información del Agua (SINA), CONAGUA, consultados en línea el 1 de febrero de 2023

Zonas de Recarga

El trabajo de Sistemas de Flujo Regionales de Agua Subterránea (Kachadourian-Marras, 2020), establece la metodología para identificar las zonas de recarga y descarga de flujos regionales en México. Desde una visión sistémica, este trabajo clasifica dichas zonas a partir de la relación entre el sistema de flujo regional y otros elementos ambientales (como el relieve, el suelo, la vegetación, datos piezométricos y presencia de agua superficial perenne), que se muestran en él. La cartografía resultante de ese estudio identifica zonas de carga, tránsito y descarga de las aguas subterráneas.

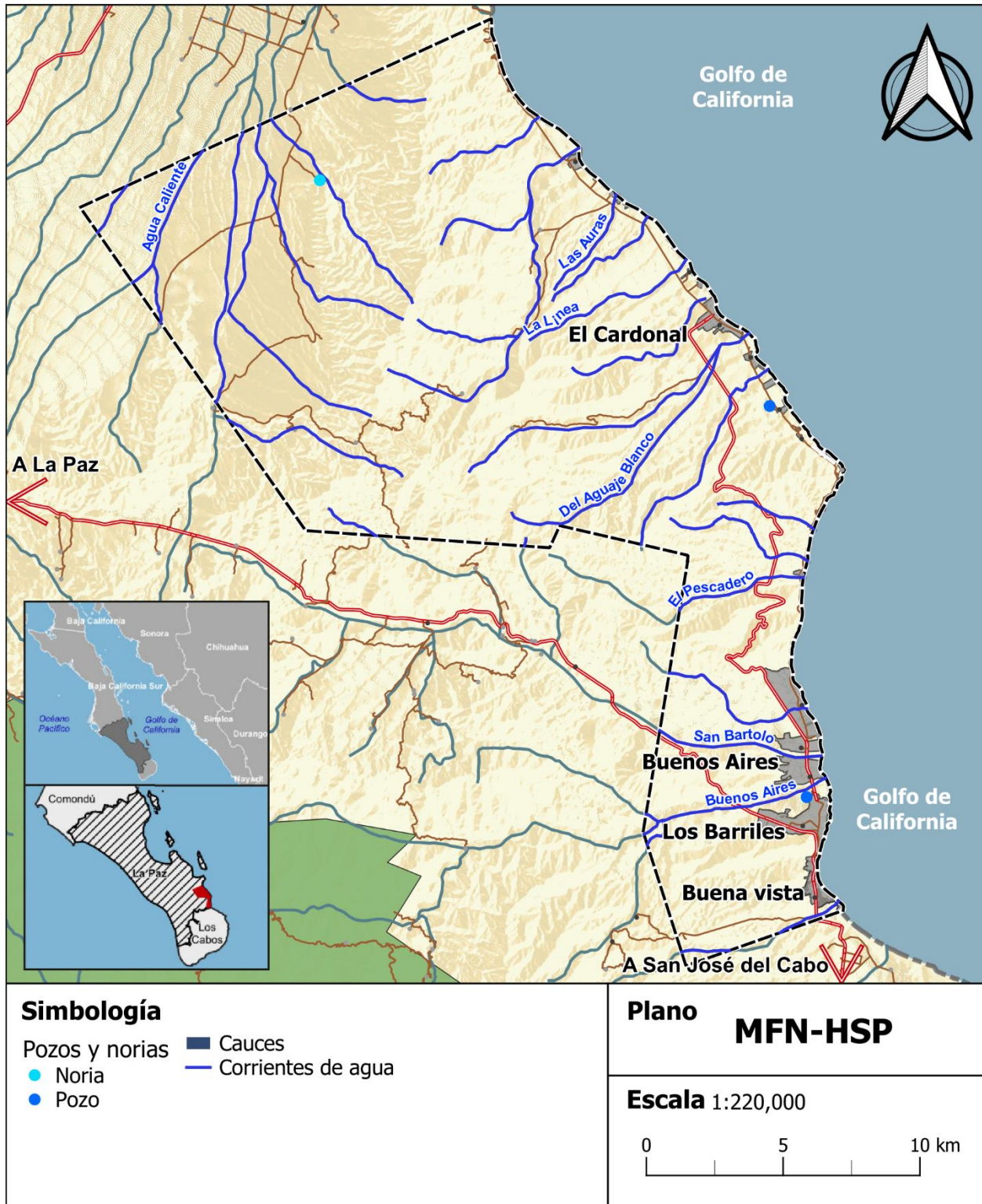
La trascendencia de estos conocimientos es de importancia para que el desarrollo urbano cuente con la inteligencia suficiente en el diseño de estrategias orientadas hacia el uso sustentable del agua subterránea, así como la protección de su recarga. Es crucial proteger las zonas de recarga de manera que la infiltración del agua pueda ocurrir sin obstrucciones; acciones que implican atender eficientemente la pérdida de suelos, deforestación y alteración de la topografía. Por su parte, debido a la proximidad del nivel del agua subterránea con la superficie y el movimiento ascendente del agua subterránea, las zonas de descarga son más propensas a inundarse ante eventos hidrometeorológicos que provoquen la precipitación de grandes volúmenes de agua.



En la subregión, la zona de recarga se localiza hacia el norte, centro y una parte al sur en las zonas de mayor elevación del polígono, las zonas de tránsito se localizan hacia la costa, la mayor zona de recarga del acuífero a nivel regional es la Sierra de la Laguna (Figura 53). Con base a la información anterior, es importante destacar el gran déficit que existe en el abastecimiento de agua que han resultado en vedas o en extracción de fuentes no renovables. Por lo tanto, es inminente la protección de las zonas de recarga y la imposibilidad de liberar nuevas concesiones para la extracción de agua subterránea.



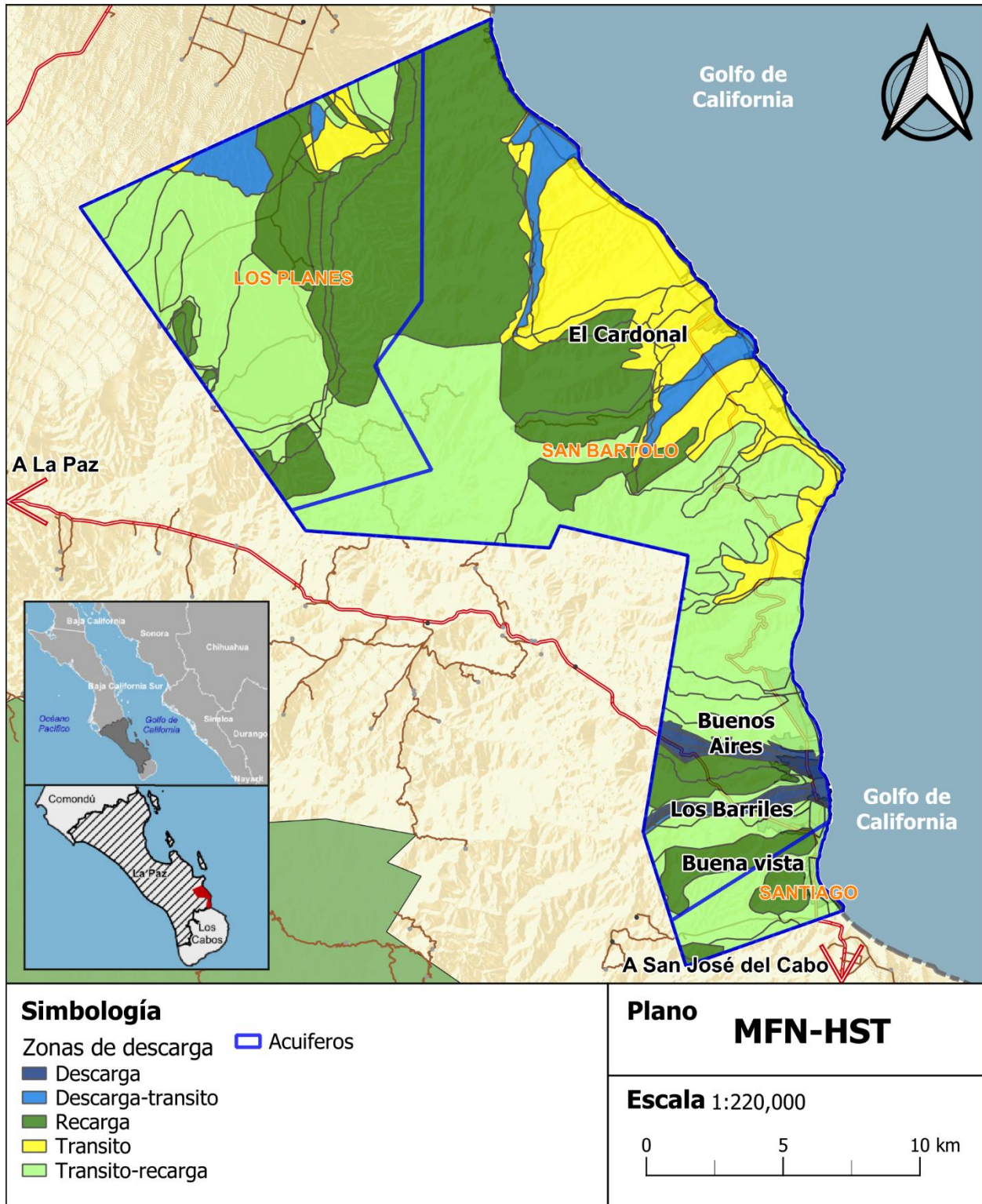
Figura 52 Hidrología superficial en la subregión



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Conjunto de Datos Vectoriales Hidrológicos de Aguas Superficiales escala 1:250 000, INEGI 2001



Figura 53 Hidrología subterránea en la subregión



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Conjunto de Datos Vectoriales Hidrológicos de Aguas Subterráneas escala 1:250 000 Serie I, INEGI 1998 y con base en (Kachadourian-Marras, 2020)



Climatología

La climatología es la rama de la ciencia que se encarga del estudio del clima, que comprende las variaciones estacionales y anuales en la temperatura, la precipitación, la humedad, el viento y otros parámetros. La climatología se enfoca en comprender y analizar el comportamiento del clima en un área geográfica determinada a lo largo del tiempo. Es una ciencia que en el contexto del desarrollo urbano se vuelve importante estudiar para proponer estrategias y proyectos resilientes.

Estaciones Meteorológicas

La clasificación climática de Köppen, modificado y adaptado en 1964 por Enriqueta García para México (Miranda, 1964), que ha sido adoptada por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), así como el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), indica que la subregión presenta el tipo de clima BW (desértico muy seco). En la subregión se encuentran dos estaciones meteorológicas en operación (Tabla 25).

Tabla 25 Estaciones meteorológicas en la subregión

Nombre de la Estación	Clave	Periodo	Latitud Longitud	Altitud (msnm)
La Palmilla	00003197	2000-2017	23.7922, -109.8750	540
Las Palmas	00003143	1978-2017	23.6806, -109.6972	15

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir de datos del Sistema Meteorológico Nacional, CO-NAGUA, 2023

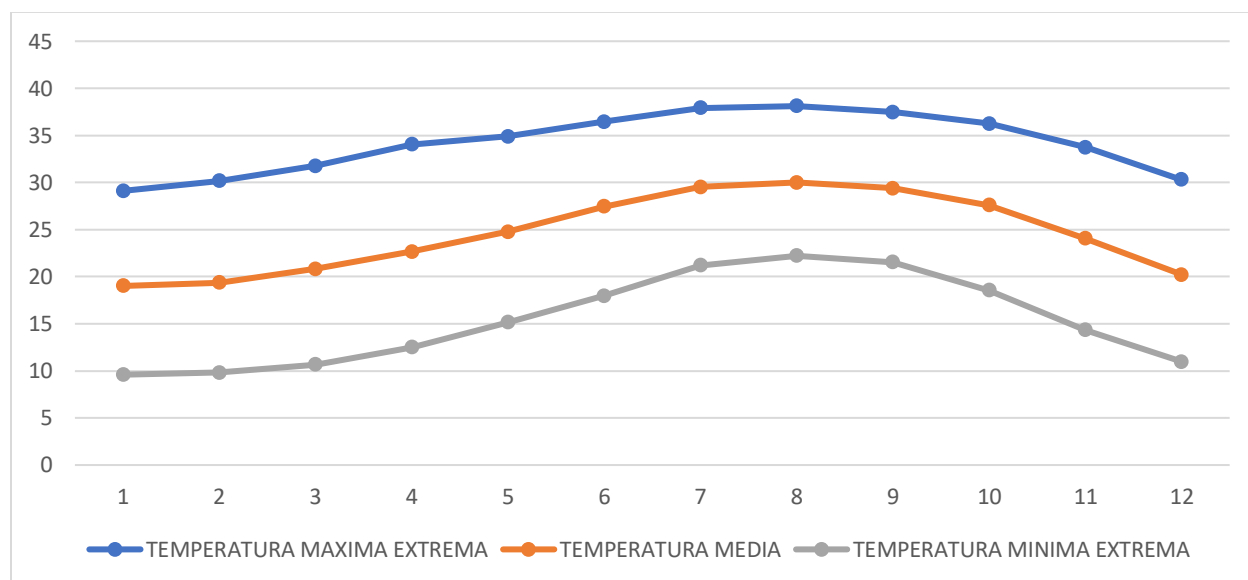
Para realizar el análisis de temperatura y precipitación se consultaron los datos y gráficas de las normas climatológicas del SMN, únicamente para para la estación de la Palmas ya que la estación la Palmilla no cuenta con los suficientes datos para realizar el análisis de temperatura y precipitación.



Temperatura

En la estación de Las Palmas, la temperatura media anual es de 24.7°C. La temperatura máxima promedio se presenta durante los meses de junio a septiembre; mientras que la temperatura mínima se registra entre los meses de noviembre a marzo. La temperatura máxima extrema de 41.5°C fue registrada el mes de julio de 1996. La temperatura mínima de 5°C se presentó en el mes de enero del 2008 (CONAGUA, Servicio Meteorológico Nacional, 2023).

Tabla 26 Temperatura en la subregión



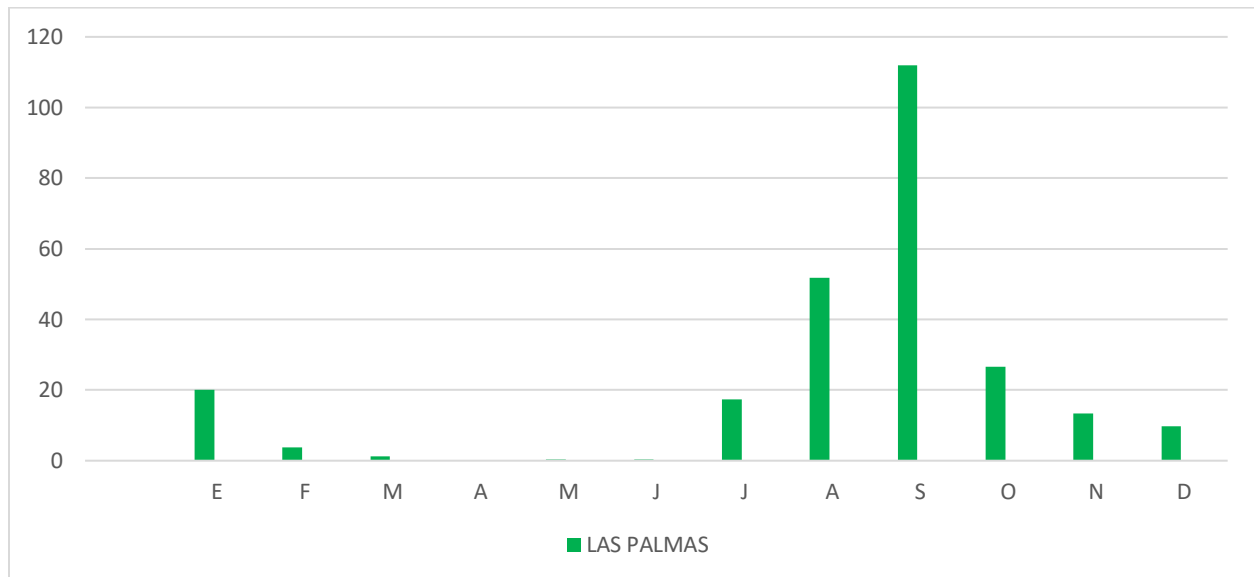
Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir de datos del Sistema Meteorológico Nacional, CONAGUA, 2023

Precipitación

La información disponible en la estación meteorológica antes señalada indica que los meses de julio, agosto y septiembre son los más lluviosos, siendo el mes de septiembre el más intenso con una precipitación de 112.04mm. En contraste, los meses más secos son marzo a junio. La precipitación normal anual registrada es de 249.6 mm, las lluvias que se generan son de muy alta intensidad y corta duración (CONAGUA, Servicio Meteorológico Nacional, 2023).



Tabla 27 Precipitación en la subregión



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir de datos del Sistema Meteorológico Nacional, CO-NAGUA, 2023



Climas

La zona geográfica determina de manera importante las condiciones climáticas que afectan al polígono de estudio (Tabla 28), teniendo principalmente un clima desértico muy seco en el 67.32% con temperaturas por encima de los 20 grados durante 8 meses al año, lo cual está directamente relacionado con la poca precipitación que ocurre, ya que únicamente se tienen precipitaciones mayores a los 20mm durante 3 meses en la subregión, lo cual repercute en el bajo nivel de recargas de los acuíferos, generando una escasez de agua importante para las zonas urbanas.

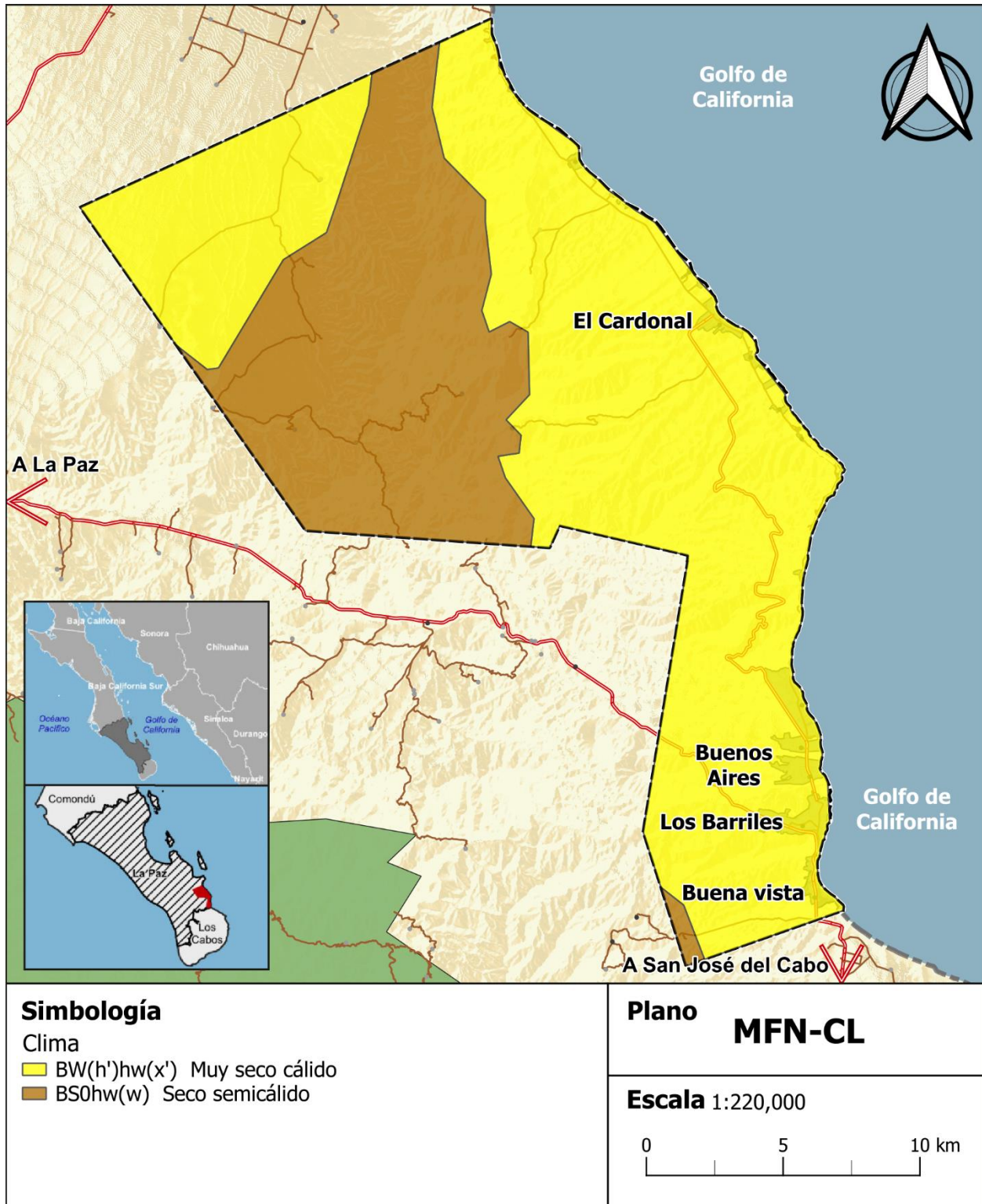
Tabla 28 Climas presentes en la subregión

Tipo de Clima	Descripción	Régimen de Lluvia	Superficie (ha)	Porcentaje de la Superficie Total
Muy seco cálido	Cálido, temperaturas medias, anual > 22 °C y del mes más frío < 18 °C.	Régimen de Lluvia de verano.	26,358.35	67.32%
Seco semicálido	Seco semicálido temperatura media anual de 22°C, la temperatura del mes más frío es mayor de 18° C.	Régimen de Lluvias de verano	12,752.08	32.57%
Cuerpos de Agua			44.79	0.11%

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Conjunto de Datos Vectoriales Climatológicos escala 1:250 000, INEGI 2001



Figura 54 Climas en la subregión



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Conjunto de Datos Vectoriales Climatológicos escala 1:250 000, INEGI 2001



Fisiografía

La fisiografía es una ciencia que se dedica al estudio la descripción de las características físicas y topográficas de la superficie de la Tierra. Es una ciencia que en el contexto del desarrollo urbano se vuelve importante estudiar para clasificar la aptitud del territorio, puesto que analiza y clasifica los elementos geográficos que componen la superficie terrestre, como montañas, valles, llanuras, mesetas, cuencas hidrográficas, costas, entre otros.

La subregión se encuentra ubicado dentro de la Provincia Península de Baja California, subprovincia discontinuidad del Cabo 2 (Figura 56), que se caracteriza por la presencia de sierras altas con elevaciones máximas que sobrepasan los 2000 msnm.

1. **Sierra alta:** Línea de montañas con una altitud mayor al entorno geográfico, se encuentra asociada a la presencia de rocas volcánicas y volcanoclásticas. Se caracteriza por pendientes fuertes, y alturas cercanas a los 500 metros sobre el nivel del mar. Tiene una alta tasa de disección por arroyos estacionales, que forman cauces en forma de "u" y de "v"
2. **Bajada típica:** consta de una región inclinada de terreno formada por las laderas de las montañas que termina en lomas alargadas con pendientes que varían de 0 a 29.9°, terminando en una superficie plana con una inclinación que varía de 0 a 3.5°. Esta unidad ha sido formada posiblemente por erosión hídrica y eólica del terreno circundante.
3. **Sierra Baja:** Está formada por una serie de cerros alargados. Consta de una región elevada de terreno con una cima plana y cuyos lados suelen ser acantilados abruptos, con pendientes menores a los 30 grados. Esta unidad ha sido formada posiblemente por fuerzas tectónicas o bien por erosión del terreno circundante.

Tabla 29 Topoformas presentes en la subregión

Provincia	Subprovincia	Descripción	Superficie (% del total)
Península de Baja California	Discontinuidad del Cabo	Bajada típica	7,289.77 ha (18.61%)
		Bajada típica con lomeríos	6,476.23 ha (16.54%)
		Llanura aluvial de piso rocoso o cementado	918.24 ha (2.34%)
		Lomerío tendido con bajadas	4,413.95 ha (11.27%)

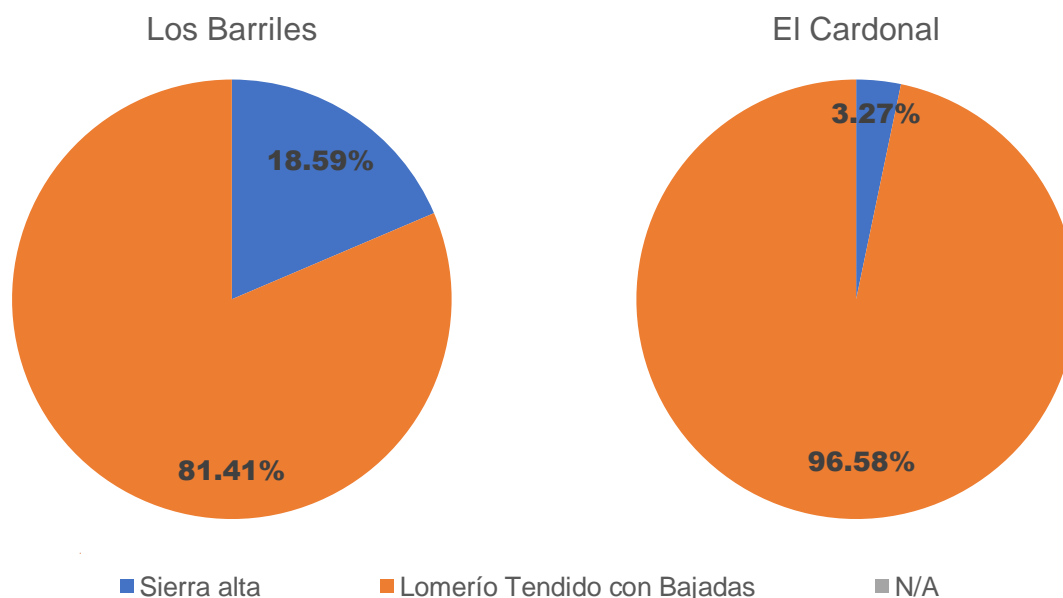


Provincia	Subprovincia	Descripción	Superficie (% del total)
		Sierra alta	19,813.02 ha (50.59%)
		Sierra Baja	207.54 ha (0.53%)
	N/A	Cuerpos y corrientes de agua	47.22 ha (0.12%)

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Conjunto de Datos Vectoriales Fisiográficos escala 1:1 000 000, INEGI 2001

En la zona de Los Barriles, el suelo ocupado terrenos en lomerío tendido con bajadas y el 18.59% en suelos de sierra alta, teniendo mayores facilidades de construcción la zona con mayor ocupación; mientras que en la zona de El Cardonal, el suelo ocupado se desplanta sobre suelos en bajada típica con lomeríos con el 96.58%, y únicamente, el 3.27% en sierra alta donde la construcción se dificulta (Figura 55).

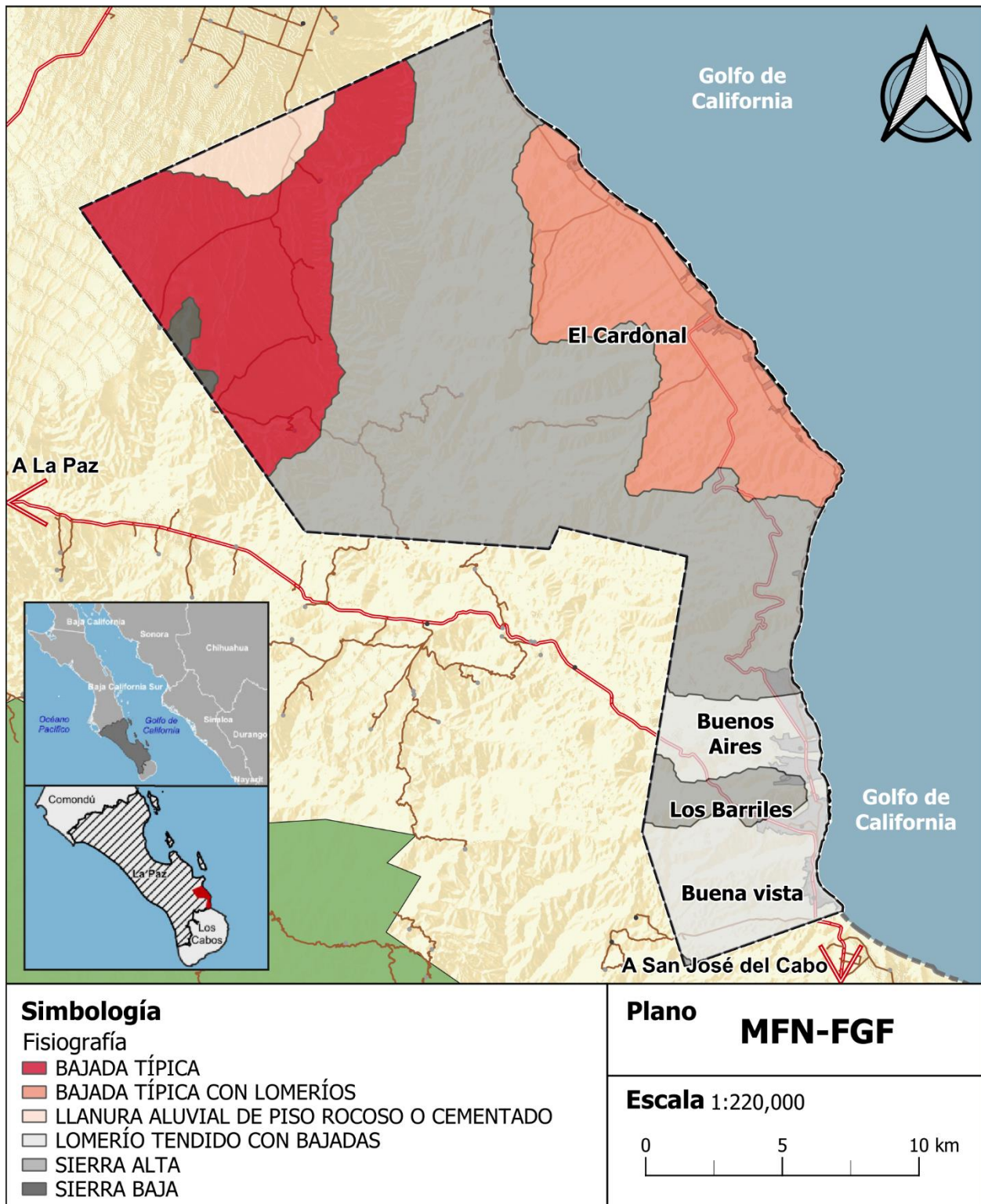
Figura 55 Topoformas en las manchas urbanas de la subregión



Fuente: Elaboración propia, 2023 a partir del Conjunto de Datos Vectoriales Fisiográficos escala 1:1 000 000, INEGI 2001



Figura 56 Fisiografía en la subregión



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Conjunto de Datos Vectoriales Fisiográficos escala 1:1 000 000, INEGI 2001



Uso de Suelo y Vegetación

El uso de suelo y vegetación cataloga la vegetación primaria, aquella que no ha sufrido cambios significativos por las actividades humanas o perturbaciones naturales, y la vegetación secundaria, que se desarrolla posteriormente, y puede tener una composición y estructura parecida a la vegetación original (Tabla 30). También cataloga los suelos con vocación agrícola y los asentamientos humanos.

En el contexto del desarrollo urbano es crucial comprender la distinción entre la vegetación primaria y secundaria, así como la identificación de suelos con vocación agrícola y áreas destinadas a asentamientos humanos, en el contexto del desarrollo urbano y la planificación regional. La preservación de la vegetación primaria es esencial para mantener la biodiversidad, preservar hábitats naturales y mitigar los impactos del cambio climático. Comprender la distribución de la vegetación secundaria, que ha experimentado cambios debido a actividades humanas o disturbios naturales, permite desarrollar estrategias efectivas de restauración y conservación.

Por otro lado, el reconocimiento de suelos con vocación agrícola proporciona información valiosa para la planificación sostenible, asegurando el uso eficiente de recursos para la producción de alimentos. Asimismo, la identificación de áreas propicias para asentamientos humanos es fundamental para equilibrar el crecimiento urbano con la conservación de entornos naturales, promoviendo un desarrollo armonioso que responda a las necesidades de la población sin comprometer irreversiblemente los ecosistemas circundantes. En conjunto, este conocimiento detallado sirve como base para políticas y decisiones informadas que promueven un desarrollo urbano equitativo y respetuoso con el medio ambiente.

Tabla 30 Presencia de vegetación en la subregión

Uso de Suelo y Vegetación	Superficie (% del total)	Necesidad de Conservación
Selva baja caducifolia: Un tipo de vegetación tropical que pierde sus hojas durante la estación seca.	24,658.23 ha (62.96%)	
Matorral sarco-crasicaule: Un suelo similar al matorral sarcocaule, pero con adaptaciones adicionales a suelos crasos, es decir, suelos con alto contenido de sales y minerales.	6,702.74 ha (17.11%)	
Matorral sarcocaule: Un tipo de vegetación caracterizado por arbustos con tallos suculentos adaptados a condiciones secas y áridas.	6,496.04 ha (16.59%)	
Asentamientos humanos	710.86 ha (1.82%)	

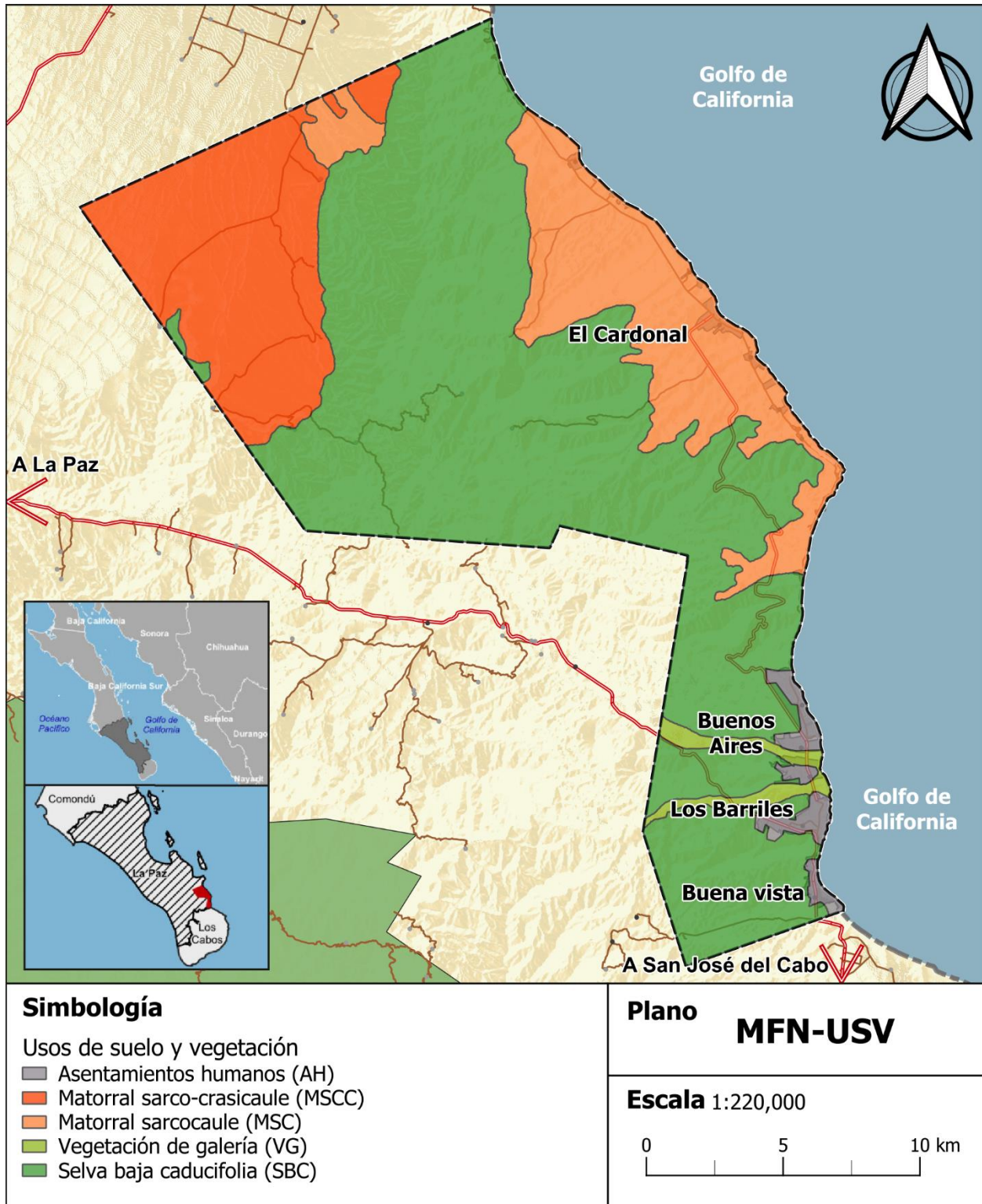


Uso de Suelo y Vegetación	Superficie (% del total)	Necesidad de Con- servación
Vegetación de galería: Vegetación que crece en corredores de vegetación densa a lo largo de ríos o arroyos en áreas áridas.	597.32 ha (1.53%)	

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Conjunto de Datos Vectoriales de Uso de Suelo y Vegetación escala 1:250 000 Serie III, INEGI, 2014



Figura 57 Uso de Suelo y Vegetación en la subregión



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Conjunto de Datos Vectoriales de Uso de Suelo y Vegetación escala 1:250 000 Serie III, INEGI, 2014



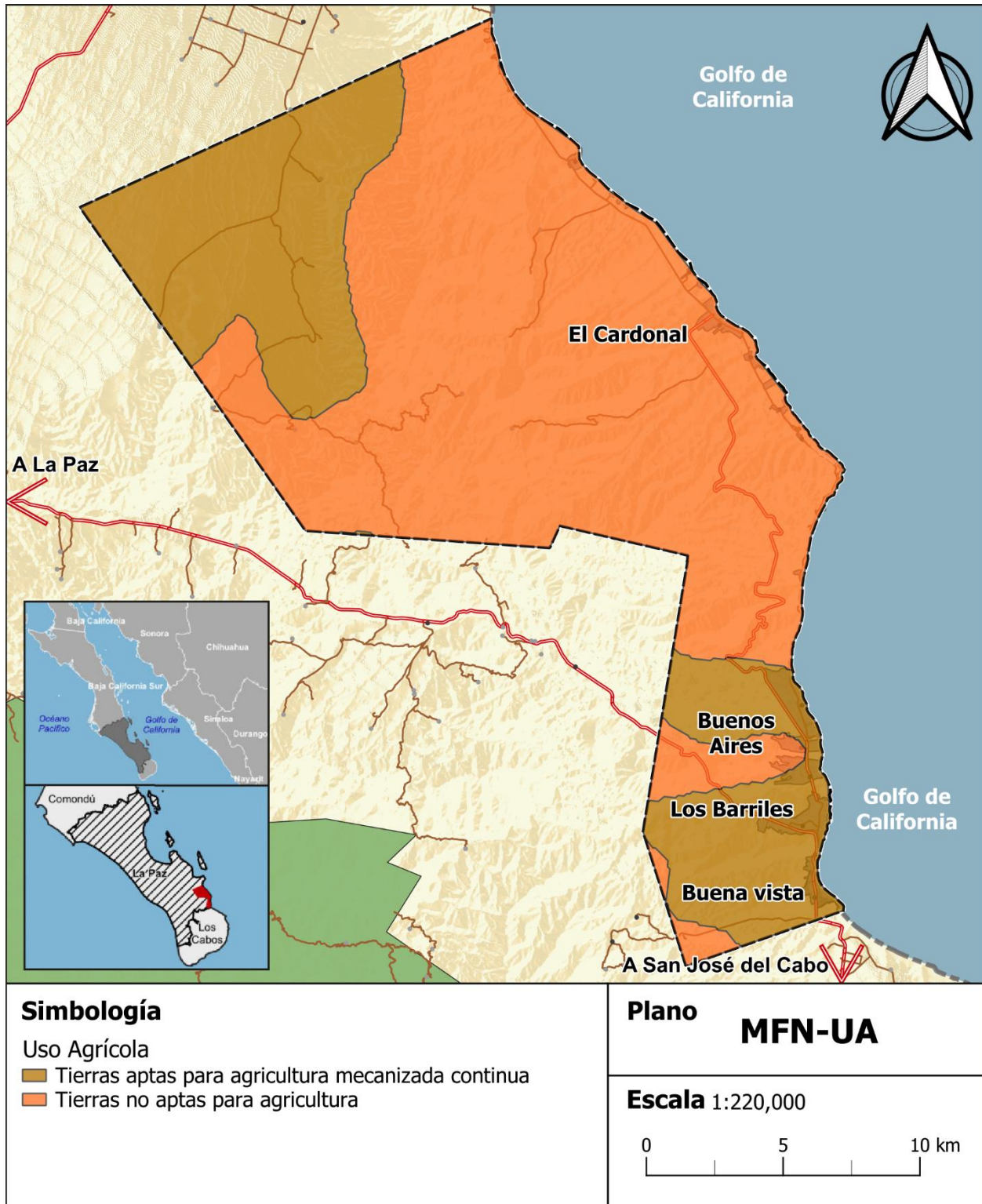
Uso Potencial del Suelo

El uso potencial del suelo responde a una metodología establecida por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) e incluye los tipos de utilización agrícola, pecuaria y forestal y muestran la posibilidad de ser establecidos en el terreno, así como también el grado en que los requerimientos técnicos y biológicos de cada tipo de utilización pueden satisfacerse por el conjunto de condiciones ambientales del terreno.

1. **Uso Agrícola** (Figura 58): De acuerdo con el PSRDU del 2007 de La Paz, la subregión señala para el potencial del suelo en actividades agrícolas dentro de la clase 3. La clase 3 significa que son suelos que presentan varias limitantes simultáneas (baja calidad de los suelos, inundabilidad, o aridez excesiva, pendientes moderadas, salinidad y/o sodicidad, entre otros.). Es posible aprovecharlos para la agricultura, aunque demandan muchos insumos y pueden ocasionar impactos considerables sobre el medio.
2. **Uso Pecuario** (Figura 59): En relación con el uso potencial pecuario, el PSRDU del 2007 clasifica dentro de la Clase 3, que significa que los rasgos que definen esta clase de suelos presentan limitantes que obligan al uso de alta tecnicidad para poder aprovecharlos. Esto se refleja en un elevado costo económico y/o en deterioro físico cuando se efectúa esta actividad. En las tierras de esta clase se pueden aplicar técnicas como lavado de suelos, rotación intensiva de potreros, limpieza de los terrenos, control del número de cabezas, entre otras.
3. **Uso Forestal** (Figura 60): Como se mencionó anteriormente, el tipo de vegetación más representativo en la subregión es el matorral sarcocaula y sarcocrasicaule. La extensión de estas formaciones vegetales, constituyen ecosistemas sumamente importantes desde el punto de vista de su biodiversidad, las altas tasas de captura de carbono y su capacidad de amortiguamiento ante eventos hidrometeorológicos.



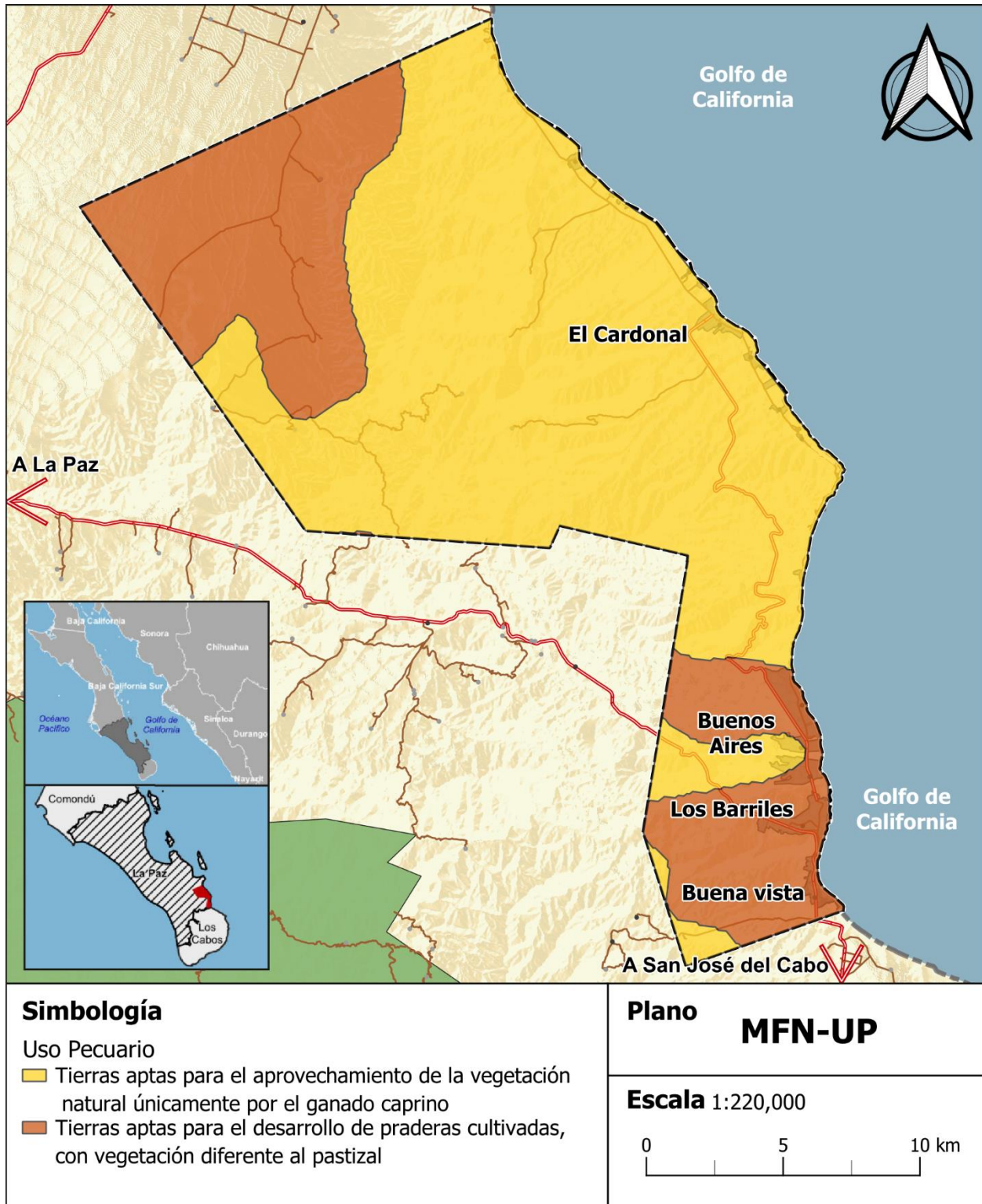
Figura 58 Potencial del Suelo Agrícola en la subregión



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Conjunto de Datos Vectoriales de Uso de Suelo y Vegetación escala 1:250 000, INEGI, 2001



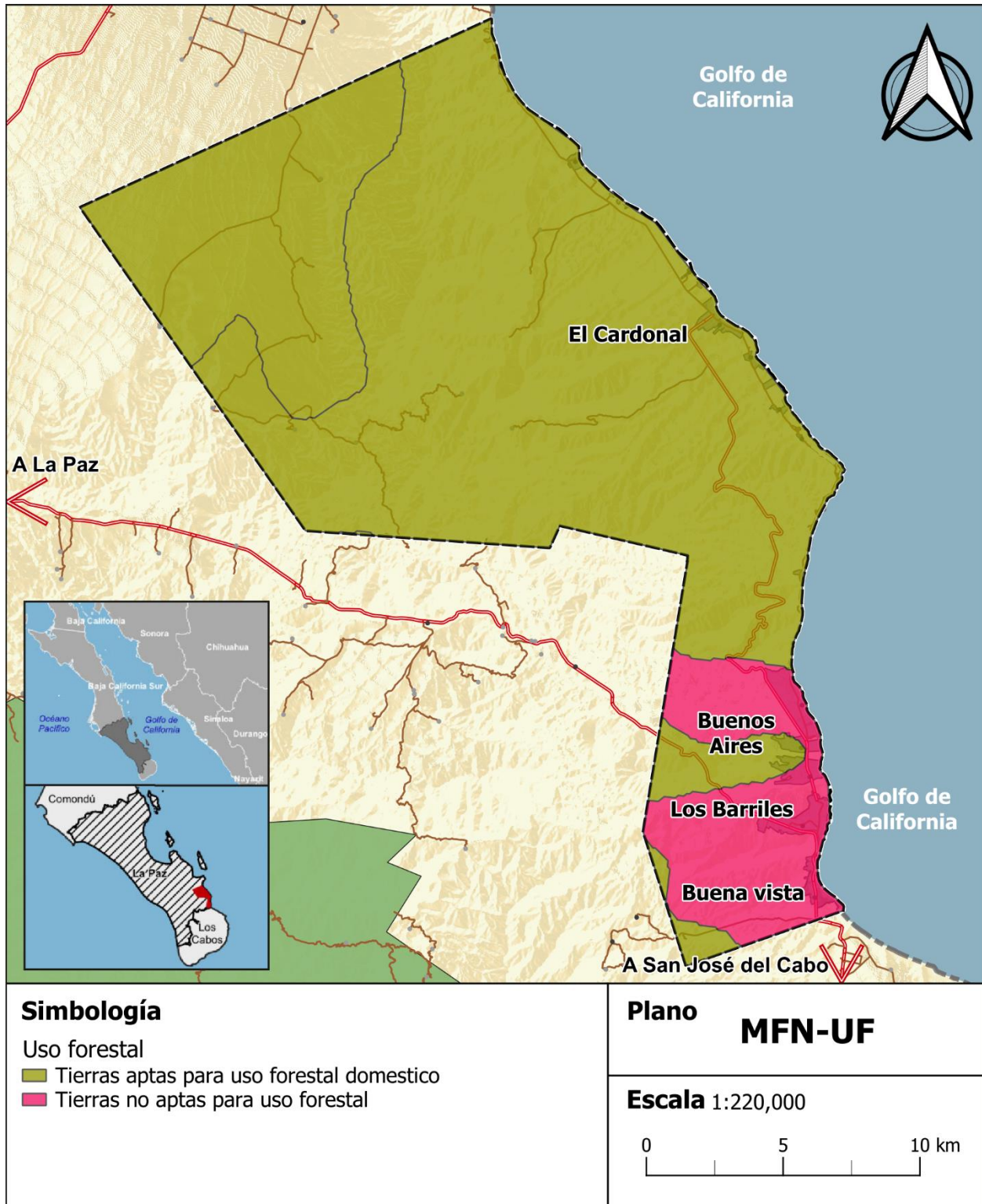
Figura 59 Potencial del Suelo Pecuario en la subregión



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Conjunto de Datos Vectoriales de Uso de Suelo y Vegetación escala 1:250 000, INEGI, 2001



Figura 60 Potencial del Suelo Forestal en la subregión



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Conjunto de Datos Vectoriales de Uso de Suelo y Vegetación escala 1:250 000, INEGI, 2001



Medio Físico Construido

El medio físico construido consiste en analizar la distribución de la infraestructura, el equipamiento y los asentamientos humanos en el territorio con el propósito de determinar tanto la estructura territorial actual, como la aptitud del territorio, así como diagnosticar los posibles problemas y requerimientos que pudieran ser atendidos a través de estrategias, políticas y/o proyectos específicos.

Ocupación del Territorio

Régimen del Suelo y Tenencia de la Tierra

De acuerdo con el artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos existen tres tipos de propiedad: social, privada y pública. La primera se refiere a aquellas tierras incorporadas a un régimen ejidal y se rige por el artículo 43 de la Ley Agraria, el cual establece que existen tres tipos de propiedad social: tierras para el asentamiento humano; tierras de uso común y tierras parceladas.

Las tierras comunales y parceladas pueden ser utilizadas únicamente para comercializar y transformar productos y para la prestación de servicios que contribuyan al desarrollo de las actividades de los ejidatarios. Estas propiedades, de acuerdo con el artículo 75 de la Ley Agraria, son inalienables, imprescriptibles e inembargables. En cuanto a las tierras parceladas, las tierras destinadas al asentamiento humano son terrenos que se ubican en las zonas urbanizables de los centros de población destinadas a la construcción de vivienda, equipamiento y servicios.

En cuanto al derecho de vía, de acuerdo con el artículo 3 de la Ley de Caminos, Puentes y Auto-transporte Federal, es la "franja de terreno que se requiere para la construcción, conservación, ampliación, protección y en general para el uso adecuado de una vía general de comunicación, cuya anchura y dimensiones fija la Secretaría, cual no podrá ser inferior a 20 metros a cada lado del eje del camino. Tratándose de carreteras de dos cuerpos, se medirá a partir del eje de cada uno de ellos".

Conocer tanto el régimen de propiedad como el derecho de vía, así como la superficie y ocupación de estos por asentamientos informales, es indispensable para establecer estrategias y líneas de acción para su atención. Por lo anterior, se realizó un análisis de la superficie tanto de las zonas ejidales como del derecho de vía actualmente ocupados (Tabla 31).

*Tabla 31 Superficies de suelo ejidal y urbano en la subregión*

Superficie	Ha
Suelo ejidal	800.4
Viviendas asentadas en suelo ejidal (aproximado)	0
Derecho de vía dentro de la zona urbana	59
Total ocupada por asentamientos informales	59
Total del polígono de estudio	39,578.11

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Conjunto de Datos Vectoriales del Registro Agrario Nacional, RAN 2023 y Marco Geoestadístico Nacional, INEGI, 2023

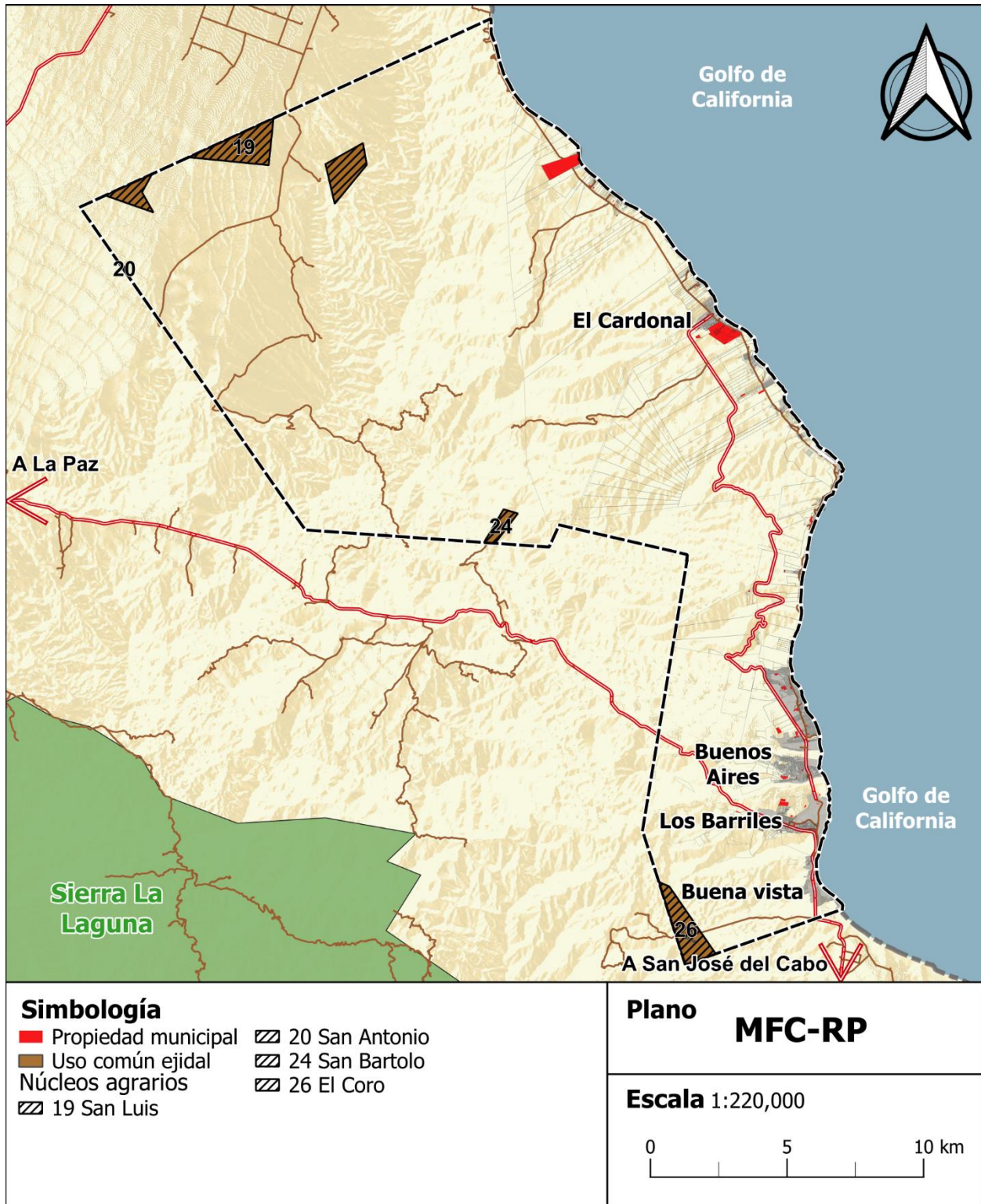
En comparación con otras zonas del municipio, no se identificaron grandes áreas ejidales; las existentes se ubican al poniente de la subregión, alejadas de los asentamientos humanos, por lo que, en este caso no se identificó ningún tipo de invasión. Por otra parte, si se observan vialidades de carácter federal o estatal que se ubican al interior de estas áreas urbanizadas, que equivale a 59 Ha (Figura 61).

Patrón de Crecimiento Urbano

En la subregión se tiene un crecimiento desordenado que en números generales y tomando en cuenta los principales asentamientos, el suelo ocupado ha crecido en un 8.07% con respecto al suelo ocupado que se tenía en 2010 (Figura 62), dichos datos se obtuvieron realizando un análisis de las imágenes satelitales con ayuda de Google Earth Pro®, de las zonas ocupadas en 2010 y 2020, a nivel manzana, teniendo como base la aparición de al menos una vivienda por manzana para tomar la manzana completa como ocupada.



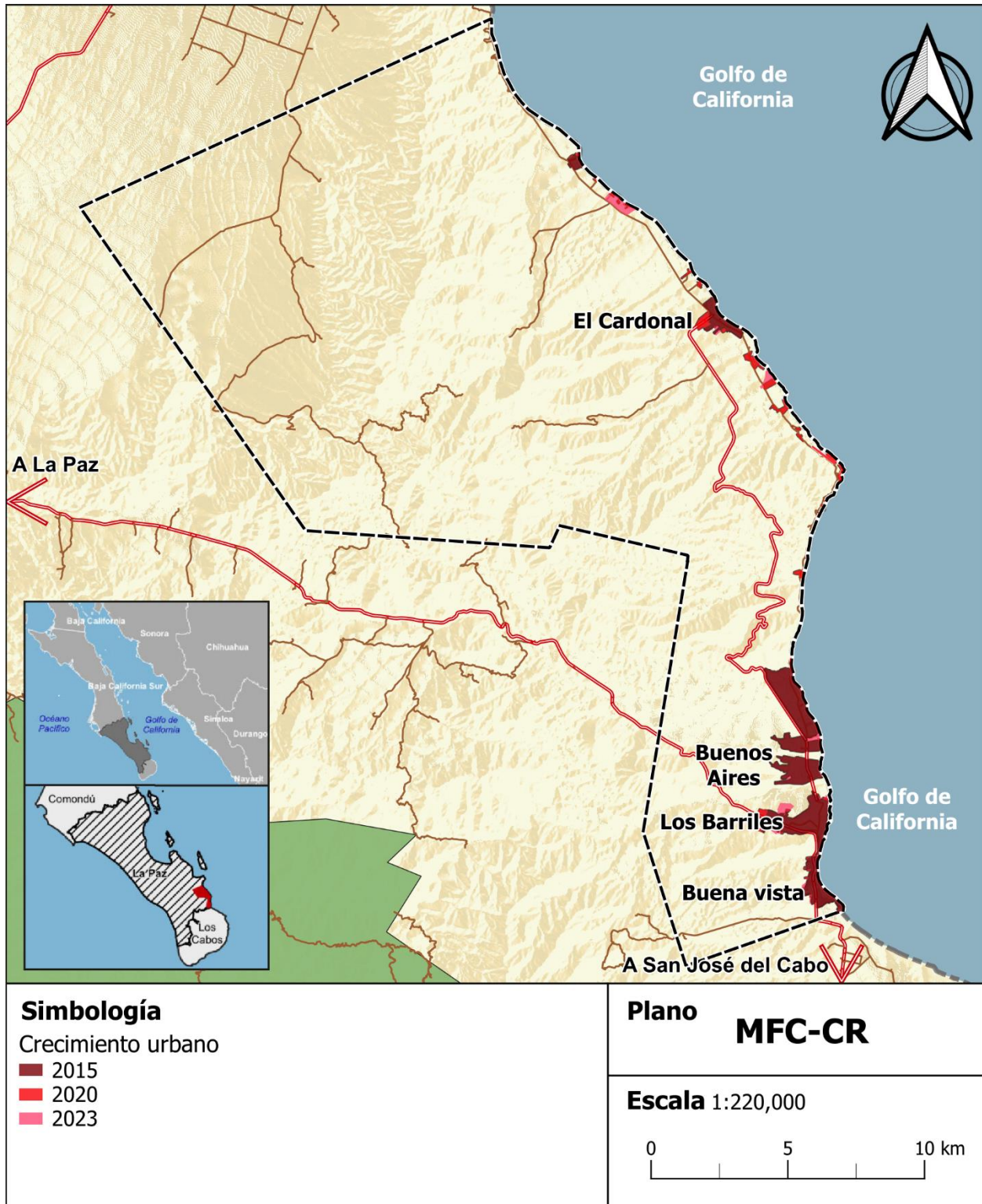
Figura 61 Tenencia de la tierra en la subregión



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Conjunto de Datos Vectoriales del Registro Agrario Nacional, RAN 2023 y Marco Geoestadístico Nacional, INEGI, 2023



Figura 62 Crecimiento del suelo ocupado en la subregión 2010-2020



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Marco Geoestadístico Nacional, INEGI 2023 y las imágenes satelitales proporcionadas por Google®



Analizado las zonas a menor escala se obtiene que la zona que comprende los asentamientos de Los Barriles, Buenavista y Buenos Aires ha crecido en un 3.39% con respecto al suelo ocupado en 2010 que eran 353.85 ha, llegando a expandirse a 365.85 ha en 2020, lo que significa que el crecimiento de esta zona ha sido hasta cierto punto lento.

Dicho crecimiento de la zona se ha dado principalmente hacia el poniente de los asentamientos, a pesar de la topografía y en donde la aparición de senderos y/o brechas sigue sin regulación propiciando la venta de predios y la construcción de nuevas viviendas.

En la zona norte de la zona de Los Barriles y que abarca el asentamiento del Cardonal, el crecimiento se ha generado de una manera más intensa en comparación a la zona de Los Barriles a pesar de la topografía y la inexistencia de servicios básicos.

El suelo ocupado ha pasado de tener 135.24 ha en 2010 a 162.71 ha en 2020, lo que significa un aumento del 20.31% del suelo ocupado en una década, en esta zona, el crecimiento principalmente se concentra en el asentamiento El Cardonal.



Actividades Económicas

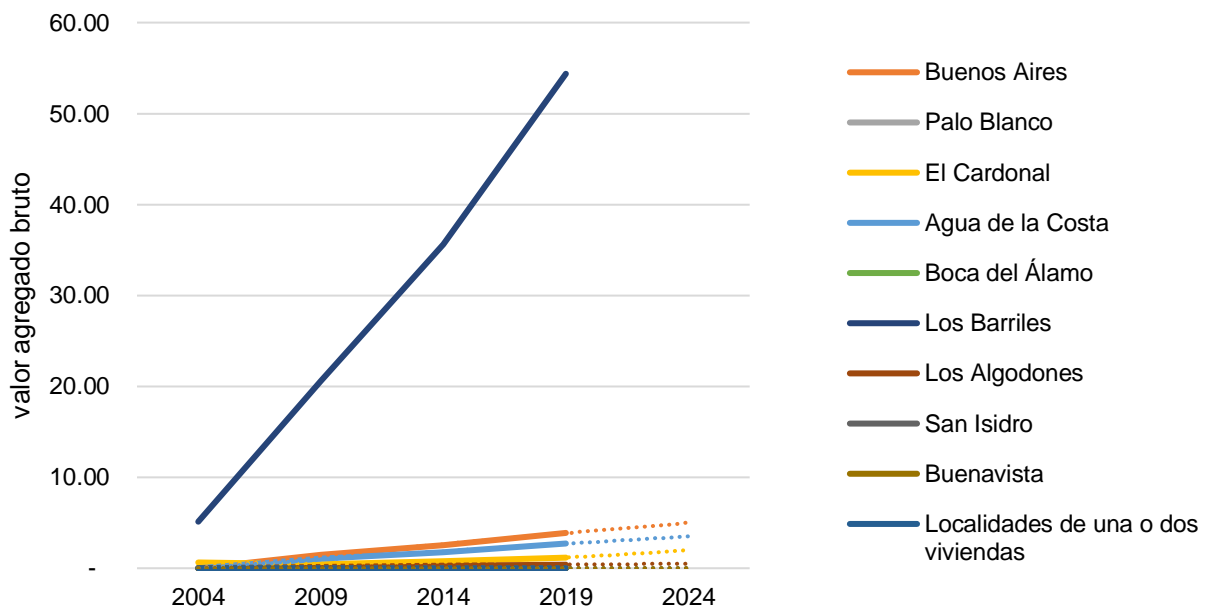
Actividades Primarias

Las actividades primarias comprenden a la agricultura; la cría y explotación de animales; el aprovechamiento forestal; la pesca, la caza y la minería, sin embargo, de acuerdo con el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) no existen actividades económicas mineras operando en la subregión, por lo que esta actividad se excluye de este análisis.

Según el censo económico, el valor de las actividades primarias en la subregión se concentra principalmente alrededor de la localidad de Los Barriles, con Boca del Álamo, Los Algodones y El Cardonal aportando una fracción (Figura 63). La tendencia sugiere que la Gran Recesión de 2008-2009, detuvo por completo el sector en la subregión, Los Barriles siendo la localidad que más aportaba al valor de la actividad.

En cuanto a la distribución de la actividad (Figura 64), los principales nodos se encuentran en Los Barriles, El Cardonal y Boca del Álamo.

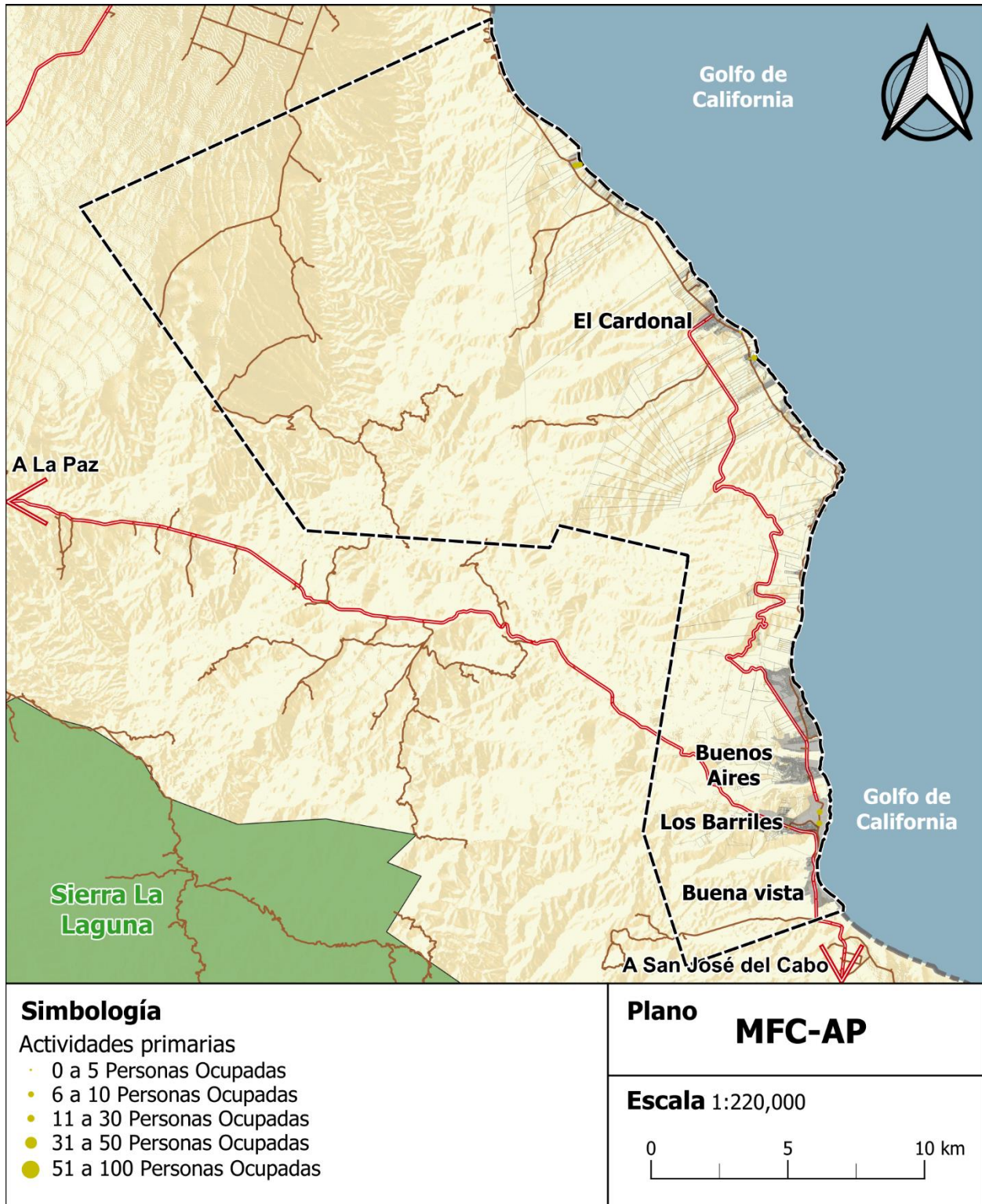
Figura 63 Evolución del valor de las actividades primarias en la subregión



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), INEGI 2023



Figura 64 Distribución de las actividades primarias en la subregión



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), INEGI 2023



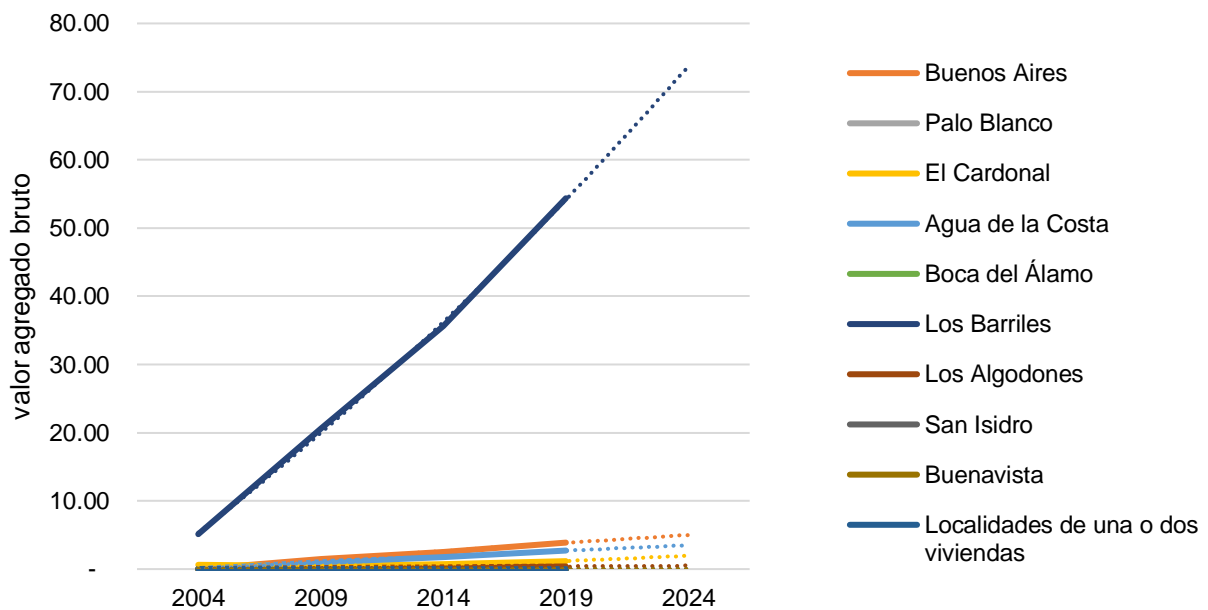
Industria de la Construcción

La industria de la construcción es altamente cíclica y está fuertemente influenciada por las fluctuaciones en la economía por lo que en muchas ocasiones se utiliza como un termómetro de esta: se expande durante los períodos de auge económico, pero sufre durante las recesiones; en ocasiones, puede incluso ser el primer síntoma en la gestación de una burbuja económica.

Según el censo económico, el valor de la industria de la construcción en la subregión se concentra principalmente en la localidad de Los Barriles con Boca del Álamo, Los Algodones y El Cardonal aportando una fracción (Figura 65). La tendencia sugiere que la Gran Recesión de 2008-2009 detuvo la actividad en todas las localidades excepto Los Barriles, reflejando una expansión de su territorio urbano durante el periodo 2009-2019.

En cuanto a la distribución de la actividad (Figura 66), el principal nodo se encuentra en Los Barriles.

Figura 65 Evolución del valor de la industria de la construcción en la subregión



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir de los Censos Económicos 2004, 2009, 2014 y 2019 y el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), INEGI 2023



Figura 66 Distribución de la industria de la construcción en la subregión



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), INEGI 2023



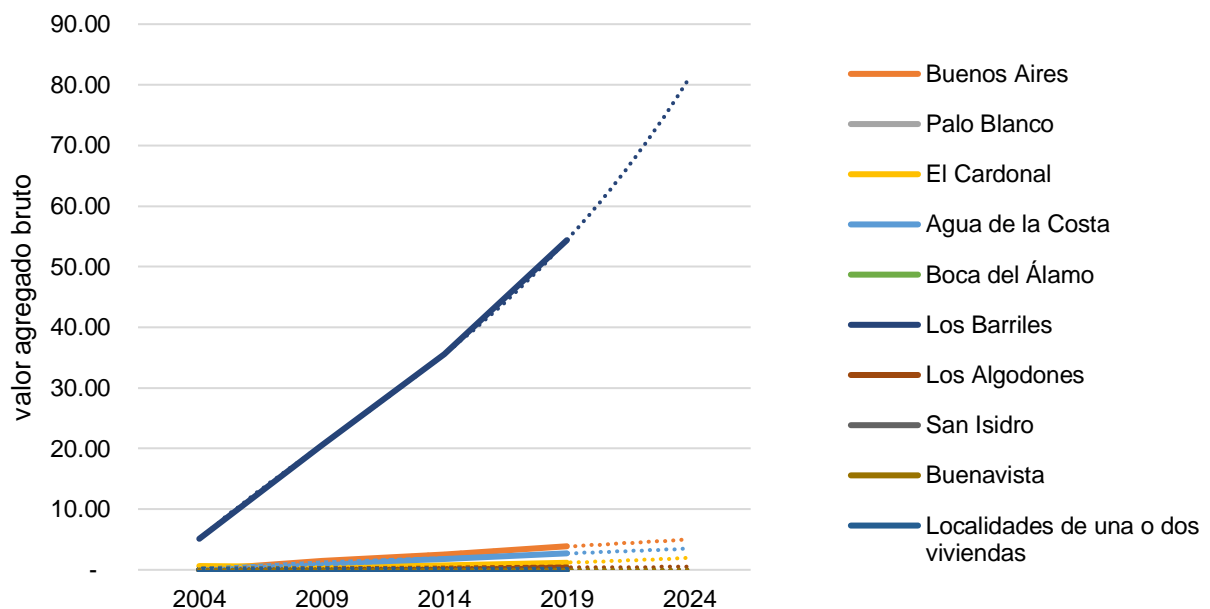
Industrias Manufactureras

Las industrias manufactureras consideran una alta gama de establecimientos con diversos niveles de empleos e impactos, desde la gran fundidora hasta la mediana molienda de granos o la pequeña tortillería; toda conversión y fabricación de materiales es considerada como industria manufacturera. Debido a su importancia dentro de cadenas de suministro y producción y a la gran cantidad de empleos que suele proveer este sector económico, suele ser apoyado durante tiempos de crisis económicas para evitar el colapso total social.

Según el censo económico, el valor de las industrias manufactureras en la subregión se concentra principalmente en la localidad de Los Barriles, con Buenavista aportando una fracción (Figura 67). La tendencia sugiere que la Gran Recesión 2008-2009 tuvo un impacto considerable en el sector en Los Barriles mientras que en Buenavista el periodo 2009-2019 vio el crecimiento (mínimo) del sector.

En cuanto a la distribución de la actividad (Figura 68), los principales nodos se encuentran en Los Barriles, El Cardonal y Boca del Álamo.

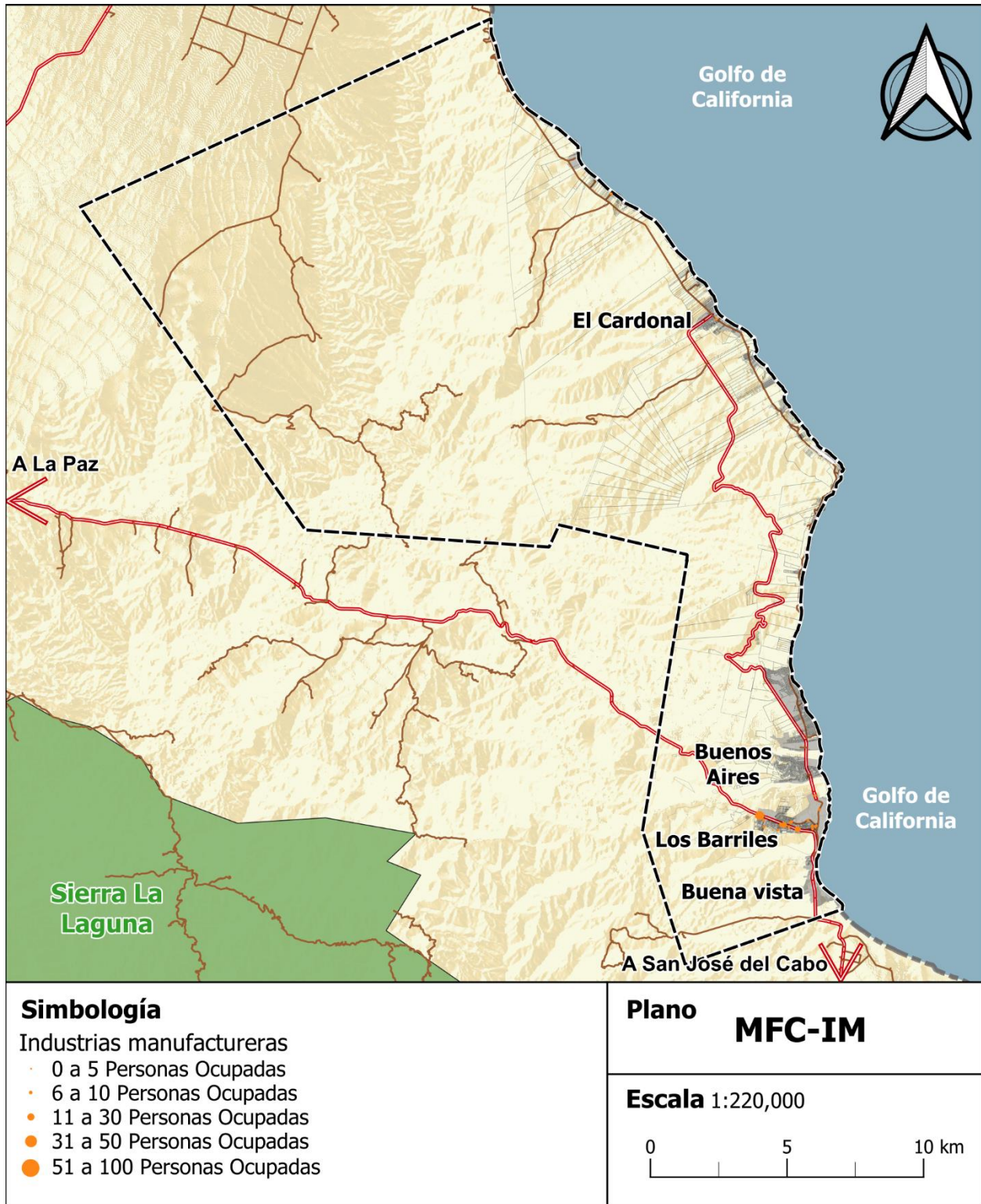
Figura 67 Evolución del valor de las industrias manufactureras en la subregión



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir de los Censos Económicos 2004, 2009, 2014 y 2019 y el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), INEGI 2023



Figura 68 Distribución de las industrias manufactureras en la subregión



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), INEGI 2023

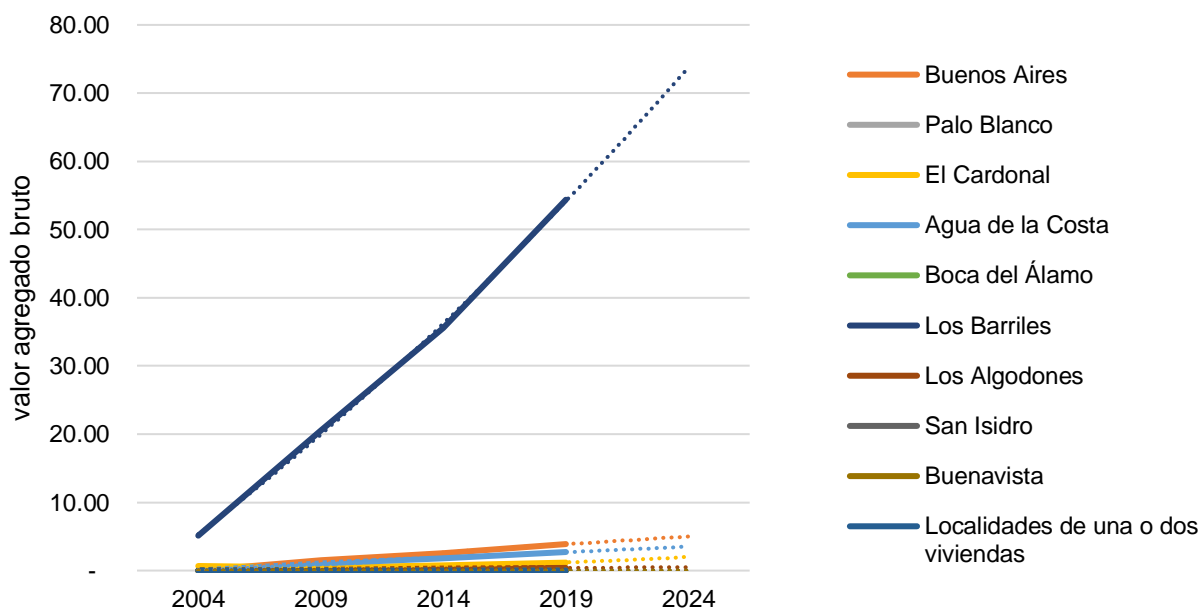


Comercio al por Mayor y Transportes, Correos y Almacenamiento

El comercio al por mayor y los transportes, correos y almacenamiento son dos actividades económicas que dentro del contexto regional-urbano tienen un comportamiento similar, puesto que aunque los aspectos administrativos y operativos varían en gran parte entre ellos, en ambos casos forman una parte intermedia entre las industrias manufactureras y el comercio al por menor, al tratarse del movimiento de mercancías en grandes bultos y grandes establecimientos que requieren de patios de maniobras, amplias bodegas y estar ubicados sobre la red regional de transporte para incrementar su eficiencia.

Según el censo económico, el valor de estas dos actividades en la subregión se concentra en Los Barriles, con El Cardonal aportando una fracción (Figura 69). La tendencia sugiere un crecimiento logarítmico, relacionado a un límite en la eficiencia del sector relativo a la población que se atiende. Debido a la necesidad de suministrar a la población con productos básicos, este sector no sólo no se ve afectado por eventos como la Gran Recesión 2008-2009, sino que en ocasiones tiende a expandirse, en respuesta a la contracción de otros sectores económicos. En cuanto a la distribución de la actividad (Figura 70), los principales nodos se encuentran en Los Barriles, El Cardonal y Las Tinas.

Figura 69 Evolución del empleo de comercio al por mayor en la subregión



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir de los Censos Económicos 2004, 2009, 2014 y 2019 y el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), INEGI 2023



Figura 70 Distribución de las actividades de comercio al por mayor y de transportes, correos y almacenamiento en la subregión



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), INEGI 2023

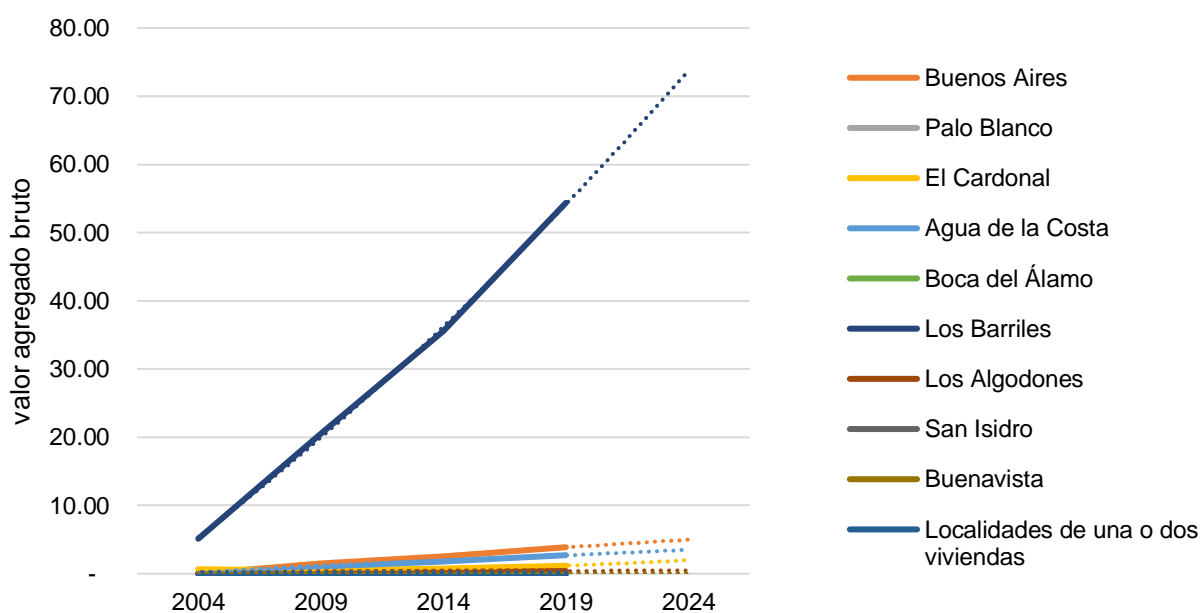


Comercio al por Menor y Otros Servicios

El comercio al por menor y otros servicios son dos actividades económicas que dentro del contexto regional-urbano tienen un comportamiento similar, que, aunque ambos pueden tener características muy distintas en cuanto al tamaño del lote y de la edificación contenida dentro del mismo, ambos lidian directamente con el residente local, al ser la última parte de la cadena de suministro (comercio al por menor) o al ofrecer todos los servicios barriales que la población requisita (otros servicios).

Según el censo económico, el valor de estas dos actividades en la subregión se concentra principalmente en Los Barriles, con El Cardonal, Boca del Álamo y Buenavista aportando una fracción (Figura 71). La tendencia sugiere un crecimiento logarítmico, relacionado a un límite en la eficiencia del sector relativo a la población que se atiende. Debido a la necesidad de suministrar a la población con productos básicos, este sector no sólo no se ve afectado por eventos como la Gran Recesión 2008-2009, sino que en ocasiones tiende a expandirse, en respuesta a la contracción de otros sectores económicos. En cuanto a la distribución de la actividad (Figura 72), los principales nodos se encuentran en Los Barriles y El Cardonal.

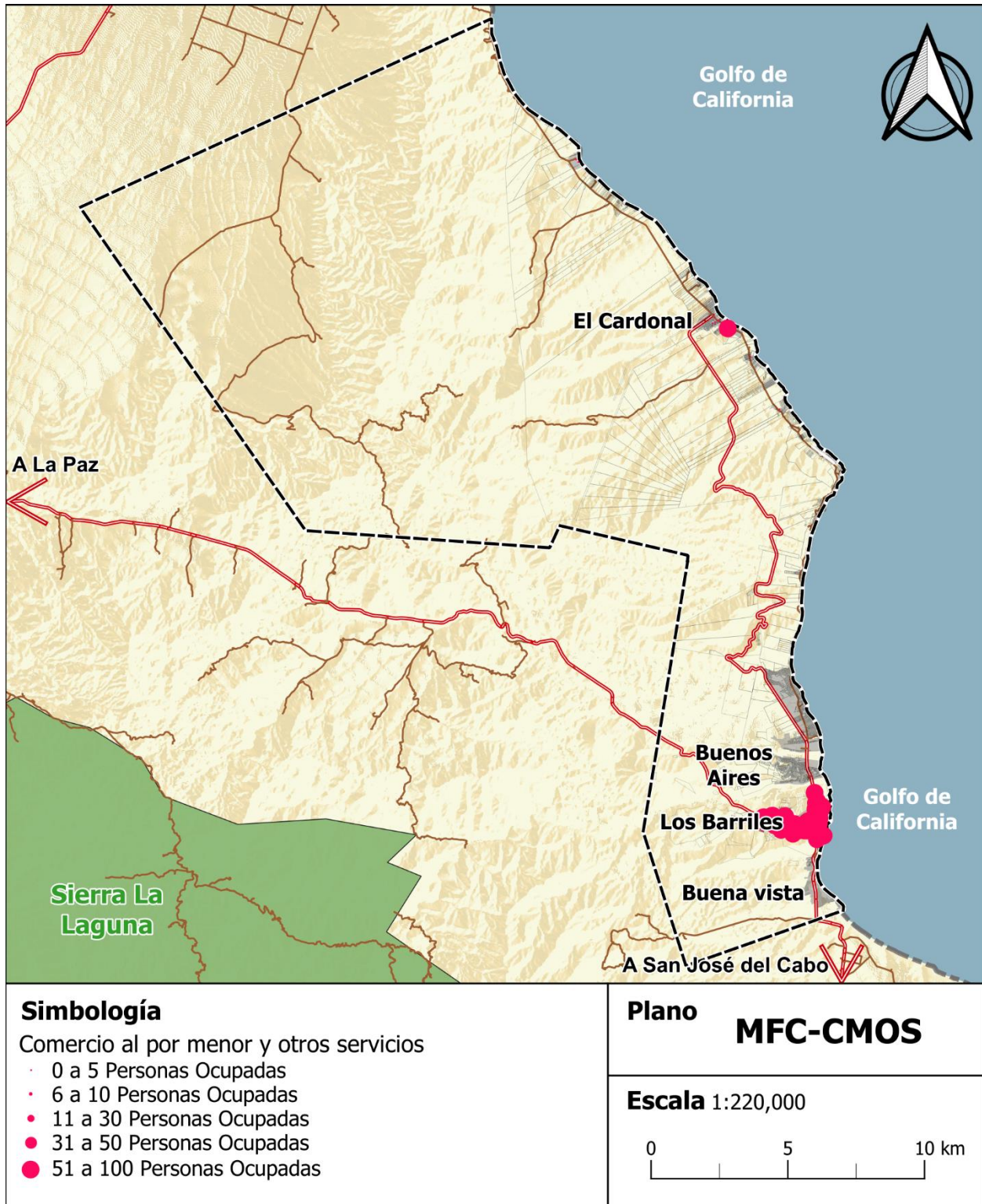
Figura 71 Evolución del valor del comercio al por menor y otros servicios en la subregión



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir de los Censos Económicos 2004, 2009, 2014 y 2019 y el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), INEGI 2023



Figura 72 Distribución de las actividades del comercio al por menor y otros servicios en la subregión



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), INEGI 2023

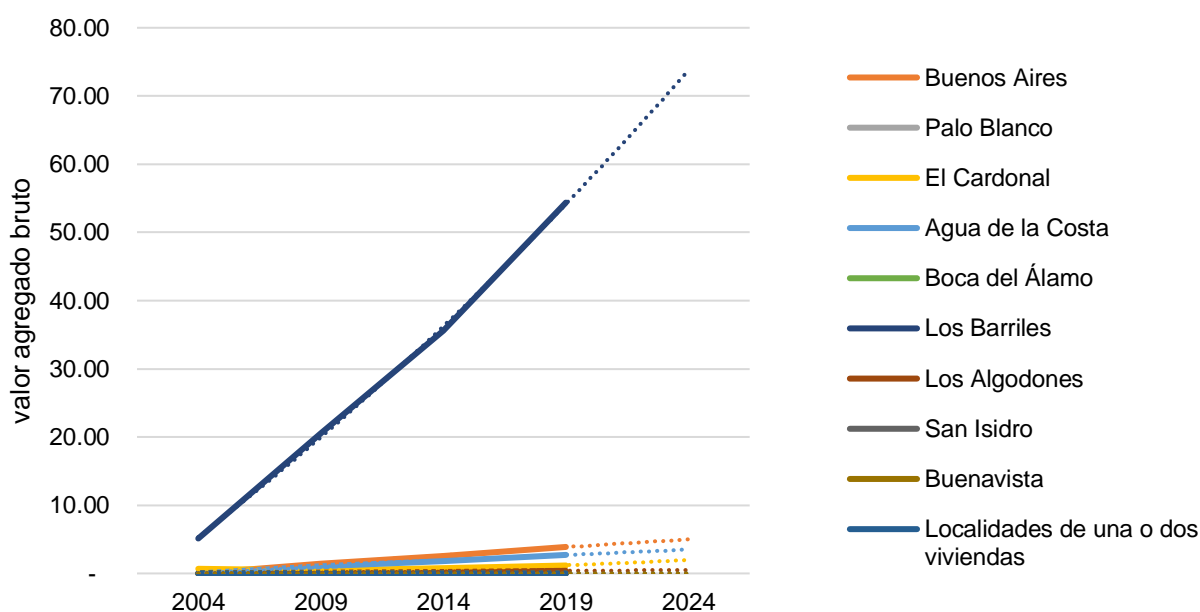


Servicios Privados

Los servicios privados agrupan las actividades de: 1) información en medios masivos; 2) servicios financieros y de seguros; 3) servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles; 4) servicios profesionales, científicos y técnicos; 5) dirección y administración de grupos empresariales o corporativos y 6) servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos, y servicios de remediación; que a diferencia de las actividades de comercio al por menor y de otros servicios que también lidian directamente con el consumidor final y suelen ubicarse en las zonas más urbanizadas, estas actividades ofrecen gran flexibilidad en cuanto a su organización y operación, teniendo gente que trabaja desde su hogar, empresas con varias pequeñas oficinas y una sede todas con distintos departamentos, entre otras.

Según el censo económico, el valor de estas actividades en la subregión se concentra en Los Barriles, con El Cardonal y Buenos Aires aportando una fracción (Figura 73). La tendencia sugiere que, aunque la Gran Recesión 2008-2009 tuvo un impacto considerable en el sector, este ha pasado por un periodo de expansión y contracción durante 2009-2019 y que los próximos años verán una expansión del sector, sin recuperar sus niveles previos a 2009. En cuanto a la distribución de la actividad (Figura 74), los principales nodos se encuentran en Los Barriles, Buenos Aires y El Cardonal.

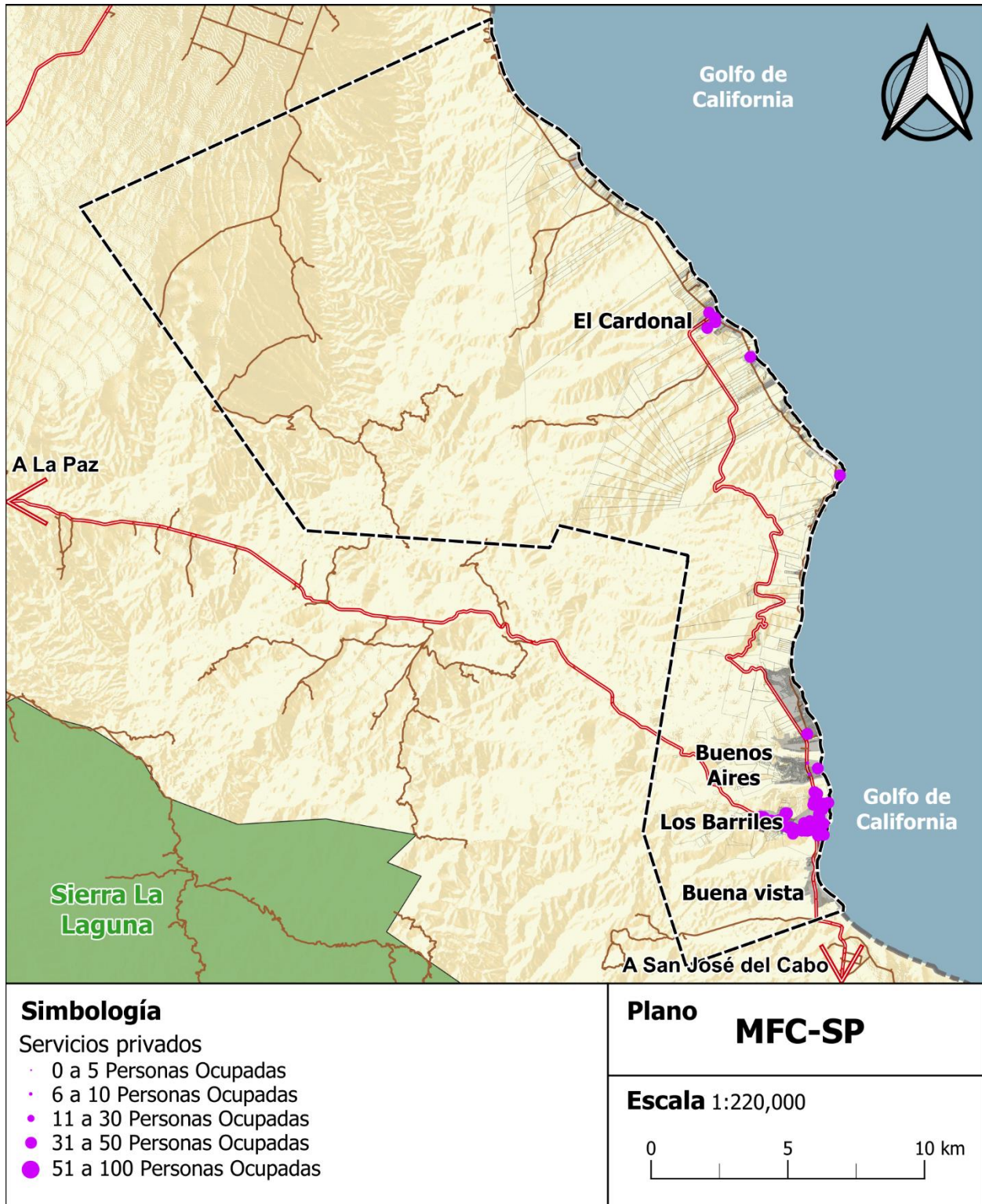
Figura 73 Evolución del valor de los servicios privados en la subregión



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir de los Censos Económicos 2004, 2009, 2014 y 2019 y el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), INEGI 2023



Figura 74 Distribución de los servicios privados en la subregión



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), INEGI 2023



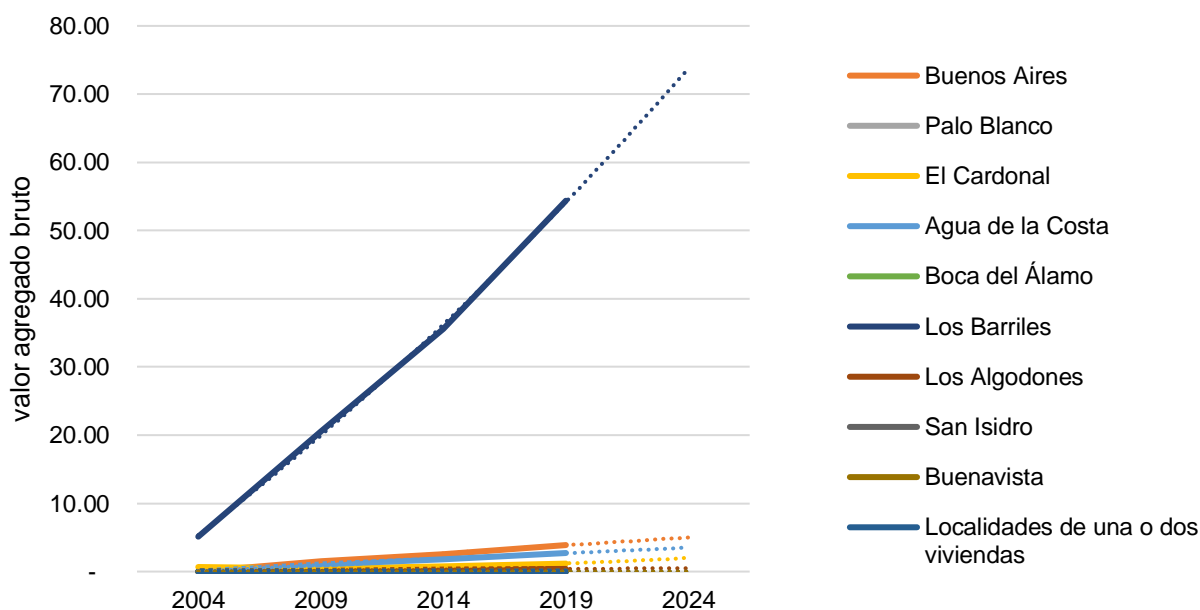
Servicios relacionados al Turismo

Los servicios relacionados al turismo agrupan las actividades de: 1) servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos y 2) servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas; que, aunque estas actividades siempre atraerán a algunos residentes, son principalmente enfocadas en atraer a turistas, tanto de negocios como de placer y tanto nacionales como internacionales.

Según el censo económico, el valor de estas actividades en la subregión se concentra en Los Barriles, con Buenos Aires, Agua de la Costa, El Cardonal y Los Algodones aportando una fracción (Figura 75). La tendencia sugiere, en combinación con el análisis realizado para las demás actividades económicas, no sólo que el sector turístico sí es resiliente a las múltiples crisis que han ocurrido en los últimos 20 años, sino que como resultado de la Gran Recesión 2008-2009 ocurrió un cambio de vocación en el territorio, de las actividades primarias hacia los servicios turísticos; mientras que la manufactura, el comercio y los servicios han respondido principalmente a las necesidades de la población.

En cuanto a la distribución de la actividad (Figura 76), los principales nodos se encuentran en Los Barriles, Buenos Aires, Punta Pescadero y El Cardonal.

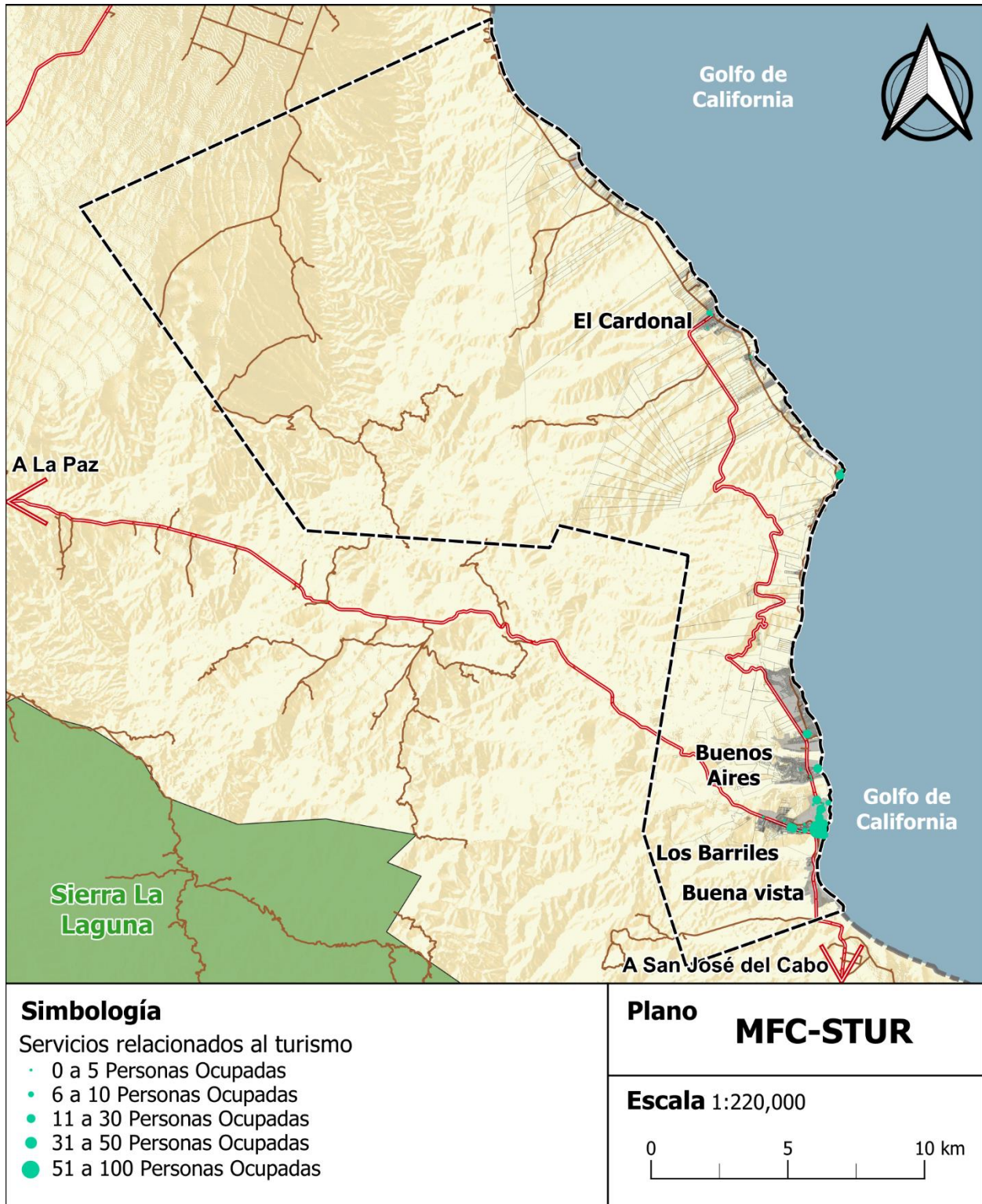
Figura 75 Evolución del valor de los servicios relacionados al turismo en la subregión



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir de los Censos Económicos 2004, 2009, 2014 y 2019 y el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), INEGI 2023



Figura 76 Distribución de los servicios relacionados al turismo en la subregión



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), INEGI 2023



Equipamiento Urbano

Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (SNEU)

El Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (SNEU) fue publicado en 1999 por la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), ahora Secretaría del Bienestar, y proporciona una guía para identificar requerimientos de equipamiento público, ya sea urbano o regional, a través de fichas técnicas que relacionan distancias y poblaciones a unidades básicas de servicio (UBS), las cuales son el principal componente físico resultado del SNEU y dependiendo del subsistema en cuestión puede representarse por elementos como aulas, canchas deportivas, camas de hospital, etc. La publicación del SNEU se divide en seis tomos, o subsistemas (SEDESOL, 1999):

- Tomo I. Educación y Cultura
- Tomo II. Salud y Asistencia Social
- Tomo III. Comercio y Abasto
- Tomo IV. Comunicación y Transporte
- Tomo V. Recreación y Deporte
- Tomo VI. Administración Pública y Servicios Urbanos

El SNEU se utilizó para con esta calcular la dotación actual y requerida en la subregión para cada uno de los seis subsistemas, alimentado con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), la Secretaría de Educación Pública (SEP) y la Secretaría de Salud, así como información proporcionada por el ayuntamiento de La Paz. Considerando que la mayoría del territorio y sus localidades es de carácter rural, se trabajó el equipamiento de manera regional, lo cual implica reforzar estrategias de movilidad en conjunto con el establecimiento de nuevos equipamientos como parte del programa.

Educación y Cultura

El subsistema de educación integra 22 establecimientos públicos de todos los niveles educativos en donde se imparten conocimientos educativos, técnicos y de capacitación a la población. Por su lado, el subsistema de cultura integra 12 establecimientos públicos donde se ofrecen los servicios de biblioteca, museo, casa de la cultura, teatro, escuelas de artes, centros sociales populares y/o auditorios. De acuerdo con el SNEU, la subregión pertenece a la jerarquía de concentración rural, debido a su población de 3,436 habitantes. Los elementos educativos indispensables para la subregión son de nivel básico (Tabla 32).



Tabla 32 Equipamientos de educación en la subregión

Jerarquía urbana		Concentración rural	Nivel de servicio		2,500 a 5,000 hab.		
Elemento	Unidad Básica de Servicio (UBS)	Superficie promedio de terreno por UBS (m ²)	UBS requeridas	UBS existentes	UBS faltantes	Estado	Superficie requerida (m ²)
Jardín de niños	Aula	296	5	4	1	Déficit	296
Primaria	Aula	250	9	16	-	Superávit	-
Telesecundaria	Aula	283	1	3	-	Superávit	-

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz a partir de datos de (SEP, 2023)

En relación con lo que establece el PSRDU del 2007, se plantearon estrategias para la construcción de aulas de nivel básico y la reubicación de la biblioteca municipal, puesto que se requiere espacio para 550 sillas más y actualmente sólo se tiene espacio para 10 sillas (Tabla 33). En dicho sentido, existe el incumplimiento de un aula de jardín de niños y de la reubicación de la biblioteca municipal, para la cual no se indicó su ubicación y que con el crecimiento adicional requiere de aún más espacio.

Tabla 33 Equipamientos de cultura en la subregión

Jerarquía urbana		Concentración rural	Nivel de servicio		2,500 a 5,000 hab.		
Elemento	Unidad Básica de Servicio (UBS)	Superficie promedio de terreno por UBS (m ²)	UBS requeridas	UBS existentes	UBS faltantes	Estado	Superficie requerida (m ²)
Biblioteca Pública Municipal	Silla en sala de lectura	1125	550	10	540	Déficit	6,072

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), INEGI 2023

Para la ubicación de la biblioteca, se debe considerar un radio de servicio de 1.5 km, y debe ubicarse en zonas habitacionales o de comercios y servicios, que cuenten con infraestructura eléctrica, de agua potable, drenaje y alumbrado público. En cuanto a la distribución del equipamiento del subsistema (Figura 77), los nodos principales se concentran en Los Barriles y El Cardonal.



Figura 77 Distribución de equipamientos del subsistema de educación y cultura en la subregión



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), INEGI 2023



Salud y Asistencia Social

El subsistema de salud integra 17 establecimientos públicos en donde se ofrecen los servicios de salud, desde centros de salud rurales y urbanos, hasta hospitales generales y de especialidades; unidades de medicina familiar centros de urgencia, entre otros. Por su lado, el subsistema de asistencia social integra 11 establecimientos públicos donde se ofrecen los servicios de casas para menores y ancianos, centros de desarrollo comunitario, centros de integración juvenil, guardería, velatorios y/o estancias de bienestar y desarrollo infantil.

A partir del análisis de actividades económicas, se encontró que el 28.57% de los establecimientos de salud son públicos, conformados por un centro de salud rural y un consultorio auxiliar de medicina familiar. Esto refleja una necesidad de este tipo de equipamientos, que el PSRDU del 2007 trata de solventar mediante la construcción de una clínica de salud con servicio regional que sigue sin edificarse (Tabla 34). El SNEU determina que se requieren 61 nuevos consultorios para la subregión.

Tabla 34 Equipamientos de salud y asistencia social en la subregión

Jerarquía urbana		Concentración rural	Nivel de servicio		2,500 a 5,000 hab.		
Elemento	Unidad Básica de Servicio (UBS)	Superficie promedio de terreno por UBS (m ²)	UBS requeridas	UBS existente	UBS faltantes	Estado	Superficie requerida (m ²)
Centro de Salud Rural	Consultorio	600	61	1	60	Déficit	36,214

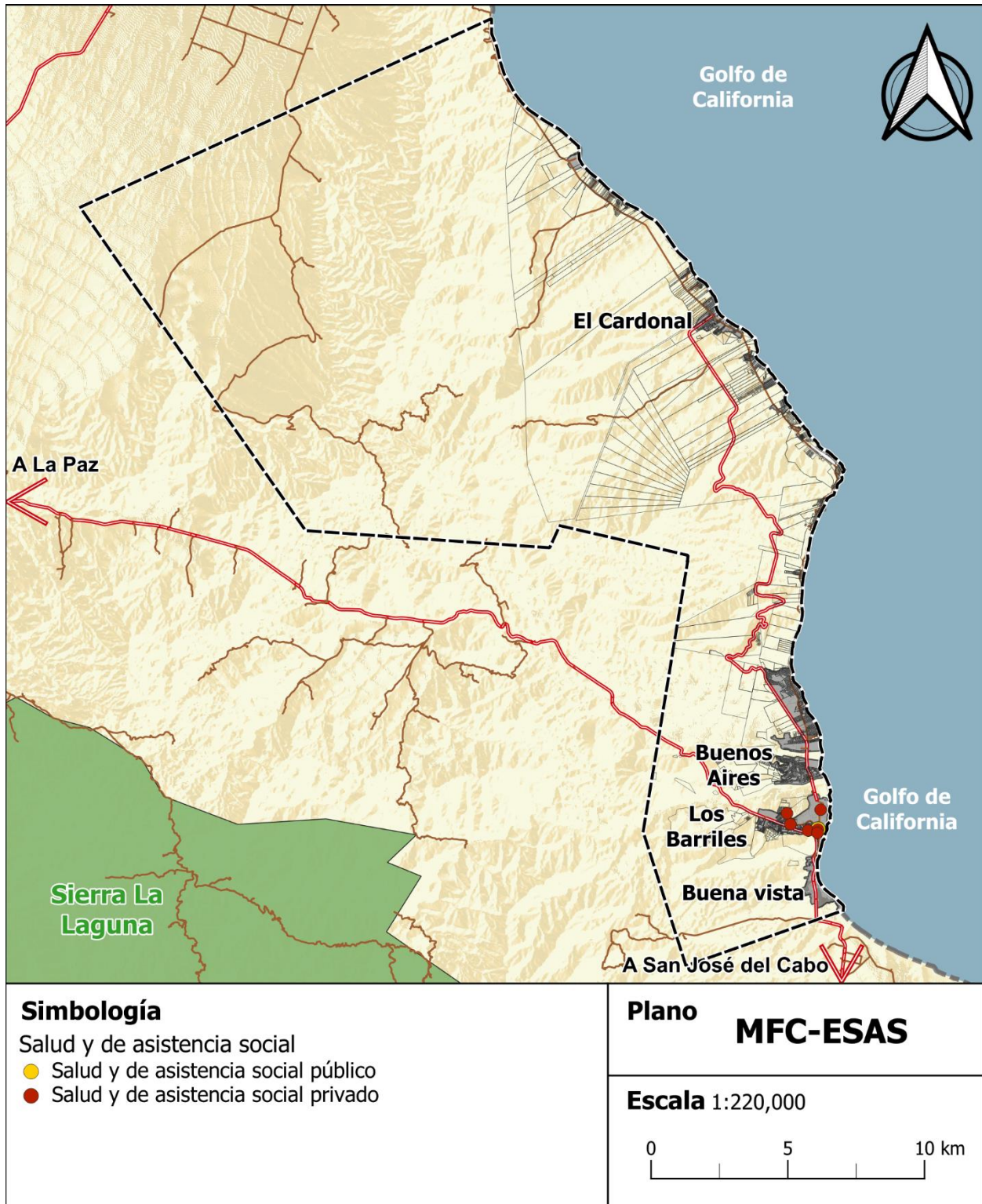
DIF

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz a partir de datos de (Salud, 2023)

En la subregión no existen equipamientos correspondientes con el subsistema de asistencia social y según el SNEU no se requieren equipamientos del subsistema, sin embargo, existe un DIF. En cuanto a la distribución del equipamiento del subsistema (Figura 78), los nodos principales se concentran en Los Barriles.



Figura 78 Distribución de equipamientos del subsistema de salud y asistencia social en la subregión



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), INEGI 2023



Comercio y Abasto

El subsistema de comercio integra 7 establecimientos públicos en donde se ofrecen los servicios de mercados y tianguis, tiendas CONASUPO, INFONAVIT e ISSSTE, farmacias, entre otros. Por su lado, el subsistema de abasto integra 6 establecimientos públicos donde se ofrecen los servicios de centrales de abasto mayoristas, almacenes CONASUPO, rastros para aves, bovinos y porcinos, entre otros. En la subregión no se encontraron equipamientos del subsistema de comercio y abasto.

Comunicaciones y Transporte

El subsistema de comunicaciones integra 12 establecimientos públicos en donde se ofrecen los servicios de agencias y sucursales de correos y telégrafos, centros postales, oficinas telefónicas y/o radiofónicas, y/o unidades remotas de líneas, centrales digitales y/o centros TELMEX, entre otros. Por su lado, el subsistema de transporte integra 6 establecimientos públicos donde se ofrecen los servicios de centrales de autobuses de pasajeros o de carga y aeropistas de distintos alcances.

De acuerdo con el SNEU la subregión requiere de una oficina radiofónica (Tabla 35). Esta debe colocarse en radios no mayores a 1 km con respecto de las zonas de vivienda, en centros vecinales o centros urbanos. En cuanto a la distribución del equipamiento del subsistema (Figura 79), los principales nodos de actividad se concentran en Los Barriles y Buena Vista.

Tabla 35 Equipamientos de comunicaciones y transporte en la subregión

Jerarquía urbana		Concentración rural	Nivel de servicio		2,500 a 5,000 hab.		
Elemento	Unidad Básica de Servicio (UBS)	Superficie promedio de terreno por UBS (m ²)	UBS requeridas	UBS existente	UBS faltantes	Estado	Superficie requerida (m ²)
Oficina radiofónica o telefónica	Ventanilla al público	27	710	0	710	Déficit	19,173

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), INEGI 2023



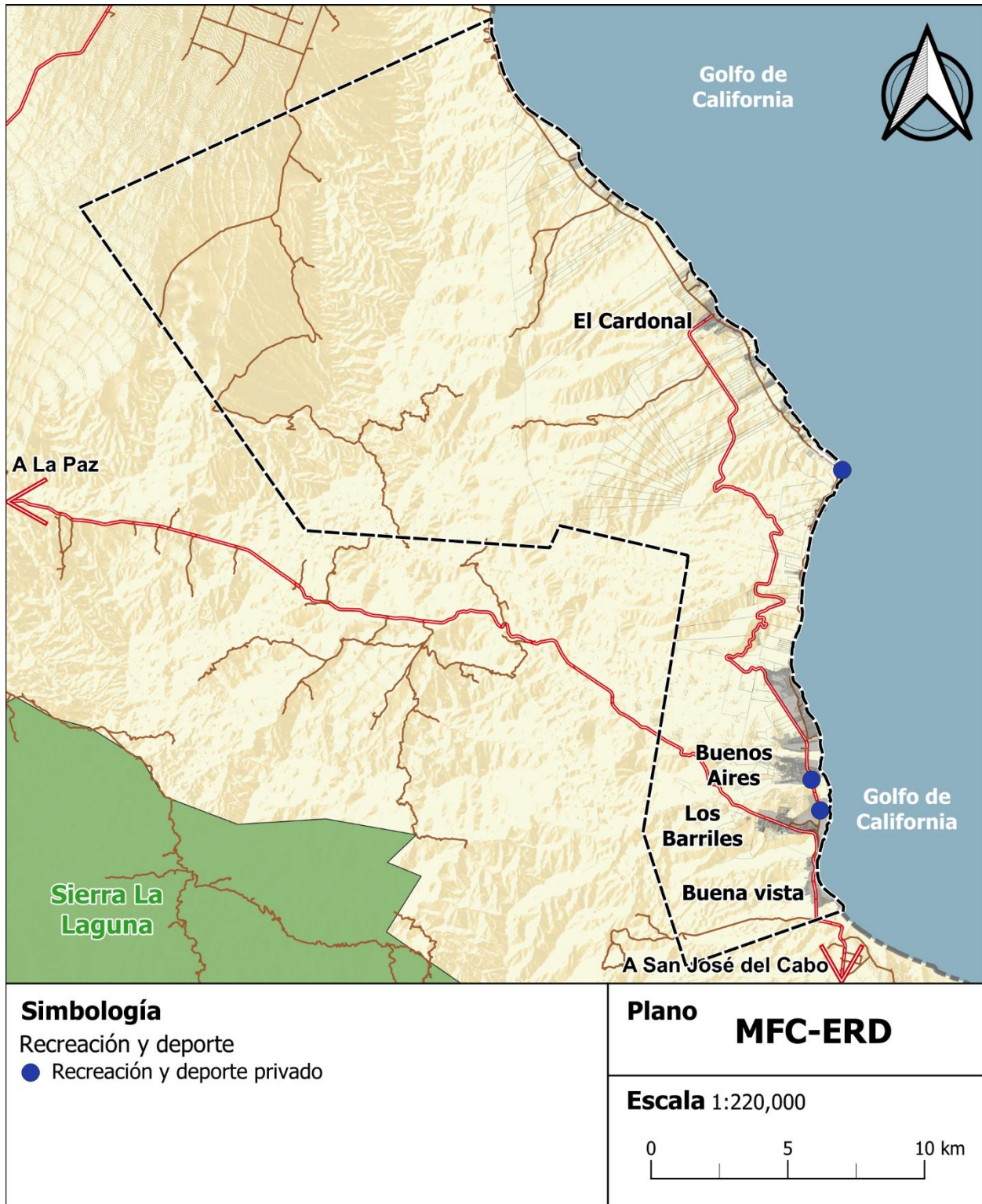
Figura 79 Distribución de equipamientos del subsistema de comunicaciones y transportes en la subregión



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), INEGI 2023



Figura 80 Distribución de equipamientos del subsistema de recreación y deporte en la subregión



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), INEGI 2023



Administración Pública y Servicios Urbanos

El subsistema de administración pública integra 14 establecimientos públicos de los poderes judicial, legislativo y ejecutivo, entre los que se encuentran centros de administración fiscal locales, centros de readaptación social (CERESO), agencias del ministerio público, delegaciones estatales y municipales, palacios de gobierno, oficinas de hacienda y palacios legislativos, entre otros. Por su lado, el subsistema de servicios urbanos integra 5 establecimientos públicos donde se ofrecen los servicios de cementerio, centrales de bomberos y policías, basureros municipales y estaciones de servicio (gasolineras).

De acuerdo con el SNEU en la subregión se requiere tanto una delegación municipal como un cementerio (Tabla 37), ambos ubicados en Los Barriles y ambos cumpliendo con los requisitos actuales y futuros. En cuanto a la distribución del equipamiento del subsistema (Figura 81), los principales nodos de concentración de esta actividad son Los Barriles y Buena Vista, obligando a la población de El Cardonal a depender de la localidad de Los Barriles a través de su subdelegación municipal. El tema de manejo de residuos sólidos se detalla en la sección de Infraestructura.

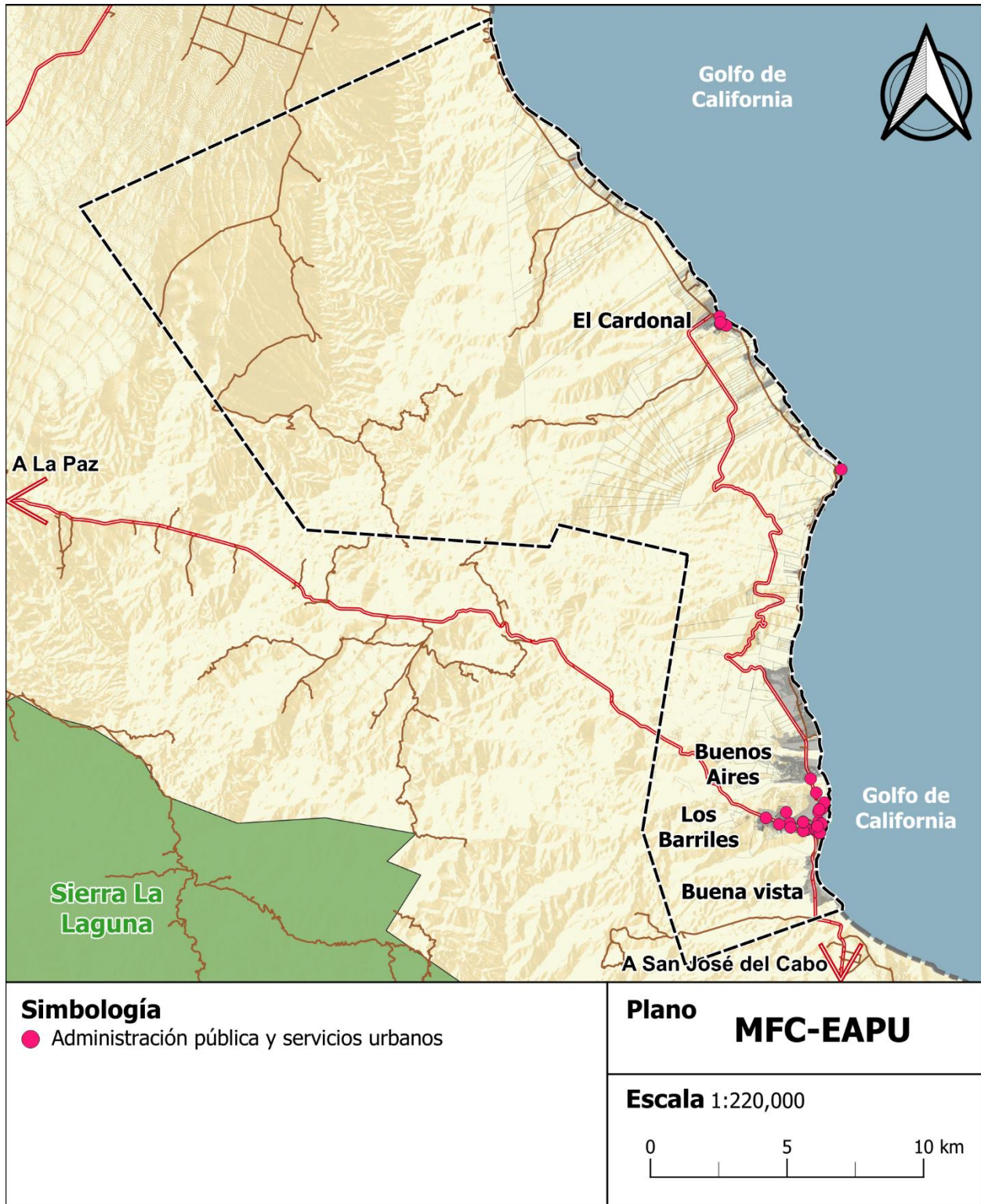
Tabla 37 Equipamientos de administración pública y servicios urbanos en la subregión

Jerarquía urbana		Concentración rural	Nivel de servicio		2,500 a 5,000 hab.		
Elemento	Unidad Básica de Servicio (UBS)	Superficie promedio de terreno por UBS (m ²)	UBS requeridas	UBS existente	UBS faltantes	Estado	Superficie requerida (m ²)
Delegación Municipal	M ² construido	2.00	69	353	-	Superávit	-
	Servicio (UBS)	terreno por UBS (m ²)	requeridas	existente	faltantes		(m ²)
Cementerio	Fosa	6.25	19	644	-	Superávit	-

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), INEGI 2023



Figura 81 Distribución de equipamientos del subsistema de administración pública y servicios urbanos en la subregión



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), INEGI 2023



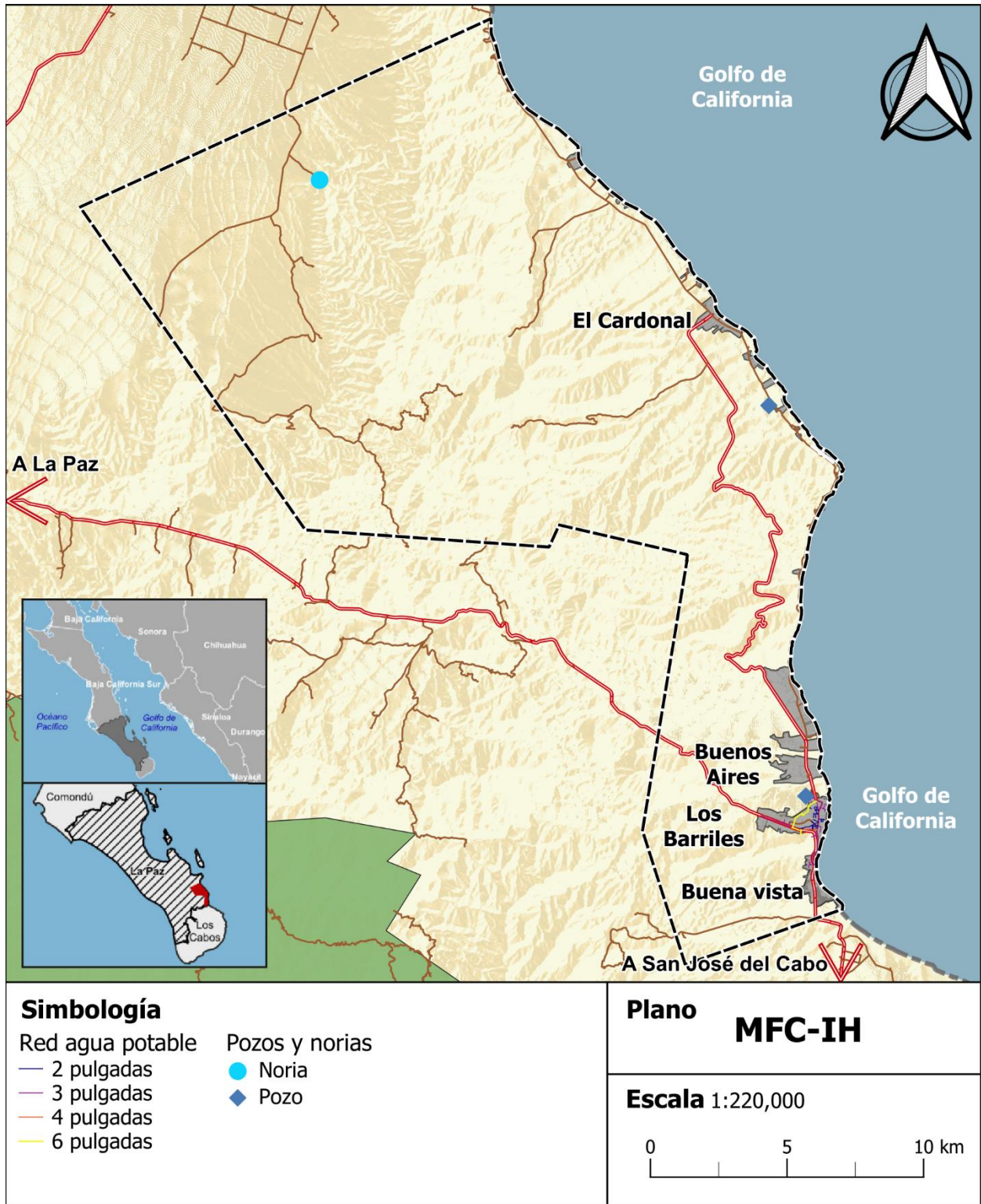
Infraestructura

Hidráulica y Sanitaria

1. **Pozos:** se cuenta únicamente con la información de 2 pozos para uso doméstico y 1 noria para abrevadero (Figura 82).
2. **Red Hidráulica:** se cuenta con información en cuanto a longitud de red hidráulica instalada en la zona de Los Barriles, sin tener conocimiento de su estado actual ni el número de viviendas abastecidas. En términos generales, la zona de Los Barriles cuenta con un total de 14.67 km de red hidráulica, de los cuales más del 55% es tubería de 3" y el resto se distribuye en tubería de 2", 4" y 6".
3. **Drenaje Pluvial:** No se cuenta con infraestructura de drenaje pluvial en el polígono.
4. **Drenaje Sanitario:** el tema de drenaje es complejo, como se mencionó en el apartado de vivienda, los datos con los que se cuenta no permiten hacer un diagnóstico funcional con respecto al tema, ya que el censo elaborado por el INEGI no hace distinción entre red de drenaje municipal y la instalación de fosas sépticas individuales por predio.
5. **Saneamiento de aguas residuales:**



Figura 82 Red hidráulica, pozos y drenaje en la subregión



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023, con datos proporcionados por el Organismo Operador Municipal del Sistema de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento (OOMSAPAS)

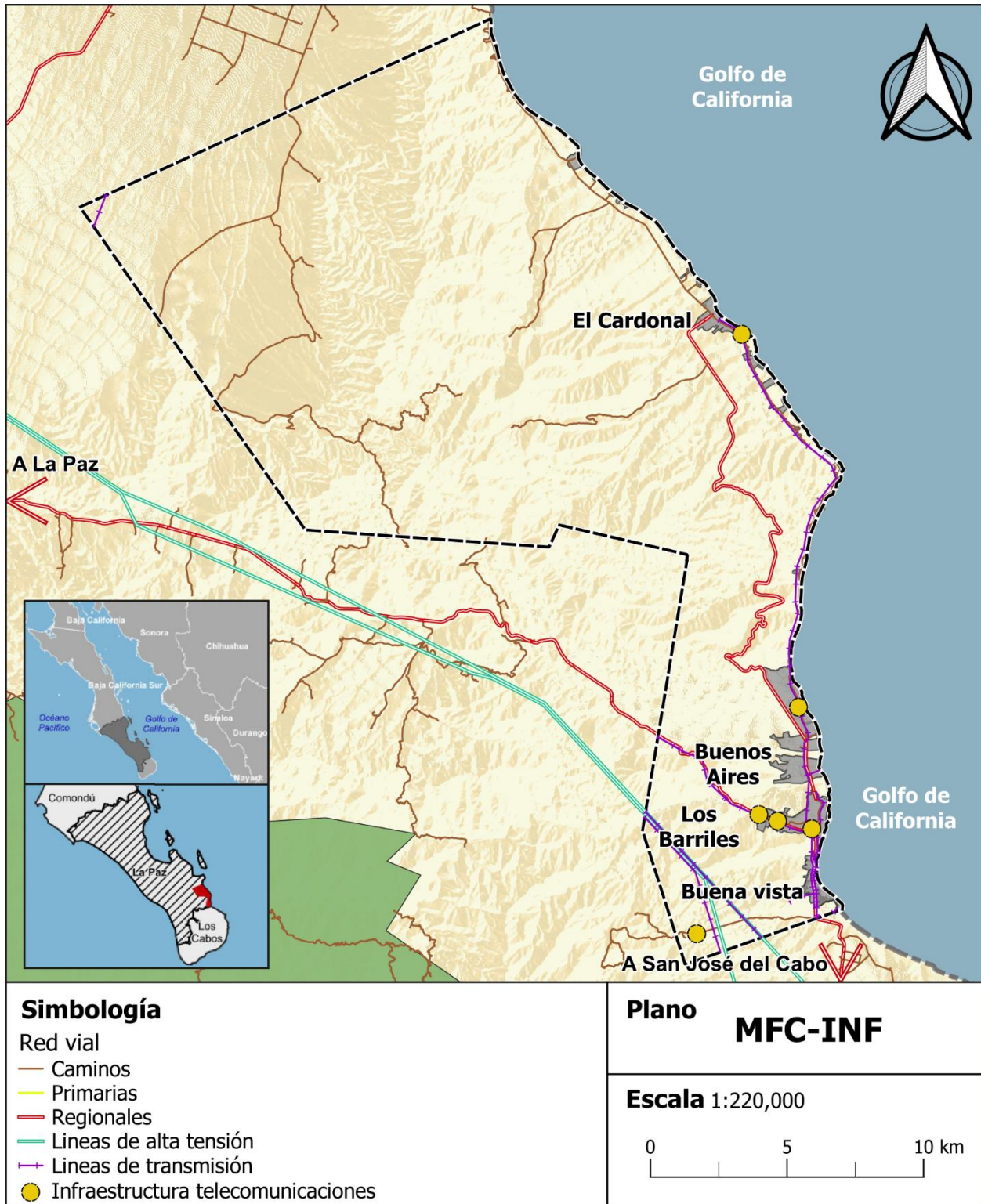


Eléctrica, Energética y Telecomunicaciones

1. **Generación Limpia:** no se cuenta con información
2. **Red Eléctrica:** con base en la información proporcionada por el IMPLAN, en la subregión se cuenta con 51.15 km de líneas de distribución, sin embargo,
3. **Subestaciones eléctricas:** no se cuenta con la información de las capacidades de los circuitos ni de subestaciones.
4. **Alumbrado público:** No se cuenta con información de parte del IMPLAN o de la CFE hasta el momento
5. **Telecomunicaciones:** durante los recorridos realizados en los trabajos de campo se levantaron las torres de telecomunicaciones observadas, así como, su ubicación por medio de GPS, sin embargo, no se cuenta con la información sobre el funcionamiento ni el tipo de antenas que contienen. Se ubicaron 6 antenas, 3 en la zona de Los Barriles, 1 en la zona de Buena Vista, una en la zona de El Cardonal y la última en una zona fuera de la zona ocupada.



Figura 83 Red eléctrica y de telecomunicaciones en la subregión



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



Infraestructura Carretera y Jerarquía Vial

La subregión se comunica con el resto del municipio a través de la carretera Cabo San Lucas - La Paz (federal libre), la cual, permite su conectividad con estos dos polos del municipio (Figura 84). De manera local el sistema vial se articula de manera longitudinal, conectado la zona norte y centro a través de la carretera Los Barriles – El Cardonal (administración estatal), la cual se complementa hacia el sur con los segmentos Los Barriles – Boca del Álamo. Si bien esta vialidad no se encuentra en el compendio de redes federales y estatales de la SCT, es a partir de esta que la subregión se articula (Tabla 38).

Tabla 38 Jerarquía de vialidades en la subregión

Carreteras	Km	Tipo de vialidad	Km	%
Cabo San Lucas - La Paz (Red federal libre)	31.71	Carretera	37.10	8.24
Los Barriles – El Cardonal / Los Barriles – Boca del Álamo	26.29	Calles urbanas	10.129	22.50
		Caminos y calles rurales	112.65	25.02
		Brechas y veredas	199.09	44.23
		Otro	0.03	0.01
		Total	450.16	100.00

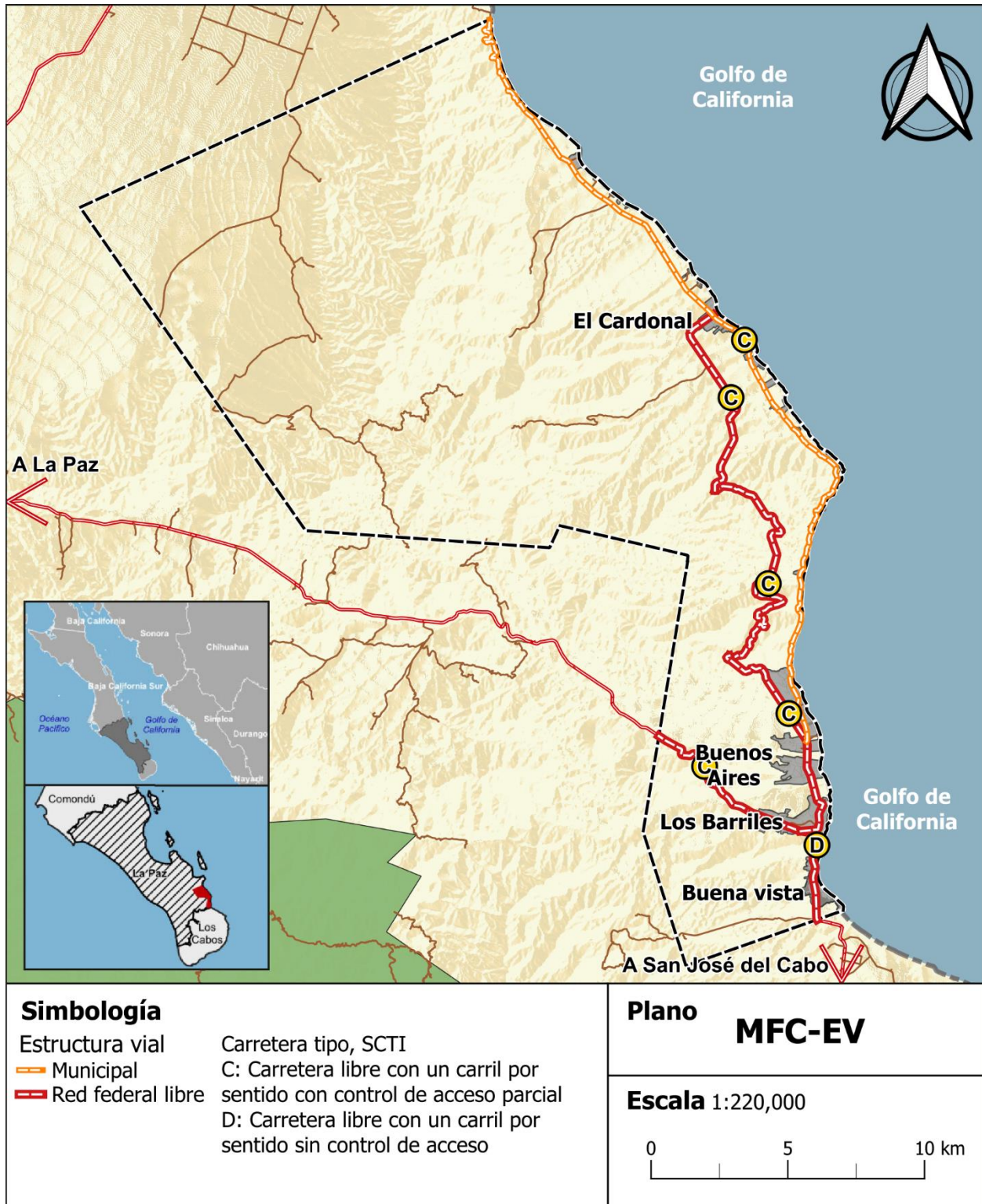
Tipo de vialidad	Tipo de recubrimiento	Km	%
Carretera	Con pavimento (asfalto)	37.1	100.00
Caminos y calles rurales	Sin pavimento (tierra)	107.39	100.00

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir de Datos Viales, SCT 2022

En cuanto al estado de las vialidades, (Figura 85) se identifica que, dentro de la subregión, el total de las carreteras (8% del total de la red vial) se encuentran pavimentadas. Asimismo, la clasificación caminos y calles rurales, la cual es la segunda con mayor porcentaje de ocupación en la red (después de brechas y veredas), se encuentra desprovista de pavimento en su totalidad, reflejando la gran proporción de vialidades que no cuentan con las condiciones deseables para un tránsito seguro.



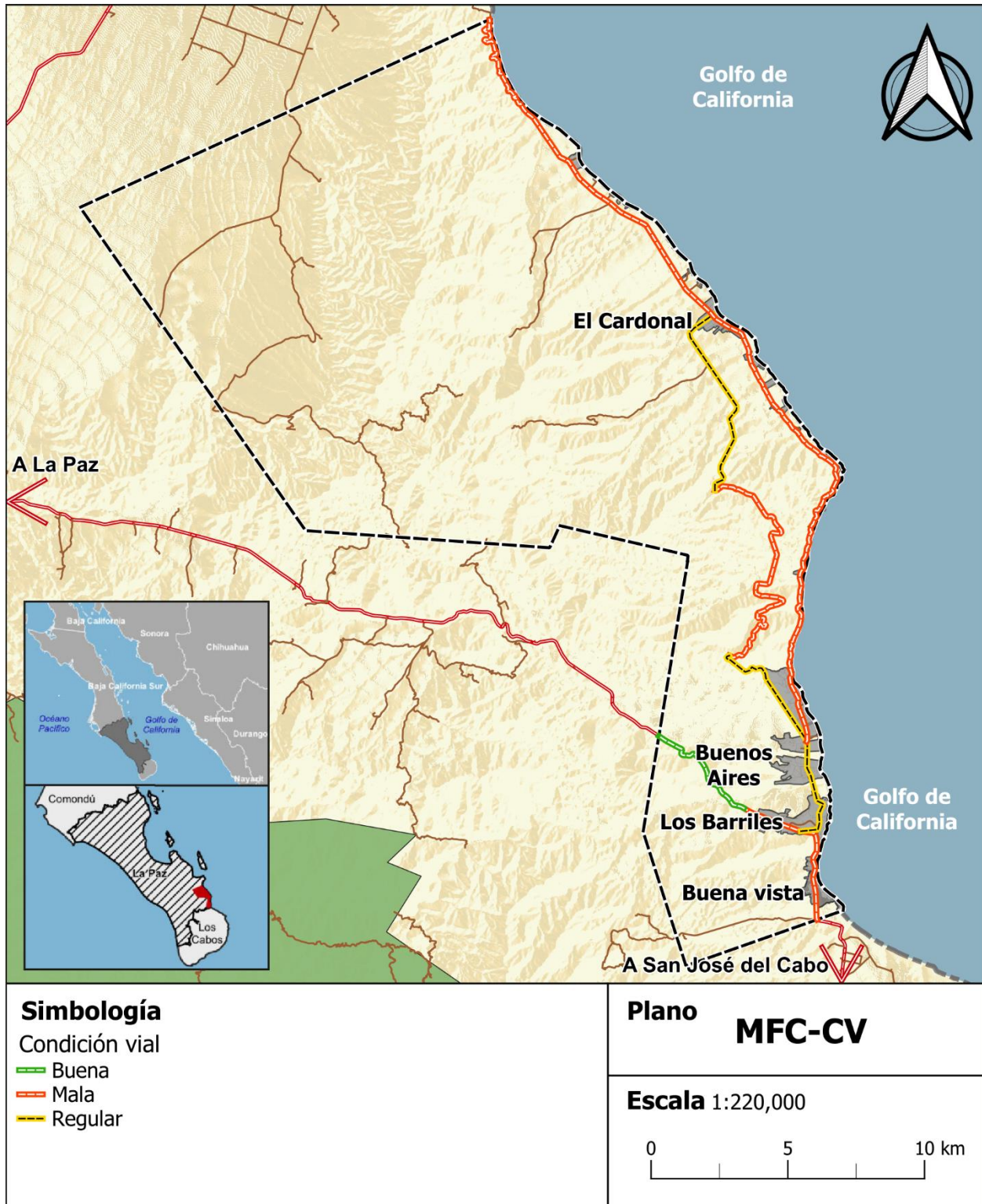
Figura 84 Red carretera en la subregión



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir de Datos Viales, SCT 2022 y recorridos de campo



Figura 85 Estado de la red carretera en la subregión



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir de Datos Viales, SCT 2022 y recorridos de campo



Transporte Público–Turístico y Senderos Ecoturísticos

1. **Transporte público:** en la región no existen rutas de transporte público, lo cual ha ocasionado una alta dependencia por el automóvil rentado en la subregión.
2. **Transporte interurbano:** las principales localidades que componen la subregión carecen de servicio de transporte público. En general, los viajes que realiza la población y los turistas son a través de automóvil particular, renta de boogies y cuatrimotos. En cuanto a la conectividad desde La Paz o Los Cabos existe un servicio de autobuses ofrecido por la compañía El Águila. Las rutas y horarios no se encuentran actualizados en línea por lo que es importante corroborar la información en los puntos de venta. El servicio en Barriles forma parte de la ruta que comunica La Paz con Los Cabos a través de la llamada “ruta larga”.
3. **Rutas ecoturísticas:** la Tabla 31 presenta un diagnóstico de las tres zonas con senderos. El riesgo urbano se midió a partir de la presión que ejerce la urbanización sobre las zonas con senderos. Los senderos consolidados presentan presión por parte del crecimiento de la mancha urbana.

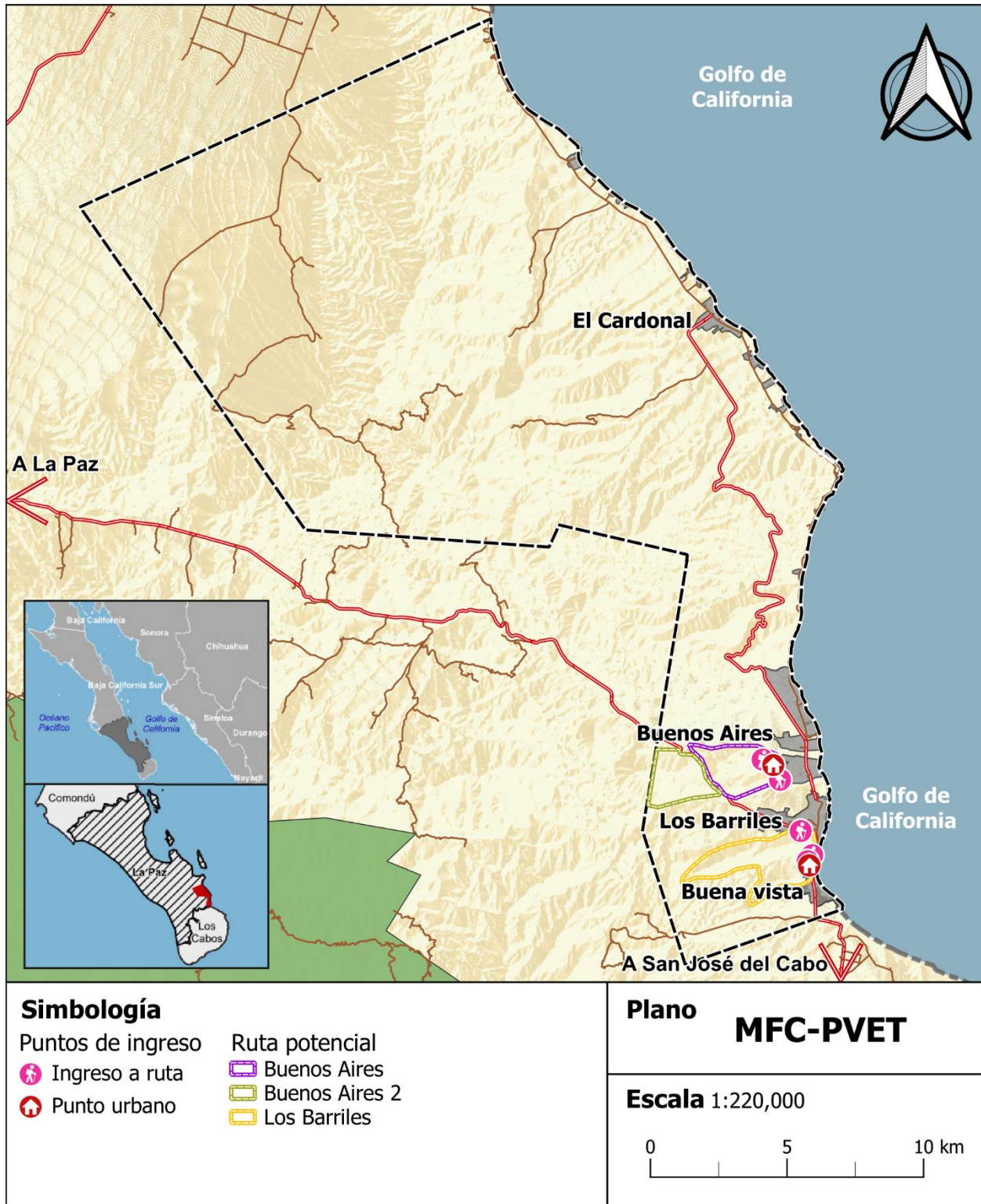
Tabla 39 Diagnóstico de la situación de los senderos ecoturísticos en la subregión

Tipo de Sendero	Descripción del Sendero	Riesgo Urbano
Los Barriles El acceso se da por medio de caminos ya consolidados y urbanizados	Consolidado El polígono consiste en senderos entre cerros con vistas al mar. Grupos locales están encargados del mantenimiento de los senderos	Riesgo: Muy Alto Pueden apreciarse lotificaciones próximas al polígono en la zona norte. Igualmente, el acceso a los senderos ya está urbanizado.
Buenos Aires 1 El acceso a los senderos se da por medio de caminos ya consolidados donde hay indicios de una futura urbanización	Consolidado Grupos locales están encargados del mantenimiento del sendero existente	Riesgo: Alto Existen indicios de urbanización y fraccionamientos de lotes
Buenos Aires 2 El acceso se da desde la carretera	Con Potencial Existe potencial de general senderos en la zona, sin embargo, el polígono tiene más pendiente que los polígonos de Buenos Aires y Los Barriles	Riesgo: Bajo Su lejanía a la zona urbana y al mar disminuyen el riesgo de urbanización

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir de trabajos de campo



Figura 86 Mapa de polígonos con valor ecoturístico en la subregión



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir de trabajos de campo



Gestión de Residuos Sólidos

El manejo de residuos sólidos en el municipio es un tema prioritario. Este es gestionado por la Dirección General de Servicios Públicos Municipales de La Paz, que cuenta con baja capacidad operativa para la recolección y de disposición final de los residuos: se cuenta con cuatro unidades recolectoras para las localidades del municipio, que se encuentran fuera del centro de población de La Paz. En el municipio se generan aproximadamente 286,486.29 kg al día de residuos según las proyecciones del PSRDU del 2007 La Paz 2018, con una tendencia al alza (Tabla 40).

Tabla 40 Proyecciones de generación de residuos sólidos urbanos para La Paz

Elemento	Unidad	2010	2020	2030	2040	2050
Residuos sólidos	kg/día	247,455.21	286,486.29	330,506.08	374,310.82	417,900.51

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de La Paz, Baja California Sur

En el polígono se detectaron dos tiraderos a cielo abierto que, entre ambos, suman 3 ha de superficie y representan un alto riesgo ecológico y de salubridad (Figura 87). Esto pone en evidencia la necesidad de contar con un basurero municipal. El PSRDU del 2007 propuso los estudios de factibilidad para un relleno sanitario a nivel regional, pero este no ha sido construido a la fecha. Esta problemática se vincula con los siguientes aspectos del Plan Municipal de Desarrollo:

- La problemática “deficiencia en la recolección de basura” La estrategia I.3. Eficiencia en la recolección y disposición de la basura



Figura 87 Tiradero situado sobre Área de protección ecológica de conservación con superficie de 3 Ha aprox.

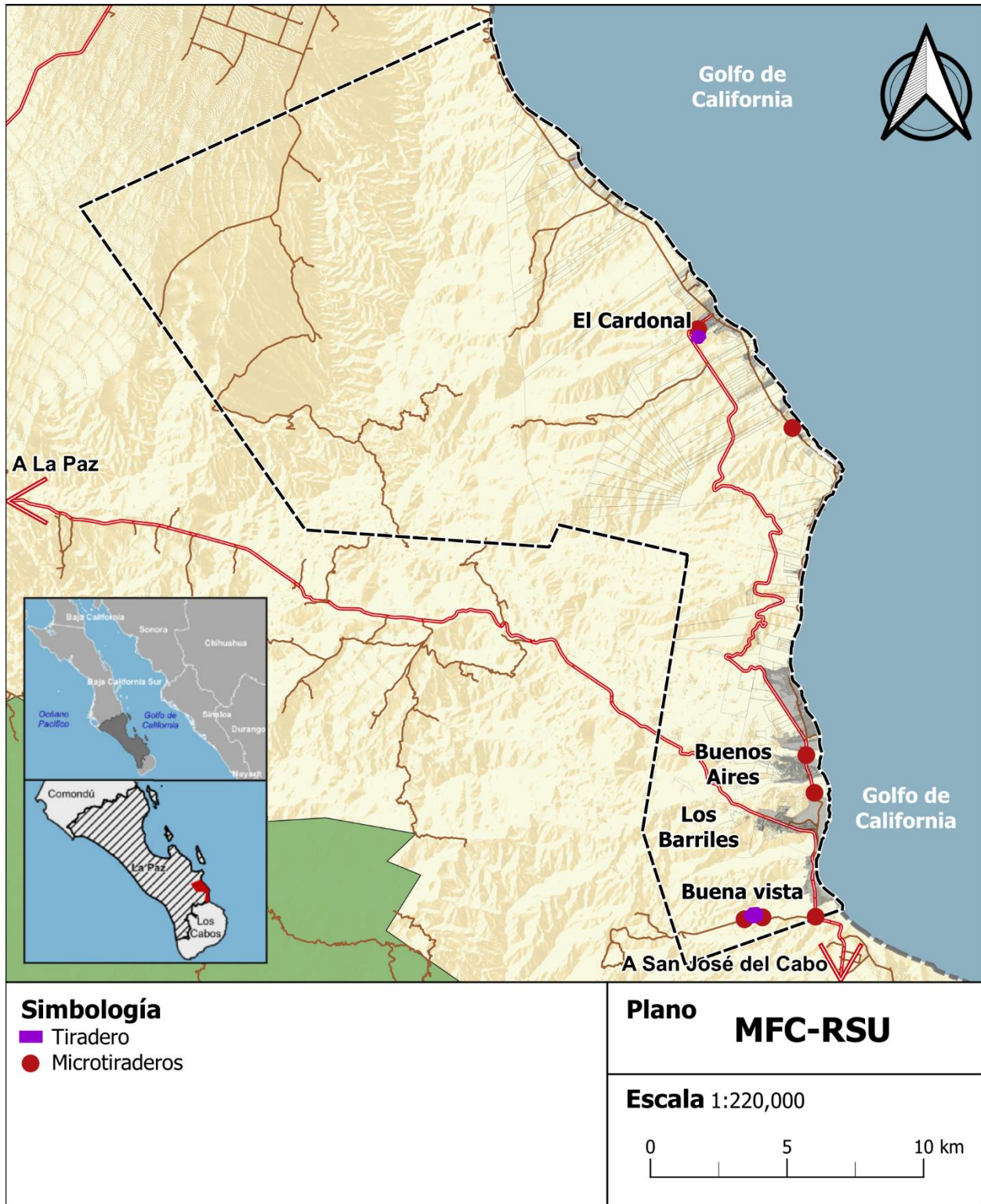


Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir de recorridos de campo

Como resultado de falta de gestión adecuada de residuos sólidos han aparecidos múltiples microtiraderos a lo largo de la red vial de la subregión (Figura 88).



Figura 88 Microtiraderos e infraestructura de gestión de residuos sólidos



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir de trabajos de campo



Riesgos y Vulnerabilidad

El análisis de los riesgos y la vulnerabilidad de un territorio consiste en estudiar los riesgos naturales y los riesgos antropogénicos con el propósito de establecer estrategias y políticas de desarrollo urbano que eviten la pérdida de vidas y valor. Las condiciones de riesgo y vulnerabilidad se analizan a la par, entendiendo que riesgo es el problema daño o pérdida sobre un agente afectable; vulnerabilidad resulta de la interacción entre el agente afectable y la presencia del agente perturbador, es decir a mayor riesgo mayor vulnerabilidad.

Para reducir la vulnerabilidad se requieren valorar los riesgos y adoptar medidas preventivas mediante acciones y obras estratégicas, la aplicación de la normatividad en materia de protección civil, Dirección General de Seguridad Pública, salud, desarrollo urbano y Normas Oficiales Mexicanas (NOM) y en general todas aquellas medidas destinadas a proteger a la población y sus bienes, la infraestructura estratégica, la planta productiva y el medio ambiente, así mismo en congruencia con los Objetivos del Desarrollo Sustentable (ODS) previstos en la agenda 2030 de la Organización de las Naciones Unidas (ONU).

Un instrumento de gran importancia para identificar las zonas de riesgo y vulnerabilidades es el Atlas de Riesgos y Peligros Naturales del Municipio de La Paz, Baja California Sur, elaborado en 2012.

Riesgos Naturales

Baja California Sur es un estado con alto nivel de riesgo, producto de la combinación de dos factores: las amenazas por ciclones tropicales y la vulnerabilidad de sus edificaciones. Sus condiciones geográficas y climatológicas favorecen el impacto de ciclones tropicales, que traen consigo fuertes vientos e inundaciones derivadas tanto de las lluvias intensas como de la marea de tormenta.

El Atlas de Riesgos y Peligros Naturales del Municipio de La Paz, Baja California Sur detalla todos los riesgos naturales a los que está sujeto el territorio del municipio del que la subregión forma parte. De entre los 23 riesgos naturales explorados en el atlas de riesgos, la subregión presenta un muy alto riesgo a sismos, sequías, inundaciones e inundación por marea de tormenta, y un alto riesgo debido a fallas y fracturas, huracanes, ondas tropicales y lluvias extraordinarias (Figura 89). Finalmente, de entre los riesgos considerados de nivel medio se encuentran el deslizamiento, derrumbes, la erosión eólica, tormentas eléctricas, temperaturas máximas extremas y vientos.



Figura 89 Riesgos naturales presentes en la subregión

R I E S G O																							
LOCALIDADES	PG1	PG2	PG3	PG4	PG5	PG6	PG7	PG8	PG9	PG10	PG11	PG12	PH1	PH2	PH3	PH4	PH5	PH6	PH7	PH8	PH9	PH10	PH11
La Paz	A	MA	B	-	A	A	M	-	M	A	-	-	A	A	-	-	M	M	A	A	A	M	M
Chametla	M	A	B	-	M	M	M	-	M	A	-	-	A	A	-	-	M	A	M	A	MA	B	A
El Centenario	M	A	B	-	M	M	M	-	M	A	-	-	A	A	-	-	M	M	M	A	A	B	M
Todos Santos	A	A	B	-	M	M	B	-	M	M	-	-	A	A	-	-	A	M	M	M	A	M	B
El Pescadero	M	A	B	-	M	M	B	-	B	M	-	-	A	A	-	-	A	A	M	M	A	M	MB
La Ventana	A	A	B	-	M	M	B	-	M	M	-	-	A	A	-	-	M	A	M	M	MA	M	MA
El Sargento	A	A	B	-	M	M	B	-	B	M	-	-	A	A	-	-	M	A	M	M	MA	M	A
San Bartolo	M	M	MB	-	M	M	B	-	B	M	-	-	A	A	-	-	M	M	M	M	MA	A	MB
San Antonio	M	M	MB	-	M	B	B	-	B	M	-	-	A	A	-	-	M	M	M	M	A	A	MB
Los Barriles	A	MA	B	-	M	M	B	-	B	M	-	-	A	A	-	-	M	MA	M	M	MA	A	MA
Las Pocitas	M	A	B	-	M	M	B	-	B	A	-	-	A	A	-	-	M	A	M	A	A	M	MB
El Carrizal	M	A	B	-	M	M	B	-	B	A	-	-	A	A	-	-	M	M	M	M	M	M	MB

PG1	Fallas y Fracturas	PG7	Flujos	PH1	Huracanes	PH7	Temperaturas Máximas Extremas
PG2	Sismos	PG8	Hundimientos	PH2	Ondas Tropicales	PH8	Vientos
PG3	Tsunami	PG9	Erosion Hídrica Actual	PH3	Heladas	PH9	Inundaciones
PG4	Vulcanismo	PG10	Erosión Eólica	PH4	Nevadas	PH10	Lluvias Extraordinarias
PG5	Deslizamiento	PG11	Erosión Marina	PH5	Tormentas Eléctricas	PH11	Inundación por Marea de Tormenta
PG6	Derrumbes	PG12	Erosión Kárstica	PH6	Sequías		

Fuente: Atlas de Riesgos y Peligros Naturales del Municipio de La Paz BCS, 2012

Riesgos de origen geológico

Agente perturbador que tiene como causa directa las acciones y movimientos de la corteza terrestre. A esta categoría pertenecen los sismos, la inestabilidad de laderas, los flujos de lodo, los caídos y derrumbes, los hundimientos de suelo y los agrietamientos. La prevención se efectúa mediante capacitación, simulacros, alarmas y protocolos.

La subregión se localiza de acuerdo con la regionalización sísmica del Atlas Nacional de Riesgos, en la zona sísmica intermedia (Zona B), las zonas son zonas intermedias, se registran sismos no tan frecuentemente, o son zonas afectadas por altas aceleraciones pero que no sobrepasan 70% de la aceleración del suelo.

El Servicio Sismológico Nacional, emite boletines mensuales con registros desde 1900. Respecto a los sismos localizados en la subregión se tienen registrados 2 eventos con una magnitud de 3.2, en el 2018 y de 3.6 en el 2012.



El atlas de riesgo en relación con las fallas y fracturas concluye que del análisis de la intensidad que presenta este fenómeno y la vulnerabilidad de la población las localidades que presentan ALTO riesgo por fallas y fracturas son La Paz, El Sargento-La Ventana, Los Barriles y Todos Santos.

Riesgos por Inundación

Aun cuando la subregión se ubica en una región de clima árido, se ha visto afectada por inundaciones recurrentes, debido a su ubicación geográfica que al igual al resto de poblados y ciudades del estado de Baja California Sur, año con año se ven en riesgo por las trayectorias hacia el norte de los huracanes, que se originan en el Océano Pacífico Oriental, así como por los aspectos físicos de la cuenca hidrográfica en donde su gradiente altitudinal, y densa red de drenaje fluvial le confieren a su parte media y baja una vulnerabilidad natural a inundarse.

De acuerdo a información del Atlas de Riesgos en el tema de inundaciones menciona que: el drenaje pluvial está conformado por una gran cantidad de arroyos y cuencas relativamente pequeñas de corta longitud, forma alargada y fuertes pendientes en donde las crecientes se presentan regularmente en forma súbita y descargan al mar; los escurrimientos se producen en lapsos de varios años y son generados por el régimen de lluvias normales, se infiltran a lo largo de los cauces, y por lo general no llegan al mar, esta situación propicia que los aprovechamientos superficiales sean casi nulos a excepción de algunos manantiales.

El peligro por inundaciones súbitas se presenta desde la salida de los escurrimientos provenientes de las partes altas de la sierra, a su llegada a lo que se denomina la zona intermedia de las cuencas. Estas zonas se caracterizan por formar abanicos aluviales, generados por varios factores, entre los más importantes: desertificación de las cuencas por orígenes antropogénico o naturales o por tipo de suelo, así como a los cambios abruptos en la pendiente del terreno. En la subregión atraviesan ocho escurrimientos pluviales, siendo los más importantes los arroyos San Bartolo, Buenos Aires y Buena Vista.

Los arroyos que generan daños en la zona de los Barriles por avenidas súbitas son: Cañada sin nombre denominada Cerro Verde, con una cuenca de 4.72 km², escurrimiento sin nombre denominado Cañada El Mezcal cuya cuenca drena los escurrimientos de una superficie de 8.63 km², el arroyo San Bartolo que drena una cuenca de 177.43 km², la Cañada Los Bledales con 2.19 km², el arroyo Buenos Aires con 208.49 km², la cuenca Piedra Gorda con 10.19 km² de cuenca, y la cuenca Buena Vista, al sur del poblado con 19.75 km².

Los Peligros por inundaciones se refieren a aquellas zonas vulnerables de afectación ante la presencia de lluvias extraordinarias, y se clasificarán principalmente en tres diferentes aspectos:

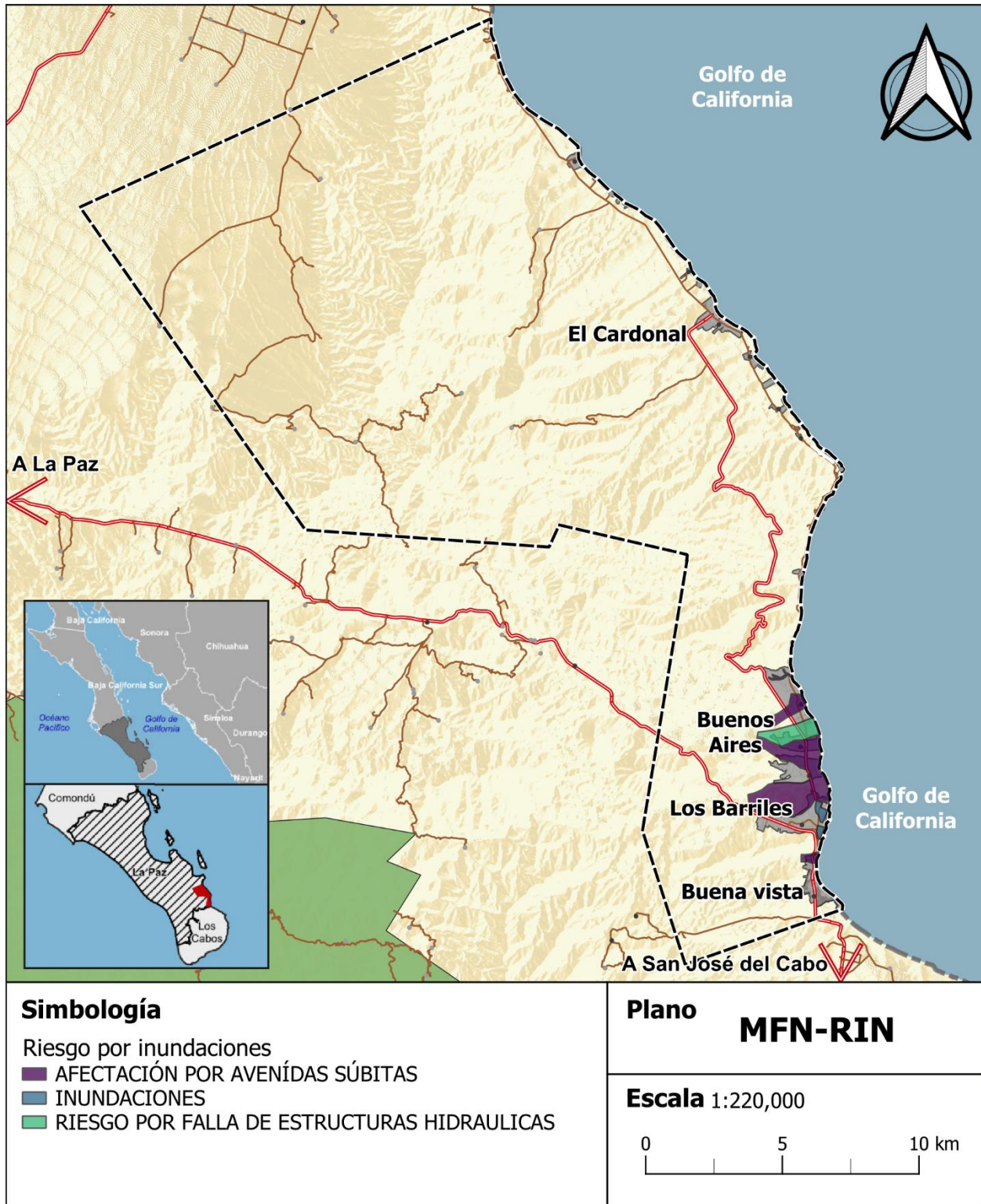


1. Peligros por inundaciones. - Se refiere a aquellas zonas que se encuentran dentro de cuencas endorreicas o con descargas muy lentas que generan un remanso importante de agua.
2. Peligros por avenidas súbitas. - Aquellas zonas ubicadas sobre el paso natural o artificial de corrientes superficiales.
3. Zonas de peligro por fallas súbitas de estructuras hidráulicas. - Se describen algunas zonas en donde, por las condiciones actuales que prevalecen en ciertas obras hidráulicas, se presenta un riesgo.

Dentro de la subregión se localizan los tres tipos de peligros por inundación (Figura 90), por inundación, avenidas súbitas y por fallas súbitas de estructuras hidráulicas. Las zonas consideradas de peligro muy alto y alto son las colindantes y más próximas a la trayectoria de los arroyos principales que desembocan al mar al norte y sur del poblado. Las zonas de peligro medio se localizan al poniente y la de bajo peligro en la zona más alta.



Figura 90 Peligro Potencial de Inundación en la subregión



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir de datos provenientes del Atlas de Riesgos y Peligros Naturales del Municipio de La Paz BCS, 2012



Inundación por Marea de Tormenta

Una amenaza más que se enfrenta a un ciclón tropical es la marea de tormenta, que consiste en un aumento anormal del nivel del mar, con dimensiones que van desde 0.5 m de altura para ciclones de poca intensidad, pero que pueden alcanzar más de 7 m durante huracanes intensos. Las mareas de tormenta son generadas por la combinación de dos procesos: cambios en el nivel medio del mar causados por modificaciones en la presión atmosférica y el movimiento del agua que es impulsada hacia tierra por la fuerza del viento. El municipio de La Paz constituye el mayormente expuesto a la presencia de ciclones tropicales, pues entre 1966 y 2015 han pasado por él 24, o sea, en promedio es impactado por un ciclón cada dos años. Este municipio es el que recibe con mayor frecuencia el impacto de huracanes de categoría 1 con un periodo de retorno de 5.6 años, y a pesar de que presenta una baja proporción de viviendas construidas con materiales endebles, se sitúa en el primer lugar de riesgo en el estado

El Atlas de Peligros y Riesgos Naturales del Municipio de La Paz, BCS (2012), menciona que a partir del cálculo de la amplitud de tormenta se realizó el mapa para identificar y delimitar las áreas de peligro por inundación, según la probabilidad del evento ciclónico, es decir, la posibilidad de que se presente una depresión tropical es más alta a la de un huracán H3, por lo que es más probable que se tengan inundaciones anuales en las áreas afectadas por una depresión tropical.

Como puede observarse en la Figura 91, aproximadamente el 92.67 % de la superficie del polígono presenta un peligro bajo, esto es hacia las zonas con mayor pendiente, en tanto la que presenta un peligro alto con el 3.14 %, se localiza hacia el Poblado de los Barriles, Buenos Aires en la zona costera.



Figura 91 Peligro Potencial por Marea de Tormenta en la subregión



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir de trabajos de campo y de datos provenientes del Atlas de Riesgos y Peligros Naturales del Municipio de La Paz BCS, 2012



Antropogénicos

Los riesgos antropogénicos se distinguen por tener su origen en acciones humanas; principalmente son causados por circunstancias artificiales, aunque las circunstancias naturales pueden condicionar su gravedad. Dentro de esta categoría se encuentran los fenómenos químicos, sanitarios y socio-organizativos.

Dentro de los riesgos de origen sanitario, el déficit de la recolección de residuos sólidos ha propiciado que los residuos sólidos sean dispuestos en lugares no adecuados, lo que ha provocado la existencia de dos tiraderos a cielo abierto informales de aproximadamente 3.0 ha de superficie aproximadamente, ubicado en una zona clasificada de protección ecológica, y el otro en de aproximadamente una hectárea.

La problemática ambiental de los tiraderos es la proliferación de fauna nociva, la filtración de lixiviados al subsuelo, además de que dicho tiradero a cielo abierto se encuentra justo a un costado de campos agrícolas y de un arroyo pluvial, lo más alarmante es que no cumple con ninguna norma sanitaria y se queman los residuos sin la intervención de ninguna autoridad competente. (ver fotos y ubicación en el apartado de gestión de residuos sólidos).

La combinación el peligro y vulnerabilidad, son los que determinan el riesgo que existe en un lugar determinado. El desarrollo demográfico y económico en las costas ha ido en aumento en las últimas décadas, lo cual ha ocasionado que exista una mayor infraestructura en situación de vulnerabilidad, así como mayor población. Así, entre mayor presión demográfica exista en una zona, mayor vulnerabilidad, lo cual es cierto, pues el daño que puede causar un peligro va a ser mayor.

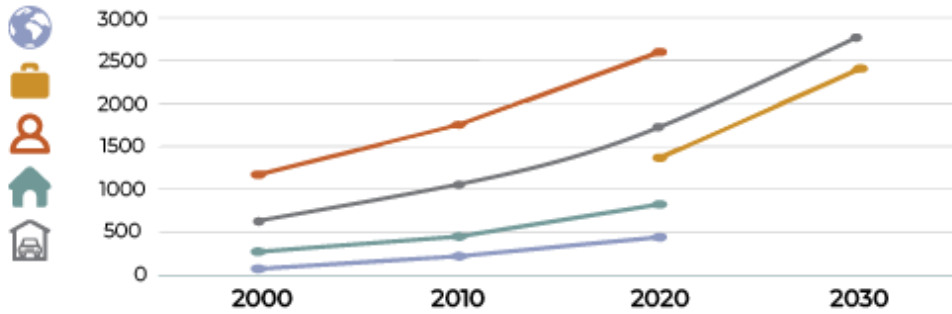
De esta manera, cada día es más importante conocer los peligros y vulnerabilidades de la costa para evitar situaciones de alto riesgo tanto de pérdidas humanas como de daños, frecuentemente irreversibles, al medio ambiente costero. Los peligros que se presentan en la costa son muy variados, al igual que sus orígenes, un instrumento de gran importancia para identificar las zonas de riesgo y vulnerabilidades es el Atlas de Riesgos, el cual a la fecha no ha sido actualizado.



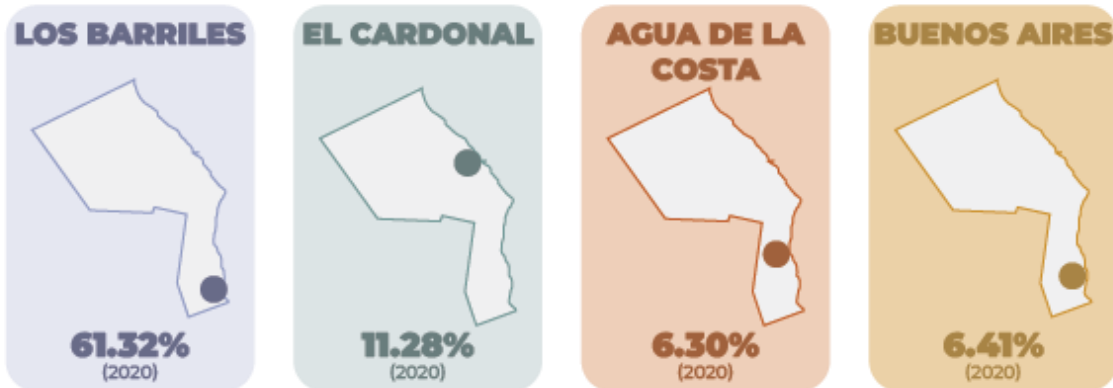
SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO – PRONÓSTICO

Integración del Diagnóstico Sectorial

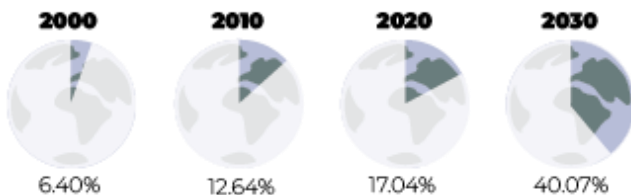
LOS BARRILES Y EL CARDONAL



POBLACIÓN



MIGRACIÓN



EDUCACIÓN

Educación primaria incompleta



TURÍSTICA

Crecimiento de la actividad turística



RIESGOS



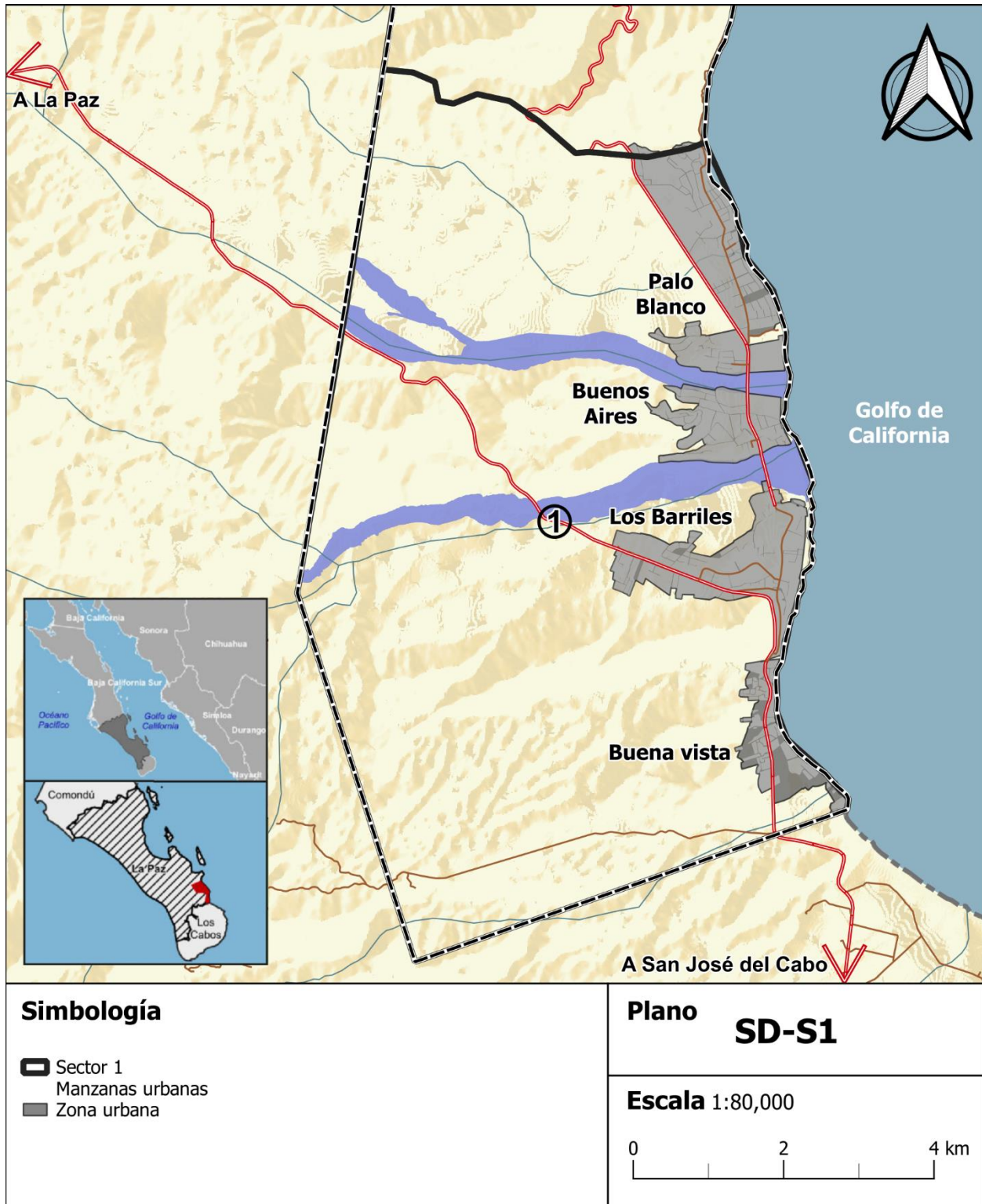


De manera general, destaca una situación en el polígono de Los Barriles – El Cardonal: la centralización de equipamientos, infraestructura, servicios y comercios en el centro histórico de Los Barriles y sus localidades colindantes, con un déficit en El Cardonal. Asimismo, se muestra la necesidad de vivienda para los diferentes grupos poblacionales que habitan en la región y a las actividades turísticas. Finalmente, se prioriza la protección de las zonas de duna, anidación de tortugas y las áreas de preservación ecológica.

1. **Sector 1: Los Barriles – Buenos Aires – Buenavista** (Figura 92)
2. **Sector 2: Punta Pescadero** (Figura 93)
3. **Sector 3: El Cardonal – Boca del Álamo** (Figura 94)



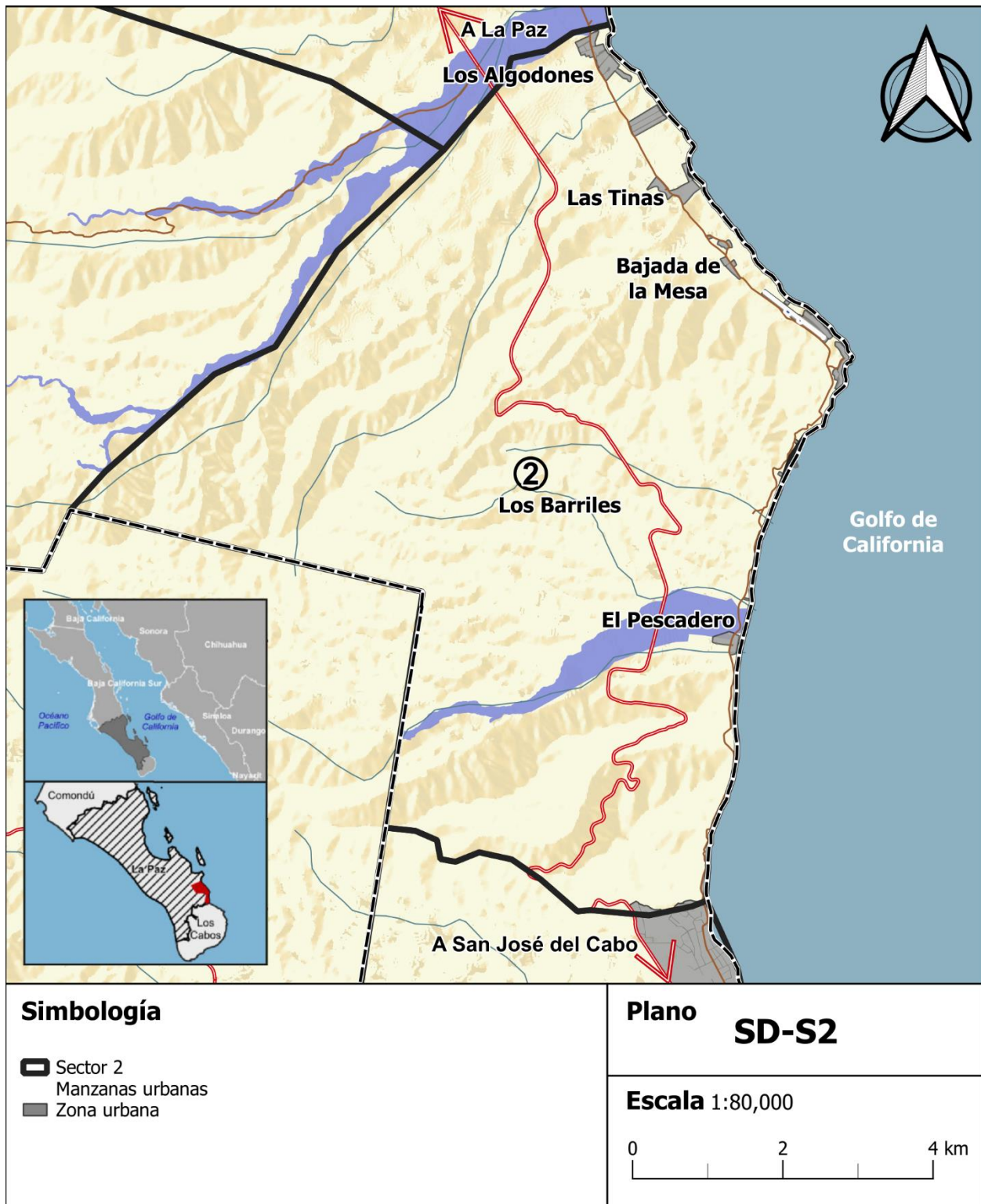
Figura 92 Sector 1: Los Barriles – Buenos Aires – Buenavista



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



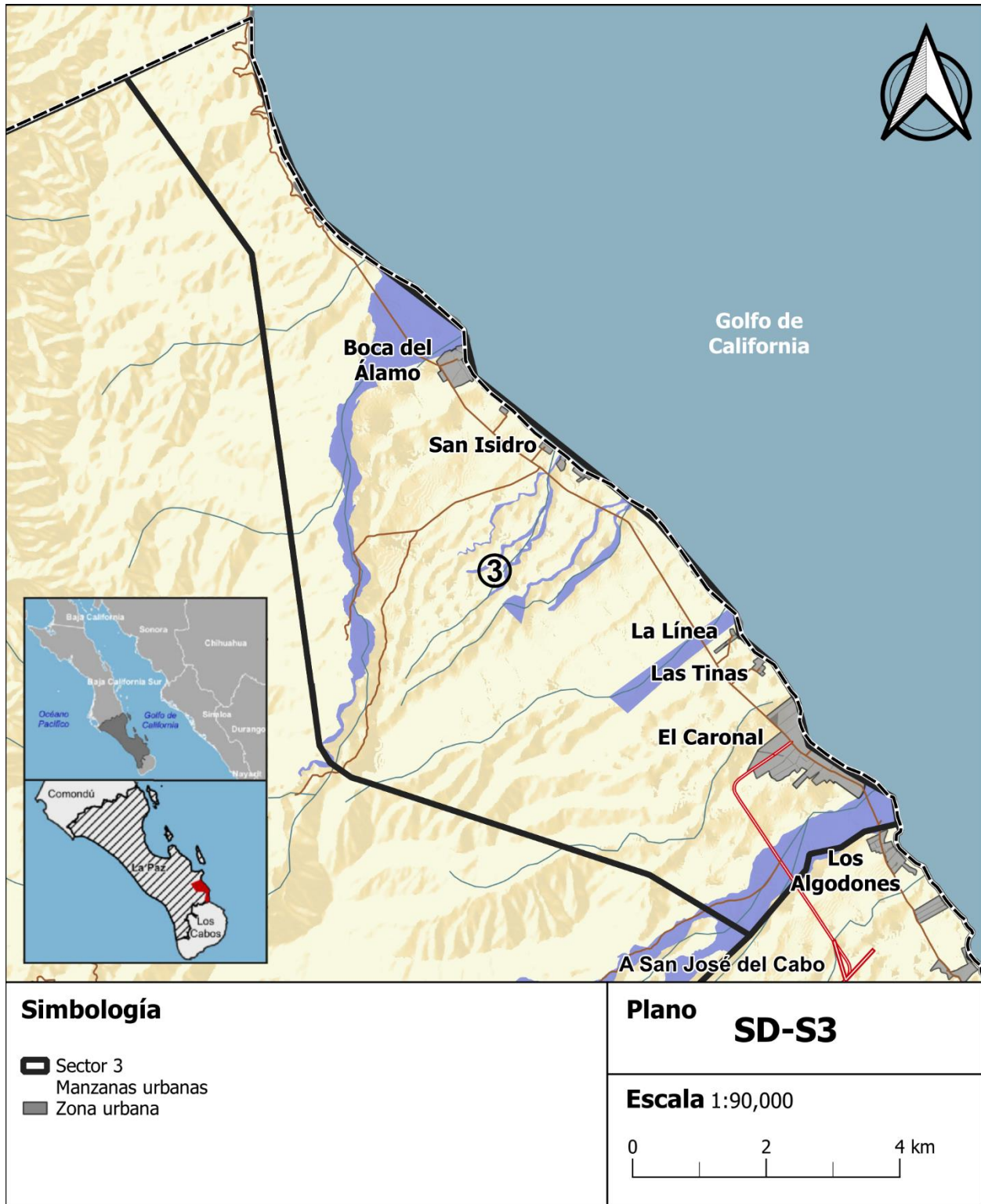
Figura 93 Sector 2: Punta Pescadero



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



Figura 94 Sector3: El Cardonal – Boca del Álamo



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



Estructura Territorial Urbana Actual

El ejercicio de la estructura territorial urbana actual comprendió en segmentar la subregión de acuerdo para describir sus características relacionadas con su estructura vial y la conectividad con sus nodos de actividades, la ocupación urbana y los elementos ambientales más frágiles.

Transecto Urbano

El ejercicio de la estructura actual comienza con la elaboración del transecto urbano (Figura 95), el cual consistió en analizar las áreas urbanas dentro de la subregión y de ahí generar un corte transversal sobre el territorio que permite describir las condiciones de urbanización únicas del territorio. Los elementos que conforman al transecto son siete:

1. **Imagen satelital y vuelos con drone:** en la cual se observa en una vista aérea la subregión.
2. **Traza urbana:** en la cual se identifica el tipo de traza y si cuenta o no con un orden claro, que, en este caso se observa una traza de plato roto ya que no existe un orden en ningún transecto.
3. **Llenos y vacíos:** en esta línea se observa el tipo de ocupación que se da a nivel manzana y que como resultado se tiene que en el primer transecto llamado playa, se tienen ocupaciones pequeñas en predios grandes, en el segundo transecto llamado "área semi urbana", se tiene una mayor cantidad de llenos manteniendo predios grandes, sin embargo, se observa una mayor concentración de construcciones. En el tercer transecto llamado "área semi urbana dispersa" se presenta una situación similar a la anterior, pero como su nombre lo indica, existe una mayor dispersión de las construcciones y, por último, en el transecto llamado "área rural" se observa la existencia de construcciones alejadas y apartadas de las zonas con mayor concentración.
4. **Infraestructura:** en este tema, se observa que a pesar de la lejanía de la ocupación con respecto a la zona de playa no existe una disminución clara de servicios, sin embargo, como se observara más adelante en este documento, no se cuenta con la información completa en dicho tema.
5. **Actividades:** en esta línea se detectan las actividades turísticas principalmente que ocurren en cada transecto, teniendo como resultado que en el primer transecto únicamente se desarrollan 2 actividades que son el asentamiento de vehículos recreativos y la existencia de fauna, en el segundo transecto se detectaron 3 actividades, 2 de ellas referentes al alojamiento como son viviendas particulares, hoteles y viviendas en renta, en el tercer transecto se detectaron 2 actividades referentes al alojamiento principalmente, sin embargo, la existencia de hoteles no se da en este nivel, y por último en el cuarto transecto únicamente se detectó la existencia de fauna.



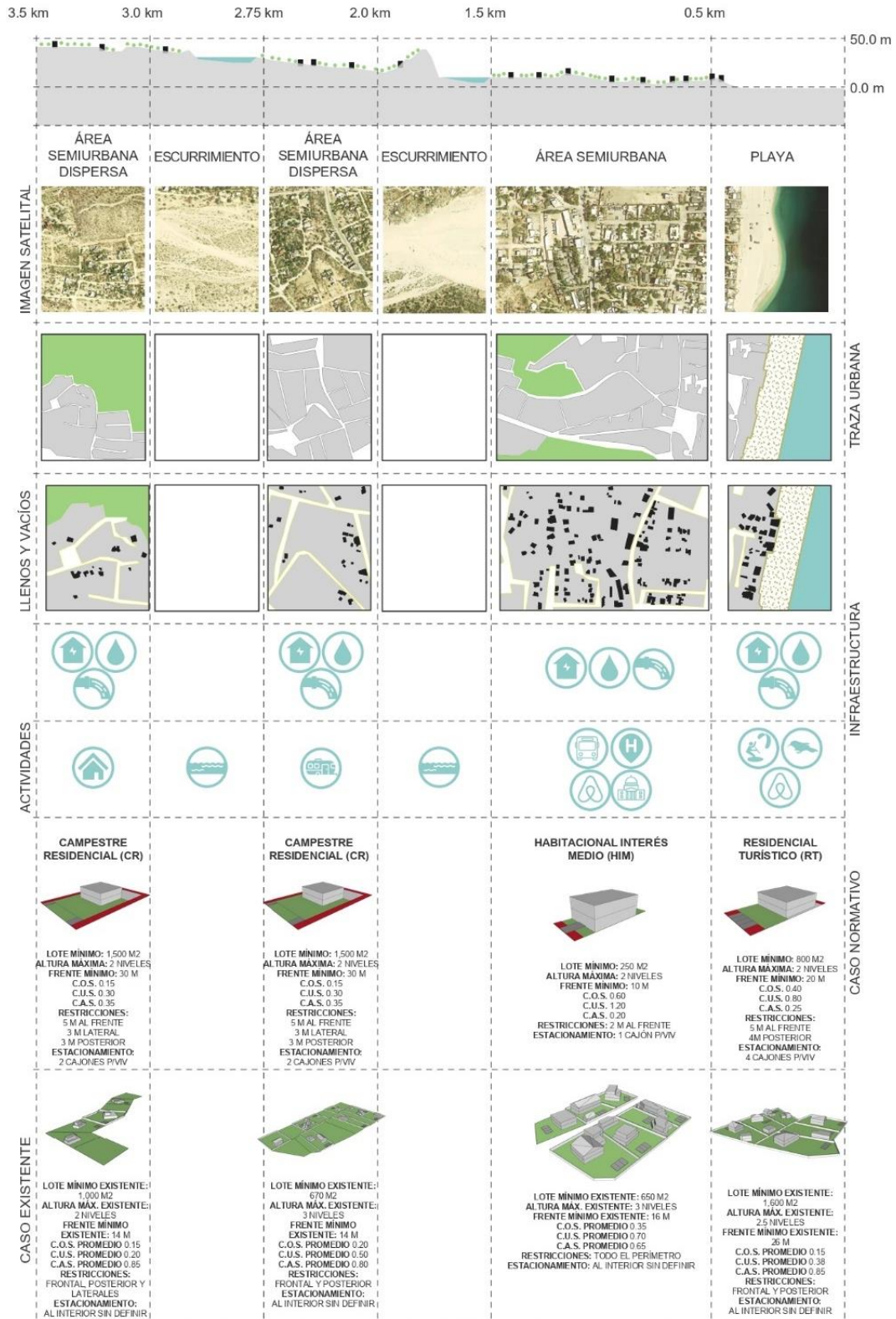
6. **Caso normativo:** en este apartado se describe el tipo de construcción permitida por el uso de suelo asignado, que en este caso es el uso turístico
7. **Caso existente:** en el último apartado se describen las características con mayor presencia en cuanto al tipo de construcción y su comparativa con lo permitido por el uso de suelo asignado, y a nivel general, las construcciones existentes en los 4 transectos se encuentran por debajo de lo máximo permitido a excepción del tamaño del lote mínimo, ya que casi ninguno de ellos cuenta con los 5000 m² requeridos.

El transecto urbano elaborado para el territorio de la subregión revela hallazgos previamente señalados en el dictamen técnico y objetivo de este documento. De manera general, se aprecian ocupaciones del suelo dispares a lo que indican las normatividades vigentes. La tendencia es que las construcciones ocupen una superficie menor a la que tienen permitida, en relación con el tamaño del predio (coeficiente de ocupación del suelo). También se observa que el potencial constructivo (en cuestión de altura de las edificaciones) es menor al permitido en el PSRDU, y, por su parte, los lotes tienen superficies mayores y coeficientes de ocupación menores.

En cuestión de actividades e infraestructura, existe una concentración con respecto a las partes más consolidadas de las localidades de Los Barriles y El Cardonal. Estos puntos cuentan con infraestructura de agua potable, drenaje y electricidad, así como variedad de actividades culturales y acceso a equipamientos públicos.



Figura 95 Transecto Urbano



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



Sector 1: Los Barriles – Buenos Aires – Buenavista

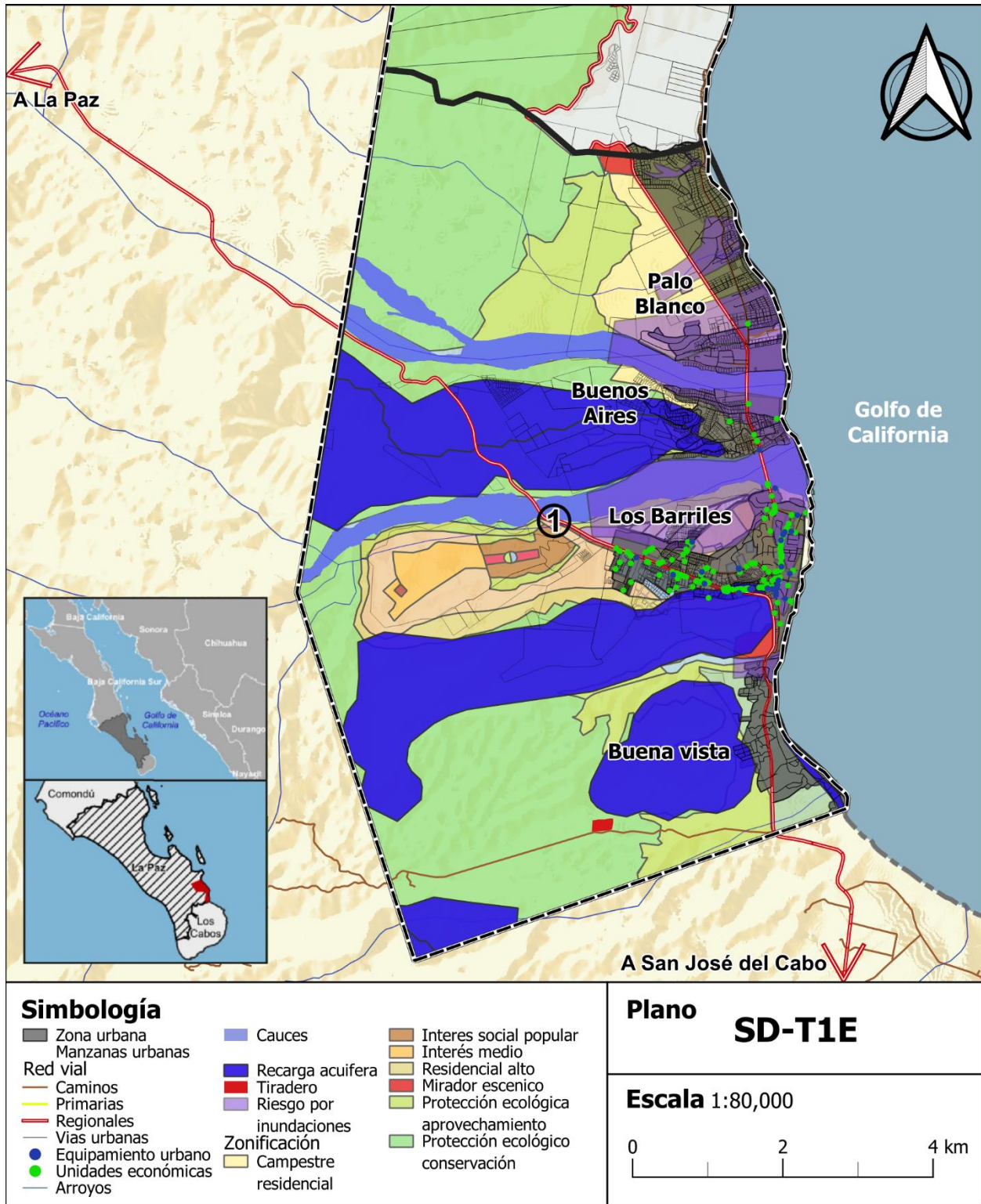
Tabla 41 Estructura Territorial del Sector Los Barriles – Buenos Aires – Buenavista

Tema	Atributo Territorial	Componente de la Estructura Territorial
Estructura vial	Red Federal Red Municipal calles urbanas, caminos, calles rurales, brechas y senderos	<p>Conectividad: Cuenta con el mayor nivel de conectividad dentro de la región, pues se vincula con dos accesos a partir de la red federal, hacia el Sur con San José del Cabo y hacia el Norte con la Ciudad de la Paz. Se observa la oportunidad de mejorar los elementos que componen su sección. sección y criterios de accesibilidad.</p> <p>Dispersión: La zona poniente de Buenos Aires y Vista Hermosa tienen la mayor presencia de calles urbanas que no se vinculan con áreas construidas, por lo que existe la necesidad de controlar la expansión urbana, así como la correcta dotación de servicios y equipamientos en estas zonas.</p>
Nodos de actividades	unidades económicas equipamiento urbano	<p>Centros y subcentros: Derivado del nivel de conectividad de este sector se obtiene la mayor presencia y diversidad de actividades económicas y de equipamiento entre las que destacan: x siendo el centro de mayor dimensión dentro de toda la subregión.</p>
Ocupación urbana	área urbana área urbanizable área construida	<p>Aprovechamiento de zonificación vigente: La zonificación actual rebasa la necesidad de vivienda requerida. Los usos con mayor aprovechamiento son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interés medio • Residencial turístico <p>Los usos con menor aprovechamiento son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interés Medio • Interés Social Popular • Comercio y abasto • Residencial Medio
Elementos ambientales	zonas de recarga cauces, corrientes y cuerpos de agua tiraderos de basura	<p>Áreas de conservación: Las zonas de recarga no se encuentran afectadas por las zonas urbanas, sin embargo, es necesario restringir su crecimiento en la zona poniente de los barriles.</p> <p>Disposición de RSU: Existe un tiradero (Ha) que si bien, no se encuentra próximo a un área urbana, si está sobre una zona de recarga, por lo que se requiere su adecuación a corto plazo para evitar la contaminación del agua subterránea.</p>

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



Figura 96 Estructura Territorial Urbano actual, Sector 1: Los Barriles – Buenos Aires – Buenavista



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



Sector 2: Punta Pescadero

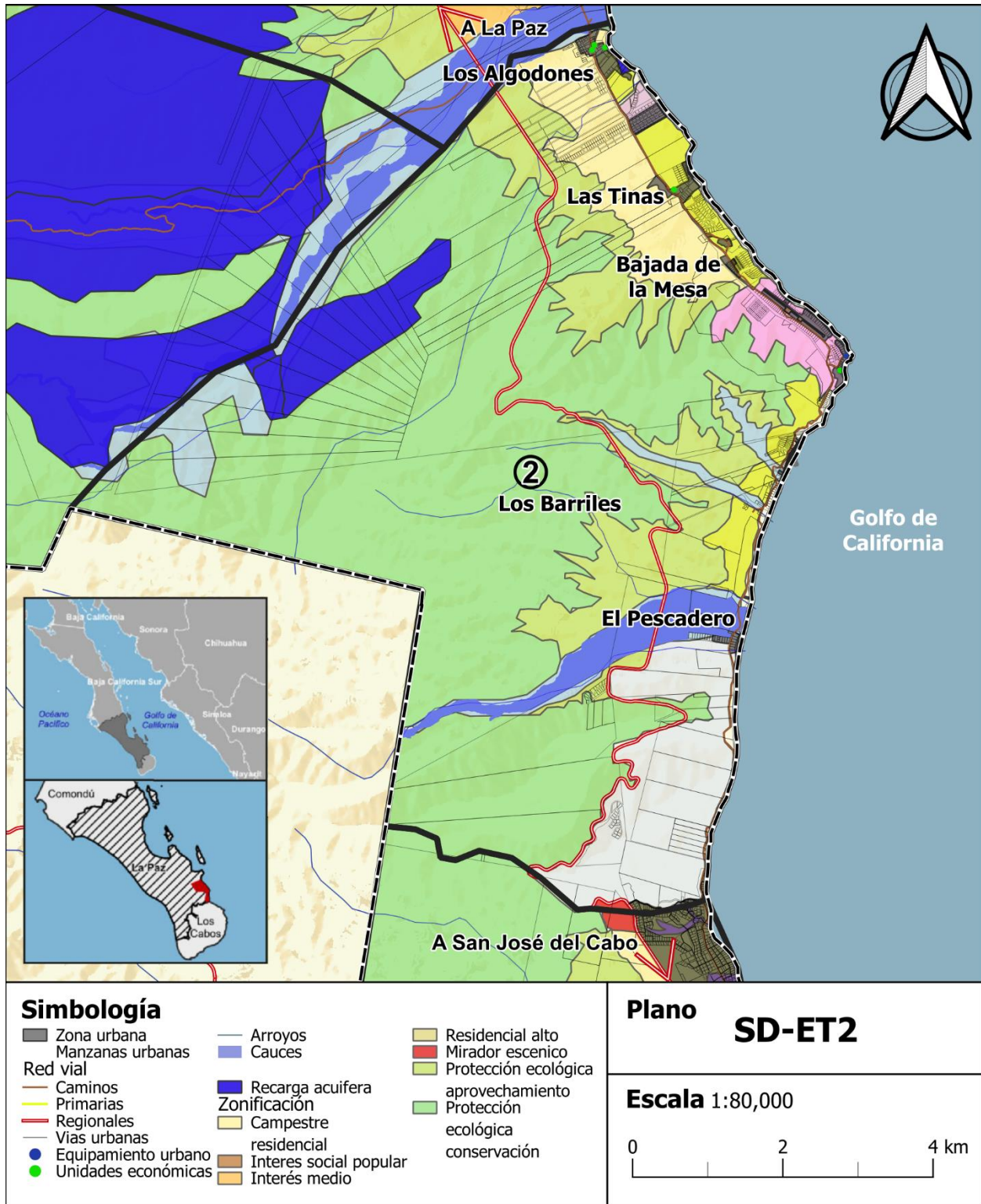
Tabla 42 Estructura Territorial del Sector 2: Punta Pescadero

Tema	Atributo Territorial	Componente de la Estructura Territorial
Estructura vial	Red Federal Red Municipal calles urbanas, caminos, calles rurales, brechas y senderos	<p>Conectividad: A pesar de que mantiene el vínculo con la red federal Los Barriles – El Cardonal, los principales asentamientos como Punta Pescadero se conectan únicamente a través de la red municipal, la cual es de terracería y cuenta con solo dos carriles.</p> <p>Accesibilidad: Las condiciones físicas de la red municipal, así como contar con una sola vialidad que posibilite la comunicación con el resto de los sectores representa un nivel muy bajo de accesibilidad.</p> <p>Dispersión: Dentro de este sector no se observa como problemática la presencia de brechas, dado que al menos cuatro de las existentes conectan la red estatal con la municipal y el resto se encuentran en el área urbanizable contigua a las construcciones actuales.</p>
Nodos de actividades	unidades económicas equipamiento urbano	<p>Centros y subcentros: Debido a la baja accesibilidad y con ello el bajo flujo vehicular y peatonal, se identifican solo dos unidades económicas relacionadas con el sector turístico; la demanda de consumo y equipamientos se remite al sector 1.</p>
Ocupación urbana	área urbana área urbanizable área construida	<p>Aprovechamiento de zonificación vigente: Los usos con mayor aprovechamiento son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo turístico integral • Residencial turístico <p>Los usos con menor aprovechamiento son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Turístico hotelero • Campestre residencial <p>Dentro de este sector se encuentra la mayor proporción de construcciones irregulares, aunque próximos al uso Residencial Turístico, su ubicación se encuentra fuera de los usos urbanos de la zonificación vigente.</p>
Elementos ambientales	zonas de recarga cauces, corrientes y cuerpos de agua tiraderos de basura	<p>Áreas de conservación: Se identifica que las zonas de recarga se encuentran al sur poniente del sector; además, no se encuentran próximas a las zonas urbanas. Sin embargo, el único cauce presente alberga una construcción irregular.</p> <p>Disposición de RSU: No se identifican tiraderos.</p>

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



Figura 97 Estructura Territorial Urbano actual, Sector 2: Punta Pescadero



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



Sector 3: El Cardonal – Boca del Álamo

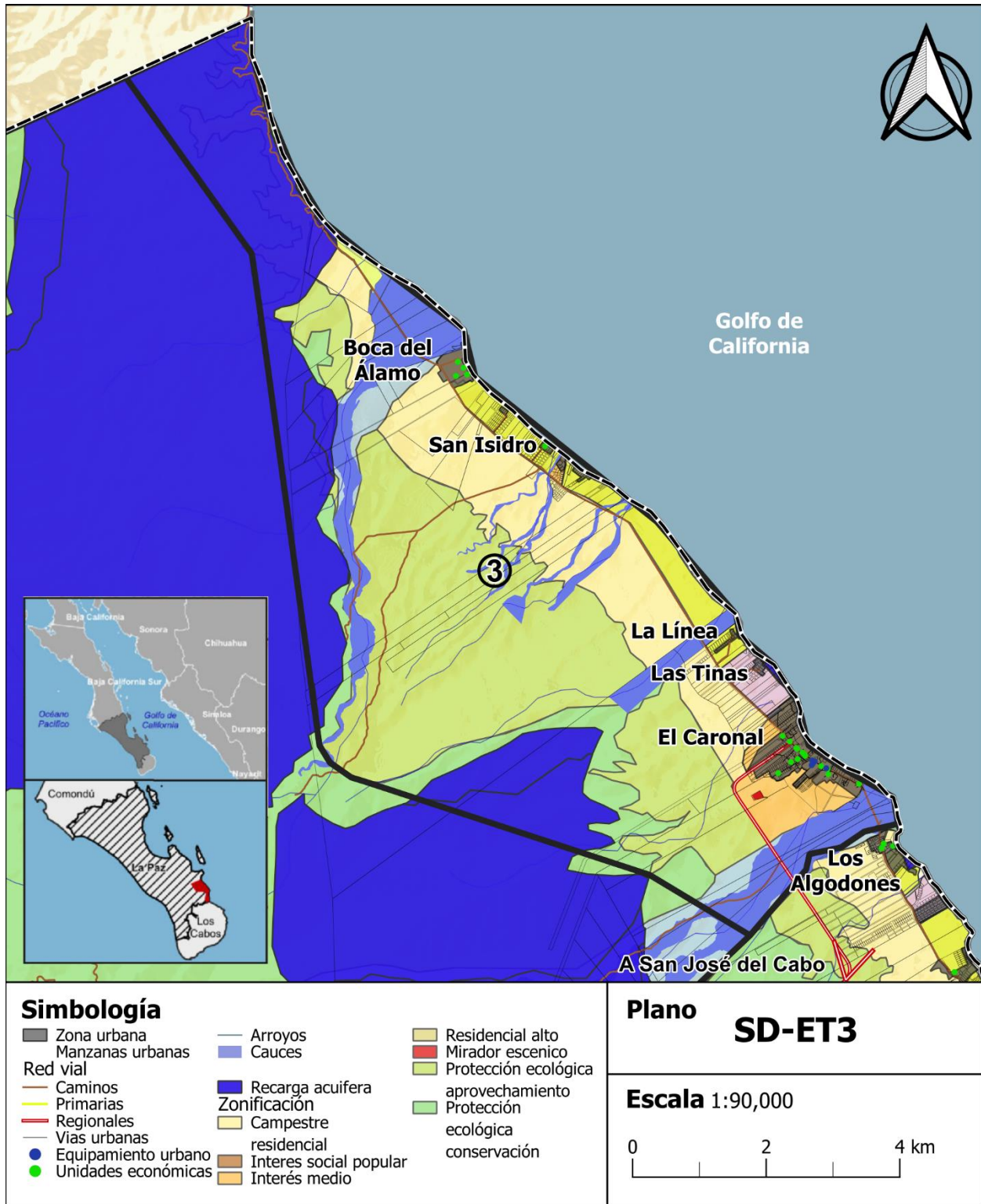
Tabla 43 Estructura Territorial del Sector 3: El Cardonal – Boca del Álamo

Tema	Atributo Territorial	Componente de la Estructura Territorial
Estructura vial	Red Federal Red Municipal calles urbanas, caminos, calles rurales, brechas y senderos	<p>Conectividad: Posee el nivel de accesibilidad más bajo de los sectores que albergan desarrollo urbano, pues la red estatal se interrumpe al llegar al centro de actividades de este sector.</p> <p>Accesibilidad: La accesibilidad es sumamente baja, facilitándose en algunos casos a partir de las brechas.</p> <p>Dispersión: Se identifica que la presencia de brechas dentro de este sector ocurre con la intención de conectar los limitados desarrollos habitacionales ubicados en el frente de playa con la red municipal. Al menos tres brechas conectan una concentración de viviendas con un tiradero de basura, lo cual, demanda restricciones orientadas a la presencia del desarrollo urbano próximo al tiradero.</p>
Nodos de actividades	unidades económicas equipamiento urbano	<p>Centros y subcentros: A pesar de la limitada conectividad y accesibilidad, este sector alberga el segundo centro en cuanto a relevancia después del que se localiza en Los Barriales, pues posee diversidad en cuanto a equipamientos y servicios.</p>
Ocupación urbana	área urbana área urbanizable área construida	<p>Aprovechamiento de zonificación vigente: Los usos con mayor aprovechamiento son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interés Medio • Residencial Turístico <p>Los usos con menor aprovechamiento son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Campestre Residencial • Malecón
Elementos ambientales	zonas de recarga cauces, corrientes y cuerpos de agua tiraderos de basura	<p>Áreas de conservación: Dentro de este sector tienen injerencia dos grandes zonas de recarga las cuales se encuentran alejadas de las zonas urbanizables. Sin embargo, en la zona norte, colindante con el polígono de El Sargento, se identifican caminos incipientes que reflejan el interés de desarrollo sobre una porción de la zona de recarga, por lo que resulta conveniente la restricción de desarrollo en este lugar.</p> <p>Disposición de RSU: Aquí se encuentra uno de los dos tiraderos dentro de la subregión</p>

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



Figura 98 Estructura Territorial Urbano actual, Sector 3: El Cardonal – Boca del Álamo



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



Modelo de Aptitud Territorial

El modelo de aptitud territorial se distingue en el diagnóstico como un elemento que nos muestra, según las características físicas actuales, cuál es el potencial y uso ideal de un territorio en particular. El modelo en sí se basa en el enfoque Presión-Estado-Respuesta, a partir del cual se construyen los resultados.

Elección de capas de criterio

Uno de los pasos metodológicos fundamentales es la elección de variables/capas que se consideren necesarias en la evaluación. Como se muestra en la tabla 50, en el caso que nos ocupa, las capas se seleccionaron y agruparon según la dimensión correspondiente dentro del marco definido por el PER. Además, la elección de variables responde tanto a la escala de trabajo (regional) como a la disponibilidad de información en formato cartográfico. Como puede apreciarse, cada dimensión está integrada por cuatro variables, que se complementan con algunas de carácter restrictivo.

Tal y como muestra la Figura 99, ambas dimensiones suman 100%, los indicadores de Estado tienen un peso de 40%, mientras que los de Presión el 60%. Esto no significa que la dimensión ambiental sea menos importante en la definición del modelo la incorporación de variables relacionadas con el suelo, la vegetación y el agua da cuenta de ello. Sin embargo, dado que el objetivo central es identificar las zonas con la mejor aptitud para el desarrollo urbano y turístico, la valoración otorga un mayor peso a las variables que explican y definen dicha vocación.

Figura 99 Listado y categorización de las variables criterio

Indicadores de Estado (40%)	Indicadores de Presión (60%)	Elementos restrictivos
<ul style="list-style-type: none">• Usos de suelo y vegetación.• Topografía (pendientes).• Edafología.• Peligro de inundación (por mareas y tormentas).• Zonas de recarga y descarga	<ul style="list-style-type: none">• Proximidad a localidades urbanas.• Densidad de actividad turística.• Grado de atractivo para el desarrollo turístico.• Disponibilidad media anual de agua en el acuífero (DMA).	<ul style="list-style-type: none">• Dunas costeras.• Zona de Palmar• Pozos, represas y obras de captación pluvial.• Fallas y fracturas• Cauces y arroyos.• Rellenos sanitarios y tiraderos a cielo abierto.

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023, en sesiones de formulación participativa



Dicho lo anterior, a continuación, se detalla y justifica por dimensión la elección de cada una de las variables criterio involucradas en la definición de la aptitud urbano-turística.

Grados de aptitud

Es importante enfatizar nuevamente, que, para lograr una representación más fina de los rangos de aptitud más altos, se llevó a cabo una reclasificación final que derivó en los cinco intervalos de clase, manteniendo el fundamento geoestadístico de pesos de estado presión de todos los criterios involucrados, debido a que en el proceso de algebra de mapas se normalizo a valores absolutos que requirieron ser reagrupados. Las cinco categorías finales se describen en la Tabla 44.

Tabla 44 Clases para definir el grado de aptitud urbano-turística sostenible

Clase	Característica
Muy Alta	Suelo con las mejores condiciones desde el punto de vista ambiental y artificial, es decir, que presenta la mayor congruencia y consistencia frente a los criterios aplicados.
Alta	Son aquellas porciones del territorio que presentan condiciones aceptables para el alojamiento de actividades urbano-turísticas, no obstante, su desarrollo debe llevarse a cabo de forma paulatina.
Moderada	Son zonas que presentan ciertas limitaciones para el desarrollo urbano-turístico sostenible, pues reducen parcialmente beneficios o implican riesgos de degradación en el empleo sostenido del territorio. Su ocupación por usos urbanos y turísticos deberá ser cuidadosamente evaluada, debiendo priorizar, ante todo, la ocupación de suelo con grado de aptitud alta y muy alta.
Baja	Áreas que presentan limitaciones importantes para su uso sostenido, debido a implicaciones ambientales y territoriales que hace que su utilización sólo se justifique de forma marginal.
Muy baja	Zonas con graves restricciones, de índole fundamentalmente biofísicas, aunque también se relacionan con limitaciones en términos de cercanía a asentamientos humanos, infraestructura, equipamiento y servicios. Su ocupación con usos urbano-turísticos implicaría riesgos importantes en el mediano y largo plazo.

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023, en sesiones de formulación participativa



Restricciones

En primer lugar, se definieron los elementos que constituyen una restricción al desarrollo (Tabla 45), ya sea por la necesidad de proteger dunas, cauces y arroyos, riesgos naturales, la presencia de infraestructura y el régimen de la propiedad.

Tabla 45 Restricciones de estado y de presión

Dimensión	Concepto	Variable	Criterio	Fuente
Estado	Ecosistema costero	Presencia de dunas	Elementos restrictivos	municipio
Estado	Hidrología	Presencia de cauces y arroyos	Elementos restrictivos	INEGI
Estado	Geología	Presencia de fallas y fracturas	Elementos restrictivos	INEGI
Presión	Manejo de residuos sólidos	Presencia de sitios de disposición final	Elementos restrictivos	Trabajos de Campo
Presión	Infraestructura hidráulica	Presencia de pozos, represas y obras de captación pluvial	Elementos restrictivos	INEGI y CONAGUA
Presión	Régimen de la propiedad	Zonas ejidales	Elemento condicionante	RAN

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023, en sesiones de formulación participativa

Ponderaciones de indicadores de estado

Baja California Sur es una región con una biodiversidad y riqueza ambiental destacada, situación que ha propiciado un desarrollo turístico acelerado en las últimas décadas. En su extenso territorio se observa una amplia diversidad de ecosistemas: matorrales, selva, pastizales, palmar y ambientes acuáticos.

En este sentido, la capa de uso de suelo y vegetación incorpora dentro del modelo (Tabla 46), un criterio que promueve la protección de aquellas zonas del territorio que deben ser excluidas de la urbanización y la actividad turística de alto impacto.



Tabla 46 Ponderación de variables de uso de suelo y vegetación (10%)

Variable	Muy Alta	Alta	Moderada	Baja	Muy Baja
Agricultura de riego anual	-	-	X	-	-
Agricultura de riego anual y permanente	-	-	X	-	-
Agricultura de riego anual y semipermanente	-	-	X	-	-
Bosque de mezquite	-	-	-	-	X
Matorral sarco-crasicaule	-	-	-	-	X
Matorral sarcocaula	-	-	-	-	X
Palmar natural	-	-	-	-	X
Pastizal cultivado	-	-	X	-	-
Pastizal inducido	-	-	X	-	-
Sin vegetación aparente	-	X	-	-	-
Vegetación de galería	-	-	-	-	X
Vegetación secundaria arbustiva de matorral sarcocaula	-	-	X	-	-

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023, en sesiones de formulación participativa

La superficie del estado de Baja California Sur se caracteriza por la sierra y la planicie costera. La zona más escarpada es la que colinda con el Mar de Cortés, mientras que la que da al Pacífico se distingue por una amplia planicie costera en la se observan una serie de barras o cordones litorales (barreras de arena y grava). En este sentido, la presencia de terrenos inclinados es una de las variables fundamentales en la toma de decisión basada en análisis geoespacial multicriterio (Tabla 47).

Por ello, en el caso de la subregión se le otorga un peso relevante dadas sus implicaciones tanto en materia de riesgo como en la provisión de infraestructura y servicios. Precisamente, los trabajos de campo permitieron identificar que la ocupación de zonas inclinadas en los frentes de playa de los tres polígonos de estudio es un patrón predominante en el modelo de crecimiento urbano-turístico actual.



Tabla 47 Ponderación de variables de la pendiente del terreno (10%)

Variable	Muy Alta	Alta	Moderada	Baja	Muy Baja
0 a 10%	-	X	-	-	-
11 a 15%	-	-	X	-	-
16 a 20%	-	-	-	X	-
21 a 30%	-	-	-	-	X
31 a 40%	-	-	-	-	X
41 a 45%	-	-	-	-	X

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023, en sesiones de formulación participativa

Los entornos costeros están cada vez más expuestos a riesgos asociados a los efectos del cambio climático. En el caso particular de la región de la Baja California Sur destacan los de carácter hidrometeorológico extremos. Así, en virtud de la disponibilidad de información y al hecho de que la localización geográfica de la entidad (en el extremo sur de la península) la hace particularmente proclive al paso de huracanes y tormentas entre 1950 y 2018 se registró el impacto de 26 huracanes y 34 tormentas tropicales, el modelo incorpora la variable de peligro a inundaciones (asociado a huracanes y mareas), calculada y publicada en el Atlas de Riesgos Municipal que está disponible en la página del IMPLAN La Paz (Tabla 48).

Tabla 48 Ponderación de variables sobre el peligro por tormentas y huracanes (15%)

Variable	Muy Alta	Alta	Moderada	Baja	Muy Baja
Alto	-	-	-	-	X
Medio	-	-	X	-	-
Bajo	-	X	-	-	-

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023, en sesiones de formulación participativa

De acuerdo con las características climáticas que se presentan en la región de La Paz, la disponibilidad de agua potable, así como los elementos involucrados en el ciclo del agua, son claves para el desarrollo sostenible en el mediano y largo plazo. En este sentido, el criterio de zonas de recarga y descarga es fundamental dentro del modelo de aptitud urbano-turística, buscando a partir de este, priorizar la conservación de aquellas zonas que presentan mayor capacidad de infiltración de agua hacia los acuíferos.



La capa cartográfica que brinda este criterio es resultado del trabajo (Kachadourian-Marras, 2020), en donde se identificaron las zonas de recarga y descarga de flujos regionales en todo el país. Desde una visión sistémica, este trabajo clasificó dichas zonas a partir de la relación entre el sistema de flujo regional y otros elementos ambientales, siendo estos los siguientes: topografía, edafología, usos de suelo y vegetación, datos piezométricos y presencia de agua superficial perenne. De esta manera, la cartografía resultante del estudio se toma como evidencia de la asociación sistémica entre puntos o zonas de carga y descarga de agua subterránea con sus probables zonas de recarga, ya sea en ambientes montañosos o costeros.

Las zonas de recarga son cruciales para mantener la infiltración del agua sin obstrucciones, acciones que implican atender eficientemente la pérdida de suelos, deforestación y alteración de la topografía. Asimismo, debido a la proximidad del nivel del agua subterránea con la superficie y el movimiento ascendente del agua subterránea, las zonas de descarga son más propensas a inundarse ante eventos hidrometeorológicos que provoquen la precipitación de grandes volúmenes de agua.

En este sentido, este criterio se incorpora al análisis brindando la menor valoración de aptitud para uso urbano-turístico a las zonas de recarga debido a su importancia ambiental y de subsistencia de las dinámicas urbanas, así como a las zonas de descarga ante riesgo de inundación (Tabla 49); en los caos de tránsito para recarga o descarga se asigna un valor moderado debido a que son zonas que no favorecen completamente la infiltración; y por último se asigna el valor más alto a las zonas que no presentan capacidades de infiltración debido a sus condiciones físico naturales o por el impacto humano que presentan.

Tabla 49 Ponderación de variables de las zonas de recarga y descarga (7.5%)

Variable	Muy Alta	Alta	Moderada	Baja	Muy Baja
Recarga	-	-	-	-	X
Descarga	-	-	-	X	-
Tránsito – Recarga	-	-	X	-	-
Tránsito – Descarga	-	-	X	-	-
Tránsito	-	X	-	-	-

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023, en sesiones de formulación participativa



Ponderaciones de indicadores de presión

Históricamente, la península de Baja California se ha distinguido por un patrón de ocupación del territorio disperso y de una relativa baja densidad poblacional. Si bien existen concentraciones urbanas como Los Cabos y La Paz cuyo crecimiento se vio impulsado por el boom inmobiliario turístico de los últimos años, sus extensos municipios se caracterizan por una estructura dispersa y poco densa. Tal es el caso en la subregión, en los que las concentraciones urbanas de importancia se muestran limitadas (Tabla 50). En este sentido, dadas las características biofísicas presentes: predominio de paisaje desértico con extensas zonas de matorral, la capacidad de dotar de infraestructura, servicios y equipamiento es limitada, por lo que la cercanía a las concentraciones urbanas que gozan de mejor cobertura se convierte en un criterio crucial en la determinación de la aptitud para el desarrollo urbano-turístico.

Tabla 50 Ponderación de variables sobre la proximidad a localidades urbanas (2.5%)

Variable	Muy Alta	Alta	Moderada	Baja	Muy Baja
Proximidad a localidad urbana	-	0 a 500 m	501 a 1,500 m	1,501 a 2,500 m	Más de 2,500 m

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023, en sesiones de formulación participativa

Dado que el modelo busca definir el grado de aptitud urbano-turística del territorio, el análisis incorpora una variable que mide la concentración de unidades económicas orientadas a la prestación de servicios turísticos (Tabla 51). Esto con el fin de castigar la dispersión de este tipo de actividad debido a no solo a sus implicaciones en materia de provisión de infraestructura y servicios, sino a que se convierte en un promotor del crecimiento urbano disperso y fragmentado.

Tabla 51 Ponderación de variables sobre las unidades económicas turísticas (10%)

Variable	Muy Alta	Alta	Moderada	Baja	Muy Baja
Alta	-	X	-	-	-
Media	-	-	X	-	-
Baja	-	-	-	X	-

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023, en sesiones de formulación participativa



Este criterio integra información relacionada con la existencia de senderos dentro de los polígonos de estudio, con la que se evalúa tanto su nivel de consolidación para la actividad turística, como el riesgo de urbanizarse en función de su proximidad a los asentamientos humanos (Tabla 52).

Tabla 52 Ponderación de variables sobre el desarrollo turístico (10%)

Variable	Muy Alta	Alta	Moderada	Baja	Muy Baja
Consolidado	-	X	-	-	-
Con potencial	-	-	X	-	-

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023, en sesiones de formulación participativa

Es el volumen medio anual de agua subterránea que, cuando es positivo, puede ser extraído de un acuífero para diversos usos, adicional a la extracción ya concesionada y a la descarga natural comprometida, sin poner en peligro el equilibrio de los ecosistemas. Cuando este valor es negativo indica un déficit, o, dicho de otro modo, estrés hídrico. El ejemplo que se muestra (Tabla 45) pertenece a la subregión.

Tabla 53 Ponderación de las variables de disponibilidad de agua en el subsuelo (15%)

Variable	Muy Alta	Alta	Moderada	Baja	Muy Baja
Los Planes -4.6	-	-	-	-	X
San Bartolo 1.8	-	-	X	-	-
Santiago 0.34	-	-	-	X	-

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023

Resultados

La Figura 100 expone el resultado final para el polígono "Los Barriles-El Cardonal". Como puede observarse, las zonas con aptitud alta y muy alta se concentran en áreas muy reducidas ubicadas al nororiente y suroriente. De acuerdo con la Tabla 45, en conjunto, las áreas más aptas para el desarrollo urbano-turístico alcanzan el 6% de la superficie total del polígono, no obstante, de estas, el suelo con grado de aptitud muy alto apenas alcanza el 1%. Por su parte, las áreas con aptitud moderada casi ocupan el 15% de la superficie total.



En contrasentido, los suelos con la peor aptitud para usos urbano-turísticos rebasan el 75% de la superficie total. Es importante señalar que las zonas con grado de aptitud alto y moderado deberán ser cuidadosamente valoradas de cara a la zonificación primaria, pues el polígono de los Barriles es particularmente complejo debido no solo a su gran superficie territorial, sino a la presencia de extensas zonas de selva baja, de áreas inclinadas y a un patrón de distribución disperso de sus asentamientos humanos a lo largo de la extensa franja costera (en especial la zona suroriente).

Dada esta complejidad, la posibilidad de definir áreas urbanizables resulta bastante limitada y acotada en áreas pequeñas y muy específicas del territorio. Por otro lado, existe un área de oportunidad interesante para promover desde la zonificación la conservación de áreas de valor ambiental y paisajístico, e incluso para considerar el aprovechamiento de ciertas zonas a partir de actividades turísticas de bajo impacto.

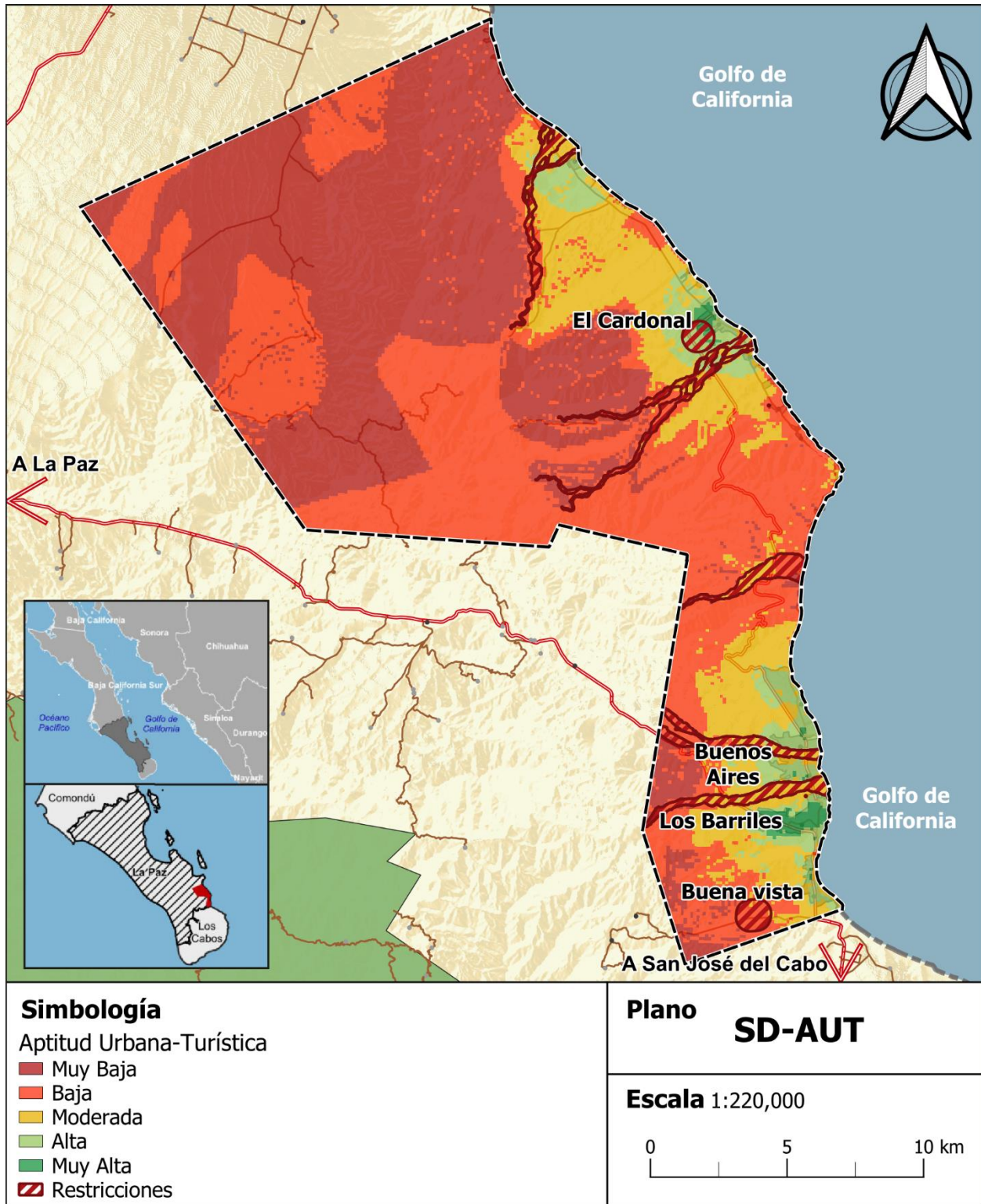
Tabla 54 Superficie según grado de aptitud en la subregión

Aptitud Urbano - Turística	Superficie (% del total)
Muy Alta	307 (1%)
Alta	1,796 (5%)
Moderada	5,975 (15%)
Baja	12,286 (39%)
Muy Baja	15,574 (40%)

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



Figura 100 Resultados del modelo de aptitud territorial en la subregión



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



Escenarios y Requerimientos

Proyecciones Demográficas

Para calcular las proyecciones demográficas para los años 2030 y 2040, se emplearon los datos extraídos de los censos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía correspondientes a los años 2000, 2010 y 2020. Estos datos se utilizaron para identificar la tendencia y la tasa de crecimiento de los últimos años.

A partir de la información previa, se llevó a cabo la proyección de población mediante el método de mínimos cuadrados, el cual se emplea para predecir la población futura de una región o país al ajustar una línea de tendencia a los datos históricos de población (Tabla 55). Mediante la aplicación de este método, se obtiene una ecuación que refleja la tendencia de crecimiento de la población, lo que posibilita realizar estimaciones y proyecciones para los años siguientes.

Tabla 55 proyecciones de población

Año	Total
2000	2,659
2010	2,580
2020	3,436
2030	3,669
2040	4,057

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023

Por lo tanto, el crecimiento neto proyectado al año 2040 es de 4,057 habitantes. Lo que indica un crecimiento de 621 personas.

Requerimientos Urbanos

La zona cuenta con un total de 2,306 hogares, de los cuales, el 47.27% son viviendas particulares ocupadas según el último Censo de Población y Vivienda. Además, de acuerdo con la información previamente mencionada, la población total es de 3,436 habitantes, lo que implica que hay un promedio de 3.15 habitantes por vivienda.



Esta información permite hacer estimaciones sobre los requerimientos de viviendas y suelo necesarios para los años 2030 y 2040, así como para áreas destinadas a carreteras y otras instalaciones para atender a los habitantes proyectados. También, debido al dinamismo turístico de la región, se consideró esencial identificar los requisitos de terreno para uso hotelero. Por lo tanto, se realizó una estimación aproximada de la demanda para este propósito, la cual será detallada más adelante.

Viviendas y suelo para uso habitacional

Los cálculos pronostican una demanda de 1,093 unidades habitacionales para el año 2040, considerando un aumento poblacional proyectado de 4,057 habitantes y una ocupación promedio de 2.49 habitantes por vivienda en 2030 y 1.86 en 2040 (Tabla 56). Estos datos indican que la estructura de los hogares cambiará, con un incremento en los hogares unipersonales, lo que resultará en un aumento de viviendas y suelo requeridos. La tabla siguiente muestra las necesidades de suelo estimadas para uso habitacional.

Tabla 56 Requerimientos de vivienda y suelo habitacional

Concepto	2000	2010	2020	2030	2040
Viviendas particulares habitadas	597	684	1,090	1,471	2,182
Hab/Viv	4.45	3.77	3.15	2.49	1.86
Densidad (Viviendas / Ha)				10.0	15.0
Necesidad de Viviendas (cada 10 años)				381.3	710.8
Suelo Necesario para vivienda (ha)				38.1	47.4
Suelo necesario para vialidades (ha)				11.4	14.2
Suelo necesario para otros usos (ha)				15.4	18.8

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023

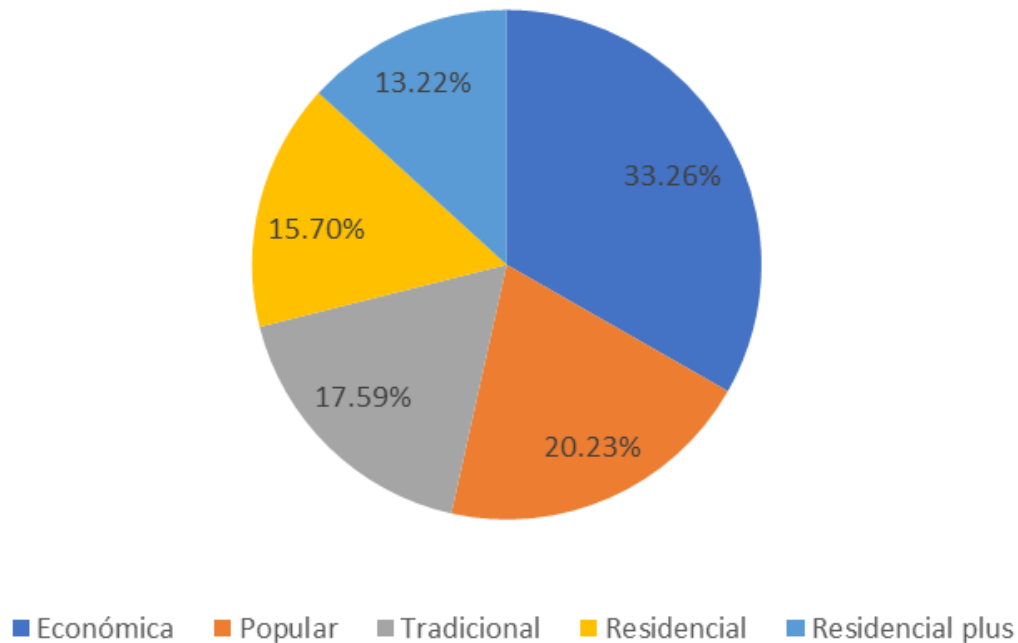
Se prevé que aproximadamente 85.5 hectáreas de terreno serán necesarias para viviendas en el año 2040. Esto también implica la construcción de 25.7 hectáreas adicionales para vialidades y 34.2 hectáreas destinadas a otros usos, como equipamiento y servicios, para satisfacer las necesidades de la futura población.



Tomando como parámetro los porcentajes de la demanda potencial de vivienda estimada por el INFONAVIT para el municipio de La Paz al mes de diciembre de 2022 (Figura 101), se estima que 33.26% de la oferta de vivienda debe ser económica (hasta 2.7 UMA), 20.23% popular (de 2.8 a 4.1 UMA), 17.59% tradicional (de 4.2 a 5.8 UMA), 15.70% residencial (de 5.9 a 9.0 UMA) y 13.22% residencial plus (mayor a 9.0 UMA). Sin embargo, para ajustar dichos parámetros a los distritos de aprovechamiento predominante de este documento, se agruparán de la siguiente manera:

- Alta densidad = Económica
- Media densidad = Popular + Tradicional
- Baja densidad = Residencial + Residencial plus.

Figura 101 Porcentajes de vivienda por nivel socioeconómico



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023

Aplicando los porcentajes del gráfico anterior a los requerimientos estimados para el polígono se obtienen las cifras de la Tabla 57.



Tabla 57 Requerimientos de suelo u vivienda por distrito de aprovechamiento predominante y plazo de desarrollo

Plazo	Alta densidad (hasta 2.7 UMA)	Media densidad (2.8 – 5.8 UMA)	Baja densidad (más de 5.9 UMA)	Viviendas requeridas
Mediano plazo (2030)	126.74	144.07	110.19	381.00
	12.67	14.41	11.02	
Largo plazo (2040)	236.51	268.86	205.63	711.00
	15.77	17.92	13.71	

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023

Cuartos de hotel y suelo para uso hotelero

En relación con el crecimiento de la oferta y demanda turística, se utilizaron datos históricos de DATATUR, proporcionados por la Secretaría de Turismo, desde 2005 hasta 2020, para analizar el número de habitaciones disponibles y ocupadas en el municipio de La Paz. Con el fin de comprender la oferta y demanda de habitaciones en la región de estudio, se identificó la cantidad de establecimientos turísticos en la zona y se relacionó con el total de habitaciones disponibles en todo el municipio, obteniendo los resultados (Tabla 58).

Tabla 58 Cuartos disponibles

	2010	2020
Baja California Sur	19,268	27,817
La Paz	2,584	3,731
Subregión	105	151

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023

Una vez determinado el número de habitaciones disponibles (con una tasa de ocupación del 60%), se utilizó el método de mínimos cuadrados para proyectar la necesidad de habitaciones para los años 2030 y 2040, lo cual reveló un ligero incremento de 92 habitaciones para el año 2040.

Para establecer la ocupación del territorio, se consideraron dos tipos de uso hotelero: uno con una densidad media, que permitiría construir 61 habitaciones en lotes de 1,400m² en promedio;



y otro con una densidad alta, en el cual en lotes con una superficie promedio de 15,000 m² podrían desarrollarse 364 habitaciones (Tabla 59). Estos datos condujeron a la necesidad de aproximadamente 0.29 hectáreas exclusivamente para uso hotelero, además de 0.089 hectáreas para vialidades que surgirían como consecuencia del desarrollo del sector hotelero.

Tabla 59 Requerimientos de suelo para uso hotelero

Concepto	2020	2030	2040
Proyección de oferta hotelera (cuartos)	151	197	243
Ocupación hotelera (60%)		118	146
Necesidad de cuartos (cada 10 años)		46	46
Suelo necesario para hotel de media densidad (ha)		0.053	0.053
Suelo necesario para hotel de alta densidad (ha)		0.095	0.095
Vialidades necesarias para hotel de media densidad (ha)		0.016	0.016
Vialidades necesarias para hotel de alta densidad (ha)		0.028	0.028

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023

Debido a la vocación turística de la región, se prevé que habrá un ligero incremento en el número de población flotante que llegará a la zona debido al desarrollo hotelero. En consecuencia, se estima que para el año 2030 habrá 49 personas que no serán residentes permanentes en la región pero que demandarán algunos servicios. Mientras que para el año 2040, se espera que existan aproximadamente 61 empleados en actividades relacionadas con el turismo.

Equipamiento

En el presente apartado se muestra la proyección en los requerimientos de equipamiento, utilizando una población de 4,057 habitantes al año 2040. Al igual que en el diagnóstico, se toma la población total de la subregión, debido a que las localidades del polígono no superan los 2,500 habitantes y, por lo tanto, mantienen una clasificación de asentamientos rurales. De acuerdo con la jerarquía del SNEU, el polígono será una concentración rural al 2040; los requerimientos de equipamiento con respecto a los ocho subsistemas se exponen en los siguientes subapartados.



Educación

De acuerdo con las proyecciones de población elaboradas para este programa, en el subsistema de educación se requerirán dos aulas de educación básica en el polígono. Particularmente, se refieren a jardín de niños; la demanda para escuelas primarias y secundarias se encuentra cubierta (Tabla 60).

Tabla 60 Equipamientos del Subsistema Educación requeridos al 2040 en el polígono de estudio

Elemento	Unidad Básica de Servicio (UBS)	Superficie promedio de terreno por UBS (m ²)	UBS requeridas	UBS existentes	UBS faltantes	Superficie requerida (m ²)
Jardín de niños	Aula	296	6	4	2	634

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023

Cultura

De acuerdo con las proyecciones de población, al 2040 se requerirán 99 sillas de lectura adicionales, dentro de una biblioteca pública perteneciente al subsistema de cultura. Como se mencionó en el diagnóstico, actualmente existen 10 en la localidad de Barriles, por lo que los 639 restantes podrán distribuirse en el resto del polígono (Tabla 61). Se debe considerar un radio de servicio de 1.5 km para su ubicación.

Tabla 61 Equipamientos del Subsistema Cultura requeridos al 2040 en el polígono de estudio

Elemento	Unidad Básica de Servicio (UBS)	Superficie promedio de terreno por UBS (m ²)	UBS requeridas	UBS existentes	UBS faltantes	Superficie requerida (m ²)
Biblioteca Pública Municipal	Silla en sala de lectura	11.25	649	10	639	7,190

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



Salud

De acuerdo con los cálculos, al 2040 se requerirán 11 consultorios adicionales con respecto a los requerimientos de la población actual (Tabla 62), correspondientes al equipamiento de Centro de Salud Rural. Actualmente, existe un consultorio en la localidad de Los Barriles.

Tabla 62 Equipamientos del Subsistema Salud requeridos al 2040 en el polígono de estudio

Elemento	Unidad Básica de Servicio (UBS)	Superficie promedio de terreno por UBS (m ²)	UBS requeridas	UBS existentes	UBS faltantes	Superficie requerida (m ²)
Centro de Salud Rural	Consultorio	600	72	1	71	42,868

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023, a partir de datos del catálogo CLUES de la DGIS.

Comunicaciones

En cuanto al subsistema de comunicaciones, se requieren ventanillas de atención de oficina radiofónica o telefónica. En total, se debe considerar una superficie de casi 23,000 metros cuadrados (Tabla 63), que deberán distribuirse en todo el polígono debido a la inexistencia de este equipamiento actualmente.

Tabla 63 Equipamientos del Subsistema Comunicaciones requeridos al 2040 en el polígono de estudio

Elemento	Unidad Básica de Servicio (UBS)	Superficie promedio de terreno por UBS (m ²)	UBS requeridas	UBS existentes	UBS faltantes	Superficie requerida (m ²)
Oficina radiofónica o telefónica	Ventanilla al público	27	838	0	838	22,626

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023

Recreación

Como se mencionó en el diagnóstico, los requerimientos de espacios recreativos se encuentran cubiertos actualmente. Sin embargo, el espacio público existente corresponde con un parque de 624 m² en la localidad de Los Barriles, dejando desatendidas a las demás localidades del polígono.



Deporte

En cuanto al subsistema deporte, se requiere una superficie para módulos deportivos públicos (Tabla 64). Actualmente, el equipamiento deportivo se ubica en Los Barriles, y son elementos privados.

Tabla 64 Equipamientos del Subsistema Deporte requeridos al 2040 en el polígono de estudio

Elemento	Unidad Básica de Servicio (UBS)	Superficie promedio de terreno por UBS (m ²)	UBS requeridas	UBS existente	UBS faltantes	Superficie requerida (m ²)
Módulo deportivo	M ² de cancha	1.12	162	0	162	181

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023

Servicios Urbanos

En el polígono se detectaron dos tiraderos a cielo abierto que, entre ambos, suman 3 ha de superficie. Esto evidencia la necesidad de contar con un basurero municipal. El PSRDU del 2007 propuso los estudios de factibilidad para un relleno sanitario a nivel regional, pero este no ha sido construido a la fecha.

Tabla 65 Equipamientos del Subsistema Servicios Urbanos requeridos al 2040 en el polígono de estudio

Elemento	Unidad Básica de Servicio (UBS)	Superficie promedio de terreno por UBS (m ²)	UBS requeridas	UBS existente	UBS faltantes	Superficie requerida (m ²)
Basurero municipal	M ² de terreno	1.00	811	0	811	Déficit

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



Infraestructura

Agua Potable

El suministro de agua potable es necesario para cualquier proyecto de planeación urbana, teniendo como objetivo el dotar de agua potable a la población con el volumen necesario para sus necesidades, garantizando la calidad y regularidad tanto en uso doméstico como en los usos agrícola e industrial. Como se planteó en el diagnóstico, una de las tres fuentes de abastecimiento de las localidades se encuentra en déficit y la calidad del agua es deficiente, por lo que, para satisfacer la demanda futura se deben realizar acciones correctivas en los pozos y construir infraestructura nueva para abastecerse de único acuífero que cuenta con disponibilidad.

Tomando como base las proyecciones poblacionales y las de cuartos de hoteles de las localidades que se encuentran dentro del polígono, se calcularon los requerimientos resumidos en la Tabla 66, la Tabla 67 y la Tabla 68.

Tabla 66 Gastos requeridos a futuro por la demanda de la población proyectada

Año	Población	Dotación lt/hab/día	Gasto Medio lt/seg	Gasto Máximo Diario lt/seg	Gasto Máximo Horario lt/seg
2020	3,436	190.00	7.56	9.82	15.23
2030	3,669	190.00	8.07	10.49	16.26
2040	4,057	190.00	8.92	11.60	17.98

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023

Tabla 67 Gastos requeridos totales a futuro

Año	Gasto Medio lt/seg	Gasto Máximo Dia- rio lt/seg	Gasto Máximo Hora- rio lt/seg	Gasto Medio Mm ³ /año	Gasto Máximo Dia- rio Mm ³ /año	Gasto Máximo Hora- rio Mm ³ /año
2020	9.33	12.13	18.81	0.2943	0.3826	0.5931
2030	10.42	13.55	21.00	0.3287	0.4274	0.6624
2040	11.84	15.39	23.85	0.3733	0.4853	0.7522

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023

Tabla 68 Incremento de gasto medio



Año	Gasto Medio Mm ³ /año	Gasto Máximo Diario Mm ³ /año	Gasto Máximo Horario Mm ³ /año
2030	0.0344	0.0447	0.0693
2040	0.0789	0.1026	0.1591

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023

Como se observa en la Tabla 69, el requerimiento de agua potable de la proyección poblacional y de cuartos de hotel al 2040 es de 0.0789 millones de metros cúbicos al año, y como resultado del diagnóstico se obtuvo que los acuíferos Santiago y San Bartolo en conjunto, tienen una disponibilidad de 2.165914 millones de metros cúbicos, por lo cual se propondrán proyectos necesarios para que el abastecimiento se dé por medio de dichos acuíferos. En cuanto a el almacenamiento del agua potable requerida al 2040 (Tabla 70), se requerirán tanques con capacidad de 224.35 m³ considerando un bombeo de 24 horas, la ubicación propuesta de los tanques se detallará en las estrategias.

Tabla 69 Fuente de abastecimiento propuesta

Clave	Acuífero	% Positivo	Requerido de Cuencas	Remanente de Cuencas
320	Santiago	15.80%	0.012475	0.329769
321	San Bartolo	84.20%	0.066472	1.757198
SUMA		100.00%	0.078947	2.086967

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023

Tabla 70 Capacidad de almacenamiento requerido

Año	Almacenamiento requerido en m ³ 24 horas de bombero	Almacenamiento requerido en m ³ 20 horas de bombero	Almacenamiento requerido en m ³ 16 horas de bombero
2020	176.90	87.36	185.64
2030	197.58	97.57	207.34
2040	224.35	110.79	235.43

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



En términos de red de distribución, como se observó en el diagnóstico de este documento, no se cuenta con la información del estado actual de los 28.25 km de red hidráulica de la zona de Barriles y Buena Vista, sin embargo, se propondrán proyectos específicos para la amplitud de la red y el mantenimiento de esta.

Drenaje Sanitario

Las localidades que se encuentran dentro de la subregión no cuentan con un drenaje sanitario municipal, como se estableció en el diagnóstico, casi todas las edificaciones cuentan con una fosa séptica individual. Por ello, se requieren acciones para cumplir con lo dispuesto por la SEMARNAT y la Ley de Aguas Nacionales en lo que respecta a la disposición de las aguas residuales y pluviales, por lo que deben tomarse acciones con el fin de recuperar la sustentabilidad de las localidades y repercutir así en la calidad de los diferentes tipos de agua para consumo y uso humano. Tomando como base las proyecciones poblacionales y las de cuartos de hoteles de las localidades que se encuentran dentro de la subregión, se calcularon los requerimientos resumidos en la Tabla 71 y la Tabla 72.

Tabla 71 Gastos requeridos a futuro por la demanda de la población proyectada

Año	Población	Aportación (80% de la dotación lt/hab/día)	Gasto Medio lt/seg	Tratamiento Reque- rido lt/seg
2020	3,436	152.00	6.04	9.33
2030	3,669	152.00	6.45	10.42
2040	4,057	152.00	7.14	11.84

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz, con el libro 4 de las Normas Técnicas de CONAGUA. 2022

Tabla 72 Gastos requeridos totales a futuro

Año	Gasto Mínimo lt/seg	Gasto Medio Total lt/seg	Gasto Máximo Instan- táneo lt/seg	Gasto Máximo Extra- ordinario lt/seg
2020	3.73	7.47	25.32	37.99
2030	4.34	8.68	29.22	43.83
2040	7.30	14.59	48.56	72.84

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz, con el libro 4 de las Normas Técnicas de CONAGUA. 2022

En conclusión, se tiene un gasto máximo extraordinario de 37.99 lt/seg al 2020, sin embargo, se debe considerar el menos el gasto máximo extraordinario al 2040 que es de 72.84 lt/seg por lo



tanto, se deberán realizar las acciones necesarias para la construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales de al menos 100 lt/seg en la zona sur de La Barriles, que pueda tratar las aguas residuales de Vista Hermosa, Buenos Aires, Los Barriles y Buena Vista.

Así mismo, para poder conducir las aguas residuales a la planta de tratamiento propuesta, se deberán realizar las acciones necesarias para la construcción de una red de drenaje funcional para atender la demanda actual y futura.

Residuos Sólidos Urbanos

Para determinar la cantidad de kilogramos de residuos generados en la región, se utilizaron los datos de producción de residuos en el municipio de La Paz desde 2010 hasta 2016, recopilados de manera bienal por el INEGI, como se puede observar en la Tabla 73.

Tabla 73 Cálculo del número de Kg producidos por habitante al día

Año	Residuos	Población	Kg/hab
2010	86,342,420 kg	113,749	1.32
2012	99,770,725 kg	116,936	1.17
2014	102,887,315 kg	119,936	1.17
2016	104,734,930 kg	122,715	1.17

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023

Una vez que se tuvieron los datos históricos, se proyectó la tendencia del número de kilogramos que se producirían por habitante para los años 2030 y 2040 en el municipio (Tabla 74). Esta estimación proporciona una aproximación del total de residuos que se generaría en la región de Barriles. Aunque la tendencia indica una disminución en el número de residuos que se generarían para el año 2040, se prevé que aún se producirían al menos 1.1 kg por habitante al día, lo que equivaldría a más de 4,463 kg de residuos sólidos generados diariamente en toda la región.

Tabla 74 Proyección de kilogramos de residuos generados al día en la región

Concepto	2020	2030	2040
Kg/hab	1.2	1.15	1.1
Población	3,436	3,669	4,057
Residuos sólidos generados por día	4,089 kg	4,219 kg	4,463 kg

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023

Escenarios



En apego a lo estipulado por el Art. 33 de la Ley de Desarrollo Urbano de BCS 2018, la construcción de los escenarios se fundamenta en las hipótesis de crecimiento poblacional analizadas, aplicadas a los temas fundamentales abordados en el diagnóstico (suelo, medio ambiente, riesgos y vulnerabilidad, socioeconómico, movilidad, infraestructura y equipamiento y servicios públicos). Su elaboración contempla en ambos casos una descripción sintética de la imagen o estado general de cada tema, sin llegar a nivel de acciones específicas.

Posteriormente comparar el “escenario de ocupación tendencial del territorio” y el “escenario deseado de acuerdo con el crecimiento tendencial poblacional” permite seleccionar el escenario acorde con la tónica de planeación urbana prevista para cada localidad, de manera que pueda fundamentarse el cálculo de los requerimientos urbanos de suelo, vivienda, infraestructura y equipamiento urbano.

Tendencial

Este escenario responde a la pregunta: ¿si no hacemos nada, hacia dónde nos dirigimos? Describe la dinámica esperada para las localidades de la subregión de Los Barriles y El Cardonal, en función de los resultados obtenidos del diagnóstico, así como del crecimiento urbano y poblacional si el desarrollo urbano continúa disperso. Según esta imagen a futuro, las áreas desfavorecidas agudizarán su situación.

Deseado

Este escenario responde a la pregunta: ¿hacia dónde podríamos dirigirnos de implementar acciones estratégicas? Este escenario propone una imagen viable del desarrollo urbano y territorial en función del crecimiento poblacional existente, por lo que descarta un crecimiento acelerado o exponencial de la población mientras que considera uno con menor ocupación del suelo a partir del aumento en las densidades y, por tanto, con mayor sostenibilidad, la cobertura del agua y el acceso a servicios y equipamientos.

Tabla 75 Comparativa de escenarios Tendencial y Deseado

Escenario tendencial	Escenario deseado
Suelo y Vivienda	
La expansión urbana continúa presentándose de manera dispersa principalmente hacia la zona norte propiciando la dispersión fuera de las zonas consolidadas; continua la ausencia de oferta de vivienda accesible y asequible para la población en general.	Se ciñe y controla la expansión de las áreas urbanizables, densificando las centralidades actuales fomentando la diversidad de actividades económicas., Además se busca que las áreas alejadas de los centros consolidados se desarrollen con bajo impacto y a largo plazo.
Estructura Urbana	



Escenario tendencial	Escenario deseado
<p>Las localidades del polígono continúan sin una vincularse a partir de una estructura urbana clara y funcional, por lo que la movilidad se encuentra limitada al uso del vehículo y no existen las condiciones de ejecutar actividades económicas diversas en zonas distintas a las ya operantes. A su vez, la generación de brechas y senderos siguen atendiendo a la carencia de una red vial estratégica.</p>	<p>Se implementa una estructura vial lógica y clara y que conecte las actividades presentes en el territorio. Ello a partir de una red vial que responda a una jerarquía acorde a las necesidades actuales, como la consolidación de brechas que brinden conectividad. Asimismo, se territorializa mediante usos coherentes la consolidación de centros urbanos.</p>
Servicios Urbanos	
<p>Se prevé que el continuo crecimiento irregular propicie consecuencias tanto en el abasto de agua como en el desalojo de las aguas residuales, lo que continúa propiciando la infiltración y contaminación de los acuíferos. La cobertura de la red de energía eléctrica continuaría siendo insuficiente para las edificaciones y los tiraderos informales crecen sin un control específico.</p>	<p>Se realizan esfuerzos para dotar al total de la población de agua potable garantizando el volumen acorde con sus necesidades, la calidad y regularidad en el servicio, a partir de infraestructura óptima, previniendo fugas y uso ineficiente del recurso hídrico. Asimismo, se busca la plena dotación de servicios energéticos, asequibles, fiables y modernos para la comunidad de los Barriles y el Cardonal.</p>
Equipamiento	
<p>Persiste la falta de equipamientos, los cuales presentan baja accesibilidad, ocasionando la generación de desplazamientos más largos entre las localidades.</p>	<p>Se fomenta que los equipamientos educativos, de salud y asistencia social cubran la demanda de la población de las principales localidades, a partir de criterios de accesibilidad que además faciliten, su aprovechamiento por parte de personas provenientes de localidades cercanas.</p>
Movilidad	
<p>La falta de implementación de una red vial estratégica acompañada de la ausencia de oferta de transporte público, continúa posicionando al automóvil particular como la principal alternativa de transporte dentro de la subregión. La baja existencia de infraestructura para el peatón, falta de mantenimiento de la infraestructura vial, la carencia de criterios de diseño para la seguridad y accesibilidad podrían aumentar la probabilidad de hechos de tránsito.</p>	<p>Se define una red vial que considere criterios de seguridad que prevenga hechos de tránsito y pueda ser usada de manera ordenada por todos los modos de transporte, priorizando los no motorizados. Se crea una ruta de transporte público local conectividad de calidad entre las localidades del polígono.</p>
Turismo	
<p>El turismo residencial continúa presentándose en las viviendas con frente de playa en ocasiones, sin criterios bioclimáticos, presentando así un alto riesgo frente a inundaciones por marea de tormenta. Los vehículos recreativos siguen haciendo</p>	<p>Se aplican lineamientos, restricciones y acciones que mitiguen el impacto ambiental y urbano propiciado por casas rodantes, fomentando que el establecimiento de dichos vehículos guarde distancia con zonas de protección ambiental y de zonas de</p>



Escenario tendencial	Escenario deseado
<p>uso indebido de las zonas de arroyos pluviales y la construcción de edificaciones dedicadas al alojamiento continua al alza sin regulaciones o acciones que mitiguen el impacto ambiental y urbano que generan.</p>	<p>alto riesgo. Así mismo, se establecen servidumbres de paso que deberán ser respetadas en todo momento por los desarrollos hoteleros fomentando el libre acceso y disfrute de las playas.</p>
Desarrollo Económico	
<p>El sector terciario continuará siendo el de mayor preponderancia, principalmente el comercio. La ubicación del empleo no se distribuirá a lo largo de las localidades impactando negativamente en las posibilidades de que sectores vulnerables se incorporen a las actividades económicas.</p>	<p>Se impulsa la diversificación de las actividades económicas de manera digna e inclusiva para toda la población a través del asentamiento de usos de suelo que las fomenten, en concordancia con el impulso del aprovechamiento agrícola, paisajístico y ecoturístico.</p>
Medio Ambiente y Riesgos	
<p>Se estima que el crecimiento de las áreas urbanas continúe hacia zonas de valor ambiental y exista ocupación de zonas no aptas para el desarrollo urbano, poniendo en riesgo las zonas para la recarga del acuífero, de manera que las viviendas continúen asentándose en zonas de riesgo.</p>	<p>Se restringe el establecimiento de asentamientos sobre los escurrimientos, las zonas de recarga y las áreas de valor ambiental, previniendo actividades contaminantes hacia los mantos acuíferos y disminuyendo así el riesgo ante desastres naturales.</p>
Cambio Climático	
<p>La temperatura continua en aumento debido a la falta de acciones para combatirlo. Los acuíferos disminuyen drásticamente la disponibilidad de agua potable y su disponibilidad comienza a disminuir.</p>	<p>Se establecen lineamientos y restricciones específicas para prevenir la deforestación de la vegetación natural de la región, y la presencia de asentamientos sobre zonas de recarga de acuíferos. Además, se incentiva la delimitación de predios por medio de arbolados para reducir el aumento de temperatura media de la región.</p>
Imagen Urbana	
<p>Debido a la falta de regularización de la imagen urbana de las localidades, se continua sin contar con una identidad propia.</p>	<p>Se plantean directrices en cuanto a imagen urbana en los centros urbanos para destacar las expresiones estéticas y culturales de la región.</p>

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



Análisis FODA

A partir de las problemáticas identificadas en el mapa anterior, se ha elaborado este análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas, indicando los puntos más importantes que deberán tomarse en cuenta para la formulación de estrategias del presente instrumento. Es importante mencionar que las características enlistadas en el análisis se refieren tanto al territorio como a las condiciones del PSRDU del 2007, que puedan ser tomadas como oportunidades de mejora.

Análisis FODA: Medio Físico Natural		
	Fortalezas	Debilidades
Origen Interno	Existencia de áreas de valor ambiental como son las dunas costeras.	Se identificó 1 vertedero a cielo abierto sin regulación y en una ubicación contigua a zonas agrícolas y escurrimientos pluviales.
	Las zonas de recarga del acuífero no se encuentran afectadas por las zonas urbanas.	Más del 30% del territorio del polígono se encuentra bajo riesgo medio/alto de inundación por marea de tormenta.
	Aproximadamente el 98% del territorio no cuenta con asentamientos humanos.	Existe un riesgo medio por vientos en el territorio.
	Existencia de grandes zonas de alto valor paisajístico.	Contaminación del acuífero debido a la actividad agrícola. (Pesticidas)
		Déficit de disponibilidad de agua potable en el acuífero.
	Oportunidades	Amenazas
Origen Externo	Factibilidad de asignación de zonificación secundaria que proteja las áreas de valor ambiental fundamentadas en aspectos técnicos y de riesgos naturales.	No existe regulación vigente para la protección de las dunas costeras.
	Generar normas específicas para regular la actividad de los tiraderos informales.	No existe una supervisión de tiraderos a cielo abierto informales, lo que provoca contaminación del suelo.
	Generar normas específicas para regular la actividad sobre dunas costeras.	Perdida de especies con algún estatus de riesgo.
	Proteger los recursos bióticos y promover un aprovechamiento sustentable del territorio.	No existen zonas de conservación asignadas debido a la falta de una zonificación secundaria vigente.
	Proteger las zonas de recarga del acuífero.	



Análisis FODA: Medio Físico Natural

	<p>Se cuenta con una vasta documentación técnica elaborada por asociaciones civiles y personal en general para sustentar acciones de protección de zonas con valor ambiental.</p>	
--	---	--

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023

Análisis FODA: Medio Físico Transformado

		Fortalezas	Debilidades
Origen Interno	Existencia de concentración de unidades económicas y equipamiento alrededor de la localidad de Los Barriles		Presencia de construcciones en área de dunas.
	Menos del 2% del territorio se encuentra ocupado por asentamientos humanos.		Dispersión de edificaciones.
			No existen ofertas de transporte alternas al vehículo privado.
			Existe una gran cantidad de brechas y/o caminos rurales sin regulación que propician el asentamiento humano a futuro.
			No existe red de infraestructura hidráulica ni sanitaria en el polígono.
			Porcentaje elevado de vivienda residencial de uso temporal.
			Privatización de playas y apropiación de accesos a las mismas.
			Presencia de vehículos recreativos (RV) en arroyos y playas.
		Oportunidades	Amenazas
Origen Externo	Contener la expansión urbano-turística dispersa y fragmentada con la delimitación de áreas urbanas y urbanizables.		La asignación del uso de suelo turístico sobre toda la costa del polígono permite la construcción de edificaciones con un alto impacto ambiental.
	Establecer una zonificación secundaria con lineamientos y restricciones claras y funcionales.		Falta de aplicación de regulaciones sobre la venta de suelo ejidal, lo que permite la dispersión.



Análisis FODA: Medio Físico Transformado	
Promover el aprovechamiento de bajo impacto en las áreas no urbanizables del polígono evitando la urbanización de estas.	Falta de aplicación de regulaciones sobre la apertura de brechas y caminos rurales.
Establecer criterios de infraestructura verde que ayuden frente al cambio climático y la escasez de agua potable.	Falta de aplicación de regulaciones sobre la apropiación de accesos a playas.
Programar la expansión del suelo urbano y las necesidades de infraestructura.	

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



VISIÓN DEL TERRITORIO

Un primer paso para definir las estrategias relacionadas al presente Programa de Desarrollo Urbano conlleva definir una visión: una representación general de hacia dónde se busca que se desarrolle la ciudad; ¿qué tipo de entorno se quiere fomentar en la Subregión de Los Barriles – El Cardonal?

Visión General

Al 2040, la subregión de Los Barriles y El Cardonal es una zona en la que se han desarrollado actividades productivas relacionadas con el turismo y el comercio, tanto para la población local como extranjera. Los asentamientos del polígono cuentan con usos diversos, asegurando el acceso a servicios públicos de salud, educativos, de asistencia social, recreación, espacio público y administrativos para toda la población, así como cercanía con los centros concentradores de actividad comercial.

Se ha priorizado la protección de áreas de interés ambiental, como escurrimientos, zonas de recarga acuífera, de flora nativa, frentes de playa y pendientes. Se evita su ocupación, y se permiten únicamente actividades relacionadas con el ecoturismo, lo que refuerza la oferta turística de la subregión, manteniendo las condiciones del entorno.

En la zona del Cardonal, se ha regulado el crecimiento expansivo, favoreciendo un desarrollo urbano basado en la conectividad, la cercanía con equipamientos y servicios, y la integración de elementos naturales en las zonas construidas.

Los Barriles

La localidad de Los Barriles se ha consolidado como un asentamiento concentrador de servicios para la población local y visitante, y de desarrollo turístico. Las personas de la comunidad tienen acceso a equipamientos cercanos de salud, educación, abasto, comercio y administración pública. Las actividades turísticas se han ordenado, definiéndose zonas claras para el disfrute de los elementos naturales y paisajísticos, permitiendo el desarrollo saludable de los entornos protegidos (Figura 103). Existen estructuras claras para conectar con otros puntos de la subregión, a través del transporte regional.



Figura 102 Visión del Desarrollo para Los Barriles



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023

El Cardonal

La localidad de El Cardonal y los asentamientos aledaños cuentan con estructuras que ordenan el territorio y mejoran la conectividad con otras zonas de la subregión. Se han delimitado de manera clara las áreas naturales, y puede disfrutarse de un libre acceso a playa por parte de personas locales y visitantes. Se ha contenido la expansión urbana y se han creado concentraciones y corredores de servicios, comercios y equipamientos; además, las viviendas cuentan con agua potable, drenaje y electricidad. Se ha uniformizado la imagen urbana del asentamiento, integrando elementos naturales que favorecen la infiltración de agua hacia los acuíferos (Figura 103).



Figura 103 Visión del Desarrollo para El Cardonal



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



PROPUESTA DEL APSRDU

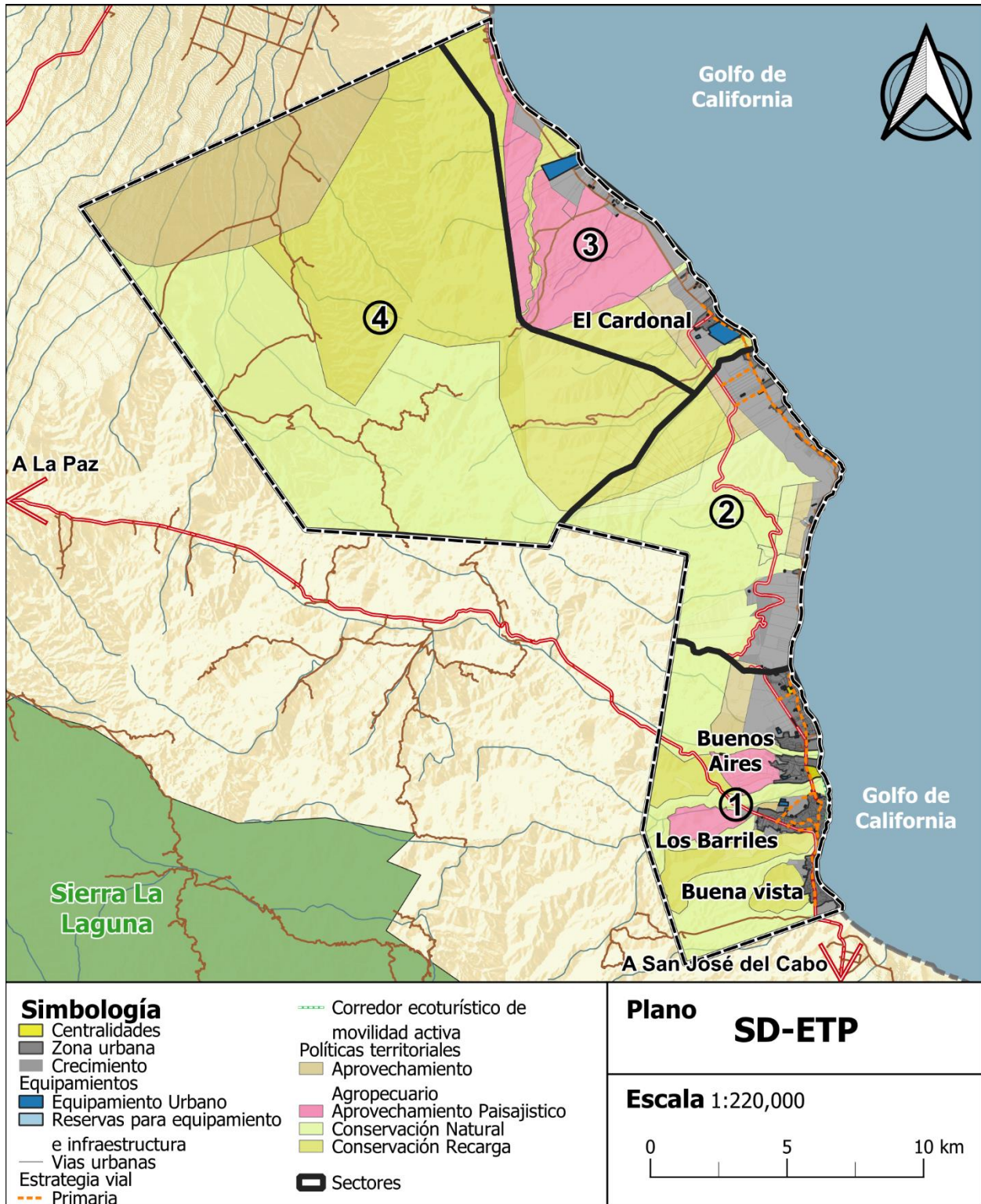
Estructura Territorial Propuesta

La estructura territorial se define a partir de la organización espacial existente en un asentamiento. Su análisis permite entender el modo mediante el cual se vinculan los distintos componentes que la integran: red vial, centralidades, equipamientos y servicios, unidades económicas, vivienda, infraestructura, etc. Así mismo, para el análisis de la estructura territorial se reconoce la vinculación de las variables previas con elementos ambientales y sociales. Una vez identificadas las áreas de oportunidad, la propuesta de nuevos elementos que se integran a la estructura territorial conlleva un sentido de orden y jerarquía donde ciertos elementos detentan una mayor importancia que otros, con el objetivo de que las modificaciones logren una integración racional y eficiente en los términos ya señalados.

La estructura urbana propuesta para esta zona se configura a partir de una red vial estratégica que busca atender las vulnerabilidades actuales de conectividad, en función de la alta dispersión existente correlacionada con la gran cantidad de senderos rurales. La territorialización de los elementos que integran la nueva propuesta de estructura territorial se visualiza en la Figura 104.



Figura 104 Estructura Territorial Propuesta



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



Estrategia vial

En seguimiento a las cualidades lógicas que debe aportar la redefinición de la estructura territorial, se define a continuación la jerarquía vial que aplicará dentro de la subregión.

La jerarquía vial que se presenta a continuación busca responder a las cualidades lógicas que debe aportar la redefinición de la estructura territorial (Tabla 76). Asimismo, se contrastan sus características con las disposiciones del Art. 11 del reglamento de fraccionamientos, con la intención de generar compatibilidad entre ambas disposiciones en cuestión de características y aprovechamiento de cada tipo de vía.

Tabla 76 Armonización red vial Reglamento de Fraccionamientos y APSRDU

Escenario tendencial	Escenario deseado
Carreteras	
Regional: Enlaza de manera directa a los Centros de Población dentro de un municipio y hacia otros estados.	
Subregional: Comunica al Centro de Población con localidades al interior del municipio.	
Vialidades Urbanas	
<p>VIALIDAD TIPO “A”</p> <p>Son vialidades con tránsito vehicular de doble sentido, destinadas a colectar el tráfico vehicular que se genera en las vialidades tipo “B” y conducirlo hacia vialidades primarias, a otras zonas del fraccionamiento o al centro de población. Estas vialidades pueden dar acceso a los lotes y su dimensionamiento será:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ancho a límite de propiedades 17.00 m. • Ancho de arroyo 12.00 m • Ancho de banqueteta (2) 2.50 m. <p>Los fraccionamientos que tengan dimensiones mayores de 2.5 has. tendrán como mínimo una vialidad tipo “A”, la cual será sometida a análisis de la Dirección, de acuerdo con el tipo y tamaño del fraccionamiento.</p>	<p>Primaria: Permiten el tránsito vehicular con media o alta fluidez, baja accesibilidad y relativa integración con el uso del suelo colindante; se conectan con el sistema de carreteras y con otras vialidades primarias.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ancho a límite de propiedades 18.40 m. • Ancho de arroyo vehicular: 12.00 m. • Ancho de banqueteta (2): 3.20 m.
<p>VIALIDAD TIPO “B”</p> <p>Son vialidades con tránsito vehicular de un solo sentido, que tienen como función principal el dar acceso a los lotes del fraccionamiento, con un flujo vehicular bajo y su dimensionamiento será:</p>	<p>Secundaria: Recolectan los flujos de las vías locales para llevarlos hacia la red vial primaria, permitiendo el acceso hacia el interior de las colonias, barrios y localidades cercanas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ancho a límite de propiedad: 14.00 m.



Escenario tendencial	Escenario deseado
<ul style="list-style-type: none">• Ancho a límite de propiedad: 13.00 m.• Ancho de arroyo 9.00 m.• Ancho de banqueta (2) 2.00 m.	<ul style="list-style-type: none">• Ancho de arroyo 8.40 m.• Ancho de banqueta (2) 2.80 m. <p>Local: Permiten la circulación al interior de las colonias, barrios y localidades cercanas. Sobre estas vialidades ocurre la convivencia entre modos motorizados y no motorizados de transporte.</p> <ul style="list-style-type: none">• Ancho a límite de propiedad: 14.00 m.• Ancho de arroyo vehicular: 8.40 m.• Ancho de banqueta (2): 2.80 m.
<p>Peatonal: Diseñadas exclusivamente para los modos de traslado no motorizado restringiendo el paso a vehículos automotores. Tienen la posibilidad de crear microclimas con los negocios aledaños.</p> <ul style="list-style-type: none">• Área peatonal central: 2.00 m.• Jardinera (2): 0.80 m.• Área peatonal lateral (2) 1.20 m.	
<h3>Vialidades Urbanas</h3>	
<p>Senderos: Permiten un bajo volumen de tránsito conectando asentamientos dispersos con carreteras o vialidades urbanas. Cuentan con una baja accesibilidad debido a sus dimensiones limitadas, carencia de geometrización, terracería, topografía accidentada etc.</p> <ul style="list-style-type: none">• Ancho de arroyo vehicular: 6.00 m.	
<h3>Acceso a Playa</h3>	
<p>Se caracterizan por permitir el libre acceso hacia vías públicas, playas marinas y/o zona federal marítimo terrestre atravesando terrenos privados. Para este fin, los propietarios deberán permitir el libre acceso a la misma, así como a las playas marítimas, a través de los accesos que para el efecto convengan con la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, mediando compensación en los términos que fije el reglamento de fraccionamientos.</p> <ul style="list-style-type: none">• Área peatonal central: 2.00 m.• Jardinera (2): 0.80 m.• Área peatonal lateral (2) 1.20 m.	
<h3>Sendero ecoturístico de movilidad activa</h3>	
<p>Es una vialidad que tiene como objetivo proteger a la línea costera, y los ecosistemas de flora y fauna que se dan en ella de la ocupación causada por el desarrollo urbano, a través de infraestructura de bajo impacto, como puede ser la madera o material reciclado. Su uso está orientado principalmente a la movilidad activa, es decir, a personas en bicicleta o a pie.</p> <p>El corredor ecoturístico de movilidad deberá cumplir con los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none">• Debe contemplar un recorrido libre de obstáculos de al menos 2.70 m de ancho y 2.44 m de alto• Se preferirá el uso de madera o materiales de bajo impacto	



Escenario tendencial	Escenario deseado
<ul style="list-style-type: none">• El corredor no debe ir cimentado, por lo que se fomentará el uso de pilotes Se debe evitar la construcción sobre dunas	

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023

Figura 105. Imagen objetivo del sendero ecoturístico de movilidad activa



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023

Tabla 77 Comparativo km de vialidad existente y propuesta

Carreteras	Vialidades urbanas	Vialidades rurales
------------	--------------------	--------------------



Km Regional		Km Subregional		Km Primaria		Km Secundaria		Km Local		Km Senderos		Km Senderos ecoturísticos		Km Accesos a playa	
E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P
39.2	9.32	34.23	1.47	0	10.79	101.29	48.31	233.93	0	39.2	9.32	34.23	1.47	0	0
48.52		32.76		10.79		149.6		233.93							

E: existente, P: propuesta

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



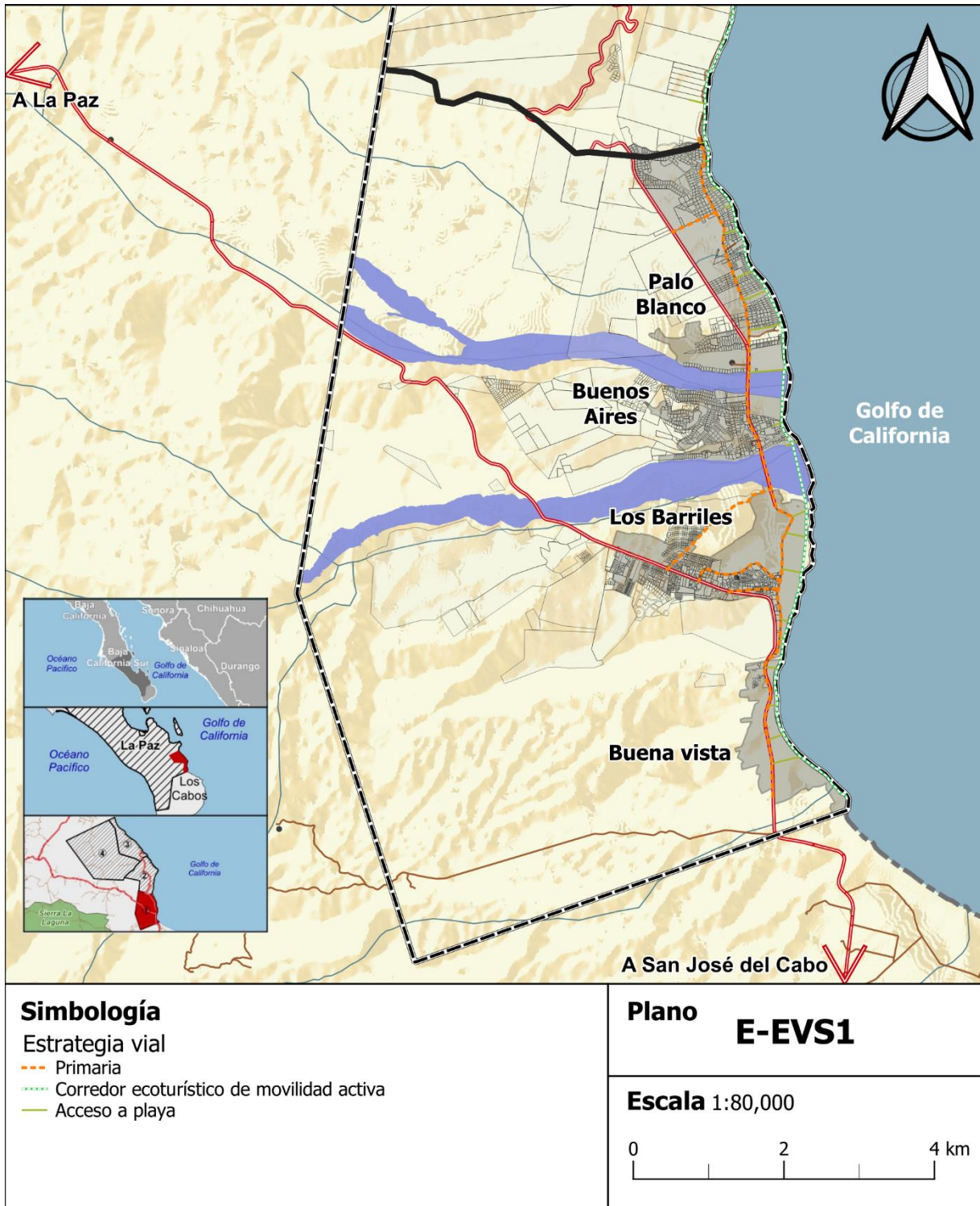
Figura 106 Estrategia Vial Propuesta



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



Figura 107 Estrategia Vial Propuesta Sector 1



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



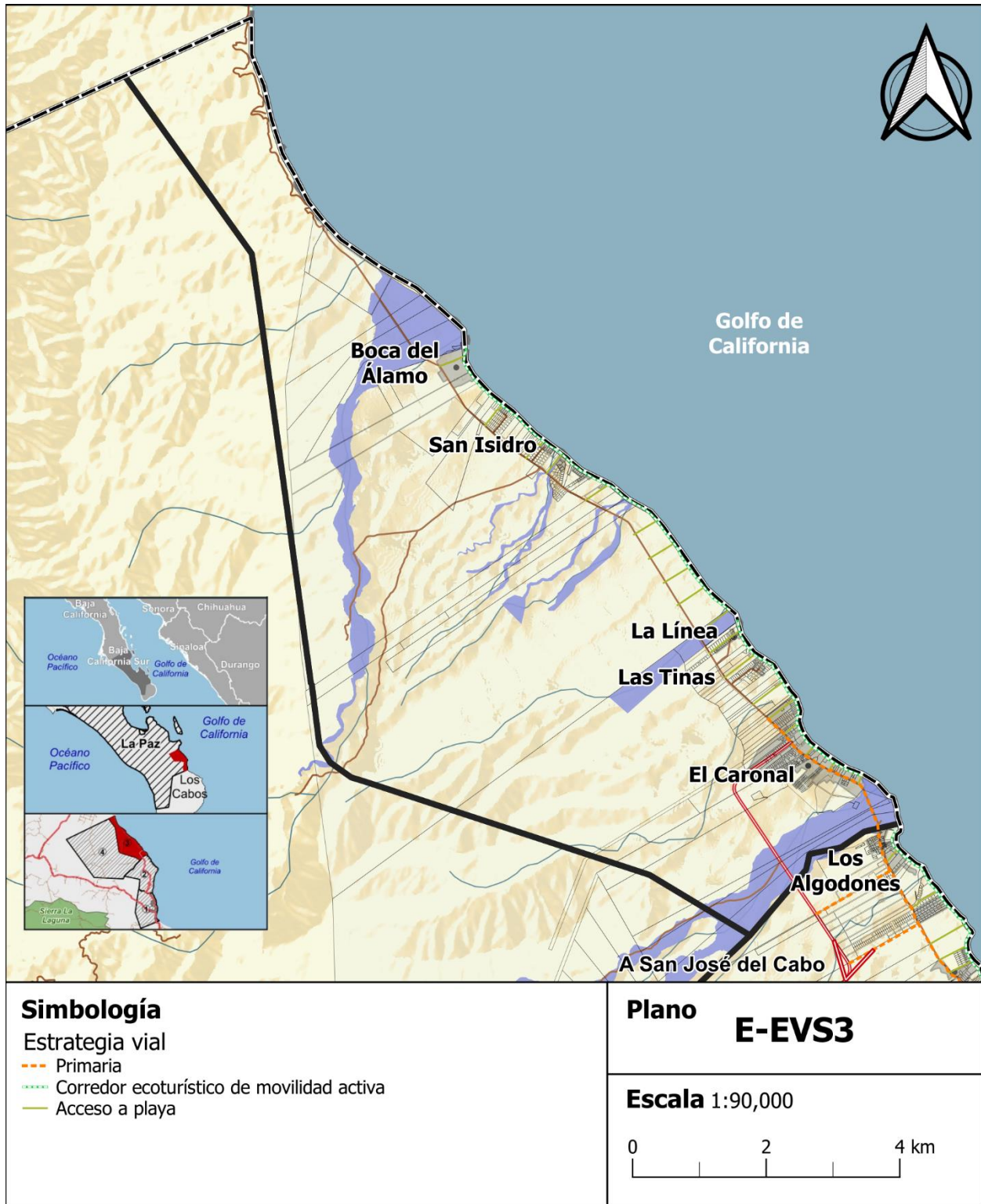
Figura 108 Estrategia Vial Propuesta Sector 2



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



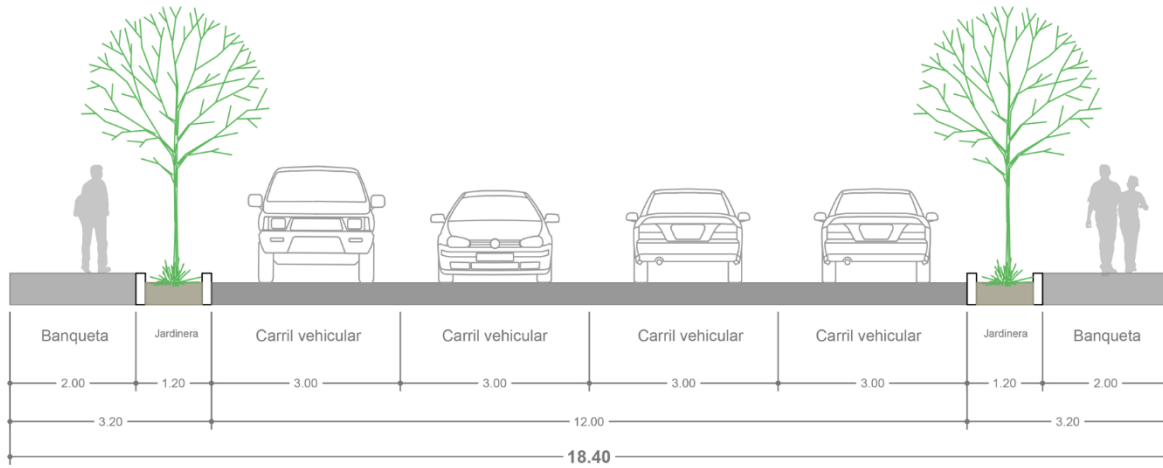
Figura 109 Estrategia Vial Propuesta Sector 3



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



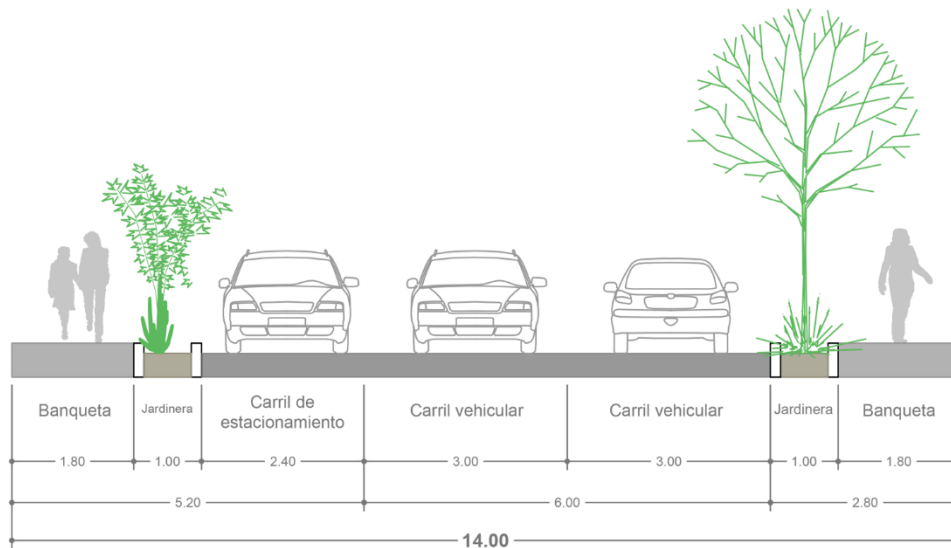
Figura 110 Propuesta de vialidad urbana primaria



VIALIDAD PRIMARIA

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023

Figura 111 Propuesta de vialidad urbana secundaria con carril de estacionamiento

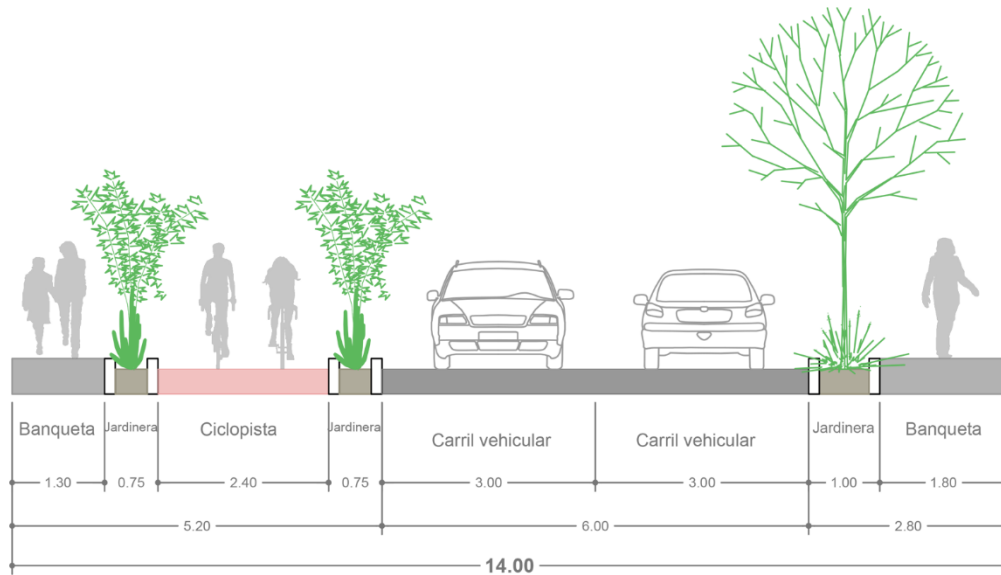


VIALIDAD SECUNDARIA
Tipo 1

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



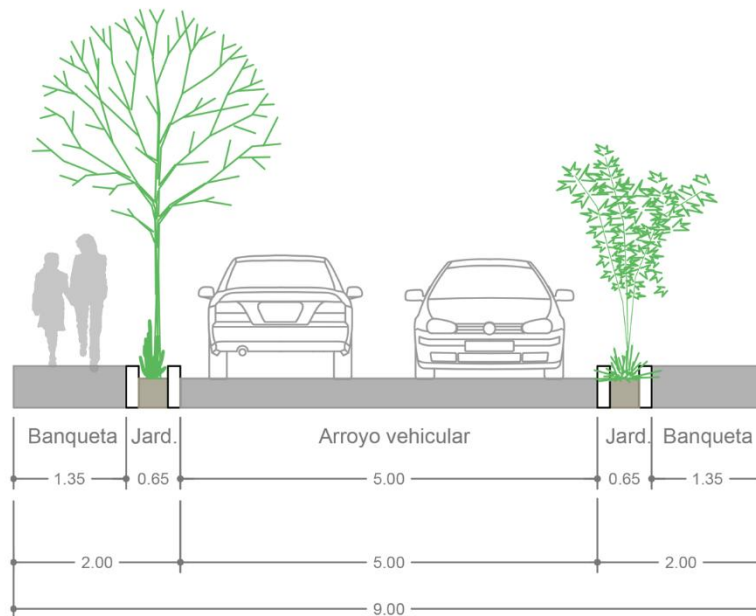
Figura 112 Propuesta de vialidad secundaria urbana con ciclopista



VIALIDAD SECUNDARIA
Tipo 2

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023

Figura 113 Propuesta de vialidad local urbana

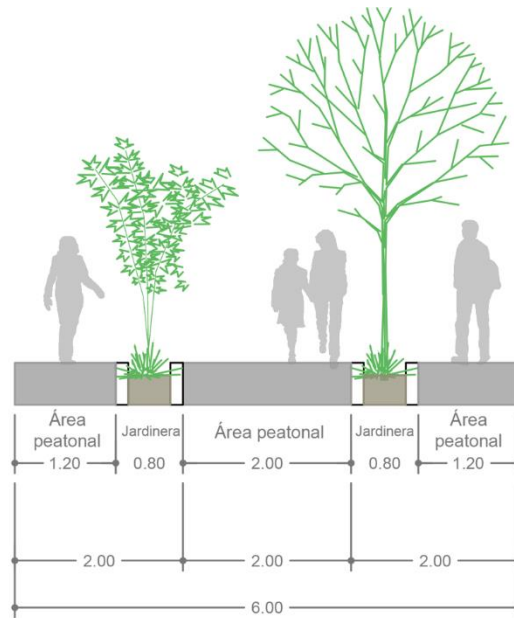


VIALIDAD LOCAL

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



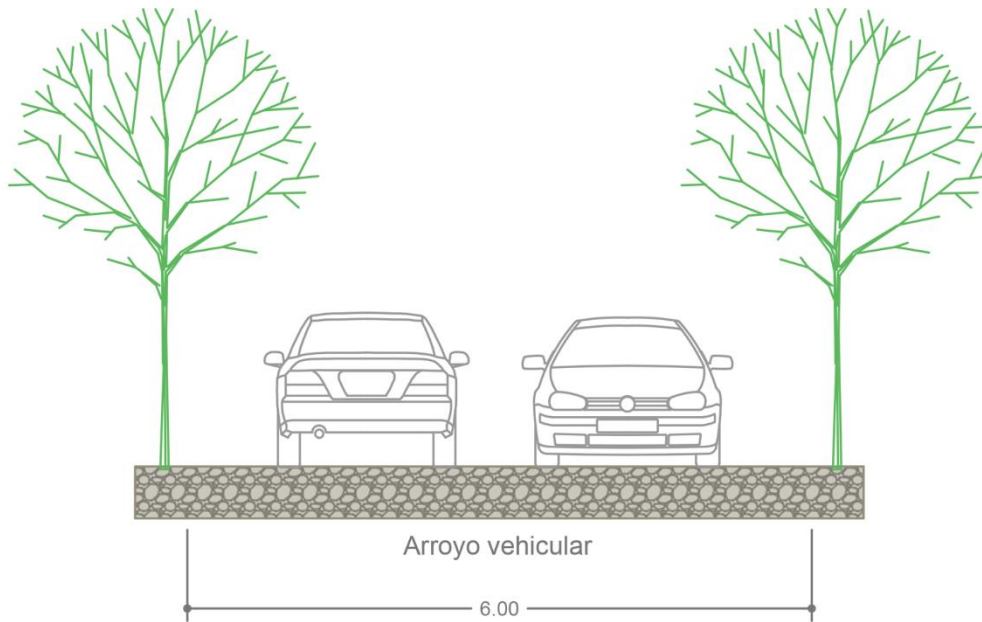
Figura 114 Propuesta de sendero peatonal



SENDERO PEATONAL

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023

Figura 115 Propuesta de vialidad o sendero rural

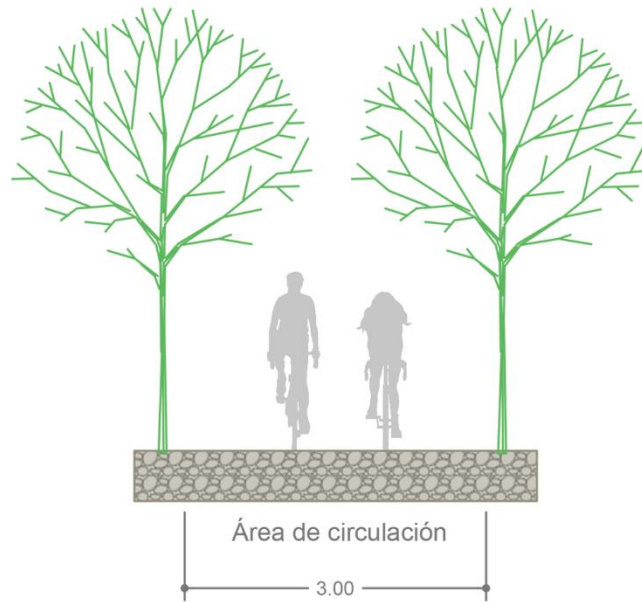


RURAL

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



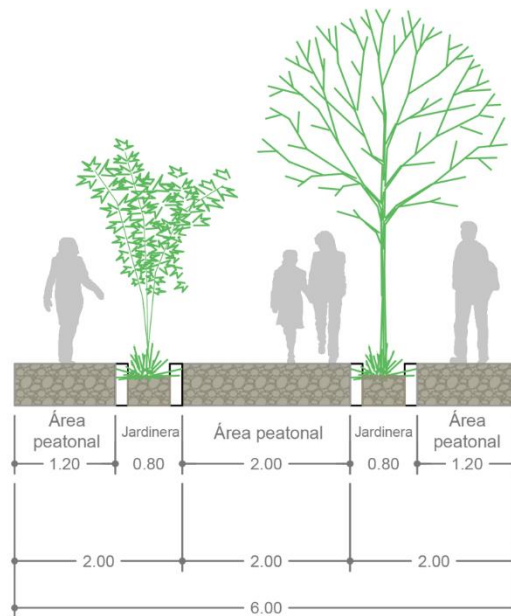
Figura 116 Propuesta de sendero rural ecoturístico



SENDERO ECOTURÍSTICO

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023

Figura 117 Propuesta de acceso a playa



ACCESO A PLAYA

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



Nodos de actividades propuestos

Sitios para turismo recreativo: Establecimiento de 659.21 Ha destinadas a las actividades derivadas de vehículos recreativos orientado su estancia sustentable y de bajo impacto.

Acciones ambientales propuestas

Protección de escurrimientos pluviales: Protección de 1,707.06 Ha de superficie de escurrimientos pluviales.

Protección de zonas de recarga: Establecimiento de 13,599.80 Ha a través de la Política Conservación por recarga.

La estructura urbana propuesta para esta zona se configura a partir de una red vial estratégica que atienda las vulnerabilidades actuales de conectividad. Ante la ausencia de manzanas ortogonales y calles locales interconectadas, se propone el establecimiento de 23.80 km de vialidad primaria, así como la conformación de dos centros urbanos (conformados por cinco manzanas) que favorezcan la aglomeración de actividades económicas.

Asimismo, se plantea la adecuación de dos espacios que permitan el correcto establecimiento de actividades turísticas de bajo impacto como el estacionamiento de RV.

Frente a las condiciones de residencias dispersas en esta zona, impulsar la consolidación de una red de 457 km de vialidades permitirá sentar las bases para desincentivar asentamientos con baja conectividad y accesibilidad. Por otro lado, fortalecer el centro urbano que actualmente contempla 9 Ha y que opera en El Pescadero permitirá ofertar servicios urbanos y actividades económicas que actualmente sólo se encuentran en Los Barriles. La territorialización de los elementos que integran la nueva propuesta de estructura territorial se visualiza en el mapa 48. Distritos de Zonificación secundaria.



Políticas de Desarrollo

Derivado del análisis correspondiente a los componentes de la estructura territorial actual y, respondiendo a los conceptos ofrecidos en las Normas básicas para planear y regular el ordenamiento territorial, expresadas en la Ley de Desarrollo Urbano para el Estado de Baja California Sur, a continuación, se definen las políticas territoriales que tendrán lugar en la subregión del presente programa y con ello, asentar posteriormente los usos de suelo requeridos.

- **Conservación natural y costera:** Se aplica en aquellas zonas que requieren de un proceso de protección que evite y revierta la alteración de sus condiciones biofísicas e hidrológicas que hacen posible la continuidad de los procesos naturales. Estas zonas requieren de instrumentos con enfoque ambiental.
- **Conservación por zona de recarga:** Debido a las limitaciones que la región enfrenta en cuanto a disponibilidad de agua, esta política incentiva la protección de las zonas en las que se lleva a cabo la infiltración de agua hacia los acuíferos, impidiendo la presencia de elementos que obstruyan este proceso. Para este fin, se restringe al máximo la presencia de construcciones, deforestación, pérdida de componentes de suelo y la alteración de la topografía. Todo lo anterior brinda servicios ambientales.
- **Conservación por riesgo:** Tiene lugar en aquellas zonas en donde la vulnerabilidad se incrementa ante la presencia de fenómenos naturales perturbadores, por lo que resulta imprescindible desincentivar al máximo la presencia de actividades humanas. Esta política guarda un enfoque preventivo al restringir en su totalidad la presencia de espacios habitables que pudieran sufrir daños debido a las amenazas que representan las condiciones geográficas y climatológicas del sitio.
- **Aprovechamiento agropecuario:** Aplica en aquellas zonas del territorio que cuentan con las condiciones de suelo óptimas para el desarrollo de actividades agrícolas y pecuarias, destacando que su desarrollo se encuentra limitado al manejo racional de los recursos hídricos. Para ello, se posibilita la presencia de viviendas o espacios habitables complementarios con estas actividades productivas, las cuales deberán implementar medidas sustentables para su funcionamiento en atención a las disposiciones del POEL aplicables. Las actividades complementarias se muestran dentro de la tabla de compatibilidad.
- **Aprovechamiento paisajístico:** Tiene como objetivo albergar actividades turísticas o recreativas de muy bajo impacto a partir de las cualidades paisajísticas, permitiendo el contacto con el medio natural sin que ello implique la instalación de grandes redes de infraestructura que pongan en riesgo el equilibrio ecológico de las zonas en donde se aplique esta política. En este sentido se posibilita la presencia de actividades ecoturísticas o estructuras semifijas, las cuales deberán considerar medidas y acciones de sustentabilidad para su operación.



- **Mejoramiento:** Implica reordenar, regularizar, restaurar o rehabilitar la infraestructura, los equipamientos y la vivienda que actualmente se encuentran en zonas que poseen cierto nivel de consolidación, pero no cuentan con aglomeraciones de actividades, y que además son de incipiente desarrollo o se encuentran deterioradas física o funcionalmente.
- **Crecimiento:** Busca propiciar la transformación del suelo de manera regulada y ordenada en las zonas que ya cuentan con uso de suelo, pero poseen un bajo o nulo desarrollo. Lo anterior, evitando la ocupación de zonas de riesgo o la presencia de actividades que alteren las áreas con valor ambiental o productivo, considerando la dotación de infraestructura, vialidad, equipamiento y servicios necesarios para su adecuado funcionamiento e integración con el resto del asentamiento. Esta política requiere de instrumentos urbanos que aseguren la progresiva utilización del suelo de forma contigua, poniendo énfasis en evitar la dispersión urbana. Además, define las zonas de equipamientos y espacios públicos a la par de los mecanismos e instrumentos urbanos para que, el suelo generado para esos fines sea de carácter público.

Tabla 78 Descripción de políticas territoriales por sectores

Sector	Políticas	Descripción
1	<ul style="list-style-type: none">• Conservación Natural y Costera• Conservación por Zona de Recarga• Aprovechamiento Agropecuario• Crecimiento Condicionado• Mejoramiento• Consolidación	<p>Es el sector que cuenta con la mayor presencia de actividad, pues, al contener las localidades de Buenavista, Los Barriles, Buenos Aires y Vista Hermosa, la oferta residencial y turística es amplia. Sin embargo, entre estas localidades destaca la presencia de relevantes elementos ambientales como escurrimientos pluviales, peligro de inundación en la zona más próxima a la costa y amplias zonas de recarga. Por ello, contener el crecimiento de la mancha urbana es de vital importancia para mantener el equilibrio ecológico. Lo anterior a partir de la aplicación en la zona poniente de las políticas de Conservación por Recarga y conservación Natural y Costera.</p> <p>Asimismo, la zona oriente del sector busca consolidar el centro de la Localidad de Barriles a partir de una estructura urbana lógica y congruente con los requerimientos de la población aledaña, posicionándolo como. Por su parte, se busca que aquellas zonas con posibilidad de urbanizarse lo consigan a partir vialidades que provean de integración y conectividad necesaria, evitando la dispersión de asentamientos.</p>
2	<ul style="list-style-type: none">• Conservación Natural y Costera• Conservación por Zona de Recarga	<p>En este sector se identifica por la presencia del Desarrollo Turístico Integral, así como por la presencia de diversas residencias situadas de manera dispersa en la línea de costa, las cuales se encuentran próximas a lo zona identificada con riesgo por inundación. Bajo este tenor es importante propiciar el crecimiento bajo un enfoque de prevención y cuidado del medio ambiente.</p>



Sector	Políticas	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> • Aprovechamiento Paisajístico • Crecimiento Condicionado • Mejoramiento 	Asimismo, se promueve a partir de la política de Aprovechamiento Paisajístico el contacto con la naturaleza sin la necesidad de impulsar redes de infraestructura que pudieran impactar negativamente el equilibrio ecológico de la zona.
3	<ul style="list-style-type: none"> • Conservación Natural y Costera • Conservación por Zona de Recarga • Aprovechamiento Paisajístico • Crecimiento Condicionado • Mejoramiento 	La presencia de viviendas en lo general es dispersa, alcanzando un nivel de consolidación mayor en la localidad de El Cardonal, misma que oferta servicios educativos de carácter público, pudiendo llegar a consolidarse como un subcentro de la región. Hacia la zona sur poniente se ofrece la posibilidad de generar actividades turísticas de bajo impacto a partir de la política de Aprovechamiento Paisajístico.
4	<ul style="list-style-type: none"> • Conservación Natural y Costera • Conservación por Zona de Recarga • Aprovechamiento Agropecuario 	Este sector se identifica por contener una relevante porción de territorio sin presencia de asentamientos, así como grandes extensiones de recarga. Por ello, se aplican las políticas de Conservación Natural y por Recarga. Finalmente, la zona norte del sector, al poseer condiciones óptimas para las actividades agrícolas y pecuarias es atendida con la política correspondiente, guardando las consideraciones en cuanto a consumo sustentable de los recursos hídricos.

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023

Las políticas territoriales para la subregión reconocen su vocación turística pero también aquella que se orienta hacia las actividades agrícolas, complementado con un enfoque hacia la protección de los elementos naturales como las elevaciones, la costa, las zonas de vegetación y de recarga, como parte prioritaria del paisaje (Figura 118). De esta manera, a través de las políticas se busca, por un lado, la consolidación de aquellas zonas ya construidas, estableciendo, además, áreas para su crecimiento. Por otro lado, las políticas hacen énfasis en el resguardo de los valores naturales, paisajísticos y regenerativos del entorno en la subregión, especialmente aquellas que conviven con el desarrollo turístico.

Tabla 79 Superficie de suelo por Política Territorial aplicable

Política	Hectáreas	%
Aprovechamiento agropecuario	4,416.05	11.28%
Aprovechamiento Paisajístico	3,053.32	7.79%
Conservación Natural y Costera	14,647.65	37.40%

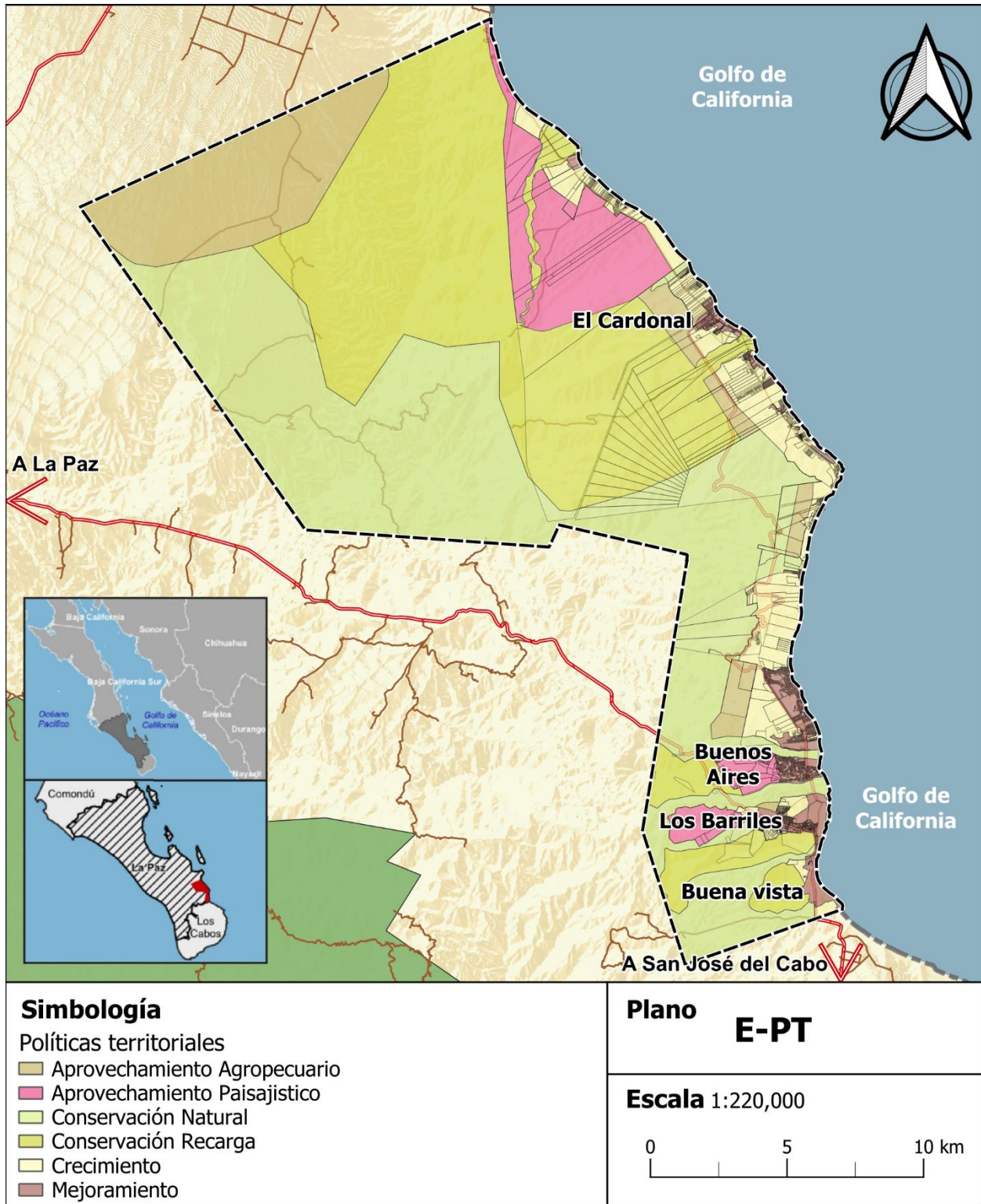


Política	Hectáreas	%
Conservación por Zona de Recarga	13,599.80	34.72%
Crecimiento	2,526.17	6.45%
Mejoramiento	926.00	2.36%
Total	39,165.99	100.00

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



Figura 118 Políticas de Desarrollo



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



Zonificación Primaria

El desarrollo de la zonificación secundaria ofrecida dentro de este apartado se fundamenta con base en lo estipulado por el art. 65 de la Ley de Desarrollo Urbano, así como en las recomendaciones emitidas por los Lineamientos Simplificados de SEDATU, mismas que destacan la necesidad de que la zonificación sea “congruente con escenario deseable, la visión, objetivos y estrategias planteadas” y además, se encuentre fundamentada en un análisis previo del asentamiento humano objeto del programa, mediante el cual se identifique la forma actual de utilización del suelo”.

Derivado de lo anterior, el objetivo de este apartado es el de definir las zonas urbanas actuales, las urbanizables y las no urbanizables. Para conseguir este resultado se analizaron en conjunto las condicionantes existentes a partir de la zonificación vigente, la estructura territorial actual (elementos ambientales, ocupación urbana, red vial y nodos de actividad) y la estructura territorial aplicable (red vial propuesta y nodos de actividad propuestos). Es importante señalar que la aptitud urbana turística es un criterio determinante para la conclusión de este producto, pues es una herramienta indispensable para la toma de decisión en las características necesarias que deben contemplar las zonas urbanizables.

A continuación, se ofrece la definición para los componentes de la zonificación primaria:

Áreas urbanas: Le corresponden las políticas de conservación cultural urbana y mejoramiento, siendo zonas urbanizadas o edificadas parcialmente y que, en su mayoría, cuentan con los servicios necesarios de agua potable, drenaje y alumbrado público. Están vinculadas con un grado alto de aptitud urbana, pero que requieren de acciones que permitan consolidar esta zona como una centralidad dentro de la subregión.

Áreas urbanizables: Son áreas del territorio que atienden a la política de crecimiento condicionado, pues reúnen características para ser dotadas de servicios, reservándose para el futuro crecimiento de la subregión. Debido a que actualmente cuenta con usos urbanos vigentes. Su aplicación busca responder a las construcciones dispersas y con baja accesibilidad, haciendo hincapié en un crecimiento con limitaciones.

Áreas no urbanizables: Obedecen a las políticas de Conservación natural y costera, Conservación por zona de recarga, Conservación por riesgo, Aprovechamiento agropecuario y Aprovechamiento paisajístico, excluyendo del desarrollo urbano a las zonas que fomentan el equilibrio ecológico, la prevención de riesgo o las actividades productivas. Asimismo, se fraccionar, subdividir, relotificar y fusionar con fines de desarrollo urbano, así como ejecutar cualquier clase de construcciones incompatibles con los fines descritos.



Al igual que con las políticas territoriales, la zonificación primaria propuesta para la subregión mantiene el mayor porcentaje del suelo como no urbanizable, favoreciendo la protección, conservación y regeneración de los elementos del entorno natural. En la zonificación primaria se reconoce la existencia del centro urbano, así como zonas consolidadas que cuentan con infraestructura básica; estas forman parte del suelo urbano. Finalmente, para el área urbanizable se consideran aquellas zonas de crecimiento (en alineación con la política territorial homónima), que responden a las proyecciones realizadas y las necesidades de la población (Figura 119).

Tabla 80 Superficies de áreas de zonificación primaria

Área	Ha	%
No urbanizable	35,717.26	91.19%
Urbana	925.78	2.36%
Urbanizable	2,522.94	6.44%
Total	39,165.99	100.00%

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



Figura 119 Zonificación Primaria



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



Zonificación Secundaria

Consecutivamente y, para dar solvencia a los requerimientos establecidos dentro del Art. 56 de la Ley previamente citada, misma que especifica que la zonificación deberá establecer “los aprovechamientos predominantes en las distintas zonas de los centros de población”, se identifican una serie de usos de suelo acordes con la visión y la estructura propuestas.

Para el **suelo urbano y urbanizable** se establecen una serie de usos de suelo que se describen a continuación, los parámetros y condiciones que deben cumplir cada uno de ellos se especifican más adelante en este apartado (ver Tabla de Usos de Suelos).

H0 - Vivienda Campestre Rustica: Este uso de suelo se encuentra en las afueras de las zonas urbanas pero conectadas a ellas, emplazándose principalmente sobre vialidades rurales. La densidad poblacional es baja y la mayoría de las actividades económicas están relacionadas con la agricultura, la ganadería o con los servicios requeridos por la poca población existente en la zona.

H1 - Vivienda Nivel Alto: El uso principal de vivienda nivel alto, es el de vivienda unifamiliar sin permitir incluir en éste, áreas comerciales y/o servicios. Para la autorización de condominios de vivienda nivel alto se deberá presentar un reglamento interno que será autorizado por la Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad.

H2 - Vivienda Nivel Medio: El uso principal de vivienda nivel medio, es el de vivienda unifamiliar en su nivel base, pudiendo desarrollar vivienda plurifamiliar en su nivel máximo, sin permitir la inclusión de áreas comerciales y/o de servicios. Para la autorización de condominios de vivienda nivel medio se deberá presentar un reglamento interno que será autorizado por la Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad.

H4 - Vivienda Unifamiliar/Plurifamiliar: El uso principal de vivienda unifamiliar/plurifamiliar, en su nivel base es el de vivienda unifamiliar y en su nivel máximo el de vivienda plurifamiliar; permitiéndose hasta una unidad económica por lote de áreas comerciales y/o servicios, en un 10% de la superficie total vendible en la planta baja. Para la autorización de condominios de vivienda unifamiliar/plurifamiliar se deberá presentar un reglamento interno, que será autorizado por la Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad.

H6 - Residencial turístico: El uso principal para el residencial turístico es el de vivienda unifamiliar, no están permitidas las áreas comerciales y/o servicios. Para la autorización de condominios de residencial turístico se deberá presentar un reglamento interno que será autorizado por la Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad. En este tipo de fraccionamientos no se podrá tener un uso mixto residencial y condominal.



CUR-HC-MD - Corredor Urbano Habitacional Comercial Media Densidad: Este uso de suelo combina áreas comerciales y residenciales, con una densidad poblacional moderada. Se encuentran tanto comercios locales como viviendas multifamiliares y unifamiliares. Este uso de suelo es común en áreas urbanas o suburbios con un equilibrio entre zonas de negocios y vecindarios.

T-MD - Turístico de Media Densidad: Este uso de suelo ofrece una combinación de alojamientos, restaurantes, tiendas y atracciones turísticas; se localiza en un entorno urbano o cercano a zonas turísticas principales. La densidad de construcciones es moderada, y se busca brindar comodidad a los visitantes.

EC – Ecoturístico: Este uso de suelo está destinado al turismo ecológico y sostenible, con baja densidad de construcciones para preservar el entorno natural. Se pueden encontrar alojamientos ecológicos, actividades al aire libre y se promueve la conservación del medio ambiente.

BD-PECO - Baja Densidad con Potencial Ecoturístico: Este uso de suelo combina características urbanas y rurales. Con muy baja densidad de construcciones, las viviendas suelen estar rodeadas de huertos o pequeñas explotaciones agrícolas de bajo impacto.

IL - Industrial logístico: Este uso de suelo está enfocado principalmente en actividades de logística y transporte. Se pueden encontrar almacenes, centros de distribución y empresas relacionadas con el movimiento y almacenamiento de mercancías. Suele ubicarse en áreas cercanas a vías principales de transporte.

DTI - Desarrollo Turístico Integral: son polígonos cuya vocación es el desarrollo de la actividad turística y sus actividades complementarias. Los proyectos de DTI deberán presentar ante la Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad un plan maestro que proponga una mezcla de usos de suelo que incluya habitacionales, turísticos, comerciales, equipamiento y servicios. Los usos que podrán incluirse en los planes maestros de DTI serán los siguientes:

En las zonas habitacionales: H0, H1 y H6

En las zonas destinadas a uso turístico: T-MD, EC, BD-PECO,

En las zonas comerciales CUR-HC-MD, CUR-CS-MD

Equipamiento y servicios: se cumplirán con los requerimientos establecidos por la NOM-002-SE-DATU-2022, Equipamiento en los instrumentos que conforman el Sistema General de Planeación Territorial. Clasificación, terminología y aplicación; y por el Sistema NORMATIVO DE Equipamiento Urbano de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) o sus actualizaciones correspondientes.

Los planes maestros deberán apegarse a todos los coeficientes, lineamientos y restricciones establecidas para cada uso de suelo permitidos en su nivel base.



Será indispensable para los DTI que las vialidades propuestas en sus planes maestros estén alineadas con la estrategia vial del Programa Subregional de Desarrollo Urbano. Asimismo, la propuesta vial incluida en el Plan Maestro deberá incluir un plano de vialidades indicando la jerarquía y secciones viales propuestas atendiendo a los lineamientos establecidos en el Reglamento de Zonificación del Municipio de La Paz, Baja California Sur y el Programa de Desarrollo Urbano correspondiente.

Tratándose de nuevos fraccionamientos, los DTI deberán atender las disposiciones del Reglamento de Fraccionamientos para el Estado de Baja California Sur en lo que respecta a las áreas de donación.

Asimismo, en alineación con la legislación general en materia de equilibrio ecológico, cambio climático y asentamientos humanos, ordenamiento territorial y desarrollo urbano vigentes, se promoverán medidas para proteger el equilibrio ecológico y garantizar la función social del suelo establecido en el artículo 27 de la Constitución Política de los estados Unidos Mexicanos. Es por ello que, los DTI deberán mantener una proporción de al menos un 10% de su superficie como área libre y permeable sin considerar las Áreas Libres y Coeficientes de Terreno Natural de cada uno de los lotes vendibles resultantes del proyecto de plan maestro propuesto.

Los proyectos de DTI deberán considerar y proveer de la infraestructura y servicios requeridos para el buen funcionamiento del desarrollo, cumpliendo con las medidas necesarias para la protección del ambiente, incluyéndose de manera enunciativa y no limitativa agua potable, drenaje sanitario, drenaje pluvial, alumbrado público, energía eléctrica, telecomunicaciones y recolección de residuos.

Bajo ningún escenario el Plan Maestro del DTI podrá rebasar la capacidad de la densidad propuesta en el Programa Subregional o Parcial correspondiente ni proponer usos de suelo distintos o con distintos lineamientos a los señalados en esta definición.

Los DTI no podrán realizar actividades ni iniciar con obras de construcción o introducción de urbanización, hasta contar con el total de autorizaciones urbanas y ambientales que correspondan a su proyecto, las cuales en función de su tamaño y ubicación podrán incluir la delimitación de la Zona Federal Marítimo Terrestre emitido por la ZOFEMAT, las Manifestaciones de Impacto Ambiental emitidas por la SEMARNAT y el Dictamen de No Afectación por Esguimientos Pluviales emitido por la CONAGUA.

A continuación, se especifica la superficie destinada a cada Uso de suelo:

Tabla 81 Superficies asignadas por uso de suelo

Clave	Uso de suelo	Hectáreas	%
H0	Vivienda campestre rustica	1,386.52	40.20%
H1	Vivienda nivel alto	40.89	1.19%
H2	Vivienda nivel medio	296.27	8.59%
H4	Vivienda Unifamiliar/Plurifamiliar	22.71	0.66%



Clave	Uso de suelo	Hectáreas	%
H6	Residencial turístico	668.56	19.39%
CUR-HC-MD	Corredor Urbano Habitacional Comercial Media Densidad	82.78	2.40%
T-MD	Turístico de media densidad	47.67	1.38%
EC	Ecoturístico	135.55	3.93%
BD-PECO	Baja densidad con potencial ecoturístico	523.66	15.18%
IL	Industrial logístico	21.12	0.61%
DTI	Desarrollo turístico integral	222.96	6.47%
	Total general	3,448.68	100.00%

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023

Para el **suelo no urbanizable**, se aplican las políticas de aprovechamiento descritas en el apartado anterior de "Políticas de Desarrollo", siendo las siguientes:

AA - Aprovechamiento agropecuario: las actividades principales que se desarrollan son las agrícolas, por lo tanto, están permitidas las construcciones requeridas para el desarrollo de dicha actividad. También se permite la construcción de viviendas de bajo impacto, sin embargo, la residencia no será el foco principal, y deberá reunir una serie de requisitos que se especifican más adelante en las "Fichas de Usos de Suelo".

AP - Aprovechamiento paisajístico: Alberga actividades turísticas o recreativas de muy bajo impacto a partir de las cualidades paisajísticas, permitiendo el contacto con el medio natural sin que ello implique la instalación de grandes redes de infraestructura que pongan en riesgo el equilibrio ecológico de las zonas en donde se aplique esta política. En este sentido se posibilita la presencia de actividades ecoturísticas o estructuras semifijas, las cuales deberán considerar medidas y acciones de sustentabilidad para su operación.

CN - Conservación natural: Se aplica en aquellas zonas que requieren de un proceso de protección, que evite y revierta la alteración de sus condiciones biofísicas e hidrológicas que hacen posible la continuidad de los procesos naturales. Estas zonas requieren de instrumentos con enfoque ambiental. No se permiten las construcciones.

CR - Conservación recarga: Se incentiva la protección de las zonas en las que se lleva a cabo la infiltración de agua hacia los acuíferos, impidiendo la presencia de elementos que obstruyan este



proceso. Para este fin, se restringe al máximo la presencia de construcciones, deforestación, pérdida de componentes de suelo y la alteración de la topografía. Todo lo anterior brinda servicios ambientales.

La superficie destinada a cada uno de ellos se muestra en la siguiente tabla:

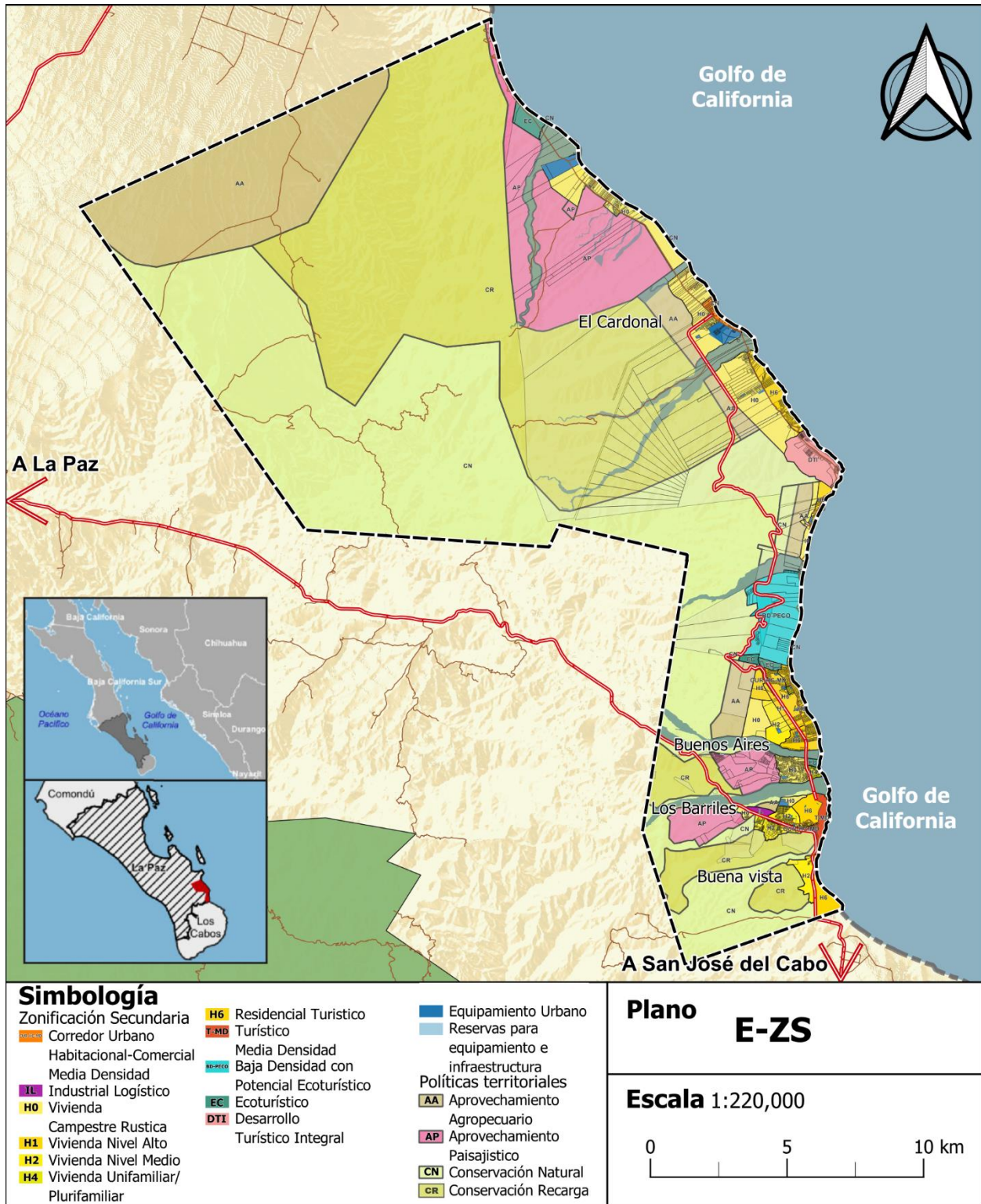
Tabla 82 Superficies asignadas por política territorial. Suelo no urbanizable

Clave	Política	Hectáreas	%
AA	Aprovechamiento agropecuario	4,416.05	12.36%
AP	Aprovechamiento Paisajístico	3,050.32	8.55%
CN	Conservación Natural	14,647.65	41.01%
CR	Conservación Recarga	13,599.80	38.08%
	Total	35,717.26	100.00

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



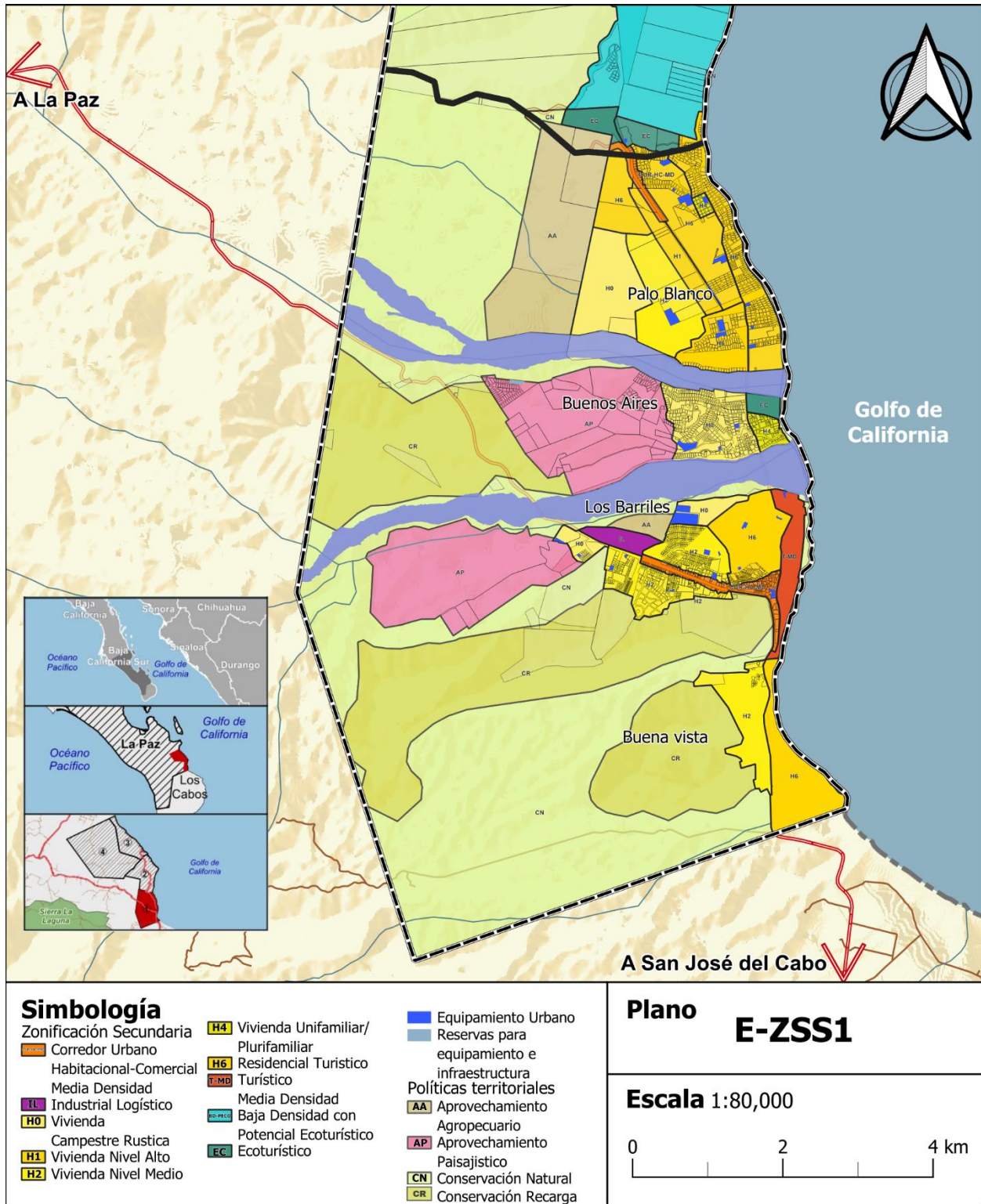
Figura 120 Zonificación Secundaria



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



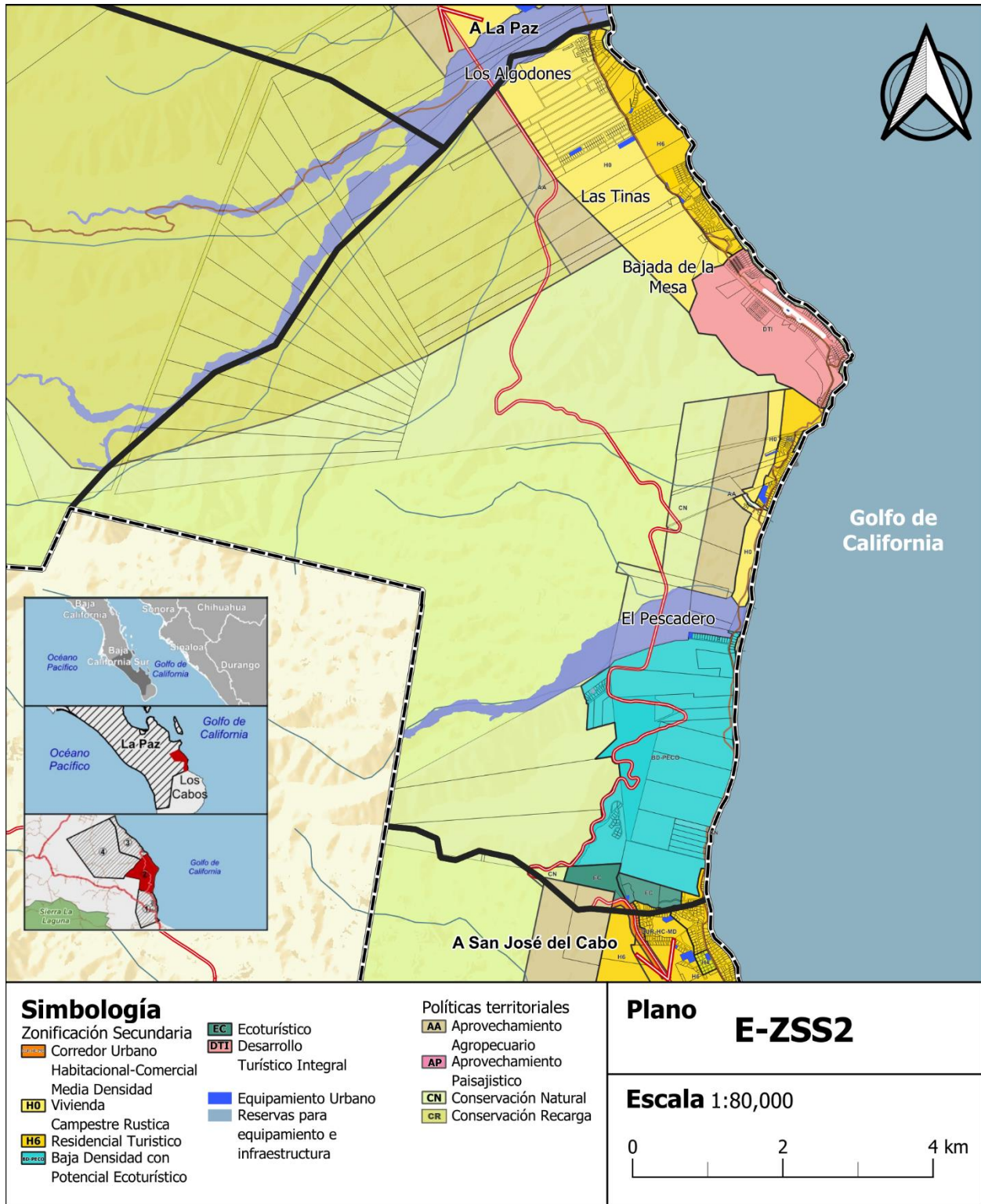
Figura 121 Zonificación Secundaria Sector 1



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



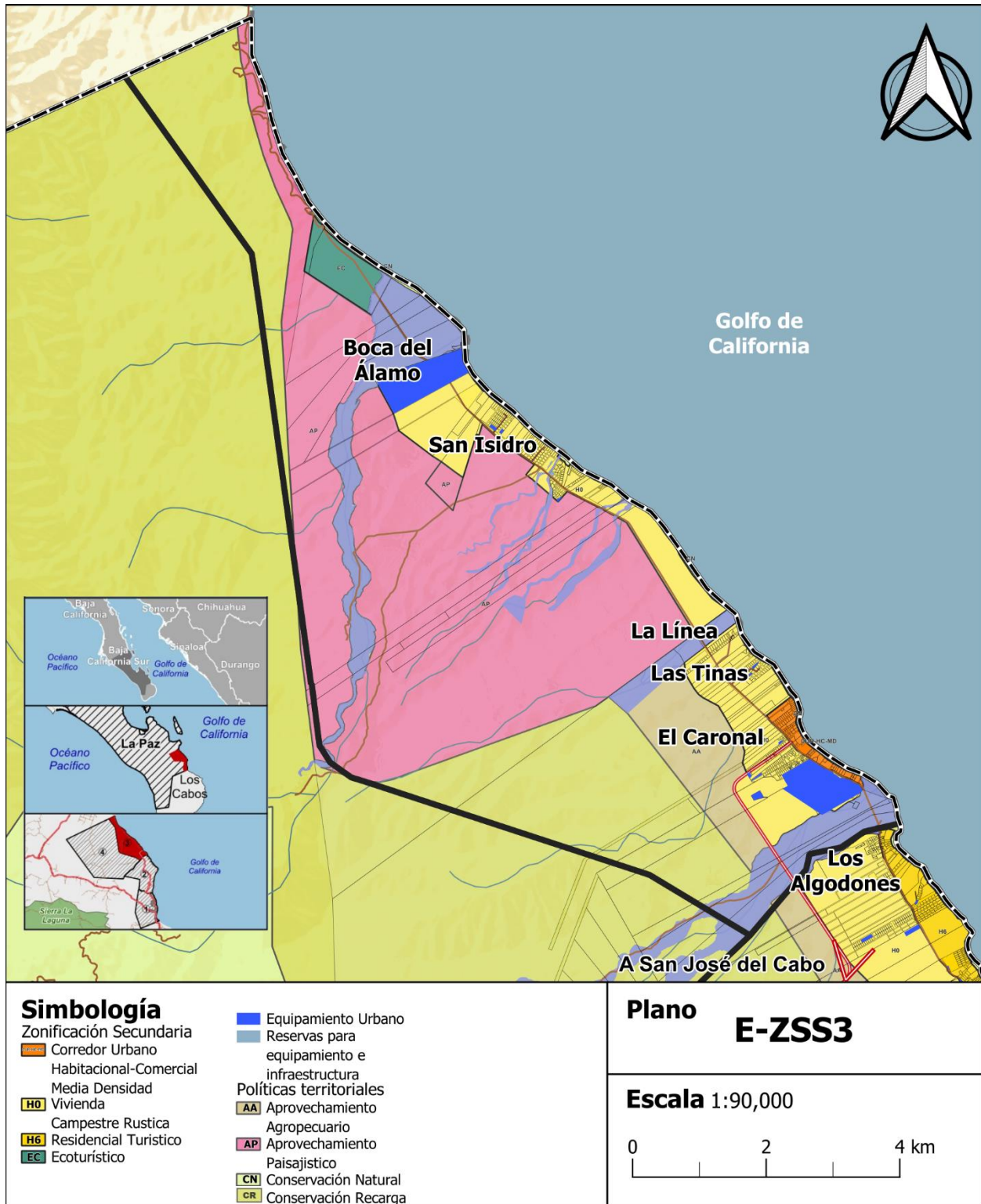
Figura 122 Zonificación Secundaria Sector 2



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



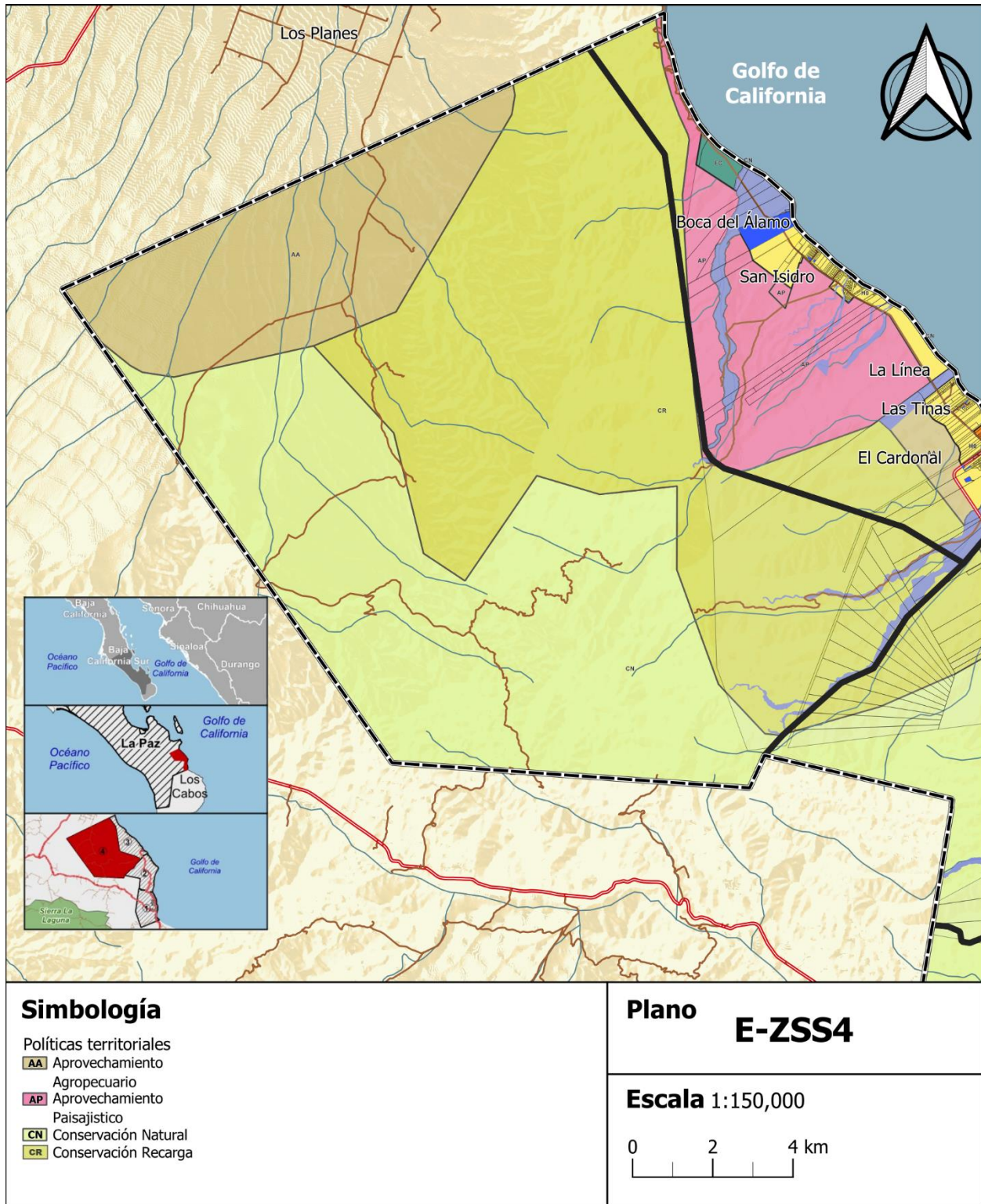
Figura 123 Zonificación Secundaria Sector 3



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



Figura 124 Zonificación Secundaria Sector 4



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



Tabla de Usos de Suelo

Aprovechamiento general	Uso	Clave del uso	Tipo de aprovechamiento	Categoría	Vialidad (Local=L, Secundaria=S, Primaria=P)	% recomendación por distrito	CUS	Potencial constructivo con base en la superficie mínima de lote (m2 construidos)	Potencial constructivo con base en la superficie máxima de lote (m2 construidos)	Proporción Máxima Frente/Fondo	Tamaño de lote			Coeficientes de ocupación		Coeficientes de área libre			Altura		Restricciones			Viviendas		Unidades Económicas		
											Superficie mínima	Superficie máxima	Frente mínimo	COS	Área libre	Área libre impermeable	Área libre permeable (CAS)	Área libre de conservación (CTN)	Niveles máximos	Altura máxima	Frontal	Lateral (# de lados)	Posterior	# de viviendas máximo por lote (sup min--sup máx.)	M2 construidos mínimos por vivienda	# de cuartos máximo por ha		
Suelo urbano	Residencial Turístico	H6	Unifamiliar	Base	L-S-P	100%	0.60	900.00	N/A	1:3	1,500.00	N/A	30.00 m	0.30	0.70	0.20	0.20	0.30	2.00	8.00 m	5.00 m	3.00 m (1)	5.00 m	1	66.40 m2	N/A		
		Habitacional	Vivienda nivel alto	H1	Unifamiliar	Base	L-S-P	70%	0.80	480.00	1,520.00	1:3	600.00	1,900.00	18.00 m	0.40	0.60	0.20	0.20	0.20	2.00	8.00 m	5.00 m	1.50 M (1)	3.00 m	1--1	66.40 m2	N/A
	Máxima			S-P	30%	0.90	1,800.00	N/A	1:3	2,000.00	N/A	40.00 m	0.30	0.70	0.20	0.20	0.30	3.00	12.00 m	5.00 m	3.00 m (2)	3.00 m	1--1	66.40 m2	N/A			
	Vivienda nivel medio		H2	Unifamiliar	Base	L-S-P	70%	1.00	400.00	N/A	1:3	400.00	N/A	15.00 m	0.50	0.50	0.20	0.10	0.20	2.00	8.00 m	5.00 m	N/A	2.00 m	1--1	66.40 m2	N/A	
			Plurifamiliar	Máxima	S-P	30%	1.20	1,200.00	N/A	1:3	1,000.00	N/A	20.00 m	0.40	0.60	0.20	0.20	0.20	3.00	12.00 m	5.00 m	3.00 m (1)	5.00 m	12--N/A	92.96 m2	N/A		
	Vivienda unifamiliar/plurifamiliar	H4	Unifamiliar	Base	L-S-P	70%	1.20	240.00	480.00	1:3	200.00	400.00	10.00 m	0.60	0.40	0.20	0.10	0.10	2.00	8.00 m	3.00 m	N/A	2.00 m	1	66.40 m2	N/A		
			Plurifamiliar	Máxima	S-P	30%	2.00	800.00	1,600.00	1:3	400.00	800.00	15.00 m	0.50	0.50	0.20	0.10	0.20	4.00	16.00 m	5.00 m	3.00 m (1)	2.00 m	8 -- 16	92.96 m2	N/A		
	Turístico	Turístico media densidad	T-MD	Alojamiento turístico	Base	L-S-P	70%	1.80	1,800.00	N/A	1:3	1,000.00	N/A	20.00 m	0.60	0.40	0.20	0.10	0.10	3.00	12.00 m	5.00 m	3.00 m (1)	3.00 m	N/A	N/A	25	
					Máxima	S-P	30%	2.00	10,000.00	N/A	1:3	5,000.00	N/A	50.00 m	0.50	0.50	0.20	0.15	0.15	4.00	16.00 m	5.00 m	3.00 m (2)	5.00 m	N/A	N/A		
	Usos mixtos	Corredor urbano habitacional-comercial media densidad	CUR-HC-MD	Mixto sobre vialidad secundaria y local	Base	L-S-P	70%	2.25	675.00	N/A	1:3	300.00	N/A	10.00 m	0.75	0.25	0.10	0.05	0.10	3.00	12.00 m	2.00 m	N/A	2.00 m	4--8	92.96 m2	N/A	
Máxima					S-P	30%	2.80	1,400.00	N/A	1:3	500.00	N/A	15.00 m	0.70	0.30	0.10	0.10	0.10	4.00	16.00 m	5.00 m	N/A	2.00 m	9--N/A	92.96 m2	N/A		
Servicios e industria ligera	Industrial logístico	IL	Industrial	Base	L-S-P	70%	0.70	420.00	N/A	1:3	600.00	N/A	18.00 m	0.70	0.30	0.10	0.00	0.20	1.00	6.00 m	5.00 m	N/A	3.00 m	N/A	N/A	N/A		
				Máxima	S-P	30%	1.40	1,680.00	N/A	1:3	1,200.00	N/A	25.00 m	0.70	0.30	0.10	0.00	0.20	2.00	12.00 m	10.00 m	N/A	5.00 m	N/A	N/A	N/A		
Suelo no urbanizable	Habitacional	Vivienda campestre rustica	H0	Unifamiliar	Base	L-S-P	70%	0.30	240.00	N/A	1:3	800.00	N/A	20	0.15	0.85	0.25	0.20	0.40	2.00	8.00 m	5.00 m	3.00 m (2)	10.00 m	1--1	66.40 m2	N/A	
	Aprovechamiento de bajo impacto	Ecoturístico	EC	Turístico	Base	L-S-P	100%	0.34	3,400.00	N/A	N/A	10,000.00	N/A	75.00 m	0.17	0.83	0.13	0.20	0.50	2.00	8.00 m	20.00 m	20.00 m (2)	20.00 m	5.00	N/A	12	
		Baja Densidad con Potencial Ecoturístico	BD-PECO	Unifamiliar	Base	L-S-P	100%	0.30	570.00	N/A	N/A	1,900.00	N/A	35.00 m	0.15	0.85	0.20	0.00	0.65	2.00	8.00 m	10.00 m	5.00 m (2)	10.00 m	1--1	N/A	12	
	Reserva	Desarrollo Turístico Integral	DTI	Sujeta a plan maestro																								
	Estrictamente prohibido	Conservación natural	CN	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Estrictamente prohibido	Conservación por recarga	CR	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Construcción restringida	Aprovechamiento agropecuario	AA	N/A	N/A	N/A	N/A	0.10	N/A	N/A	N/A	1,500.00	N/A	N/A	0.10	0.90	N/A	N/A	0.90	2.00	8.00 m	N/A	N/A	N/A	1	66.40 m2	N/A	
Construcción restringida	Aprovechamiento paisajístico	AP	N/A	N/A	N/A	N/A	0.10	N/A	N/A	N/A	2,000.00	N/A	N/A	0.10	0.90	N/A	N/A	0.90	2.00	8.00 m	N/A	N/A	N/A	1	66.40 m2	N/A		

Fuente: Elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



Compatibilidades

Compatibilidad de giros

En el presente apartado se establecerán los destinos y mezcla de giros, que aplican en cada uno de los predios, lotes o inmuebles definidos en la zonificación secundaria. La compatibilidad dependiendo de la relación funcional que tiene entre las actividades con los usos de suelo puede ser:

- **Usos permitidos (O):** Son aquellos que debido a su afinidad con el aprovechamiento predominante se pueden establecer.
- **Usos no permitidos (X):** Son aquellos que muestran su incompatibilidad debido a su aprovechamiento predominante.

Los usos y destinos del suelo indicados como no permitidos en la Tabla de Compatibilidades solamente podrán ser cambiados a permitidos o a condicionados, mediante una modificación al Programa o aprobación de un programa subregional, que de conformidad con el procedimiento que para el efecto dispone la LOTDU-BCS.

Uso Condicionado (1,2,3, etc.): es el giro que puede coexistir con los aprovechamientos predominantes de la zona, estando sujetos para su aprobación el cumplimiento de las condicionantes establecidas en la Tabla 83 de este documento.

Para consultar las compatibilidades por giros consultar el Anexo VII.

Tabla 83 Condicionantes de compatibilidad de giros

No.	Condicionante
1	Que se encuentre localizado a una distancia no menor a 50 metros de zonas habitacionales.
2	Que se ubique en un radio no menor a 150 metros de Instituciones educativas, Iglesias y Hospitales.
3	A más de 500 metros de zonas de concentración poblacional (equipamientos, comercios y servicios).
4	Cumplir con el Reglamento de Imagen Urbana del municipio de La Paz, B.C.S. y sujeto a la normatividad establecida por la Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad.
5	Sujeto a autorizaciones de SEDENA, PEMEX, SCT y/u otras dependencias relacionadas.
6	Previa consulta con vecinos colindantes mediante escrito libre a presidente de Colonia.



No.	Condicionante
7	Sujeto a estudio de impacto ambiental federal o estatal.
8	Sujeto a factibilidad de servicios e infraestructura.
9	Sujeto a estudio de impacto urbano.
10	Sujeto a aprobación y dictamen técnico de Protección Civil.
11	Que se establezca en centros comerciales y o locales comerciales.
12	Sujeto a desarrollo de Plan maestro.
13	Referir a acuerdos y certificaciones previas de Cabildo (proyectos del Gobierno Federal, Estatal y Municipal).
14	Estudio Hidrológico y Autorización de CONAGUA.
15	Sujeto a estudio de impacto vial.
16	Sujeto a informe vial.
17	Que cumpla con los requerimientos de la NOM-001-SEDATU-2021 Espacios públicos en los asentamientos humanos.
18	Sujeto a la actualización del Programa de Desarrollo Urbano correspondiente.
19	Sujeto a aprobación de limpieza, despalme y derribo por medio de la Dirección de Medio Ambiente Municipal.
20	En los términos de las disposiciones de los artículos 5, 18, 20 y 63 de la Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Baja California Sur y atendiendo al principio de precaución del derecho ambiental, para el desarrollo de actividades productivas y el aprovechamiento del suelo, deberá asegurarse la auto provisión sostenible de servicios públicos. Esto incluirá, de acuerdo con los artículos 56, 64,66 y 67 de la citada Ley, de manera enunciativa la instalación de sistemas de tratamiento y reciclaje de aguas residuales de forma individual o comunal, así como llevar a cabo las acciones preventivas y correctivas necesarias para evitar efectos nocivos de cualquier contaminante, lo anterior sin perjuicio de lo dispuesto por las condiciones señaladas en las disposiciones técnicas ecológicas aplicables.

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



Normas, lineamientos y criterios generales de diseño

Instalaciones Permitidas por Encima del Número de Niveles

Se podrá construir por encima del nivel permitido: antenas, tanques, astas banderas, chimeneas, pretil hasta 1.20 m de altura, cubos de escalera, mástiles, y hasta el 50% de la superficie de la azotea con techumbres para terrazas sin elementos fijos (muros), siempre y cuando estas instalaciones sean compatibles con el uso del suelo permitido.

Doble Altura

Se podrá tener dobles alturas, siempre y cuando se respete la altura especificada en la zonificación, esta doble altura será considerada como dos niveles.

Zonas de Peligro o Amenaza por Inundación

Para evitar que las obras nuevas se asienten en zonas de riesgo se establecerán zonas no urbanizables en la zonificación secundaria, en caso de que el propietario de los predios dentro de estas zonas estará obligado a realizar un estudio de vulnerabilidad y riesgo y de Protección Civil, para posteriormente, de acuerdo con los resultados que se presenten se evaluará si es o no expedida la licencia de construcción.

No se expedirán licencias para ningún caso habitable sobre los derechos de vía de arroyos (zona federal de arroyos), vías de circulación continua y en los corredores destinados a los servicios públicos o al paso subterráneo de ductos de combustible, petróleo, gas o sus derivados.

Anuncios en Vía Pública

Deberá respetarse lo establecido en el Reglamento de Anuncios en el Municipio de La Paz B.C.S., en particular lo referente a la publicidad de contiendas electorales;

- No se permitirán anuncios en azoteas ni espectaculares.
- No se permitirá la instalación de anuncios fuera de los paramentos de construcción.
- Deberá haber señalamientos viales con sentidos, orientación y destinos en toda la vialidad, primaria, colectora, secundaria y local que así lo amerite.



- El anuncio contendrá únicamente la razón social del establecimiento y el giro más importante.
- La dimensión de los anuncios será de una altura de 30 cm, y excepcionalmente hasta 45 cm, y se colocarán en la parte superior de los vanos de planta baja.
- Los anuncios y adornos que se coloquen durante la temporada navideña, en fiestas cívicas, religiosas o eventos oficiales o políticos, no deberán dañar los elementos donde se ubiquen.
- El anuncio contendrá dos colores, uno para el fondo o base y otra para el texto.
- Se permitirá la colocación de anuncios transitorios, cuya permanencia no sea mayor de 30 días para la promoción publicitaria de eventos de carácter temporal, siempre y cuando no dañen un monumento, inmueble patrimonial y/o sus perspectivas importantes.
- La superficie de placas nominativas para el anuncio de profesión no deberá exceder a la décima parte de un metro cuadrado.
- Los anuncios podrán utilizar iluminación indirecta siempre y cuando estas fuentes y sus accesorios queden ocultos a la vista.

Jardinería, Plantación y Mejoramiento de Áreas Arboladas

La jardinería en las banquetas ocupará como mínimo el 33% de la sección de éstas sin contar con el ancho de la guarnición y deberá interrumpirse la vegetación antes del cruce de vialidades, utilizando la misma separación que señala como "distancia máxima entre árboles", de acuerdo con lo enlistado en la Tabla 84

Tabla 84 Características de la vegetación por tipo de vialidad

Tipo de vialidad	Tamaño del árbol (metros)	Distancia máxima entre árboles (metros)	Altura mínima por plantar (metros)	Altura mínima de arbustos (metros)
Regional (carretera)	+ de 15.00	@ 20.00	2.00	1.00
Subregional (carretera)	+ de 15.00	@ 15.00	2.00	1.00
Primaria (urbana)	+ de 12.00	@ 9.00	2.00	1.00
Secundaria (urbana)	+ de 10.00	@ 7.00	1.50	0.50
Local (urbana)	+ de 5.00	@ 5.00	1.00	0.50



Tipo de vialidad	Tamaño del árbol (metros)	Distancia máxima entre árboles (metros)	Altura mínima por plantar (metros)	Altura mínima de arbustos (metros)
Peatonal (urbana)	+ de 5.00	@ 3.50	1.00	0.30

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023

De los espacios abiertos

Los espacios abiertos y parques deben incluir en su diseño plazas, áreas de juegos, andadores, senderos interpretativos de flora y fauna local.

- No se autoriza ningún uso en la vía pública que afecte el lineamiento, la sección de calles y avenidas, o que interrumpa el tránsito vehicular.
- No se permitirá el establecimiento de construcciones permanentes de uso comercial o de servicios, ni estacionamientos de vehículos que impida el libre tránsito de peatones en plazas, explanadas, y calles. Únicamente se autoriza la instalación provisional de equipamiento de servicios dentro de los calendarios y horarios que determinen las autoridades competentes.
- Los mercados provisionales, tianguis y otros similares que con autorización competente ocupen parcialmente la vía pública, deberán ser en todo caso de carácter temporal. Únicamente se autorizarán dentro de las áreas, calendarios y horarios que determine la autoridad competente; en la inteligencia de que en ningún caso podrán autorizarse adosadas a edificaciones de valor ambiental o consideradas como monumentos arquitectónicos o de cualquiera otra característica a fin a estas.

De la vegetación

- Todos los proyectos ejecutivos de los programas de mejoramiento urbano o rehabilitación de inmuebles, así como los de obras nuevas, tanto públicas como privadas, deberán incluir proposiciones para la conservación o el incremento de las áreas verdes.
- En ningún caso se permitirán alteraciones que tiendan a degradar las áreas verdes, como tampoco se autorizará que se corten árboles en el interior de los predios o en la vía pública, sin que para ello exista una razón plenamente justificada y autorización municipal, en cuyo caso deberá aplicarse lo establecido en el punto de reposición de árboles establecido anteriormente.
- Las construcciones de cualquier tipo, que afecten o alteren las dimensiones o la fisonomía de las plazas o jardines, podrán ser autorizadas previo dictamen de las autoridades municipales, y en ningún caso se autorizarán cuando impidan el libre tránsito de peatones.
- En ningún caso se autorizarán obras que puedan lesionar las especies vegetales características de la región y microclima; debiendo fomentar aquellas que dentro de sus proyectos



contemplan la arborización o la reproducción de las especies que se han incorporado a la imagen de la zona o sitios patrimoniales.

Del mobiliario urbano

Los programas y acciones de mejoramiento que incluyan proyectos para la reposición de mobiliario urbano, postes, bancas, puestos de periódicos, kioscos, teléfonos públicos, señalamientos de nomenclatura y otros semejantes, sólo se ejecutarán cuando resulten congruentes y acorde a las condiciones de cada zona, así como la anchura de banquetas, arroyos y otros.

De los límites de los predios

Arbolado: Se recomienda e incentiva que los límites de nuevos predios individuales o en fraccionamientos se realicen a base de franjas de arbolado endémico basándose en las características de la tabla 96 de este documento sobre una vialidad local.

Cercas: Se recomienda el uso de setos vivos de las especies naturales de la región, y cercas de materiales (hierro) recubiertos con pintura de las gamas de los colores marrones, mamposterías, celosías de barro, madera estufada de hasta 90 cm de altura para demarcar el predio.



Etapas de Crecimiento

A partir de los resultados de las proyecciones demográficas realizadas al 2030 y al 2040 (utilizando los datos disponibles de INEGI 2010 y 2020) fue posible calcular los requerimientos urbanos referentes a vivienda y equipamiento para el polígono de estudio. Tomando estos datos en consideración, así como en alineación con una filosofía de desarrollo urbano sostenible, se han establecido etapas de desarrollo al corto (2025), mediano (2030) y largo plazo (2040).

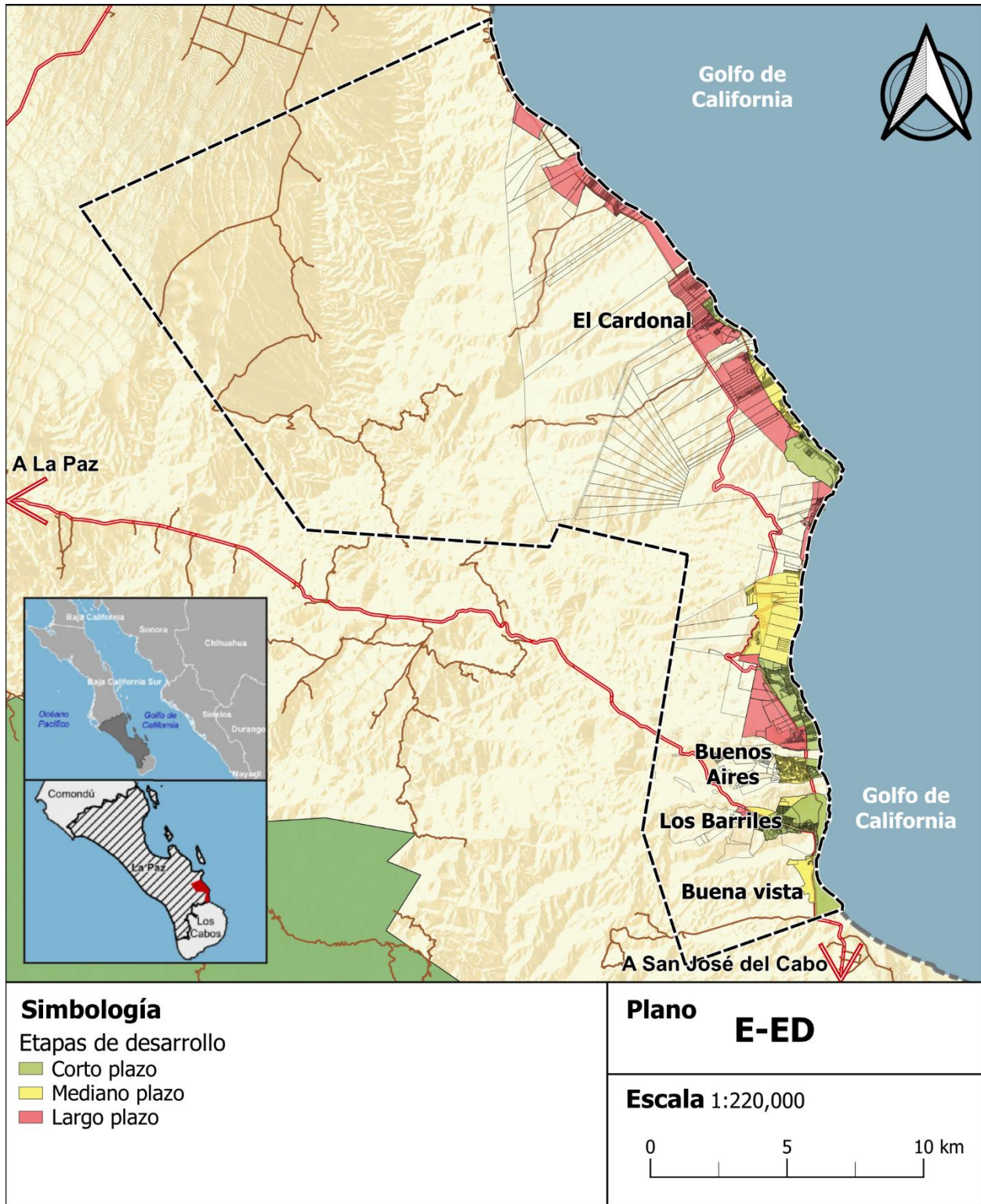
La definición de las etapas de desarrollo permite la planeación de los proyectos estratégicos descritos en las líneas de acción, brindando la infraestructura y servicios para la población de acuerdo con la temporalidad, evitando el perjuicio del medio ambiente y los recursos disponibles.

Las etapas de crecimiento propuestas para la subregión se han formulado bajo el criterio desfavorecer primero el desarrollo de aquellas zonas que ya se encuentran urbanizadas y dotadas de servicios e infraestructura. Esto incluye a las zonas colindantes con vías principales que forman corredores (Figura 125).

En segundo lugar (al mediano plazo), se encuentran aquellas áreas cercanas a las que ya están urbanizadas, y que, además, representan oportunidades de desarrollo turístico o para la dotación de equipamientos. Finalmente, al largo plazo se han delimitado los terrenos más alejados del centro y las concentraciones de vivienda, servicios y equipamiento, y que, además, no cuentan con cobertura en infraestructura básica.



Figura 125 Etapas de Crecimiento



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



FICHAS DE USOS DE SUELO



Usos de suelo

Fichas técnicas y guía de aplicación

Municipio de La Paz, Baja California Sur





¿Qué puedo construir en mi lote?

Áreas urbanas y urbanizables

ZONIFICACIÓN PRIMARIA

¿En qué zona se encuentra mi lote?
Consulte el mapa de zonificación primaria

SUELO URBANO

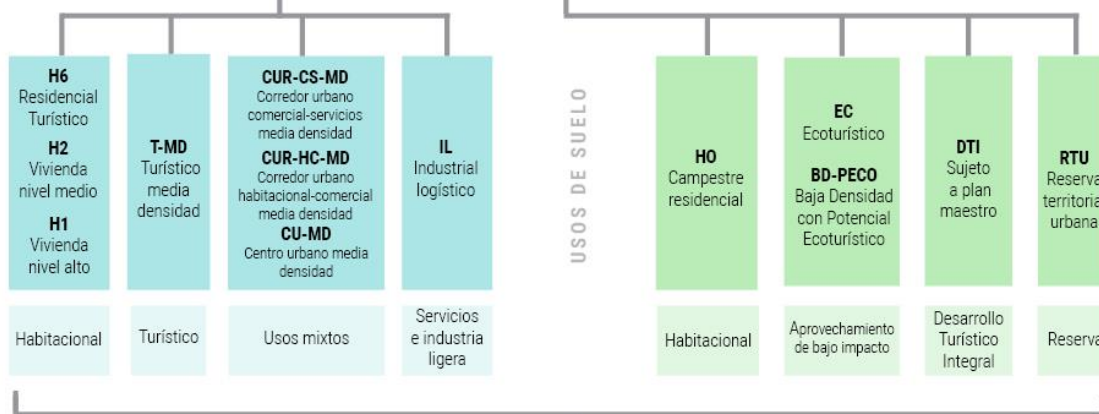
SUELO URBANIZABLE

SUELO NO URBANIZABLE

El potencial de desarrollo se describe en la página siguiente

ZONIFICACIÓN SECUNDARIA

¿Cuál es mi uso de suelo?
Consulte el mapa de zonificación secundaria, en los Anexos cartográficos y localice su lote.



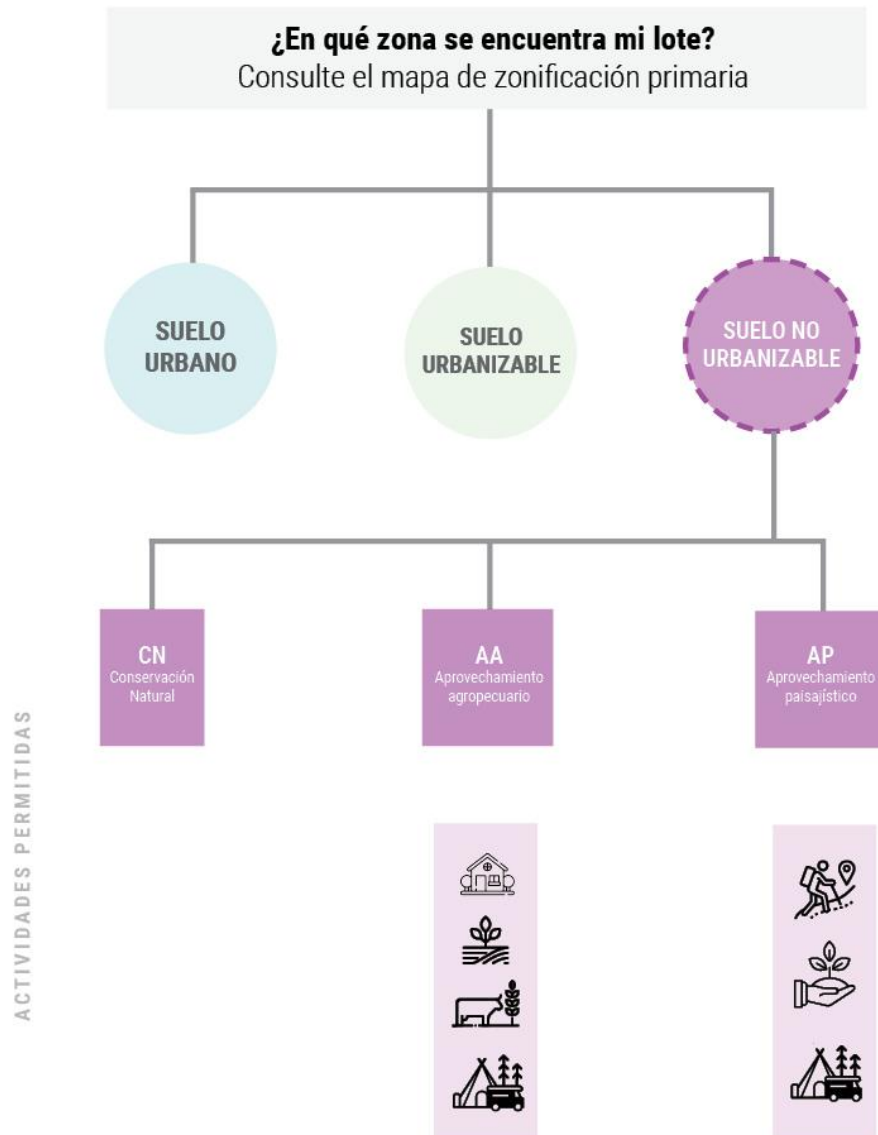
¿Cómo debo construir en mi lote?
Revise los coeficientes de su uso de suelo



¿Qué puedo construir en mi lote?

Áreas NO Urbanizables

ZONIFICACIÓN PRIMARIA





¿Cómo leer las fichas de uso de suelo?

Este documento es una guía para las personas que desean construir lotes ubicados en diferentes zonas del municipio de La Paz. En él, se detallan los criterios, beneficios y restricciones que regulan el aprovechamiento de los terrenos. Cada clave corresponde con un uso de suelo; cada uso, a su vez, contiene páginas que describen sus posibilidades y limitaciones particulares.

Descripción

En primer lugar aparece el nombre y la clave del uso, acompañados de una descripción que muestra las condiciones específicas que aplican para cada uso.

Se incluyen dos iconos que representan la zonificación primaria y el uso de suelo (tipo de aprovechamiento) que le corresponde.

Para cada uso, existen dos categorías de aprovechamiento: nivel base y máximo. Esto representa la intensidad constructiva a la que puede accederse.

Todos los usos tienen nivel base. Para acceder al nivel máximo (en los casos aplicables), es necesario cumplir con los requerimientos propuestos de cada uso de suelo para cambiar la intensidad de Uso de Base a Máximo.

Los casos que no tienen las categorías mencionadas en sus fichas no pueden subir de intensidad.

EC Ecoturístico

Zonificación primaria



Uso de suelo



Base

Máximo

Intensidad de uso

Esta sección se divide en dos partes: coeficientes de uso de suelo y alturas. En el segmento de coeficientes, se establecen los valores aplicables a la superficie del lote con base en el tipo de suelo al que un terreno está sujeto. En el segmento de alturas se establecen los niveles y alturas permitidos para cada uso de suelo.

Antes de definir cada coeficiente es importante analizar el siguiente diagrama cuyo fin es representar el uso de la superficie total de un lote determinado. En cada lote la superficie se compone de Área construida (COS) y Área libre.




El COS es el Coeficiente de Ocupación del Suelo. En el caso del Área libre, contiene tres coeficientes: el área impermeable, o superficie que puede cubrirse con pavimento; el CAS o Coeficiente de Absorción del Suelo, y el CTN o Coeficiente de Terreno Natural.

El CAS representa área libre sin pavimentar, que permite la filtración de agua al subsuelo. El CTN, por su parte, es una medida para la protección de la vegetación nativa.




A continuación, se definen los coeficientes de uso de suelo y su relación en torno a la superficie de un lote. Adicionalmente, se describen los parámetros que determinan las alturas de una construcción (el CUS se incluye dentro de dicha sección).

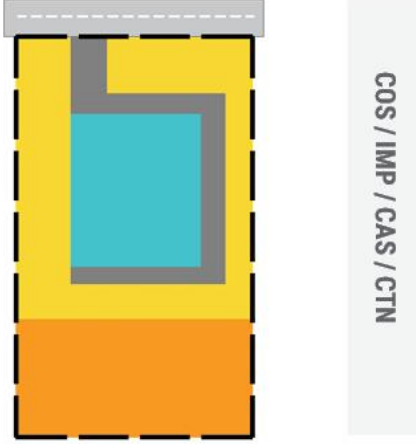
Área Libre + COS= Superficie total del lote




COS - Coeficiente de Ocupación del Suelo
Superficie que puede ser ocupada por estructuras permanentes como construcciones.




Área Libre
Superficie del terreno sin ocupar con construcciones techadas o permanentes.




Área impermeable + CAS + CTN = Área Libre



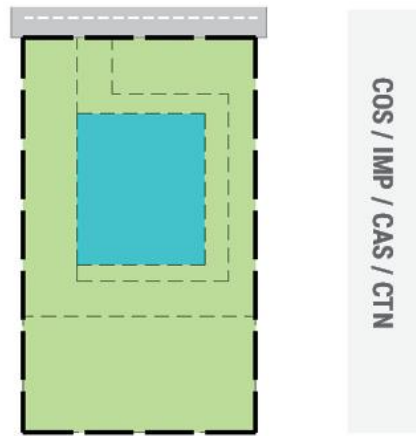
IMP - Área impermeable
Superficie construida sin techar, que puede ocuparse por pavimentos o recubrimientos en el suelo, por ejemplo, cocheras o patios.




CAS - Coeficiente de absorción del suelo
Superficie del terreno que permanece sin recubrimiento, para permitir la infiltración de agua.



CTN - Coeficiente de terreno Natural
Superficie del terreno sin intervención, donde se busca preservar la vegetación en su estado natural.



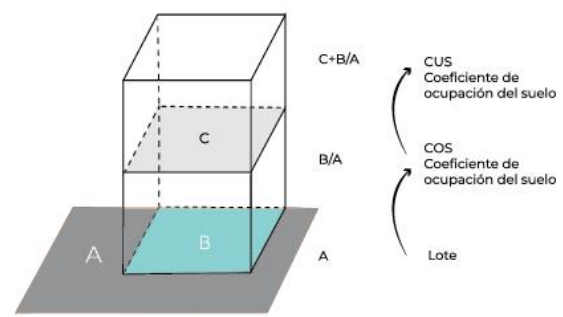
Indicadores relacionados a la altura de los edificios



CUS - Coeficiente de Utilización del Suelo
El CUS se forma por el coeficiente COS (Coeficiente de Ocupación del Suelo), multiplicado por el número de niveles permitidos.

El cubo de escaleras y la construcción de muros para ocultar tanques para el almacenamiento de agua potable (tinacos) no se contarán en altura total de la edificación.

De igual manera, las cubiertas temporales o fijas en las azoteas de la construcción no serán contadas en el CUS, siempre y cuando no cuenten con muros o elementos verticales fijos





Área del Lote * COS * Niveles maximos = CUS

CUS - Coeficiente de Utilización del Suelo

Este indicador señala el número máximo de niveles que puede tener una construcción por cada uso de suelo, además de la altura máxima que puede tener cada nivel.



Como se indicó anteriormente, el cubo de escaleras y la construcción de muros para ocultar tanques para el almacenamiento de agua potable (tinacos) no se contarán en altura total de la edificación.

De igual manera, las cubiertas temporales o fijas en las azoteas de la construcción no serán contadas en el CUS, siempre y cuando no cuenten con muros o elementos verticales fijos.

TIPOS DE APROVECHAMIENTO

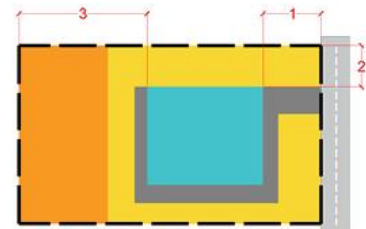
El uso de suelo es la categoría predominante del uso de suelo. En él se especifican los lineamientos y características aplicables a los lotes que pertenecen a cada aprovechamiento.

Por ejemplo, en la categoría residencial se indican cantidades máximas permitidas de vivienda. En el caso de la categoría turística, se indica el número máximo de cuartos que pueden construirse en un lote. Cada aprovechamiento, además, contiene coeficientes específicos para el aprovechamiento del suelo.



VIALIDAD

La categoría de vialidad indica el tipo de vía con el que puede colindar un lote en particular. Uno de los requisitos que define si se puede incrementar la Intensidad del Uso del nivel Base al nivel Máximo para un lote en particular es el tipo de vialidad, el cual debe revisarse en la lista de requisitos aplicables a cada uso.





TAMAÑO DE LOTES

Superficie mínima

La superficie mínima de un lote se define a partir del uso de suelo al que pertenece, así como de la categoría, sea base o máxima.

Superficie máxima

La superficie máxima de un lote se define a partir del uso de suelo al que pertenece, así como de la categoría, sea base o máxima.

Frente mínimo

El frente mínimo de un lote se define a partir del uso de suelo al que pertenece, así como de la categoría, sea base o máxima.

RESTRICCIONES

Frontal

Indica cuántos metros deben dejarse sin construir al frente del lote, medidos a partir del alineamiento con la vialidad. En la gráfica de al lado se señala con el número ¹.

Lateral

Indica cuántos metros deben dejarse sin construir a los lados del lote. Sirve para mantener las construcciones separadas entre sí, y permitir el paso de la ventilación natural. En la gráfica al lado está señalado con el número ².

Posterior

Indica cuántos metros deben dejarse sin construir en la parte posterior del lote. Sirve para mantener una separación entre los edificios, y permitir la iluminación y ventilación natural. En la gráfica de al lado se señala con el número ³.

POTENCIAL CONSTRUCTIVO

Superficie mínima (m2) construidos

Este indicador muestra la superficie mínima que se puede construir en el lote, dentro del espacio delimitado por el COS.

Superficie máxima (m2) construidos

Este indicador muestra la superficie máxima que se puede construir en el lote, dentro del espacio delimitado por el COS.

DENSIDADES MÁXIMAS

Cantidad de viviendas máximo por lote

Esta variable limita la cantidad mínima y máxima de viviendas que se pueden construir en los lotes habitacionales.

M2 construidos mínimos por vivienda

Esta variable limita indica la superficie mínima que puede tener una vivienda en el lote específico, garantizando que cumple con los elementos de una vivienda digna.

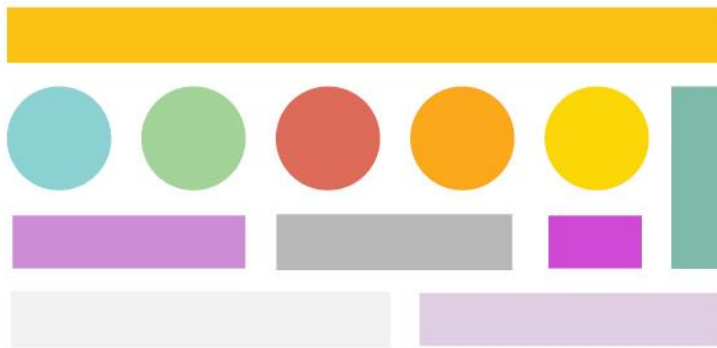
Cantidad de cuartos máximos por ha

Esta variable limita la cantidad mínima y máxima de cuartos que se pueden construir en los lotes turísticos.



Usos de suelo

Fichas técnicas





H0 Vivienda campestre rústica

Este uso de suelo se encuentra en las afueras de las zonas urbanas pero conectadas a ellas, emplazándose principalmente sobre vialidades rurales. La densidad poblacional es baja y la mayoría de las actividades económicas están relacionadas con la agricultura, ganadería o con servicios requeridos por la poca población.

Zonificación primaria



Uso de suelo



H0

Coefficientes de suelo

Alturas



Categoría	Coefficiente de ocupación	Área Libre	Coefficiente de absorción	Coefficiente de terreno natural	Área impermeable	Coefficiente de utilización	Niveles máximos	Altura máxima (m)
Base	0.15	0.85	0.2	0.4	0.25	0.3	2	8
Máximo	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Vialidad

Categoría	Tipo de aprovechamiento	Tipo de vialidad
Base	Unifamiliar	Primaria / Secundaria / Local
Máximo	N/A	N/A

Densidades máximas

Categoría	Número de viviendas máximas por lote (sup-min-sup-max)	M2 construidos mínimos por vivienda	Número de cuartos máximos por Ha
Base	N/A	N/A	N/A
Máximo	N/A	N/A	N/A

Tamaño de lotes

Categoría	Superficie mínima (m2)	Superficie máxima (m2)	Frente mínimo (m)
Base	800	N/A	20
Máximo	N/A	N/A	N/A

Potencial Constructivo

Categoría	Superficie mínima (m2 construidos)	Superficie máxima (m2 construidos)
Base	240	N/A
Máximo	N/A	N/A

Restricciones

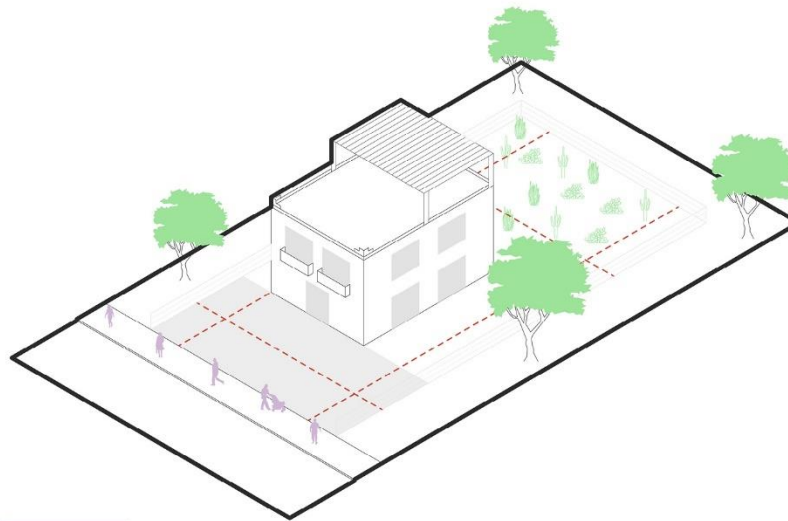
Categoría	Frontal (m)	Lateral (# de lados) (m)	Posterior (m)
Base	5	3 ²	10
Máximo	N/A	N/A	N/A

Se deberá de cumplir con todos los coeficientes, lineamientos y restricciones aquí establecidos



H0 Vivienda campestre rústica

Esquema de ejemplo de ocupación de suelo



Base

Reglas Generales

1) Se deberán respetar los lineamientos y restricciones establecidas en la tabla y fichas de aprovechamientos predominantes de este documento correspondientes al nivel de intensidad constructiva.

2) Se permitirá hasta el 25% de las azoteas de la edificación techada con alguna cubierta NO fija.

3) El emplazamiento de este tipo de lotes deberá responder al tipo de vialidad en donde se permite dependiendo el nivel de intensidad constructiva adquirida.

4) Se deberá respetar el número máximo de unidades habitacionales y económicas máximas por cada lote.

5) No utilizar bardas, se aceptarán rejas o entramadas de no más de 90 cm de alto.

*En caso de que la dimensión del lote en cuestión sea menor a la establecida del presente programa, se aplicará de manera proporcional con base en las especificaciones del uso de suelo aplicable



H0 Vivienda campestre rústica

Compatibilidades de Giros

Condicionado: Unifamiliar, Tiendas de Productos básicos, Alojamiento, Infraestructura, Servicios Urbanos, Educación, De Culto, Deportes y Recreación, Agropecuario.

No compatible: Plurifamiliar, Administración Pública, Administración Privada, Almacenamiento y Abasto, Tiendas de Autoservicio, Tiendas de departamentos, Especializados, Alimentos y Bebidas, Entretenimiento, Comunicaciones, Industria, Salud, Asistencia Social, Cultura, Transportes.

Para conocer los requisitos de los giros condicionados, consulte el Anexo V, Condicionantes de compatibilidad de giros.



H1 Vivienda de nivel alto

El uso principal es de vivienda nivel alto unifamiliar limitando la inclusión de áreas comerciales y/o servicios. Para la autorización de condominios de vivienda nivel alto se deberá presentar un reglamento interno que será autorizado por la Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad.

Zonificación primaria



Uso de suelo



H1

Coefficientes de suelo

Alturas



Categoría	Coefficiente de ocupación	Área Libre	Coefficiente de absorción	Coefficiente de terreno natural	Área impermeable	Coefficiente de utilización	Niveles máximos	Altura máxima (m)
Base	0.4	0.6	0.2	0.2	0.2	0.8	2	8
Máximo	0.3	0.7	0.2	0.3	0.2	0.9	3	12

Vialidad

Categoría	Tipo de aprovechamiento	Tipo de vialidad
Base	Unifamiliar	Primaria / Secundaria / Local
Máximo	Unifamiliar	Primaria / Secundaria

Densidades máximas

Categoría	Número de viviendas máximas por lote (sup-min-sup-max)	M2 construidos mínimos por vivienda	Número de cuartos máximos por Ha
Base	1-1	66.40	N/A
Máximo	1-1	66.40	N/A

Tamaño de lotes

Categoría	Superficie mínima (m2)	Superficie máxima (m2)	Frente mínimo (m)
Base	600	1,900	18
Máximo	2,000	N/A	40

Potencial Constructivo

Categoría	Superficie mínima (m2 construidos)	Superficie máxima (m2 construidos)
Base	480	1,520
Máximo	1,800	N/A

Restricciones

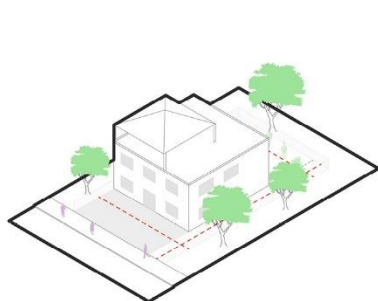
Categoría	Frontal (m)	Lateral (# de lados) (m)	Posterior (m)
Base	5	1.5 ¹	3
Máximo	5	3 ²	3

Se deberá de cumplir con todos los coeficientes, lineamientos y restricciones aquí establecidos

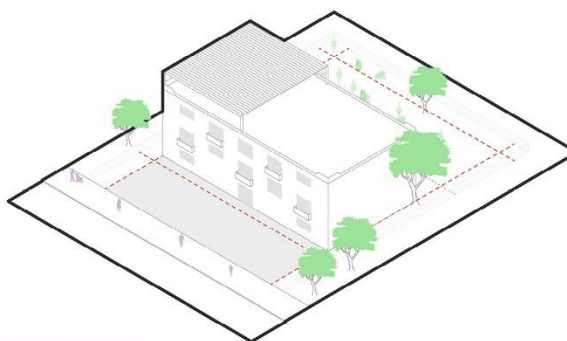


H1 Vivienda de nivel alto

Esquema de ejemplo de ocupación de suelo



Base



Máximo

Reglas Generales

- 1) Se deberán respetar los lineamientos y restricciones establecidas en la tabla de aprovechamientos predominantes de este documento correspondientes al nivel de intensidad constructiva.
 - 2) Se permitirá hasta el 25% de las azoteas de la edificación techada con alguna cubierta NO fija.
 - 3) El emplazamiento de este tipo de lotes deberá responder al tipo de vialidad en donde se permite dependiendo el nivel de intensidad constructiva adquirida.
 - 4) Se deberá respetar el número máximo de unidades habitacionales y económicas máximas por cada lote.
 - 5) Los límites de los predios deberán contar con elementos que permitan la permeabilidad visual y el paso de fauna silvestre.
 - 6) En lotes colindantes con la ZOFEMAT con frente a playa o duna costera, la restricción frontal para desplantar construcciones será de 20 a 30 metros a partir de la segunda duna; cabe aclarar que para realizar cualquier obra en zona de duna se debe elaborar una manifestación ambiental.
 - 7) Se permiten como máximo 2 niveles de edificación en una franja de 400 metros a partir de la ZOFEMAT y zonas de dunas con una altura no mayor a 7.50 metros de edificación, a partir del nivel del terreno natural.
 - 8) La costa que presente acantilados y playas rocosas naturales y permanentes no podrá ser modificada, es decir no se deberá romper y retirar la roca de la costa.
- *En caso de que la dimensión del lote en cuestión sea menor a la establecida del presente programa, se aplicará de manera proporcional con base en las especificaciones del uso de suelo aplicable



H1 Vivienda de nivel alto

Requerimientos para cambiar la intensidad de Uso de Base a Máximo

Las siguientes categorías y sus reglas tiene que ser cumplidas para subir de intensidad. Al final de este documento se encuentran enlistados los lineamientos correspondientes a cada tema.



Compatibilidades de Giros

Compatible: Unifamiliar, Administración Privada, Tiendas de Productos básicos, Especializados, Alimentos y Bebidas, Cultura.

Condicionado: Infraestructura, Servicios Urbanos, Educación, De Culto, Deportes y Recreación.

No compatible: Plurifamiliar, Administración Pública, Almacenamiento y Abasto, Tiendas de Autoservicio, Tiendas de departamentos, Entretenimiento, Comunicaciones, Industria, Salud, Asistencia Social, Transportes, Alojamiento, Agropecuario, Industria.

Para conocer los requisitos de los giros condicionados, consulte el Anexo V, Condicionantes de compatibilidad de giros.



H2 Vivienda de nivel medio

El uso principal de vivienda nivel medio, es el de unifamiliar en su nivel base y el de plurifamiliar en su nivel máximo, sin permitir la inclusión de áreas comerciales y/o de servicios.

Para la autorización de condominios de vivienda nivel medio se deberá presentar un reglamento interno que será autorizado por la Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad.

Zonificación primaria



Uso de suelo



H2

Coefficientes de suelo

Alturas



Categoría

Coefficiente de ocupación

Área Libre

Coefficiente de absorción

Coefficiente de terreno natural

Área impermeable

Coefficiente de utilización

Niveles máximos

Altura máxima (m)

Base	0.5	0.5	0.1	0.2	0.2	1.0	2	8
Máximo	0.4	0.6	0.2	0.2	0.2	1.2	3	12

Vialidad

Categoría	Tipo de aprovechamiento	Tipo de vialidad
Base	Unifamiliar	Primaria / Secundaria / Local
Máximo	Plurifamiliar	Primaria / Secundaria

Tamaño de lotes

Categoría	Superficie mínima (m ²)	Superficie máxima (m ²)	Frete mínimo (m)
Base	400	N/A	15
Máximo	1,000	N/A	20

Restricciones

Categoría	Frontal (m)	Lateral (# de lados) (m)	Posterior (m)
Base	5	N/A	2
Máximo	5	3 ¹	5

Densidades máximas

Categoría	Número de viviendas máximas por lote (sup-min-sup-max)	M ² construidos mínimos por vivienda	Número de cuartos máximos por Ha
Base	1-1	66.40	N/A
Máximo	12-N/A	92.96	N/A

Potencial Constructivo

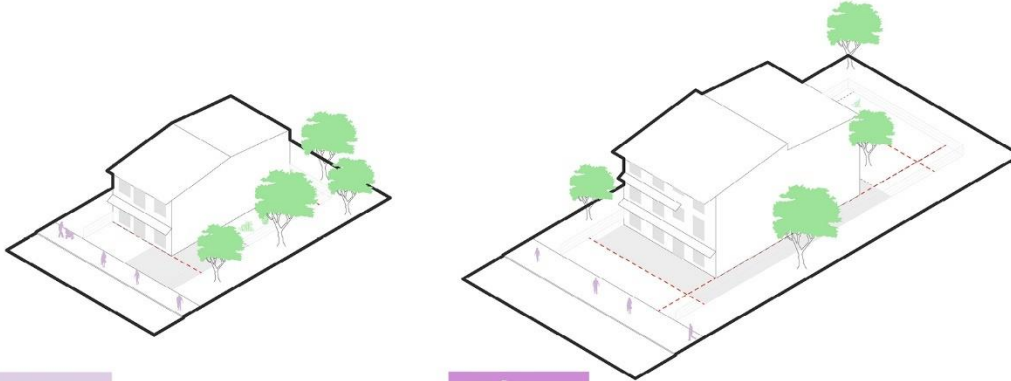
Categoría	Superficie mínima (m ² construidos)	Superficie máxima (m ² construidos)
Base	400	N/A
Máximo	1,200	N/A

Se deberá de cumplir con todos los coeficientes, lineamientos y restricciones aquí establecidos



H2 Vivienda de nivel medio

Esquema de ejemplo de ocupación de suelo



Base

Máximo

Reglas Generales

- 1) Se deberán respetar los lineamientos y restricciones establecidas en la tabla y fichas de aprovechamientos predominantes de este documento correspondientes al nivel de intensidad constructiva.
 - 2) Se permitirá hasta el 25% de las azoteas de la edificación techada con alguna cubierta NO fija.
 - 3) El emplazamiento de este tipo de lotes deberá responder al tipo de vialidad en donde se permite dependiendo el nivel de intensidad constructiva adquirida.
 - 4) Se deberá respetar el número máximo de unidades habitacionales y económicas máximas por cada lote.
 - 5) Los límites de los predios deberán contar con elementos que permitan la permeabilidad visual y el paso de fauna silvestre.
 - 6) En lotes colindantes con la ZOFEMAT con frente a playa o duna costera, la restricción frontal para desplantar construcciones será de 20 a 30 metros a partir de la segunda duna; cabe aclarar que para realizar cualquier obra en zona de duna se debe elaborar una manifestación ambiental.
 - 7) Se permiten como máximo 2 niveles de edificación en una franja de 400 metros a partir de la ZOFEMAT y zonas de dunas con una altura no mayor a 7.50 metros de edificación, a partir del nivel del terreno natural.
 - 8) La costa que presente acantilados y playas rocosas naturales y permanentes no podrá ser modificada, es decir no se deberá romper y retirar la roca de la costa.
- *En caso de que la dimensión del lote en cuestión sea menor a la establecida del presente programa, se aplicará de manera proporcional con base en las especificaciones del uso de suelo aplicable



H2 Vivienda de nivel medio

Requerimientos para cambiar la intensidad de Uso de Base a Máximo

Las siguientes categorías y sus reglas tiene que ser cumplidas para subir de intensidad. Al final de este documento se encuentran enlistados los lineamientos correspondientes a cada tema.



Compatibilidades de Giros

Compatible: Unifamiliar, Administración Privada, Especializados, Alimentos y Bebidas, Comunicaciones, Cultura, Tiendas de Productos básicos.

Condicionado: Plurifamiliar, Tiendas de Autoservicio, Tiendas de departamentos, Entretenimiento, Infraestructura, Salud, Asistencia Social, Servicios Urbanos, Educación, De Culto, Deportes y Recreación.

No compatible: Administración Pública, Almacenamiento y Abasto, Alojamiento, Industria, Transportes, Agropecuario.

Para conocer los requisitos de los giros condicionados, consulte el Anexo V, Condicionantes de compatibilidad de giros.



H4 Vivienda unifamiliar / Plurifamiliar

El uso principal es de vivienda, en su nivel base es el de unifamiliar y en su nivel máximo el de plurifamiliar; permitiéndose hasta una unidad económica por lote de áreas comerciales y/o servicios, en un 10% de la superficie total vendible en la planta baja.

Para la autorización de condominios de vivienda unifamiliar/plurifamiliar se deberá presentar un reglamento interno, que será autorizado por la Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad.

Zonificación primaria



Uso de suelo



H4

Coefficientes de suelo

Alturas



Categoría

Coefficiente de ocupación

Área Libre

Coefficiente de absorción

Coefficiente de terreno natural

Área impermeable

Coefficiente de utilización

Niveles máximos

Altura máxima (m)

Base

0.6

0.4

0.1

0.1

0.2

1.2

2

8

Máximo

0.5

0.5

0.1

0.2

0.2

2.0

4

16

Vialidad

Categoría	Tipo de aprovechamiento	Tipo de vialidad
Base	Unifamiliar	Primaria / Secundaria / Local
Máximo	Plurifamiliar	Primaria / Secundaria

Tamaño de lotes

Categoría	Superficie mínima (m ²)	Superficie máxima (m ²)	Frente mínimo (m)
Base	200	400	10
Máximo	400	800	15

Restricciones

Categoría	Frontal (m)	Lateral (# de lados) (m)	Posterior (m)
Base	3	N/A	2
Máximo	5	3'	2

Densidades máximas

Categoría	Número de viviendas máximas por lote (sup-min-sup-max)	M ² construidos mínimos por vivienda	Número de cuartos máximos por Ha
Base	1	66.40	N/A
Máximo	8-16	92.96	N/A

Potencial Constructivo

Categoría	Superficie mínima (m ² construidos)	Superficie máxima (m ² construidos)
Base	240	480
Máximo	800	1,600

Se deberá de cumplir con todos los coeficientes, lineamientos y restricciones aquí establecidos



H4 Vivienda unifamiliar / Plurifamiliar

Esquema de ejemplo de ocupación de suelo



Reglas Generales

- 1) Se deberán respetar los lineamientos y restricciones establecidas en la tabla y fichas de aprovechamientos predominantes de este documento correspondientes al nivel de intensidad constructiva.
- 2) Se permitirá hasta el 25% de las azoteas de la edificación techada con alguna cubierta NO fija.
- 3) El emplazamiento de este tipo de lotes deberá responder al tipo de vialidad en donde se permite dependiendo el nivel de intensidad constructiva adquirida.
- 4) Se deberá respetar el número máximo de unidades habitacionales y económicas máximas por cada lote.
- 5) Los límites de los predios deberán contar con elementos que permitan la permeabilidad visual y el paso de fauna silvestre.
- 6) En lotes colindantes con la ZOFEMAT con frente a playa o duna costera, la restricción frontal para desplantar construcciones será de 20 a 30 metros a partir de la segunda duna; cabe aclarar que para realizar cualquier obra en zona de duna se debe elaborar una manifestación ambiental.



H4 Vivienda unifamiliar / Plurifamiliar

7) Se permiten como máximo 2 niveles de edificación en una franja de 400 metros a partir de la ZOFEMAT y zonas de dunas con una altura no mayor a 7.50 metros de edificación, a partir del nivel del terreno natural.

8) La costa que presente acantilados y playas rocosas naturales y permanentes no podrá ser modificada, es decir no se deberá romper y retirar la roca de la costa

*En caso de que la dimensión del lote en cuestión sea menor a la establecida del presente programa, se aplicará de manera proporcional con base en las especificaciones del uso de suelo aplicable

Requerimientos para cambiar la intensidad de Uso de Base a Máximo

Las siguientes categorías y sus reglas tiene que ser cumplidas para subir de intensidad. Al final de este documento se encuentran enlistados los lineamientos correspondientes a cada tema.



Compatibilidades de Giros

Compatible: Unifamiliar, Administración Privada, Tiendas de Productos básicos, Especializados, Alimentos y Bebidas, Comunicaciones, Cultura.

Condicionado: Plurifamiliar, Tiendas de Autoservicio, Tiendas de departamentos, Alojamiento, Entretenimiento, Infraestructura, Salud, Asistencia Social, Servicios Urbanos, Educación, De Culto, Deportes y Recreación.

No compatible: Administración Pública, Almacenamiento y Abasto, Industria, Transportes, Agropecuario.

Para conocer los requisitos de los giros condicionados, consulte el Anexo V, Condicionantes de compatibilidad de giros.



H6 Residencial Turístico

El uso principal es de vivienda unifamiliar con un enfoque turístico, limitando la inclusión de áreas comerciales y/o de servicios. Para la autorización de condominios de residencial turístico se deberá presentar un reglamento interno que será autorizado por la Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad, debiendo presentar un Reglamento Interno que será aprobado por la Dirección.

Zonificación primaria



Uso de suelo



H6

Coefficientes de suelo

Alturas



Categoría

Coefficiente de ocupación

Área Libre

Coefficiente de absorción

Coefficiente de terreno natural

Área impermeable

Coefficiente de utilización

Niveles máximos

Altura máxima (m)

Base

0.3

0.7

0.2

0.3

0.2

0.6

2

8

Máximo

N/A

N/A

N/A

N/A

N/A

N/A

N/A

N/A

Vialidad

Categoría	Tipo de aprovechamiento	Tipo de vialidad
Base	Unifamiliar/Plurifamiliar	Primaria / Secundaria
Máximo	N/A	N/A

Densidades máximas

Categoría	Número de viviendas máximas por lote (sup-min-sup-max)	M2 construidos mínimos por vivienda	Número de cuartos máximos por Ha
Base	1	66.40	N/A
Máximo	N.A.	N.A.	N/A

Tamaño de lotes

Categoría	Superficie mínima (m2)	Superficie máxima (m2)	Frente mínimo (m)
Base	1500	N.A.	30
Máximo	N/A	N/A	N/A

Potencial Constructivo

Categoría	Superficie mínima (m2 construidos)	Superficie máxima (m2 construidos)
Base	900	N/A
Máximo	N/A	N/A

Restricciones

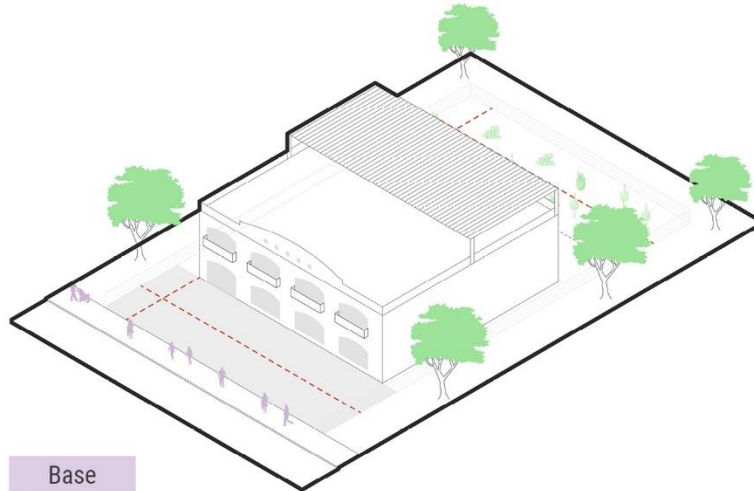
Categoría	Frontal (m)	Lateral (# de lados) (m)	Posterior (m)
Base	5	3'	5
Máximo	N/A	N/A	N/A

Se deberá de cumplir con todos los coeficientes, lineamientos y restricciones aquí establecidos



H6 Residencial Turístico

Esquema de ejemplo de ocupación de suelo



Reglas Generales

- 1) Se deberán respetar los lineamientos y restricciones establecidas en la tabla de usos de suelo de este documento correspondientes al nivel de intensidad constructiva.
- 2) Se permitirá hasta el 25% de las azoteas de la edificación techada con alguna cubierta NO fija.
- 3) El emplazamiento de este tipo de lotes deberá responder al tipo de vialidad en donde se permite dependiendo el nivel de intensidad constructiva adquirida.
- 4) Se deberá respetar el número máximo de unidades habitacionales y económicas máximas por cada lote.
- 5) Los límites de los predios deberán contar con elementos que permitan la permeabilidad visual y el paso de fauna silvestre.
- 6) En lotes colindantes con la ZOFEMAT con frente a playa o duna costera, la restricción frontal para desplantar construcciones será de 20 a 30 metros a partir de la segunda duna; cabe aclarar que para realizar cualquier obra en zona de duna se debe elaborar una manifestación ambiental.
- 7) La costa que presente acantilados y playas rocosas naturales y permanentes no podrá ser modificada, es decir no se deberá romper y retirar la roca de la costa.

*En caso de que la dimensión del lote en cuestión sea menor a la establecida del presente programa, se aplicará de manera proporcional con base en las especificaciones del uso de suelo aplicable



H6 Residencial Turístico

Compatibilidades de Giros

Compatible: Unifamiliar, Administración Privada, Tiendas de Productos básicos, Especializados, Alimentos y Bebidas, Comunicaciones, Cultura.

Condicionado: Plurifamiliar, Tiendas de Autoservicio, Tiendas de departamentos, Alojamiento, Entretenimiento, Infraestructura, Asistencia Social, Servicios Urbanos, Educación, De Culto, Deportes y Recreación.

No compatible: Administración Pública, Almacenamiento y Abasto, Industria, Salud, Transportes, Agropecuario.

Para conocer los requisitos de los giros condicionados, consulte el Anexo V, Condicionantes de compatibilidad de giros.



T-MD Turismo Media Densidad

Este uso de suelo ofrece una combinación de alojamientos, restaurantes, tiendas y atracciones turísticas; se localiza en un entorno urbano o cercano a zonas turísticas principales. La densidad de construcciones es moderada, y se busca brindar comodidad a los visitantes.

Zonificación primaria



Uso de suelo



T-MD

Categoría	Coeficientes de suelo					Alturas		
	COS	LIBRE	CAS	CTN	IMP	CUS	NIV	ALT
	Coefficiente de ocupación	Área Libre	Coefficiente de absorción	Coefficiente de terreno natural	Área impermeable	Coefficiente de utilización	Niveles máximos	Altura máxima (m)
Base	0.6	0.4	0.1	0.1	0.2	1.8	3	12
Máximo	0.5	0.5	0.15	0.15	0.2	2.0	4	16

Vialidad

Categoría	Tipo de aprovechamiento	Tipo de vialidad
Base	Alojamiento Turístico	Primaria / Secundaria / Local
Máximo	Alijamiento Turístico	Primaria / Secundaria

Tamaño de lotes

Categoría	Superficie mínima (m2)	Superficie máxima (m2)	Frente mínimo (m)
Base	1,000	N/A	20
Máximo	5,000	N/A	50

Restricciones

Categoría	Frontal (m)	Lateral (# de lados) (m)	Posterior (m)
Base	5	3 ¹	3
Máximo	5	3 ²	5

Densidades máximas

Categoría	Número de viviendas máximas por lote (sup-min-sup-max)	M2 construidos mínimos por vivienda	Número de cuartos máximos por Ha
Base	N/A	N/A	25
Máximo	N/A	N/A	25

Potencial Constructivo

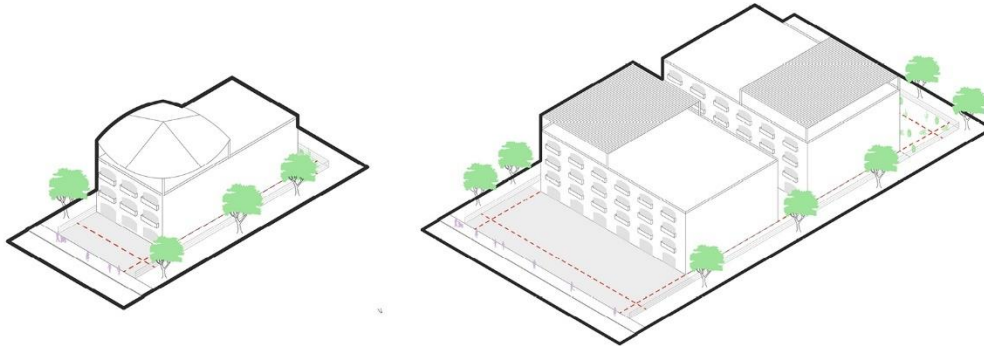
Categoría	Superficie mínima (m2 construidos)	Superficie máxima (m2 construidos)
Base	1,800	N/A
Máximo	10,000	N/A

Se deberá de cumplir con todos los coeficientes, lineamientos y restricciones aquí establecidos



T-MD Turismo Media Densidad

Esquema de ejemplo de ocupación de suelo



Base

Máximo

Reglas Generales

- 1) Se deberán respetar los lineamientos y restricciones establecidas en la tabla de aprovechamientos predominantes de este documento correspondientes al nivel de intensidad constructiva.
- 2) Se permitirá hasta el 25% de las azoteas de la edificación techada con alguna cubierta NO fija.
- 3) El emplazamiento de este tipo de lotes deberá responder al tipo de vialidad en donde se permite dependiendo el nivel de intensidad constructiva adquirida.
- 4) Se deberá respetar el número máximo de unidades económicas máximas por cada lote.
- 5) Los límites de los predios deberán contar con elementos que permitan la permeabilidad visual y el paso de fauna silvestre.
- 6) Se permiten como máximo 2 niveles de edificación en una franja de 400 metros a partir de la ZOFEMAT y zonas de dunas con una altura no mayor a 7.50 metros de edificación, a partir del nivel del terreno natural.
- 7) En lotes colindantes con la ZOFEMAT con frente a playa o duna costera, la restricción frontal para desplantar construcciones será de 20 a 30 metros a partir de la segunda duna; cabe aclarar que para realizar cualquier obra en zona de duna se debe elaborar una manifestación ambiental.
- 8) La costa que presente acantilados y playas rocosas naturales y permanentes no podrá ser modificada, es decir no se deberá romper y retirar la roca de la costa.

*En caso de que la dimensión del lote en cuestión sea menor a la establecida del presente programa, se aplicará de manera proporcional con base en las especificaciones del uso de suelo aplicable



T-MD Turismo Media Densidad

Requerimientos para cambiar la intensidad de Uso de Base a Máximo

Las siguientes categorías y sus reglas tiene que ser cumplidas para subir de intensidad. Al final de este documento se encuentran enlistados los lineamientos correspondientes a cada tema.



Compatibilidades de Giros

Compatible: Unifamiliar, Tiendas de Productos básicos, Especializados.

Condicionado: Plurifamiliar, Almacenamiento y Abasto, Tiendas de Autoservicio, Tiendas de departamentos, Alimentos y Bebidas, Alojamiento, Entretenimiento, Infraestructura, Servicios Urbanos, Deportes y Recreación, Transportes.

No compatible: Administración Pública, Administración Privada, Comunicaciones, Industria, Salud, Asistencia Social, Educación, Cultura, De Culto, Agropecuario.

Para conocer los requisitos de los giros condicionados, consulte el Anexo V, Condicionantes de compatibilidad de giros.



CUR-HC-MD Corredor urbano habitacional comercial media densidad

Este uso de suelo combina áreas comerciales y residenciales, con una densidad poblacional moderada. Se encuentran tanto comercios locales como viviendas multifamiliares y unifamiliares. Este uso de suelo es común en áreas urbanas o suburbios con un equilibrio entre zonas de negocios y vecindarios.

Zonificación primaria

Uso de suelo

CUR-HC-MD

	Coeficientes de suelo					Alturas		
Categoría	Coeficiente de ocupación	Área Libre	Coeficiente de absorción	Coeficiente de terreno natural	Área impermeable	Coeficiente de utilización	Niveles máximos	Altura máxima (m)
Base	0.75	0.25	0.05	0.1	0.1	2.25	3	12
Máximo	0.7	0.3	0.1	0.1	0.1	2.8	4	16

Vialidad

Categoría	Tipo de aprovechamiento	Tipo de vialidad
Base	Mixto sobre vialidad secundaria y local	Primaria / Secundaria / Local
Máximo		Primaria / Secundaria

Densidades máximas

Categoría	Número de viviendas máximas por lote (sup-min-sup-max)	M2 construidos mínimos por vivienda	Número de cuartos máximos por Ha
Base	4-8	92.96	N/A
Máximo	9-N/A	92.96	N/A

Tamaño de lotes

Categoría	Superficie mínima (m2)	Superficie máxima (m2)	Frente mínimo (m)
Base	300	N/A	10
Máximo	500	N/A	15

Potencial Constructivo

Categoría	Superficie mínima (m2 construidos)	Superficie máxima (m2 construidos)
Base	675	N/A
Máximo	1,400	N/A

Restricciones

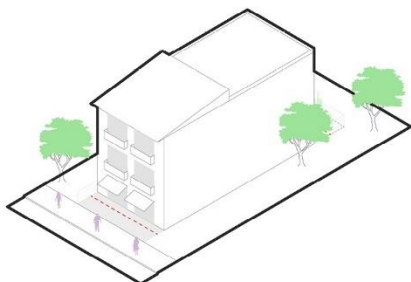
Categoría	Frontal (m)	Lateral (# de lados) (m)	Posterior (m)
Base	2	N/A	2
Máximo	5	N/A	2

Se deberá de cumplir con todos los coeficientes, lineamientos y restricciones aquí establecidos

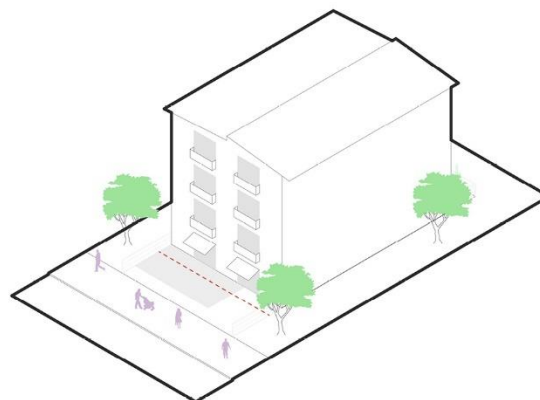


CUR-HC-MD Corredor urbano habitacional comercial media densidad

Esquema de ejemplo de ocupación de suelo



Base



Máximo

Reglas Generales

- 1) Se deberán respetar los lineamientos y restricciones establecidas en la tabla de aprovechamientos predominantes de este documento correspondientes al nivel de intensidad constructiva.
- 2) Se permitirá hasta el 25% de las azoteas de la edificación techada con alguna cubierta NO fija.
- 3) El emplazamiento de este tipo de lotes deberá responder al tipo de vialidad en donde se permite dependiendo el nivel de intensidad constructiva adquirida.
- 4) Se deberá respetar el número máximo de unidades económicas máximas por cada lote.
- 5) Se deberán atender los giros permitidos, condicionados y prohibidos establecidos en la tabla de corresponsabilidad de este documento, así como, las condicionantes correspondientes a aquellos giros compatibles.

*En caso de que la dimensión del lote en cuestión sea menor a la establecida del presente programa, se aplicará de manera proporcional con base en las especificaciones del uso de suelo aplicable



Requerimientos para cambiar la intensidad de Uso de Base a Máximo

Las siguientes categorías y sus reglas tiene que ser cumplidas para subir de intensidad. Al final de este documento se encuentran enlistados los lineamientos correspondientes a cada tema.



Compatibilidades de Giros

Compatible: Unifamiliar, Tiendas de Productos básicos, Especializados, Alimentos y Bebidas, Comunicaciones, Cultura.

Condicionado: Plurifamiliar, Administración Pública, Tiendas de Autoservicio, Tiendas de departamentos, Alojamiento, Servicios Urbanos, Educación, De Culto.

No compatible: Administración Privada, Almacenamiento y Abasto, Entretenimiento, Industria, Infraestructura, Salud, Asistencia Social, Deportes y Recreación, Transportes, Agropecuario.

Para conocer los requisitos de los giros condicionados, consulte el Anexo V, Condicionantes de compatibilidad de giros.



IL Industrial logístico

Un uso con un enfoque en logística y transporte. Aquí se encuentran almacenes, centros de distribución y empresas relacionadas con el movimiento y almacenamiento de mercancías. Suele ubicarse en áreas cercanas a vías de transporte importantes.

Zonificación primaria



Uso de suelo



IL

Coefficientes de suelo

Alturas



Categoría

Coefficiente de ocupación

Área Libre

Coefficiente de absorción

Coefficiente de terreno natural

Área impermeable

Coefficiente de utilización

Niveles máximos

Altura máxima (m)

Base

0.7

0.3

0.0

0.2

0.1

0.7

1

6

Máximo

0.7

0.3

0.0

0.2

0.1

1.4

2

12

Vialidad

Categoría	Tipo de aprovechamiento	Tipo de vialidad
Base	Alojamiento industrial	Primaria / Secundaria / Local
Máximo		Primaria / Secundaria

Tamaño de lotes

Categoría	Superficie mínima (m2)	Superficie máxima (m2)	Frente mínimo (m)
Base	600	N/A	18
Máximo	1,200	N/A	25

Restricciones

Categoría	Frontal (m)	Lateral (# de lados) (m)	Posterior (m)
Base	5	N/A	3
Máximo	10	N/A	5

Densidades máximas

Categoría	Número de viviendas máximas por lote (sup-min-sup-max)	M2 construidos mínimos por vivienda	Número de cuartos máximos por Ha
Base	N/A	N/A	N/A
Máximo	N/A	N/A	N/A

Potencial Constructivo

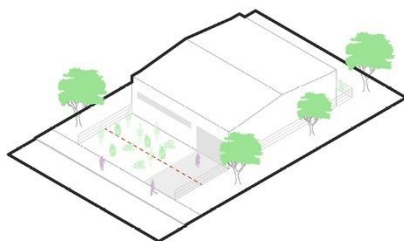
Categoría	Superficie mínima (m2 construidos)	Superficie máxima (m2 construidos)
Base	420	N/A
Máximo	1680	N/A

Se deberá de cumplir con todos los coeficientes, lineamientos y restricciones aquí establecidos

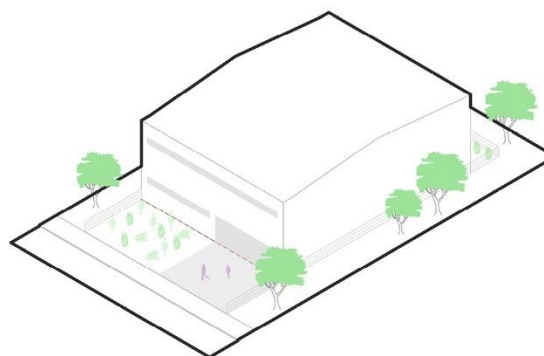


IL Industrial logístico

Esquema de ejemplo de ocupación de suelo



Base



Máximo

Reglas Generales

- 1) Se deberán respetar los lineamientos y restricciones establecidas en la tabla de aprovechamientos predominantes de este documento correspondientes al nivel de intensidad constructiva.
- 2) El emplazamiento de este tipo de lotes deberá responder al tipo de vialidad en donde se permite dependiendo el nivel de intensidad constructiva adquirida.
- 3) Los límites de los predios deberán contar con elementos que permitan la permeabilidad visual y el paso de fauna silvestre.

*En caso de que la dimensión del lote en cuestión sea menor a la establecida del presente programa, se aplicará de manera proporcional con base en las especificaciones del uso de suelo aplicable



IL Industrial logístico

Requerimientos para cambiar la intensidad de Uso de Base a Máximo

Las siguientes categorías y sus reglas tiene que ser cumplidas para subir de intensidad. Al final de este documento se encuentran enlistados los lineamientos correspondientes a cada tema.



Compatibilidades de Giros

Compatible: Administración Privada, Almacenamiento y Abasto, Tiendas de Productos básicos, Especializados.

Condicionado: Alimentos y Bebidas, Comunicaciones, Infraestructura, Servicios Urbanos, Industria, Transportes.

No compatible: Unifamiliar, Plurifamiliar, Administración Pública, Tiendas de Autoservicio, Tiendas de departamentos, Agropecuario, Alojamiento, Entretenimiento, Salud, Asistencia Social, Educación, Cultura, De Culto, Deportes y Recreación.

Para conocer los requisitos de los giros condicionados, consulte el Anexo V, Condicionantes de compatibilidad de giros.



EC Ecoturístico

Este uso de suelo está destinado al turismo ecológico y sostenible, con baja densidad de construcciones para preservar el entorno natural. Aquí se encuentran alojamientos ecológicos, actividades al aire libre y se promueve la conservación del medio ambiente.

Zonificación primaria



Uso de suelo



EC

Coefficientes de suelo

Alturas



Categoría

Coefficiente de ocupación

Área Libre

Coefficiente de absorción

Coefficiente de terreno natural

Área impermeable

Coefficiente de utilización

Niveles máximos

Altura máxima (m)

Base

0.17

0.83

0.2

0.5

0.13

0.34

2

8

Máximo

N/A

N/A

N/A

N/A

N/A

N/A

N/A

N/A

Vialidad

Categoría	Tipo de aprovechamiento	Tipo de vialidad
Base	Turístico	Primaria / Secundaria / Local
Máximo	N/A	N/A

Densidades máximas

Categoría	Número de viviendas máximas por lote (sup-min-sup-max)	M2 construidos mínimos por vivienda	Número de cuartos máximos por Ha
Base	5	N/A	12
Máximo	N/A	N/A	N/A

Tamaño de lotes

Categoría	Superficie mínima (m2)	Superficie máxima (m2)	Frente mínimo (m)
Base	10,000	N/A	75
Máximo	N/A	N/A	N/A

Potencial Constructivo

Categoría	Superficie mínima (m2 construidos)	Superficie máxima (m2 construidos)
Base	3400	N/A
Máximo	N/A	N/A

Restricciones

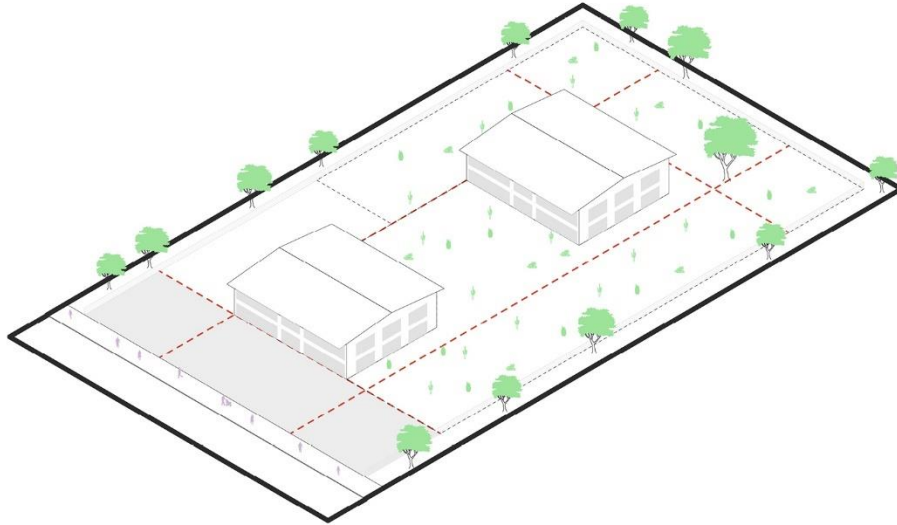
Categoría	Frontal (m)	Lateral (# de lados) (m)	Posterior (m)
Base	20	20 ²	20
Máximo	N/A	N/A	N/A

Se deberá de cumplir con todos los coeficientes, lineamientos y restricciones aquí establecidos



EC Ecoturístico

Esquema de ejemplo de ocupación de suelo



Base

Reglas Generales

- 1) Se deberán respetar los lineamientos y restricciones establecidas en la tabla y fichas de aprovechamientos predominantes de este documento.
- 2) Se permitirá hasta el 25% de las azoteas de la edificación techada con alguna cubierta NO fija.
- 3) Se deberá respetar el número máximo de unidades habitacionales y económicas máximas por cada lote.
- 4) No utilizar bardas, se aceptarán rejas o entramadas de no más de 90 cm de alto.

*En caso de que la dimensión del lote en cuestión sea menor a la establecida del presente programa, se aplicará de manera proporcional con base en las especificaciones del uso de suelo aplicable



EC Ecoturístico

Compatibilidades de Giros

Compatible: Unifamiliar, Tiendas de Productos básicos, Especializados, Alimentos y Bebidas, Agropecuario.

Condicionado: Plurifamiliar, Alojamiento, Entretenimiento, Infraestructura, Asistencia Social, Servicios Urbanos, Deportes y Recreación.

No compatible: Administración Pública, Administración Privada, Almacenamiento y Abasto, Tiendas de Autoservicio, Tiendas de departamentos, Comunicaciones, Industria, Salud, Educación, Cultura, De Culto, Transportes.

Para conocer los requisitos de los giros condicionados, consulte el Anexo V, Condicionantes de compatibilidad de giros.



BD-PECO Baja densidad con potencial ecoturístico

Este uso de suelo combina características urbanas y rurales. Con muy baja densidad de construcciones, las viviendas suelen estar rodeadas de huertos o pequeñas explotaciones agrícolas de bajo impacto.

Este uso cuenta con un potencial hacia el turismo ecológico y sostenible, con baja densidad de construcciones para preservar el entorno natural.

Zonificación primaria



Uso de suelo



BD-PECO

Coefficientes de suelo

Alturas



Categoría

Coefficiente de ocupación

Área Libre

Coefficiente de absorción

Coefficiente de terreno natural

Área impermeable

Coefficiente de utilización

Niveles máximos

Altura máxima (m)

Base

0.15

0.85

0.0

0.65

0.20

0.30

2

8

Máximo

N/A

N/A

N/A

N/A

N/A

N/A

N/A

N/A

Vialidad

Categoría	Tipo de aprovechamiento	Tipo de vialidad
Base	Unifamiliar	Primaria / Secundaria / Local
Máximo	N/A	N/A

Tamaño de lotes

Categoría	Superficie mínima (m2)	Superficie máxima (m2)	Frente mínimo (m)
Base	1,900	N/A	35
Máximo	N/A	N/A	N/A

Restricciones

Categoría	Frontal (m)	Lateral (# de lados) (m)	Posterior (m)
Base	10	5 ²	10
Máximo	N/A	N/A	N/A

Densidades máximas

Categoría	Número de viviendas máximas por lote (sup-min-sup-max)	M2 construidos mínimos por vivienda	Número de cuartos máximos por Ha
Base	1-1	N/A	12
Máximo	N/A	N/A	N/A

Potencial Constructivo

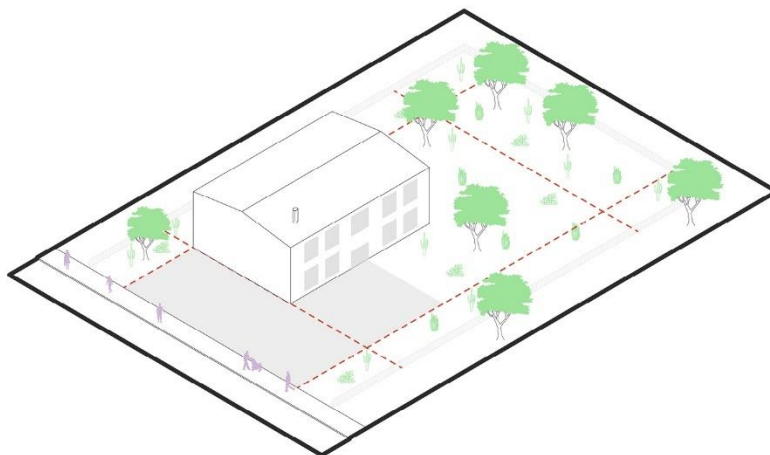
Categoría	Superficie mínima (m2 construidos)	Superficie máxima (m2 construidos)
Base	570	N/A
Máximo	N/A	N/A

Se deberá de cumplir con todos los coeficientes, lineamientos y restricciones aquí establecidos



BD-PECO Baja densidad con potencial ecoturístico

Esquema de ejemplo de ocupación de suelo



Base

Reglas Generales

- 1) Se deberán respetar los lineamientos y restricciones establecidas en la tabla y fichas de aprovechamientos predominantes de este documento.
- 2) Se permitirá hasta el 25% de las azoteas de la edificación techada con alguna cubierta NO fija.
- 3) El emplazamiento de este tipo de lotes deberá responder al tipo de vialidad en donde se permite dependiendo el nivel de intensidad constructiva adquirida.
- 4) Se deberá respetar el número máximo de unidades habitacionales y económicas máximas por cada lote.
- 5) No utilizar bardas, se aceptarán rejas o entramadas de no más de 90 cm de alto.
- 6) Deberán conservar la actividad agrícola.

*En caso de que la dimensión del lote en cuestión sea menor a la establecida del presente programa, se aplicará de manera proporcional con base en las especificaciones del uso de suelo aplicable



BD-PECO Baja densidad con potencial ecoturístico

Compatibilidades de Giros

Compatible: Unifamiliar, Tiendas de Productos básicos, Especializados, Alimentos y Bebidas, Asistencia Social, Agropecuario.

Condicionado: Alojamiento, Entretenimiento, Infraestructura, Servicios Urbanos, Deportes y Recreación.

No compatible: Plurifamiliar, Administración Pública, Administración Privada, Almacenamiento y Abasto, Tiendas de Autoservicio, Tiendas de departamentos, Comunicaciones, Industria, Salud, Educación, Cultura, De Culto, Transportes.

Para conocer los requisitos de los giros condicionados, consulte el Anexo V, Condicionantes de compatibilidad de giros.



DTI Desarrollo turístico integral

Desarrollo Turístico Integral (DTI) son polígonos cuya vocación es el desarrollo de la actividad turística y sus actividades complementarias. Los proyectos de DTI deberán presentar ante la Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad un plan maestro que proponga una mezcla de usos de suelo que incluya habitacionales, turísticos, comerciales, equipamiento y servicios. Los usos que podrán incluirse en los planes maestros de DTI serán los siguientes:

En las zonas habitacionales: H0, H1 y H6

En las zonas destinadas a uso turístico: T-MD, EC, BD-PECO,

En las zonas comerciales CUR-HC-MD, CUR-CS-MD

Equipamiento y servicios: se cumplirán con los requerimientos establecidos por la NOM-002-SEDATU-2022, Equipamiento en los instrumentos que conforman el Sistema General de Planeación Territorial. Clasificación, terminología y aplicación; y por el Sistema NORMATIVO DE Equipamiento Urbano de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) o sus actualizaciones correspondientes.

Los planes maestros deberán apearse a todos los coeficientes, lineamientos y restricciones establecidas para cada uso de suelo permitidos en su nivel base.

Será indispensable para los DTI que las vialidades propuestas en sus planes maestros estén alineadas con la estrategia vial del Programa Parcial de Desarrollo Urbano. Asimismo, la propuesta vial incluida en el Plan Maestro deberá incluir un plano de vialidades indicando la jerarquía y secciones viales propuestas atendiendo a los lineamientos establecidos en el Reglamento de Zonificación del Municipio de La Paz, Baja California Sur y el Programa de Desarrollo Urbano correspondiente.

Tratándose de nuevos fraccionamientos, los DTI deberán atender las disposiciones del Reglamento de Fraccionamientos para el Estado de Baja California Sur en lo que respecta a las áreas de donación.

Asimismo, en alineación con la legislación general en materia de equilibrio ecológico, cambio climático y asentamientos humanos, ordenamiento territorial y desarrollo urbano vigentes, se promoverán medidas para proteger el equilibrio ecológico y garantizar la función social del suelo establecido en el artículo 27 de la Constitución Política de los estados Unidos Mexicanos. Es por ello que, los DTI deberán mantener una proporción de al menos un 10% de su superficie como área libre y permeable sin considerar las Áreas Libres y Coeficientes de Terreno Natural de cada uno de los lotes vendibles resultantes del proyecto de plan maestro propuesto.

Los proyectos de DTI deberán considerar y proveer de la infraestructura y servicios requeridos para el buen funcionamiento del desarrollo, cumpliendo con las medidas necesarias para la protección del ambiente, incluyéndose de manera enunciativa y no limitativa agua potable, drenaje sanitario, drenaje pluvial, alumbrado público, energía eléctrica, telecomunicaciones y recolección de residuos.

Bajo ningún escenario el Plan Maestro del DTI podrá rebasar la capacidad de la densidad propuesta en el Programa Subregional o Parcial correspondiente ni proponer usos de suelo distintos o con distintos lineamientos a los señalados en esta definición.

Los DTI no podrán realizar actividades ni iniciar con obras de construcción o introducción de urbanización, hasta contar con el total de autorizaciones urbanas y ambientales que correspondan a su proyecto, las cuales en función de su tamaño y ubicación podrán incluir la delimitación de la Zona Federal Marítimo Terrestre emitido por la ZOFEMAT, las Manifestaciones de Impacto Ambiental emitidas por la SEMARNAT y el Dictamen de No Afectación por Escurrimientos Pluviales emitido por la CONAGUA.

Zonificación primaria



Uso de suelo



Los Planes Maestros podrán presentarse a la Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad en cualquier ubicación del polígono que comprende el presente instrumento para solicitar una distribución distinta de los usos señalados por la zonificación. Con la propuesta de proyecto de plan maestro, únicamente podrá cambiar la ubicación de usos previamente otorgada, no cambiará la proporción de superficie de los usos establecida por los mapas de zonificación ni la estrategia vial. Tampoco podrá excederse los coeficientes, lineamientos y restricciones correspondientes.



DTI	Coeficientes de suelo						Alturas	
	COS	LIBRE	CAS	CTN	IMP	CUS	NIV	ALT
Categoría	Coefficiente de ocupación	Área Libre	Coefficiente de absorción	Coefficiente de terreno natural	Área impermeable	Coefficiente de utilización	Niveles máximos	Altura máxima (m)
Base	*	*	*	*	*	*	*	*
Máximo	*	*	*	*	*	*	*	*

Vialidad		
Categoría	Tipo de aprovechamiento	Tipo de vialidad
Base	*	*
Máximo	*	*

Densidades máximas			
Categoría	Número de viviendas máximas por lote (sup-min-sup-max)	M2 construidos mínimos por vivienda	Número de cuartos máximos por Ha
Base	*	*	*
Máximo	*	*	*

Tamaño de lotes			
Categoría	Superficie mínima (m2)	Superficie máxima (m2)	Frete mínimo (m)
Base	*	*	*
Máximo	*	*	*

Potencial Constructivo		
Categoría	Superficie mínima (m2 construidos)	Superficie máxima (m2 construidos)
Base	*	*
Máximo	*	*

Restricciones			
Categoría	Frontal (m)	Lateral (# de lados) (m)	Posterior (m)
Base	*	*	*
Máximo	*	*	*

Los Planes Maestros podrán presentarse a la Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad en cualquier ubicación del polígono que comprende el presente instrumento para solicitar una distribución distinta de los usos señalados por la zonificación. Con la propuesta de proyecto de plan maestro, únicamente podrá cambiar la ubicación de usos previamente otorgada, no cambiará la proporción de superficie de los usos establecida por los mapas de zonificación ni la estrategia vial. Tampoco podrá excederse los coeficientes, lineamientos y restricciones correspondientes.



DTI Desarrollo turístico integral

Reglas Generales

Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEPUIM) es la que otorga el Dictamen Técnico Favorable de Uso de Suelo al Desarrollo Turístico Integral (DTI)

El Plan Maestro de Usos de suelo, orienta y dirige el desarrollo propuesto, pero una vez que se desarrollen los proyectos específicos, como por ejemplo lotes hoteleros, o fraccionamientos internos, deberán someterse a dictaminación por dicha Secretaría los proyecto específicos de cada zona, criterio bajo el cual se han regido hasta la fecha de aprobación de este APSRDU, la totalidad de planes maestros que se desarrollan en el Estado, los cuales por su magnitud requieren consolidarse por etapas, y como autoridad deben dar un seguimiento de control y evaluación.

El Plan Maestro deberá adecuarse a lo que establecen las Leyes de Desarrollo Urbano del Estado de BCS, de Equilibrio Ecológico y Protección del Ambiente del Estado de BCS y al APSRDU Para el cumplimiento de la legislación citada, se deberá solicitar la autorización del Dictamen de Uso de Suelo ante la Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad (DGGIC) del H. XIV Ayuntamiento de la Paz.

No deberá dar inicio a obra o actividad alguna, ni de desmonte, dentro del predio, sin antes haber obtenido el total de las autorizaciones urbanas y ambientales correspondientes.

Compatibilidades de Giros

Condicionado: Unifamiliar, Tiendas de Productos básicos, Especializados, Alimentos y Bebidas, Asistencia Social, Agropecuario, Alojamiento, Entretenimiento, Infraestructura, Servicios Urbanos, Deportes y Recreación, Plurifamiliar, Administración Privada, Almacenamiento y Abasto, Tiendas de Autoservicio, Tiendas de departamentos, Comunicaciones, Industria, Salud, Educación, Cultura, De Culto, Transportes.

No compatible: Administración Pública.

Para conocer los requisitos de los giros condicionados, consulte el Anexo V, Condicionantes de compatibilidad de giros.

Los Planes Maestros podrán presentarse a la Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad en cualquier ubicación del polígono que comprende el presente instrumento para solicitar una distribución distinta de los usos señalados por la zonificación. Con la propuesta de proyecto de plan maestro, únicamente podrá cambiar la ubicación de usos previamente otorgada, no cambiará la proporción de superficie de los usos establecida por los mapas de zonificación ni la estrategia vial. Tampoco podrá excederse los coeficientes, lineamientos y restricciones correspondientes.



CN Conservación natural

Se aplica en aquellas zonas que requieren de un proceso de protección que evite y revierta la alteración de sus condiciones biofísicas e hidrológicas que hacen posible la continuidad de los procesos naturales. Estas zonas requieren de instrumentos con enfoque ambiental. No se permiten las construcciones.

Zonificación primaria



Uso de suelo



CN

Coefficientes de suelo

Alturas



Categoría

Coefficiente de ocupación

Área Libre

Coefficiente de absorción

Coefficiente de terreno natural

Área impermeable

Coefficiente de utilización

Niveles máximos

Altura máxima (m)

Base

N/A

N/A

N/A

N/A

N/A

N/A

N/A

N/A

Máximo

N/A

N/A

N/A

N/A

N/A

N/A

N/A

N/A

Vialidad

Categoría	Tipo de aprovechamiento	Tipo de vialidad
Base	N/A	N/A
Máximo	N/A	N/A

Tamaño de lotes

Categoría	Superficie mínima (m2)	Superficie máxima (m2)	Frente mínimo (m)
Base	N/A	N/A	N/A
Máximo	N/A	N/A	N/A

Restricciones

Categoría	Frontal (m)	Lateral (# de lados) (m)	Posterior (m)
Base	N/A	N/A	N/A
Máximo	N/A	N/A	N/A

Densidades máximas

Categoría	Número de viviendas máximas por lote (sup-min-sup-max)	M2 construidos mínimos por vivienda	Número de cuartos máximos por Ha
Base	N/A	N/A	N/A
Máximo	N/A	N/A	N/A

Potencial Constructivo

Categoría	Superficie mínima (m2 construidos)	Superficie máxima (m2 construidos)
Base	N/A	N/A
Máximo	N/A	N/A



CN Conservación natural

Compatibilidades de Giros

No compatible: Unifamiliar, Tiendas de Productos básicos, Especializados, Alimentos y Bebidas, Asistencia Social, Agropecuario, Alojamiento, Entretenimiento, Infraestructura, Servicios Urbanos, Deportes y Recreación, Plurifamiliar, Administración Privada, Almacenamiento y Abasto, Tiendas de Autoservicio, Tiendas de departamentos, Comunicaciones, Industria, Salud, Educación, Cultura, De Culto, Transportes, Administración Pública.

Para conocer los requisitos de los giros condicionados, consulte el Anexo V, Condicionantes de compatibilidad de giros.



CR Conservación por recarga

Se incentiva la protección de las zonas en las que se lleva a cabo la infiltración de agua hacia los acuíferos, impidiendo la presencia de elementos que obstruyan este proceso. Para este fin, se restringe al máximo la presencia de construcciones, deforestación, pérdida de componentes de suelo y la alteración de la topografía. Todo lo anterior brinda servicios ambientales

Zonificación primaria



Uso de suelo



CR

Coefficientes de suelo

Alturas



Categoría	Coefficiente de ocupación	Área Libre	Coefficiente de absorción	Coefficiente de terreno natural	Área impermeable	Coefficiente de utilización	Niveles máximos	Altura máxima (m)
Base	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Máximo	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Vialidad

Categoría	Tipo de aprovechamiento	Tipo de vialidad
Base	N/A	N/A
Máximo	N/A	N/A

Densidades máximas

Categoría	Número de viviendas máximas por lote (sup-min-sup-max)	M2 construidos mínimos por vivienda	Número de cuartos máximos por Ha
Base	N/A	N/A	N/A
Máximo	N/A	N/A	N/A

Tamaño de lotes

Categoría	Superficie mínima (m2)	Superficie máxima (m2)	Frente mínimo (m)
Base	N/A	N/A	N/A
Máximo	N/A	N/A	N/A

Potencial Constructivo

Categoría	Superficie mínima (m2 construidos)	Superficie máxima (m2 construidos)
Base	N/A	N/A
Máximo	N/A	N/A

Restricciones

Categoría	Frontal (m)	Lateral (# de lados) (m)	Posterior (m)
Base	N/A	N/A	N/A
Máximo	N/A	N/A	N/A



CR Conservación por recarga

Compatibilidades de Giros

No compatible: Unifamiliar, Tiendas de Productos básicos, Especializados, Alimentos y Bebidas, Asistencia Social, Agropecuario, Alojamiento, Entretenimiento, Infraestructura, Servicios Urbanos, Deportes y Recreación, Plurifamiliar, Administración Privada, Almacenamiento y Abasto, Tiendas de Autoservicio, Tiendas de departamentos, Comunicaciones, Industria, Salud, Educación, Cultura, De Culto, Transportes, Administración Pública.

Para conocer los requisitos de los giros condicionados, consulte el Anexo V, Condicionantes de compatibilidad de giros.



AA Aprovechamiento agropecuario

Localizado en suelo no urbanizable, las actividades principales que se desarrollan son las agrícolas, por lo tanto están permitidas las construcciones requeridas para el desarrollo de dicha actividad. También se permite la construcción de viviendas de bajo impacto, sin embargo la residencia no será el foco principal, y deberá reunir una serie de requisitos que se especifican en esta Ficha. Esta política asegura que el suelo se utilice principalmente para la agricultura, permitiendo vivir de una manera que no dañe al medio ambiente.

Zonificación primaria



Uso de suelo



AA

Coefficientes de suelo

Alturas



Categoría	Coefficiente de ocupación	Área Libre	Coefficiente de absorción	Coefficiente de terreno natural	Área impermeable	Coefficiente de utilización	Niveles máximos	Altura máxima (m)
Base	0.1	0.9	N/A	0.9	N/A	0.1	2	8
Máximo	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Vialidad

Categoría	Tipo de aprovechamiento	Tipo de vialidad
Base	N/A	N/A
Máximo	N/A	N/A

Densidades máximas

Categoría	Número de viviendas máximas por lote (sup-min-sup-max)	M2 construidos mínimos por vivienda	Número de cuartos máximos por Ha
Base	1	66.40	N/A
Máximo	N/A	N/A	N/A

Tamaño de lotes

Categoría	Superficie mínima (m2)	Superficie máxima (m2)	Frente mínimo (m)
Base	1,500	N/A	N/A
Máximo	N/A	N/A	N/A

Potencial Constructivo

Categoría	Superficie mínima (m2 construidos)	Superficie máxima (m2 construidos)
Base	N/A	N/A
Máximo	N/A	N/A

Restricciones

Categoría	Frontal (m)	Lateral (# de lados) (m)	Posterior (m)
Base	N/A	N/A	N/A
Máximo	N/A	N/A	N/A

Se deberá de cumplir con todos los coeficientes, lineamientos y restricciones aquí establecidos



AA Aprovechamiento agropecuario

Compatibilidades de Giros

Condicionado: Unifamiliar, Almacenamiento y Abasto, Tiendas de Productos básicos, Especializados, Alojamiento, Entretenimiento, Infraestructura, Salud, Servicios Urbanos, Deportes y Recreación, Transportes, Agropecuario.

No compatible: Alimentos y Bebidas, Asistencia Social, Plurifamiliar, Administración Privada, Tiendas de Autoservicio, Tiendas de departamentos, Comunicaciones, Industria, Educación, Cultura, De Culto, Administración Pública.

Para conocer los requisitos de los giros condicionados, consulte el Anexo V, Condicionantes de compatibilidad de giros.

*En caso de que la dimensión del lote en cuestión sea menor a la establecida del presente programa, se aplicará de manera proporcional con base en las especificaciones del uso de suelo aplicable



AP Aprovechamiento paisajístico

Alberga actividades turísticas o recreativas de muy bajo impacto a partir de las cualidades paisajísticas, permitiendo el contacto con el medio natural sin que ello implique la instalación de grandes redes de infraestructura que pongan en riesgo el equilibrio ecológico de las zonas en donde se aplique esta política. En este sentido se posibilita la presencia de actividades ecoturísticas o estructuras semifijas, las cuales deberán considerar medidas y acciones de sustentabilidad para su operación.

Zonificación primaria



Uso de suelo



AP

Coefficientes de suelo

Alturas



Categoría

Coefficiente de ocupación

Área Libre

Coefficiente de absorción

Coefficiente de terreno natural

Área impermeable

Coefficiente de utilización

Niveles máximos

Altura máxima (m)

Base

0.1

0.9

N/A

0.9

N/A

0.1

2

8

Máximo

N/A

N/A

N/A

N/A

N/A

N/A

N/A

N/A

Vialidad

Categoría	Tipo de aprovechamiento	Tipo de vialidad
Base	N/A	N/A
Máximo	N/A	N/A

Tamaño de lotes

Categoría	Superficie mínima (m ²)	Superficie máxima (m ²)	Frente mínimo (m)
Base	2,000	N/A	N/A
Máximo	N/A	N/A	N/A

Restricciones

Categoría	Frontal (m)	Lateral (# de lados) (m)	Posterior (m)
Base	N/A	N/A	N/A
Máximo	N/A	N/A	N/A

Densidades máximas

Categoría	Número de viviendas máximas por lote (sup-min-sup-max)	M ² construidos mínimos por vivienda	Número de cuartos máximos por Ha
Base	1	66.40	N/A
Máximo	N/A	N/A	N/A

Potencial Constructivo

Categoría	Superficie mínima (m ² construidos)	Superficie máxima (m ² construidos)
Base	N/A	N/A
Máximo	N/A	N/A

Se deberá de cumplir con todos los coeficientes, lineamientos y restricciones aquí establecidos



AP Aprovechamiento paisajístico

Compatibilidades de Giros

Condicionado: Unifamiliar, Tiendas de Productos básicos, Alojamiento, Entretenimiento, Infraestructura, Servicios Urbanos, Deportes y Recreación, Transportes.

No compatible: Alimentos y Bebidas, Asistencia Social, Plurifamiliar, Administración Privada, Tiendas de Autoservicio, Tiendas de departamentos, Comunicaciones, Industria, Educación, Cultura, De Culto, Administración Pública, Almacenamiento y Abasto, Especializados, Salud, Agropecuario.

Para conocer los requisitos de los giros condicionados, consulte el Anexo V, Condicionantes de compatibilidad de giros.

*En caso de que la dimensión del lote en cuestión sea menor a la establecida del presente programa, se aplicará de manera proporcional con base en las especificaciones del uso de suelo aplicable



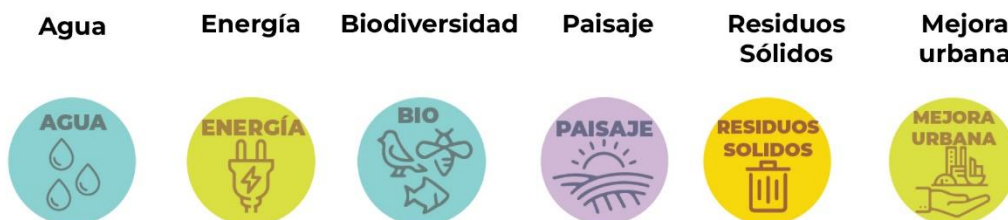
Quiero construir más en mi lote

Requerimientos para cambiar la intensidad de Uso de Base a Máximo

Para subir la intensidad del uso de suelo de un lote en particular, y poder acceder a mayor potencial constructivo, se tiene que cumplir con los coeficientes y requerimientos que se enumeran en la página tres de cada uso de suelo individual.

Estas normas fueron desarrolladas con base en la NMX-AA-164-SCFI-2013 EDIFICACIÓN SUSTENTABLE - CRITERIOS Y REQUERIMIENTOS AMBIENTALES MÍNIMOS. Cada categoría enumerada en la tercera página de los usos de suelo debe cumplirse completamente para contribuir con la sostenibilidad de municipio.

Cada ficha de uso de suelo en específico se refiere a una o múltiples categorías de las enlistadas a continuación:



Agua



5.2.3.3 Las edificaciones deben contar con un medidor de agua por cada unidad de edificación, con el fin de cuantificar su consumo y aprovechamiento.

5.2.3.5 La edificación puede contar con una instalación para la captación, almacenamiento y aprovechamiento del agua de lluvia y los escurrimientos pluviales que le permita reducir al menos un 25 % la descarga pluvial de la edificación calculada para una tormenta con un período de retorno de diseño de 2 años y con una duración de 24 horas.

5.2.3.8 En ningún caso se debe descargar agua al arroyo de la calle, ésta debe ser utilizada, almacenada o reinyectada al subsuelo de acuerdo a la normatividad aplicable.

5.2.3.10 Cualquier edificación mayor a 2500 m² debe contar con una planta de tratamiento de aguas residuales y un sistema de tratamiento de lodos y/o un contar con una empresa certificada que se encargue de su recolección y tratamiento.



Energía



5.2.2.2 Toda edificación sustentable debe demostrar una disminución en la ganancia de calor de al menos un 10 % con respecto al edificio de referencia calculado conforme al métodos de cálculo establecidos en las normas NOM-008-ENER-2001 o NOM-020-ENER-2011.

5.2.2.3 Los aislantes térmicos de las edificaciones deben cumplir con la norma NOM-018-ENER-2011 (véase 3 Referencias).

5.2.2.4 Toda edificación sustentable debe satisfacer al menos un 10 % de la demanda energética total del edificio con energías renovables, ya sea generada en la propia edificación o fuera de esta.

5.2.2.6 Las lámparas de uso general (lámparas de descarga en alta intensidad, fluorescentes compactas autobalastadas, fluorescentes lineales, incandescentes, incandescentes con halógenos y luz mixta) deben cumplir límites mínimos de eficacia establecidos en las normas NOM-017-ENER/SCFI-2008, la NOM-028-ENER-2010, NOM-064-SCFI-2000 y la NOM-025-STPS-2008. El alumbrado en edificios no residenciales, en vialidades y áreas exteriores públicas debe observar las especificaciones de la norma NOM-013-ENER-2004. Las instalaciones y los demás equipos utilizados en la edificación deben cumplir con las normas NOM-001-SEDE-2005, la NOM-001-ENER-2000, la NOM-004-ENER-2008, la NOM-005-ENER-2010, la NOM-006-ENER-1995, la NOM-010-ENER-2004, la NOM-011-ENER-2006, la NOM-014-ENER-2004, la NOM-015-ENER-2002, la NOM-016-ENER-2010 y la NOM-023-ENER-2010 (véase 3 Referencias). En caso de equipos y aparatos no normalizados deben cumplir con los estándares de máxima eficiencia al inicio de su operación de acuerdo con las especificaciones del fabricante, certificaciones nacionales, o cualquier otro documento técnico que se pueda exhibir.

5.2.2.15 Toda edificación sustentable debe contar con un sistema de medición de energía eléctrica, de tipo electrónico y con capacidad de telemetría, adicional a los medidores de CFE, el cual debe ser instalado de manera permanente en la alimentación principal de la edificación con capacidad para almacenar información periódica mismo que se usará para llevar registros de consumos totales de energía, los cuales deben ser expresados en kWh asentándolas semanalmente en la bitácora del edificio, incluyendo todas las fuentes de energía y monitoreo periódico.

5.2.2.16 En el caso de que la edificación se localice en una zona de importancia para la biodiversidad, ya sea que esté catalogada como área natural protegida o área de importancia para la conservación de aves, se deben realizar acciones de mitigación para evitar que la iluminación externa cause alteraciones en el medio natural o cambio en el comportamiento de los animales, regulando especialmente la iluminación nocturna; entre las 11 p.m. y las 5 a.m.

5.2.2.17 La edificación puede estar diseñada con criterios bioclimáticos que favorezcan la iluminación natural dentro del edificio, logrando una buena distribución y organización de los espacios.



Residuos Sólidos



5.2.4.8 Los edificios de obra nueva o de rehabilitación deben establecer un diseño modular a partir de las dimensiones de los materiales propuestos que permita utilizar piezas completas y así optimizar la utilización de los materiales, además de generar una programación de obra eficiente.

5.2.4.15 Los edificios de obra nueva deben disponer de espacios, mobiliario y medios adecuados para la disposición de residuos separados en al menos 3 fracciones; orgánicos, inorgánicos valorizables (aquellos cuya recuperación está más difundida; vidrio, aluminio, PET, cartón, papel y periódico) y otros inorgánicos que cumplan con los siguientes requisitos:

- Evitar olores al exterior y asegurar que los residuos estén resguardados de lluvia y escurrimientos
- Tener una dimensión adecuada para almacenar los residuos generados por los usuarios de la edificación durante tantos días como sea necesario de acuerdo a la frecuencia de paso del servicio de recolección y permitir las maniobras necesarias para el depósito de los residuos y para sacar los contenedores
- Asegurar la impermeabilidad que impida filtraciones de lixiviados al subsuelo
- Tener acabados que lo hagan fácil de limpiar y que no liberen contaminantes
- Contar con iluminación artificial
- Que los materiales, diseño y emplazamiento contribuyan a que no esté a una temperatura superior a los 30 °C
- Facilitar el recorrido entre el espacio de disposición y el punto de recogida de los residuos, evitando barreras y escaleras. Los pasos deben tener un ancho mínimo de 1.20 m
- Evitar que se mezclen los residuos de las distintas fracciones

5.2.4.16 Las edificaciones que tengan espacios comunes, deben considerar en el diseño de estas áreas un espacio destinado a la colocación de botes de basura accesibles para todos los usuarios del edificio y que permitan el almacenamiento separado en al menos 3 fracciones: orgánicos, inorgánicos valorizables (aquellos cuya recuperación está más difundida; vidrio, aluminio, PET, cartón, papel y periódico) y otros inorgánicos.



Biodiversidad



5.2.4.8 Los edificios de obra nueva o de rehabilitación deben establecer un diseño modular a partir de las dimensiones de los materiales propuestos que permita utilizar piezas completas y así optimizar la utilización de los materiales, además de generar una programación de obra eficiente.

5.2.4.15 Los edificios de obra nueva deben disponer de espacios, mobiliario y medios adecuados para la disposición de residuos separados en al menos 3 fracciones; orgánicos, inorgánicos valorizables (aquellos cuya recuperación está más difundida; vidrio, aluminio, PET, cartón, papel y periódico) y otros inorgánicos que cumplan con los siguientes requisitos:

- Evitar olores al exterior y asegurar que los residuos estén resguardados de lluvia y escurrimientos
- Tener una dimensión adecuada para almacenar los residuos generados por los usuarios de la edificación durante tantos días como sea necesario de acuerdo a la frecuencia de paso del servicio de recolección y permitir las maniobras necesarias para el depósito de los residuos y para sacar los contenedores
- Asegurar la impermeabilidad que impida filtraciones de lixiviados al subsuelo
- Tener acabados que lo hagan fácil de limpiar y que no liberen contaminantes
- Contar con iluminación artificial
- Que los materiales, diseño y emplazamiento contribuyan a que no esté a una temperatura superior a los 30 °C
- Facilitar el recorrido entre el espacio de disposición y el punto de recogida de los residuos, evitando barreras y escaleras. Los pasos deben tener un ancho mínimo de 1.20 m
- Evitar que se mezclen los residuos de las distintas fracciones

5.2.4.16 Las edificaciones que tengan espacios comunes, deben considerar en el diseño de estas áreas un espacio destinado a la colocación de botes de basura accesibles para todos los usuarios del edificio y que permitan el almacenamiento separado en al menos 3 fracciones: orgánicos, inorgánicos valorizables (aquellos cuya recuperación está más difundida; vidrio, aluminio, PET, cartón, papel y periódico) y otros inorgánicos.



Paisaje

5.2.5.2.1 Los muros de colindancia o fachadas ciegas pueden contar con un recubrimiento igual al de la textura y color de las otras fachadas del edificio o tener un recubrimiento vegetal.

5.2.5.2.3 Las entradas del edificio pueden dar preferencia al acceso peatonal y vehículos no motorizados.

5.2.5.2.4 Las instalaciones exteriores y elementos externos de las edificaciones pueden diseñarse para no alterar la composición arquitectónica de la edificación.

5.2.5.2.5 Las edificaciones sobre predios con pendientes pueden asegurar un diseño congruente con éste y asegurar el adecuado manejo de los cortes.

5.2.5.2.8 Se pueden mantener elementos artísticos como vidrieras, puertas, herrería, que representen un valor tradicional de la ciudad.

Mejora urbana



MU-01. Jardinera de bioretención: Infraestructura con capacidad de capturar, tratar y gestionar el agua de lluvia a nivel de calle.

MU-02. Jardinera de biofiltración: Infraestructura con capacidad de filtrar, recolectar y conducir agua en contextos donde el suelo nativo no permite la infiltración natural. Funciona de la mano de un sistema de drenaje entubado.

MU-03. Pavimentos permeables: Materiales de pavimentación que permiten la filtración de agua sobre calles y banquetas, reduciendo el caudal durante lluvias.



Compatibilidad de Giros

En el presente apartado se establecerán los destinos y mezcla de giros, que aplican en cada uno de los predios, lotes o inmuebles definidos en la zonificación secundaria. La compatibilidad dependiendo de la relación funcional que tiene entre las actividades con los usos de suelo puede ser:

Usos permitidos: Son aquellos que debido a su afinidad con el aprovechamiento predominante se pueden establecer.

Usos no permitidos: Son aquéllos que muestran su incompatibilidad debido a su aprovechamiento predominante. Los usos y destinos del suelo indicados como no permitidos en la Tabla de Compatibilidades solamente podrán ser cambiados a permitidos o a condicionados, mediante una modificación al Programa o aprobación de un programa parcial, que de conformidad con el procedimiento que para el efecto dispone la LOTDU-BCS.

Uso Condicionado: es el giro que puede coexistir con los usos de la zona, estando sujetos para su aprobación el cumplimiento de las condicionantes establecidas en el Anexo V, Condicionantes de compatibilidad de giros



ESTRATEGIAS, LÍNEAS DE ACCIÓN Y CARTERA DE PROYECTOS

Tras analizar los resultados provenientes del Diagnóstico Sectorial y con la formulación de las políticas orientadas al desarrollo urbano que se planea ejecutar mediante el instrumento correspondiente, además de la marcación específica de las zonificaciones primaria y secundaria, se vuelve esencial diseñar estrategias concretas que estén en sintonía con los objetivos y metas establecidos a corto, mediano y largo plazo para la región de estudio. Este procedimiento se basará en un esquema predeterminado que busca dirigir de manera coherente el crecimiento y avance urbano. Surge la necesidad de concebir estrategias que aborden de manera efectiva los desafíos identificados, capitalizando las oportunidades identificadas en el diagnóstico y contrarrestando las posibles amenazas. Estas estrategias deberán organizarse alrededor de una serie de ejes estratégicos que se describirán detalladamente a continuación, proporcionando así un marco integral para orientar el crecimiento planificado de la subregión de estudio.

Objetivo general de las estrategias

Generar acciones, normas y políticas que regulen el mejoramiento, conservación y crecimiento de la subregión de Los Barriles – El Cardonal, a través de la implementación de estrategias para lograr un desarrollo programado y controlado de manera que sea posible brindar servicios públicos de calidad con un enfoque en la protección de cauces y planicies aluviales; respetando la vocación forestal del territorio y el desarrollo de equipamiento.



Suelo y vivienda

Objetivo específico

Controlar la expansión en zonas desprovistas de servicios e infraestructura urbana, así como en áreas colindantes con las playas y dentro de áreas naturales, cuyo crecimiento es incentivado por la dinámica turística de la región, particularmente en los escurrimientos pluviales próximos a Los Barriles, Buena Vista y Buenos Aires; definiendo núcleos de vivienda que atiendan a los diferentes niveles socioeconómicos de la población.

Fundamento

Artículo 27 y 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 23, 31 y 61 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano y 13, 17 y 33 de la Ley de Desarrollo Urbano del estado de Baja California Sur.

Estrategias

SV-E1: Establecer, gestionar y administrar una zonificación secundaria clara, así como, observar el cumplimiento de los plazos de desarrollo.

SV-E2: Establecer zonas para el desarrollo de vivienda digna, así como los instrumentos necesarios para su realización.

SV-E3: Delimitar zonas para el desarrollo de vivienda de uso temporal.

Metas

Evitar la dispersión urbana hacia zonas no urbanizables.

- Corto plazo (2025): 0 ha ocupadas en zonas no urbanizables
- Mediano plazo (2030): 0 ha ocupadas en zonas no urbanizables
- Largo plazo (2040): 0 ha ocupadas en zonas no urbanizables

Impulsar la construcción de 390 viviendas asequibles y accesibles en las zonas establecidas en la zonificación secundaria con forme a los plazos requeridos.

- Corto plazo (2025): 27 viviendas
- Mediano plazo (2030): 127 viviendas
- Largo plazo (2040): 236 viviendas



Regular el establecimiento de viviendas de uso temporal en la zona de Barriles, Buenos Aires, Buena Vista y Vista Hermosa.

- Corto plazo (2025): 388.75 ha
- Mediano plazo (2030): 127.88 ha
- Largo plazo (2040): 151.92 ha

Líneas de acción

SV-E1.1. Administrar los usos de suelo de acuerdo con la zonificación secundaria con sus respectivas Ha:

- Baja Densidad con Potencial Ecoturístico: 523.66 ha
- Campestre Residencial: 1,386.52 ha
- Corredor Urbano Habitacional-Comercial Media Densidad: 82.78 ha
- Desarrollo Turístico Integral: 222.96 ha
- Ecoturístico: 135.55 ha
- Industrial Logístico: 21.12 ha
- Residencial Turístico: 668.56 ha
- Turístico Media Densidad: 47.67 ha
- Vivienda Nivel Alto: 40.89 ha
- Vivienda Nivel Medio: 296.27 ha
- Vivienda Unifamiliar/Plurifamiliar: 22.71 ha

SV-E1.2: Actualizar el catastro cada año.

SV-E1.3. Dar seguimiento a los procesos de regularización a través del sistema estatal de suelo y reservas territoriales.

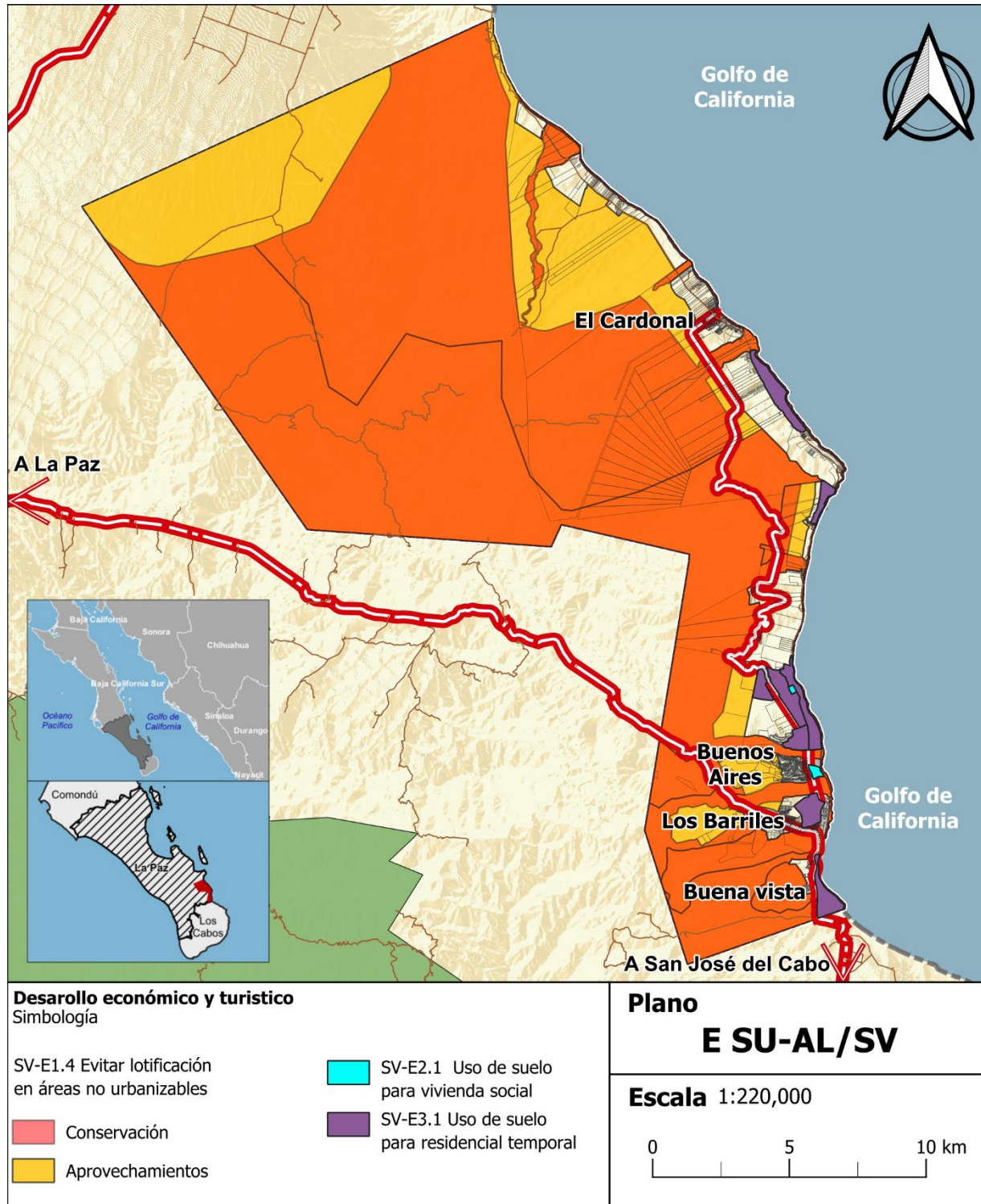
SV-E1.4. Implementar acciones coordinadas entre el Estado y el Municipio, para evitar la lotificación en áreas no urbanizables.

SV-E2.1. Desarrollar acuerdos entre el gobierno, los desarrolladores y las instituciones de crédito para determinar la forma de permitir el acceso a una vivienda digna al total de la población.

SV-E3.1. Establecer zonas conforme a las etapas de desarrollo con el uso habitacional de baja densidad y turístico de media densidad para la vivienda de uso temporal en la zona de Los Barriles y Buena Vista.



Figura 126 Líneas de Acción de Suelo y Vivienda



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



Estructura urbana

Objetivo específico

Definir una estructura urbana integral a través de una red vial clara que articule centros urbanos, equipamientos y servicios.

Fundamento

Art 3. Ley de tránsito terrestre del Estado de B.C.S.

Art 18 Sec 3, Art 31. Art 68 Sec 4 y Art 68 Sec 1. Ley de Desarrollo Urbano para el Estado de B.C.S.

Art 89 Reglamento de la Administración Pública del Ayuntamiento de La Paz B.C.S.

Estrategias

EU-E1: Habilitar una estructura subregional clara e interconectada a partir de una red vial estratégica existente entre las localidades.

EU-E2: Habilitar una estructura urbana clara e interconectada a partir de una red vial estratégica propuesta para las localidades de Los Barriles, Buenos Aires, Buena Vista, Vista Hermosa y El Cardonal.

EU-E3: Impulsar la consolidación de centros urbanos en las localidades de Los Barriles, Buenos Aires y Punta Pescadero.

Metas

Mejorar 62.67 km de regionales.

- Corto plazo (2025): 15.66 km de vialidades regionales
- Mediano plazo (2030): 47.01 km de vialidades regionales
- Largo plazo (2040): NA

Construir 23.80 km de vías primarias que constituyen la red vial propuesta.

- Corto plazo (2025): 14.07 km de vialidad primaria
- Mediano plazo (2030): 5.52 km de vialidad primaria
- Largo plazo (2040): 4.20 km de vialidad primaria



Líneas de acción

EU-E1.1. Promover, en coordinación con otros órdenes de gobierno el mejoramiento de las vialidades regionales.

EU-E2.1. Crear una red vial de 23.80 km que considere características específicas según su jerarquía que genere articulación y conectividad. Consistente en:

- 23.80 km de vialidades primarias

EU-E2.2. Diseñar, construir y adecuar las vialidades con secciones viales que tengan como prioridad la seguridad de todas las personas que usan la calle, particularmente de los grupos más vulnerables en el espacio público como son niños, adultos mayores y personas con discapacidad, así como de las formas de movilidad más vulnerables como son la peatonal y ciclista.



Figura 127 Líneas de Acción de Estructura Urbana y Movilidad



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



Servicios públicos – Agua potable

Objetivo específico

Brindar la cobertura necesaria y mesurada de infraestructura hidráulica para la demanda presente y futura de agua para uso y consumo humano conforme a los requerimientos por etapas de desarrollo.

Fundamento

Art 4 Párr. 6. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Art 72. Ley de Desarrollo Urbano para el Estado de B.C.S.

Art 23 Frac 7. Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.

Art. 3, 16, 93, Ley de Aguas para el Estado de Baja California Sur.

Estrategias

SU-AP-E1: Desarrollar en el corto plazo un Programa Sectorial Hidráulico que contemple la disponibilidad media anual y asegure el abastecimiento del agua potable para el futuro crecimiento de la población.

SU-AP-E2: Dotar a las localidades de Los Barriles, Buenos Aires, Buena Vista, Vista Hermosa, Punta Pescadero y El Cardonal con la infraestructura y equipo necesario en las diversas fases de captación, extracción, conducción, almacenamiento, potabilización, distribución, administración y control.

Metas

Conocer la disponibilidad, así como el volumen de explotación real de cada una de las fuentes de abastecimiento de agua potable.

- Corto plazo (2025): 30% de las fuentes de abastecimiento cuantificadas.
- Mediano plazo (2030): 60% de las fuentes de abastecimiento cuantificadas.
- Largo plazo (2040): 100% de las fuentes de abastecimiento cuantificadas.

Cubrir el 100% de la mancha urbana con el servicio de agua potable entubada.

- Corto plazo (2025): 30%
- Mediano plazo (2030): 60%
- Largo plazo (2040): 100%



Líneas de acción

SU-AP-E1.1 Elaborar un estudio hídrico de la zona.

SU-AP-E1.2 Implementar métodos de control y cuantificación de explotación de los acuíferos.

SU-AP-E1.3 Establecer máximos en cuanto al volumen de almacenamiento de los diferentes tipos de edificaciones permitidas en las localidades.

SU-AP-E2.1 Promover, en coordinación con otros órdenes de gobierno la elaboración de los proyectos ejecutivos necesarios y la construcción de pozos playeros.

SU-AP-E2.2 Promover, en coordinación con otros órdenes de gobierno la elaboración de proyectos ejecutivos necesarios y la construcción de planta desalinizadora.

SU-AP-E2.3 Promover, en coordinación con otros órdenes de gobierno la elaboración de proyectos ejecutivos necesarios y la construcción de las líneas de conducción.

SU-AP-E2.4 Promover, en coordinación con otros órdenes de gobierno la elaboración de proyectos ejecutivos necesarios y la construcción de tanques de almacenamiento de 224 m³.

SU-AP-E2.5 Promover, en coordinación con otros órdenes de gobierno la elaboración de proyectos ejecutivos necesarios y la construcción de presas rompe picos.

SU-AP-E2.6 Realizar la modelación matemática para detectar diámetros adecuados y sistemas de seccionamientos, para la ampliación y mantenimiento de la red de distribución hidráulica existente en Los Barriles.

SU-AP-E2.7 Realizar la modelación matemática para detectar diámetros adecuados y sistemas de seccionamientos, en la elaboración de una red de distribución hidráulica eficiente con forme a las etapas de desarrollo.



Servicios públicos – Drenaje

Objetivo específico

Definir los requerimientos en cuanto a capacidad de plantas de tratamiento de aguas residuales, así como, las etapas para la construcción de redes de drenaje sanitario.

Fundamento

Art. 67,68,9 y 70 del Reglamento de Preservación, Equilibrio Ecológico y Protección al Medio Ambiente para el Municipio de La Paz, Baja California Sur.

Estrategias

SU-DS-E1: Asistir a las localidades con el servicio de drenaje sanitario municipal por etapas.

SU-DS-E2: Calcular la capacidad mínima para establecer plantas de tratamiento de aguas residuales de las localidades.

Metas

Cubrir el 100% de la mancha urbana con el servicio de drenaje.

- Corto plazo (2025): 30%
- Mediano plazo (2030): 60%
- Largo plazo (2040): 100%

Líneas de acción

SU-DS-E1.1 Realizar la modelación matemática para detectar diámetros adecuados y sistemas de seccionamientos, para la ampliación y mantenimiento de la red de drenaje sanitario existente en la subregión.

SU-DS-E1.2 Promover, en coordinación con otros órdenes de gobierno, la construcción de una red de drenaje sanitario conforme a las etapas de desarrollo.

SU-DS-E2.1 Elaborar los proyectos ejecutivos necesarios para la construcción de la planta de tratamiento en Los Barriles.



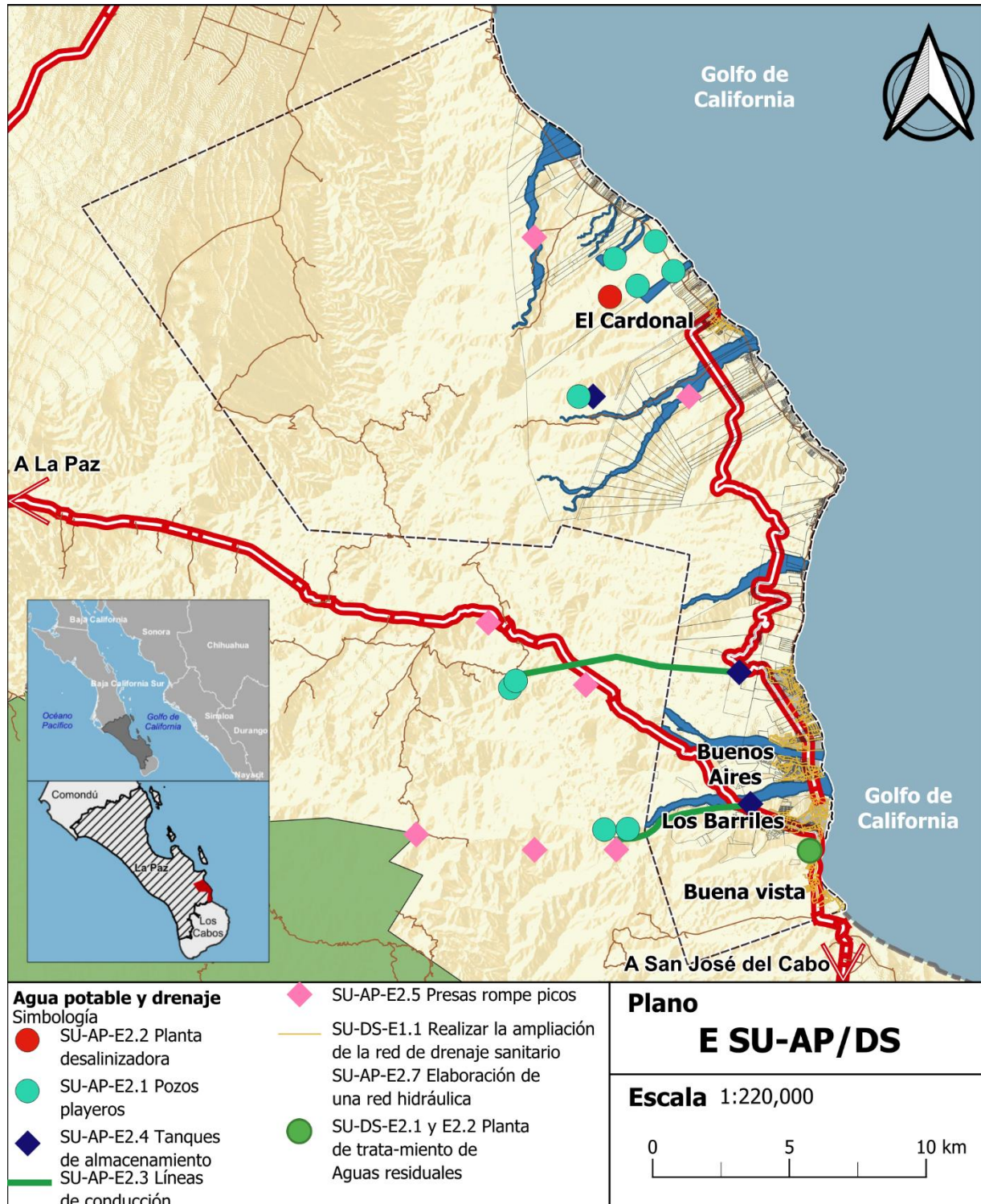
SU-DS-E2.2 Promover, en coordinación con otros órdenes de gobierno, la construcción de las plantas de tratamiento en Los Barriles.

SU-DS-E2.3 Consolidar una supervisión estricta para regular el correcto funcionamiento de las fosas sépticas existentes en las edificaciones de las localidades.

SU-DS-E2.4 Establecer requerimientos básicos en cuanto a la implementación de sistemas de tratamiento de aguas grises conforme al tipo de edificación.



Figura 128 Líneas de Acción de Agua Potable y Drenaje



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



Servicios públicos – Agua pluvial

Objetivo específico

Incluir sistemas de captación y almacenamiento de aguas pluviales en espacios públicos.

Fundamento

Art. 67,68,9 y 70 del Reglamento de Preservación, Equilibrio Ecológico y Protección al Medio Ambiente para el Municipio de La Paz, Baja California Sur

Estrategias

SU-DP-E1: Determinar normas generales para la implementación de sistemas de captación de agua pluvial en espacios públicos existentes y nuevos.

Metas

Contar con el 100% de los espacios públicos con sistemas de captación y reutilización de aguas pluviales.

- Corto plazo (2025): 10% de los espacios públicos existentes y el 100% de los espacios públicos nuevos.
- Mediano plazo (2030): 30% de los espacios públicos existentes y el 100% de los espacios públicos nuevos.
- Largo plazo (2040): 50% de los espacios públicos existentes y el 100% de los espacios públicos nuevos.

Líneas de acción

SU-DP-E1.1 Construir dentro de los espacios públicos jardines de lluvia que permiten la captación de agua pluvial, así como su filtración al acuífero.



Servicios públicos – Alumbrado

Objetivo específico

Asegurar la cobertura total y mejora del alumbrado público haciendo uso de energías renovables en las zonas urbanas de las localidades.

Fundamento

Art. 67,68,9 y 70 del Reglamento de Preservación, Equilibrio Ecológico y Protección al Medio Ambiente para el Municipio de La Paz, Baja California Sur.

Estrategias

SU-AL-E1: Establecer los requerimientos de alumbrado público renovable con forme a las etapas de desarrollo establecidas.

SU-AL-E2: Priorizar la utilización de alumbrado público a base de energías renovables.

Metas

Instalar el 100% del alumbrado público necesario conforme a las etapas de crecimiento establecidas, así como, sustituir el alumbrado público existente.

- Corto plazo (2025): 30% del alumbrado público existente y 100% del alumbrado renovable de la etapa 1.
- Mediano plazo (2030): 60% del alumbrado público existente y 100% del alumbrado renovable de la etapa 2.
- Largo plazo (2040): 100% del alumbrado público existente y 100% del alumbrado renovable de la etapa 3.

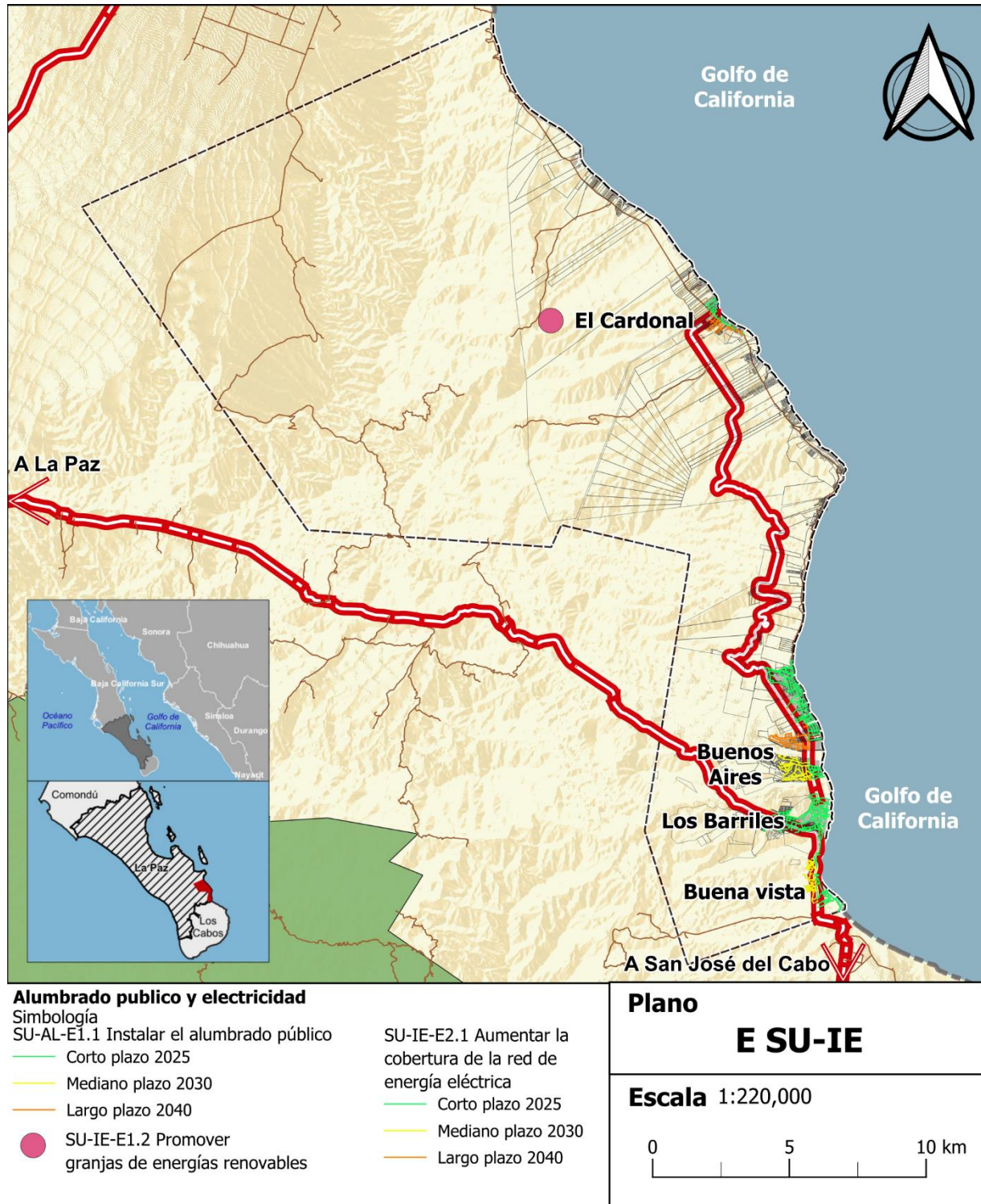
Líneas de acción

SU-AL-E1.1 Instalar el alumbrado público sustentable necesario conforme a las etapas de desarrollo.

SU-AL-E2.1 Llevar a cabo un programa de sustitución del alumbrado público existente por uno a base de energías renovables.



Figura 129 Líneas de Acción de Alumbrado Público y Electricidad



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



Servicios públicos – Residuos sólidos

Objetivo específico

Evaluar la situación actual del manejo de residuos sólidos urbanos, protegiendo áreas naturales, de conservación y turísticas.

Fundamento

Programa Especial de Cambio Climático

2019-2024 SEMARNAT

Objetivo Prioritario 2

Artículos 18, 31 y 32 de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California Sur.

Estrategias

SU-RSU-E1: Promover, en coordinación con otros órdenes de gobierno, la prevención y gestión integral de los residuos sólidos urbanos bajo un enfoque de territorialidad y valorización.

SU-RSU-E2: Incrementar el parque vehicular destinado al servicio de recolección de residuos sólidos urbanos.

Metas

Regularizar y corregir las 4 ha de tiradero a cielo abierto informal para construir un relleno sanitario formal.

- Corto plazo (2025): 1 ha del tiradero informal.
- Mediano plazo (2030): 2 ha del tiradero informal.
- Largo plazo (2040): 4 ha del tiradero informal.

Aumentar la cobertura de recolección de residuos sólidos urbanos.

- Corto plazo (2025): 50% de cobertura de la zona urbana.
- Mediano plazo (2030): 75% de cobertura de la zona urbana.
- Largo plazo (2040): 100% de cobertura de la zona urbana.



Líneas de acción

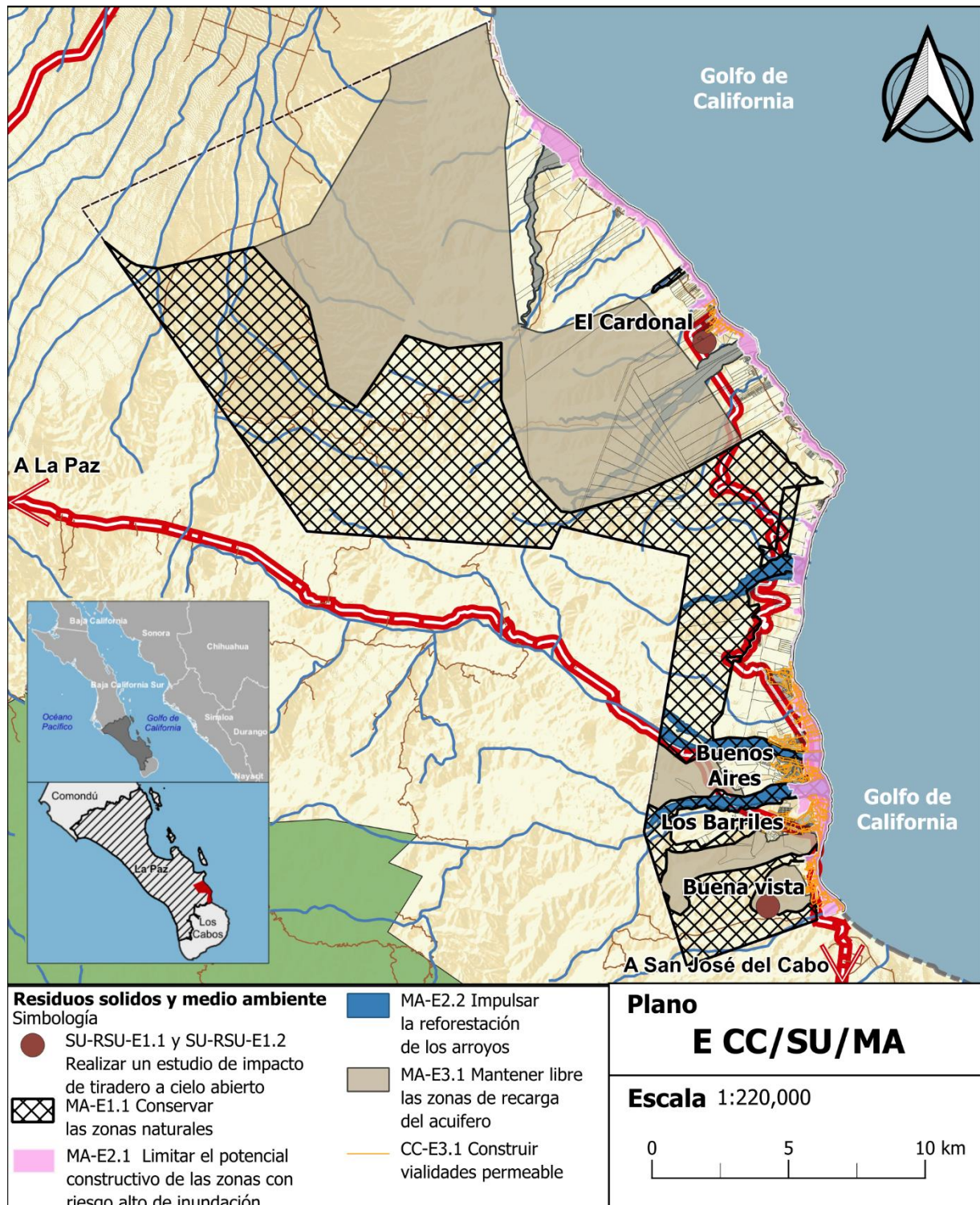
SU-RSU-E1.1. Realizar un estudio de impacto ambiental del tiradero a cielo abierto detectado dentro del polígono para evaluar los trabajos necesarios de reparación de daños y/o su posible reubicación.

SU-RSU-E1.2 Llevar a cabo las acciones necesarias establecidas como resultado del estudio de impacto ambiental del tiradero a cielo abierto.

SU-RSU-E2.1 Promover, en coordinación con otros órdenes de gobierno, la adquisición de las unidades de recolección de residuos sólidos urbanos necesarias para asistir al 100% de las localidades.



Figura 130 Líneas de Acción de Residuos Sólidos y Medio Ambiente



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



Servicios públicos – Energía eléctrica

Objetivo específico

Asegurar la cobertura total de energía eléctrica priorizando el uso de energías renovables en las zonas urbanas de las localidades.

Fundamento

Programa Especial de Cambio Climático

2019-2024 SEMARNAT

Objetivo Prioritario 2

Artículos 18, 31 y 32 de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California Sur.

Estrategias

SU-IE-E1: Promover de manera gradual la sustitución del uso y consumo de los combustibles fósiles por fuentes renovables de energía, así como la generación de electricidad a través del uso de fuentes renovables de energía.

SU-IE-E2: Dotar de energía eléctrica a las edificaciones conforme a las etapas de desarrollo.

Metas

Instalar paneles solares en el 100% de las edificaciones de las localidades.

- Corto plazo (2025): 30% de las edificaciones cuenten con paneles solares instalados.
- Mediano plazo (2030): 60% de las edificaciones cuenten con paneles solares instalados.
- Largo plazo (2040): 100% de las edificaciones cuenten con paneles solares instalados.

Líneas de acción

SU-IE-E1.1 Establecer requerimientos sobre la instalación de paneles solares en las edificaciones de gran impacto de las localidades.

SU-IE-E1.2 Promover, en coordinación con otros órdenes de gobierno la instalación de granjas de energías renovables.



SU-IE-E1.3 Llevar a cabo un programa de asistencia pública para la instalación de paneles solares en las viviendas de las localidades.

SU-IE-E2.1 Aumentar la cobertura de la red de energía eléctrica necesaria conforme a las etapas de desarrollo.



Equipamiento

Objetivo específico

Establecer los requerimientos de tipos y cantidades de unidades básicas de servicio de equipamientos públicos para la población actual y futura.

Fundamento

Artículos 18, 31 y 32 de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California Sur.

Estrategias

EQ-E1: Establecer zonas destinadas a equipamientos, accesibles y cercanas para todas las personas de las localidades rurales de la región; cubriendo la demanda según la cantidad de población actual y futura.

Metas

Cubrir la demanda mínima basada en las normas de SEDESOL correspondiente al porcentaje de la población total atendida por los equipamientos necesarios.

- Corto plazo (2025): 50% del porcentaje de la población atendida por equipamiento.
- Mediano plazo (2030): 75% del porcentaje de la población atendida por equipamiento.
- Largo plazo (2040): 100% del porcentaje de la población atendida por equipamiento.

Líneas de acción

EQ-E1.1 Construcción y/o ampliación del equipamiento para aumentar la capacidad de población atendida por jardín de niños en 634 m².

EQ-E1.2 Construcción y/o ampliación del equipamiento para aumentar la capacidad de población atendida por biblioteca pública en 7190 m².

EQ-E1.3 Construcción y/o ampliación del equipamiento para aumentar la capacidad de población atendida por centro de salud rural en 42868 m².

EQ-E1.4 Construcción y/o ampliación del equipamiento para aumentar la capacidad de población atendida por oficinas radiofónicas o telefónicas en 22626 m².



EQ-E1.5 Construcción y/o ampliación del equipamiento para aumentar la capacidad de población atendida por modulo deportivo en 181 m².

EQ-E1.6 Construcción y/o ampliación del equipamiento para aumentar la capacidad de población atendida por basurero municipal en 811 m².



Movilidad

Objetivo específico

Reducir la dependencia actual del vehículo particular, incluir dentro de la red vial sistemas que impulsen la movilidad no motorizada e implementar rutas de transporte público eficiente, competitivo y seguro, así como garantizar la movilidad universal y los accesos públicos a playas.

Fundamento

Artículo 4º Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 70 a 74 de la Ley General de Asentamientos Humanos Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, 3 a 6 y 34 a 36 de la Ley General de Movilidad y Seguridad Vial. Artículos 18, 31 y 32 de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California Sur.

Estrategias

MO-E1: Determinar una red vial estratégica priorizando la movilidad no motorizada al interior de las localidades.

MO-E2: Establecer accesos a playas públicos, así como los lineamientos y restricciones específicas para su apertura.

Metas

Adecuar las vialidades existentes para la implementación de 5.52 km de ciclo pista.

- Corto plazo (2025): NA
- Mediano plazo (2030): 5.52 km
- Largo plazo (2040): NA

Evitar la privatización de los accesos a playa proyectados en las zonas de crecimiento.

- Corto plazo (2025): 100% de los accesos a playa libres.
- Mediano plazo (2030): 100% de los accesos a playa libres.
- Largo plazo (2040): 100% de los accesos a playa libres.



Líneas de acción

MO-E1.1 Construcción de ciclo pista sobre las vialidades de acuerdo con la propuesta de red vial.

MO-E1.2 Elaboración de proyecto ejecutivo para la construcción de un corredor ecoturístico de movilidad activa.

MO-E2.1 Liberar y formalizar los accesos a playa existentes.

MO-E2.2 Establecer accesos a playa en la red vial propuesta para las zonas de crecimiento de acuerdo con las etapas de desarrollo.



Turismo

Objetivo específico

Impulsar la implementación de actividades turísticas que promuevan la conservación natural y paisajística.

Fundamento

Artículo 27 y 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 23, 31 y 61 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano y 13, 17 y 33 de la Ley de Desarrollo Urbano del estado de Baja California Sur.

Estrategias

TU-E1: Implementar lineamientos y restricciones específicas para los usos de suelo turísticos en las zonas donde se designen dentro de la zonificación secundaria.

TU-E2: Establecer zonas con el uso de suelo ecoturístico de bajo impacto, aprovechando las características naturales y paisajísticas de la región.

Metas

Evitar la construcción de edificaciones con fines turísticos fuera de las zonas con el uso correspondiente asignado.

- Corto plazo (2025): 0% de invasión de usos de suelo distinta al turístico.
- Mediano plazo (2030): 0% de invasión de usos de suelo distinta al turístico.
- Largo plazo (2040): 0% de invasión de usos de suelo distinta al turístico.

Detonar el uso de suelo ecoturístico en las zonas marcadas en la zonificación secundaria.

- Corto plazo (2025): 10% del uso ecoturístico aprovechado.
- Mediano plazo (2030): 30% del uso ecoturístico aprovechado.
- Largo plazo (2040): 50% del uso ecoturístico aprovechado.

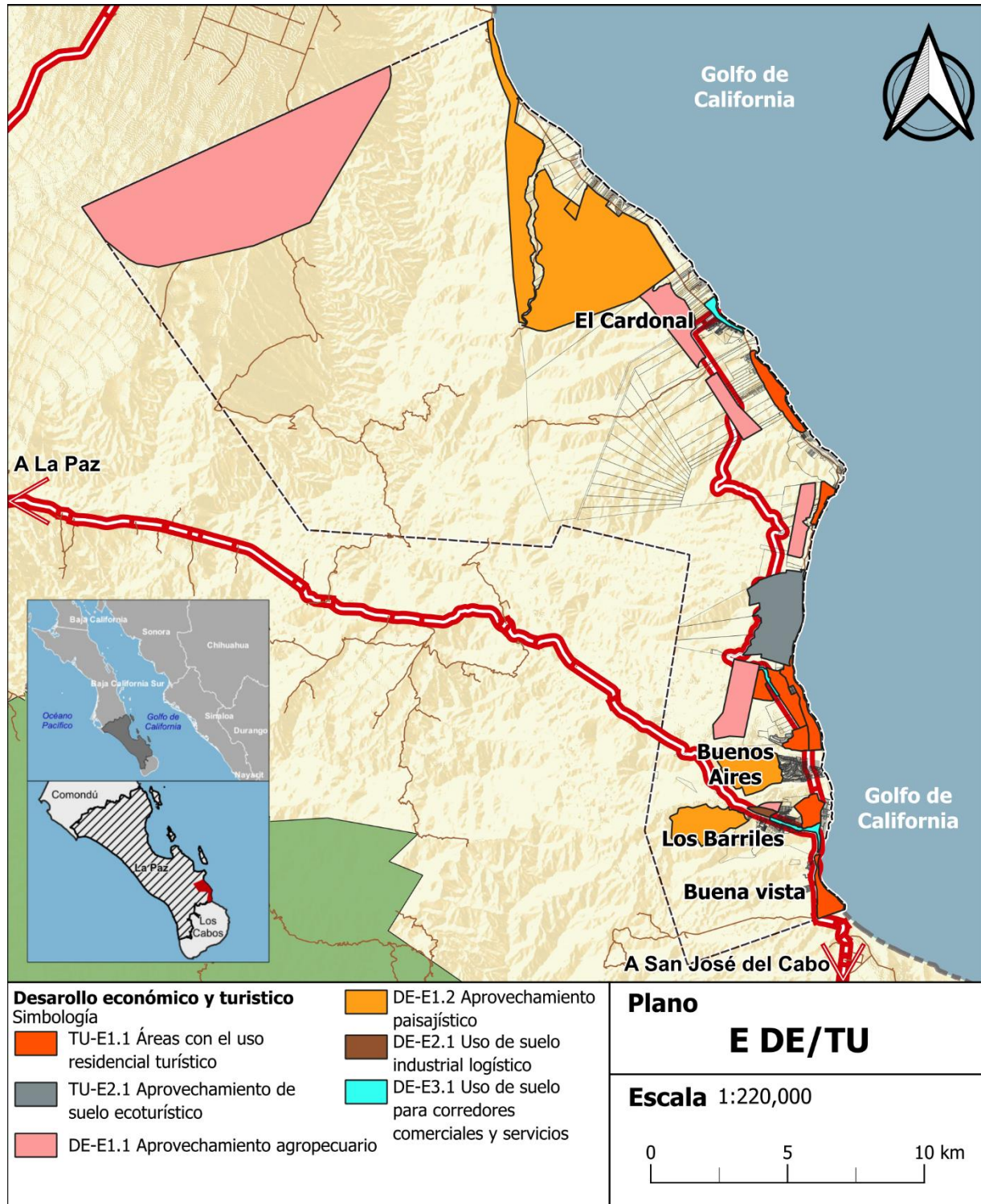
Líneas de acción

TU-E1.1 Supervisar el cumplimiento de la zonificación secundaria exclusivamente dentro de las áreas designadas con el uso y sus respectivos, lineamientos, restricciones y normas.

TU-E2.1 Promover el aprovechamiento del uso de suelo ecoturístico de acuerdo con los giros permitidos conforme a la tabla de compatibilidad.



Figura 131 Líneas de Acción de Desarrollo Económico y Turismo



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



Desarrollo económico

Objetivo específico

Impulsar el desarrollo económico de las localidades basándose en la actividad comercial, agropecuaria e industrial logística.

Fundamento

Artículos 18, 31 y 32 de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California Sur.

Estrategias

DE-E1: Establecer zonas no urbanizables que cuenten con un aprovechamiento agrícola y/o paisajístico haciendo usos de las características naturales del suelo.

DE-E2: Impulsar la actividad industrial en las localidades.

DE-E3: Impulsar la creación de corredores comerciales que fortalezcan la economía local.

Metas

Detonar el aprovechamiento agropecuario y paisajístico en las zonas marcadas en la zonificación secundaria.

- Corto plazo (2025): 10% del uso de aprovechamiento agropecuario y/o paisajístico.
- Mediano plazo (2030): 30% del uso de aprovechamiento agropecuario y/o paisajístico.
- Largo plazo (2040): 50% del uso de aprovechamiento agropecuario y/o paisajístico.

Detonar el uso de suelo industrial logístico en las zonas marcadas en la zonificación secundaria.

- Corto plazo (2025): 10% del uso industrial aprovechado.
- Mediano plazo (2030): 30% del uso industrial aprovechado.
- Largo plazo (2040): 50% del uso industrial aprovechado.

Desarrollar 53.10 ha de corredores comerciales.

- Corto plazo (2025): 53.10 km
- Mediano plazo (2030): NA
- Largo plazo (2040): NA



Líneas de acción

DE-E1.1 Constituir 3,797.33 Ha de suelo no urbanizable con aprovechamiento agropecuario.

DE-E1.2 Constituir 3,077.46 Ha de suelo no urbanizable con aprovechamiento paisajístico.

DE-E2.1 Asignar 21.15 Ha con el uso de suelo industrial logístico al norte de Barriles.

DE-E3.1 Establecer 53.10 ha como corredores comerciales y de servicios en las localidades de Barriles.



Medio ambiente y riesgos

Objetivo específico

Evitar el establecimiento de asentamientos humanos en zonas de riesgo o de valor ambiental y paisajísticos.

Fundamento

Artículo 27 y 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 23, 31 y 61 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano y 13, 17 y 33 de la Ley de Desarrollo Urbano del estado de Baja California Sur., Artículo. 2 fracción II, y 6 fracción II del reglamento de Preservación, equilibrio Ecológico y Protección al Medio Ambiente para el Municipio de La Paz.

Estrategias

MA-E1: Establecer zonas de conservación natural libres de urbanización.

MA-E2: Establecer como no urbanizables, así como determinar sus lineamientos y restricciones pertinentes aquellas zonas que estén bajo la afectación de posibles riesgos naturales.

MA-E3: Establecer como no urbanizables estrictamente prohibidas de urbanización, las zonas marcadas como recarga del acuífero.

Metas

Evitar la urbanización en zonas no urbanizables protegiendo sus características paisajísticas.

- Corto plazo (2025): 0% de edificación en zonas establecidas como de conservación.
- Mediano plazo (2030): 0% de edificación en zonas establecidas como de conservación.
- Largo plazo (2040): 0% de edificación en zonas establecidas como de conservación.

Evitar la edificación sobre zonas con riesgo por inundación.

- Corto plazo (2025): 0% de edificaciones nuevas sobre suelo con riesgo por inundación.
- Mediano plazo (2030): 0% de edificaciones nuevas sobre suelo con riesgo por inundación.
- Largo plazo (2040): 0% de edificaciones nuevas sobre suelo con riesgo por inundación.

Evitar la edificación sobre zonas no urbanizables indispensables para la recarga del acuífero.

- Corto plazo (2025): 0% de edificaciones sobre suelo de recarga.
- Mediano plazo (2030): 0% de edificaciones sobre suelo de recarga.
- Largo plazo (2040): 0% de edificaciones sobre suelo de recarga.



Líneas de acción

MA-E1.1 Conservar las zonas naturales con el fin preservar flora y fauna endémica en peligro o amenaza.

MA-E2.1 Limitar el potencial constructivo de las zonas que se encuentren en suelos con riesgo alto de inundación que cuenten con un uso de suelo asignado.

MA-E2.2 Impulsar la reforestación de los arroyos intermitentes para usarlos como espacios recreativos inundables libres de urbanización.

MA-E3.1 Supervisar la implementación de la zonificación secundaria manteniendo libre de urbanización las zonas de recarga del acuífero.



Cambio climático

Objetivo específico

Reforzar las condiciones de resiliencia urbana en los asentamientos humanos ante los efectos del cambio climático.

Fundamento

Acuerdos de Paris, 2, 29 33 y 34 de la Ley General de Cambio Climático, 66 a 69 de la Ley General de Asentamientos Humanos Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.

Estrategias

CC-E1: Establecer coeficientes de absorción del suelo (CAS) estrictos en los diferentes usos de suelo para contribuir con la recarga hídrica.

CC-E2: Establecer un coeficiente de terreno natural (CTN) para conservar la vegetación endémica de la zona.

CC-E3: Promover la construcción de vialidades sin pavimentación según la red vial propuesta.

CC-E4: Promover la delimitación de los predios en las localidades con arbolado endémico.

Metas

Contribuir en la reducción de la temperatura media de las localidades.

- Corto plazo (2025): Reducción de hasta 0.5°C.
- Mediano plazo (2030): Reducción de hasta 1.0°C.
- Largo plazo (2040): Reducción de hasta 2.0°C.

Líneas de acción

CC-E1.1 y 2.1 Supervisar el cumplimiento de los coeficientes en la implementación de la zonificación secundaria.

CC-E3.1 Diseñar y construir vialidades sin pavimentación, haciendo uso de materiales permeables principalmente.

CC-E4.1 Incentivar la delimitación de los predios por medio de arbolados, evitando la construcción de bardas perimetrales.



Imagen urbana

Objetivo específico

Consolidar una imagen urbana armónica en los centros urbanos de las localidades.

Fundamento

Artículo 50 de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California Sur.

Estrategias

IU-E1: Contar con la base documental necesaria para definir una imagen urbana sólida de los centros urbanos de Barriles, Buenos Aires, Buena Vista, Vista Hermosa, Punta Pescadero y El Cardonal.

Metas

Contar con un reglamento de imagen urbana para las localidades de Barriles, Buenos Aires, Buena Vista, Vista Hermosa, Punta Pescadero y El Cardonal.

- Corto plazo (2025): 1 reglamento.
- Mediano plazo (2030): NA.
- Largo plazo (2040): NA.

Líneas de acción

IU-E1.1: Elaborar un reglamento de imagen urbana que responda a las condiciones actuales de las localidades y su identidad cultural.



Proyectos Activadores del Desarrollo

Tema	Estrategias	Líneas de acción y/o proyectos	Líder del proyecto	Plazo			Costo paramétrico	Tipo
				Corto (2025)	Mediano (2030)	Largo (2040)		
Estructura urbana	EU-E2: Habilitar una estructura urbana clara e interconectada a partir de una red vial estratégica propuesta para las localidades de Los Barriles, Buenos Aires, Buena Vista, Vista Hermosa y El Cardonal.	EU-E2.1 Crear una red vial de 23.80 km que considere características específicas según su jerarquía que genere articulación y conectividad. Consistente en: <ul style="list-style-type: none"> 23.80 km de vialidades primarias. 	Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad, IMPLAN	X	X	X	\$12,000,000.00 x km	Proyecto
Servicios públicos	SU-AP-E1: Desarrollar en el corto plazo un Programa Sectorial Hidráulico que contemple la disponibilidad media anual y asegure el abastecimiento del agua potable para el futuro crecimiento de la población.	SU-AP-E1.1 Elaborar un estudio hídrico de la zona.	OOMSAPAS	X			\$100,000.00	Proyecto
		SU-AP-E1.2 Implementar métodos de control y cuantificación de explotación de los acuíferos.	OOMSAPAS	X			\$80,000.00 por pozo	Proyecto
	SU-AP-E2: Dotar a las localidades de Los Barriles, Buenos Aires, Buena Vista, Vista Hermosa, Punta Pescadero y El Cardonal con la infraestructura y equipo necesario en las diversas fases de captación, extracción, conducción, almacenamiento, potabilización, distribución, administración y control.	SU-AP-E2.2 Promover, en coordinación con otros órdenes de gobierno la elaboración de proyectos ejecutivos necesarios y la construcción de planta desalinizadora.	OOMSAPAS		X		Depende de proyectos ejecutivos	Proyecto
		SU-AP-E2.3 Promover, en coordinación con otros órdenes de gobierno la elaboración de proyectos ejecutivos necesarios y la construcción de las líneas de conducción.	OOMSAPAS		X		Depende de proyectos ejecutivos	Proyecto
		SU-AP-E2.4 Promover, en coordinación con otros órdenes de gobierno la elaboración de proyectos ejecutivos necesarios y la construcción de tanques de almacenamiento para 224 m3.	OOMSAPAS		X		Depende de proyectos ejecutivos	Proyecto
		SU-AP-E2.5 Promover, en coordinación con otros órdenes de gobierno la elaboración de proyectos ejecutivos necesarios y la construcción de presas rompe picos.	OOMSAPAS		X		Depende de proyectos ejecutivos	Proyecto
		SU-AP-E2.6 Realizar la modelación matemática para detectar diámetros adecuados y sistemas de seccionamientos, para la ampliación y mantenimiento de la red de distribución hidráulica existente en Los Barriles.	OOMSAPAS	X			Depende de proyectos ejecutivos	Proyecto



Tema	Estrategias	Líneas de acción y/o proyectos	Líder del proyecto	Plazo			Costo paramétrico	Tipo
				Corto (2025)	Mediano (2030)	Largo (2040)		
	SU-DS-E1: Asistir a las localidades con el servicio de drenaje sanitario municipal por etapas.	SU-DS-E1.1: Promover, en coordinación con otros órdenes de gobierno, la construcción de una red de drenaje sanitario conforme a las etapas de desarrollo.	OOMSAPAS	X	X	X	Depende de proyectos ejecutivos	Proyecto
	SU-DS-E2: Calcular la capacidad mínima para establecer plantas de tratamiento de aguas residuales de las localidades.	SU-DS-E2.1: Elaborar los proyectos ejecutivos necesarios para la construcción de la planta de tratamiento en Los Barriles.	OOMSAPAS	X			\$100,000,000.00	Proyecto
	SU-AL-E1: Establecer los requerimientos de alumbrado público renovable con forme a las etapas de desarrollo establecidas.	SU-AL-E1.1 Instalar el alumbrado público sustentable necesario conforme a las etapas de desarrollo.	Dirección General de Servicios Públicos Municipales	X	X	X	Depende de proyectos ejecutivos	Proyecto
	SU-RSU-E1: Promover, en coordinación con otros órdenes de gobierno, la prevención y gestión integral de los residuos sólidos urbanos bajo un enfoque de territorialidad y valorización.	SU-RSU-E1.1. Realizar un estudio de impacto ambiental del tiradero a cielo abierto detectado dentro del polígono para evaluar los trabajos necesarios de reparación de daños y/o su posible reubicación.	Dirección General de Servicios Públicos Municipales	X			\$90,000.00	Proyecto
	SU-IE-E1: Promover de manera gradual la sustitución del uso y consumo de los combustibles fósiles por fuentes renovables de energía, así como la generación de electricidad a través del uso de fuentes renovables de energía.	SU-IE-E1.2 Promover, en coordinación con otros órdenes de gobierno la instalación de granjas de energías renovables.	CFE		X	X	Depende de proyectos ejecutivos	Proyecto
Equipamiento	EQ-E1: Establecer zonas destinadas a equipamientos, accesibles y cercanas para todas las personas de las localidades rurales de la región; cubriendo la demanda según la cantidad de población actual y futura.	EQ-E1.3 Construcción y/o ampliación del equipamiento para aumentar la capacidad de población atendida por centro de salud rural en 42868 m2.	Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad		X	X	\$500,000,000.00	Proyecto
Movilidad	MO-E2: Establecer accesos a playas públicos, así como los lineamientos y restricciones específicas para su apertura.	MO-E2.1 Liberar y formalizar los accesos a playa existentes.	Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad, Dirección General de Seguridad Pública, Policía Preventiva y Tránsito Municipal	X	X	X	N/A	Programa



Tema	Estrategias	Líneas de acción y/o proyectos	Líder del proyecto	Plazo			Costo paramétrico	Tipo
				Corto (2025)	Mediano (2030)	Largo (2040)		
Turismo	TU-E2: Establecer zonas con el uso de suelo ecoturístico de bajo impacto, aprovechando las características naturales y paisajísticas de la región.	TU-E2.1 Promover el aprovechamiento del uso de suelo ecoturístico de acuerdo con los giros permitidos conforme a la tabla de compatibilidad.	Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad, IMPLAN, Dirección General del Catastro	X	X	X	N/A	Programa
Medio ambiente y riesgos	MA-E1: Establecer zonas de conservación natural libres de urbanización.	MA-E1.1: Conservar las zonas naturales con el fin preservar flora y fauna endémica en peligro o amenaza.	IMPLAN	X	X	X	N/A	Programa
	MA-E2: Establecer como no urbanizables, así como determinar sus lineamientos y restricciones pertinentes aquellas zonas que estén bajo la afectación de posibles riesgos naturales.	MA-E2.1. Limitar el potencial constructivo de las zonas que se encuentren en suelos con riesgo alto de inundación que cuenten con un uso de suelo asignado.	IMPLAN	X	X	X	N/A	Programa
		MA-E2.2. Impulsar la reforestación de los arroyos intermitentes para usarlos como espacios recreativos inundables libres de urbanización.	IMPLAN	X	X	X	N/A	Programa
	MA-E3: Establecer como no urbanizables estrictamente prohibidas de urbanización, las zonas marcadas como recarga del acuífero.	MA-E3.1 Supervisar la implementación de la zonificación secundaria manteniendo libre de urbanización las zonas de recarga del acuífero.	IMPLAN	X	X	X	N/A	Programa
Cambio climático	CC-E3: Promover la construcción de vialidades sin pavimentación según la red vial propuesta.	CC-E3.1 Diseñar y construir vialidades sin pavimentación, haciendo uso de materiales permeables principalmente.	Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad, Dirección General de Seguridad Pública, Policía Preventiva y Tránsito Municipal	X	X	X	Incluido en la línea de acción EU-E2.1	Proyecto
Imagen urbana y conservación patrimonial	IU-E1: Contar con la base documental necesaria para definir una imagen urbana sólida de los centros urbanos de Los Barriles, Buenos Aires, Buena Vista, Vista Hermosa, Punta Pescadero y El Cardonal .	IU-E1.1: Elaborar un reglamento de imagen urbana que responda a las condiciones actuales de las localidades y su identidad cultural.	Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad	X			\$400,000.00	Programa

Fuente: Elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



Corresponsabilidad Sectorial

Tema	Estrategias	Líneas de acción y/o proyectos	Actores			Plazo			Tipo
			Federal	Estatal	Municipal	Corto (2025)	Mediano (2030)	Largo (2040)	
Suelo y vivienda	SV-E1: Establecer, gestionar y administrar una zonificación secundaria clara, así como, observar el cumplimiento de los plazos de desarrollo.	SV-E1.1. Administrar los usos de suelo de acuerdo con la zonificación secundaria con sus respectivas Ha: <ul style="list-style-type: none"> Baja Densidad con Potencial Ecoturístico: 523.66 ha Campestre Residencial: 1,386.52 ha Corredor Urbano Habitacional-Comercial Media Densidad: 82.78 ha Desarrollo Turístico Integral: 222.96 ha Ecoturístico: 135.55 ha Industrial Logístico: 21.12 ha Residencial Turístico: 668.56 ha Turístico Media Densidad: 47.67 ha Vivienda Nivel Alto: 40.89 ha Vivienda Nivel Medio: 296.27 ha Vivienda Unifamiliar/Plurifamiliar: 22.71 ha 	SEDATU	Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales	Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad, IMPLAN	X	X	X	Programa
		SV-E1.2: Actualizar el catastro cada 3 años.	SEDATU	Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales	Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad, IMPLAN, Dirección General del Catastro.	X	X	X	Programa
		SV-E1.3. Dar seguimiento a los procesos de regularización a través del sistema estatal de suelo y reservas territoriales.	SEDATU	Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales	Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad, IMPLAN, Dirección General del Catastro.	X	X	X	Programa



Tema	Estrategias	Líneas de acción y/o proyectos	Actores			Plazo			Tipo
			Federal	Estatal	Municipal	Corto (2025)	Mediano (2030)	Largo (2040)	
		SV-E1.4. Implementar acciones coordinadas entre el Estado y el Municipio, para evitar la lotificación en áreas no urbanizables.	SEDATU	Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales	Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad, IMPLAN, Dirección General del Catastro.	X	X	X	Programa
	SV-E2: Establecer zonas para el desarrollo de vivienda digna, así como los instrumentos necesarios para su realización.	SV-E2.1. Desarrollar acuerdos entre el gobierno, los desarrolladores y las instituciones de crédito para determinar la forma de permitir el acceso a una vivienda digna al total de la población.	SEDATU, INFO-NAVIT, INVI	Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales, Instituto de Vivienda de B.C.S.	Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad, IMPLAN, Dirección General del Catastro.	X	X	X	Programa
	SV-E3: Delimitar zonas para el desarrollo de vivienda de uso temporal.	SV-E3.1. Establecer zonas conforme a las etapas de desarrollo con el uso habitacional de baja densidad y turístico de media densidad para la vivienda de uso temporal en la zona de Los Barriles y Buena Vista.	SEDATU	Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales	Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad, IMPLAN	X	X	X	Programa
Estructura urbana	EU-E1: Habilitar una estructura subregional clara e interconectada a partir de una red vial estratégica existente entre las localidades.	EU-E1.1. Promover, en coordinación con otros órdenes de gobierno el mejoramiento de las vialidades regionales.	STC	Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales	Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad, IMPLAN	X	X	X	Proyecto
	EU-E2: Habilitar una estructura urbana clara e interconectada a partir de una red vial estratégica propuesta para las localidades de Los Barriles, Buenos Aires, Buena Vista, Vista Hermosa y El Cardonal.	EU-E2.1 Crear una red vial de 23.80 km que considere características específicas según su jerarquía que genere articulación y conectividad. Consistente en:	STC	Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales	Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad, IMPLAN	X	X	X	Proyecto
		EU-E2.2. Diseñar, construir y adecuar las vialidades con secciones viales que tengan como prioridad la seguridad de todas las personas que usan la calle, particularmente de los grupos más vulnerables en el espacio	STC	Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales	Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad, IMPLAN	X	X	X	Proyecto



Tema	Estrategias	Líneas de acción y/o proyectos	Actores			Plazo			Tipo
			Federal	Estatad	Municipal	Corto (2025)	Mediano (2030)	Largo (2040)	
		público como son niños, adultos mayores y personas con discapacidad, así como de las formas de movilidad más vulnerables como son la peatonal y ciclista.							
Servicios públicos	SU-AP-E1: Desarrollar en el corto plazo un Programa Sectorial Hidráulico que contemple la disponibilidad media anual y asegure el abastecimiento del agua potable para el futuro crecimiento de la población.	SU-AP-E1.1 Elaborar un estudio hídrico de la zona.	CONAGUA	Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales	OOMSAPAS	X			Proyecto
		SU-AP-E1.2 Implementar métodos de control y cuantificación de explotación de los acuíferos.	CONAGUA	Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales	OOMSAPAS	X			Proyecto
		SU-AP-E1.3 Establecer máximos en cuanto al volumen de almacenamiento de los diferentes tipos de edificaciones permitidas en las localidades.	CONAGUA	Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales	Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad, OOMSAPAS, IMPLAN	X	X	X	Programa
	SU-AP-E2: Dotar a las localidades de Los Barriles, Buenos Aires, Buena Vista, Vista Hermosa, Punta Pescadero y El Cardonal con la infraestructura y equipo necesario en las diversas fases de captación, extracción, conducción, almacenamiento, potabilización, distribución, administración y control.	SU-AP-E2.1 Promover, en coordinación con otros órdenes de gobierno la elaboración de los proyectos ejecutivos necesarios y la construcción de pozos playeros.	CONAGUA	Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales	Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad, OOMSAPAS, IMPLAN		X		Proyecto
		SU-AP-E2.2 Promover, en coordinación con otros órdenes de gobierno la elaboración de proyectos ejecutivos necesarios y la construcción de planta desalinizadora.	CONAGUA	Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales	Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad, OOMSAPAS, IMPLAN		X		Proyecto
		SU-AP-E2.3 Promover, en coordinación con otros órdenes de gobierno la elaboración de proyectos ejecutivos necesarios y la construcción de las líneas de conducción.	CONAGUA	Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales	Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad, OOMSAPAS, IMPLAN		X		Proyecto



Tema	Estrategias	Líneas de acción y/o proyectos	Actores			Plazo			Tipo
			Federal	Estatad	Municipal	Corto (2025)	Mediano (2030)	Largo (2040)	
		SU-AP-E2.4 Promover, en coordinación con otros órdenes de gobierno la elaboración de proyectos ejecutivos necesarios y la construcción de tanques de almacenamiento para 224 m3.	CONAGUA	Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales	Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad, OOMSAPAS, IMPLAN		X		Proyecto
		SU-AP-E2.5 Promover, en coordinación con otros órdenes de gobierno la elaboración de proyectos ejecutivos necesarios y la construcción de presas rompempicos.	CONAGUA	Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales	Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad, OOMSAPAS, IMPLAN		X		Proyecto
		SU-AP-E2.6 Realizar la modelación matemática para detectar diámetros adecuados y sistemas de seccionamientos, para la ampliación y mantenimiento de la red de distribución hidráulica existente en Los Barriles.	CONAGUA	Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales	Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad, OOMSAPAS, IMPLAN	X			Proyecto
		SU-AP-E2.7 Realizar la modelación matemática para detectar diámetros adecuados y sistemas de seccionamientos, en la elaboración de una red de distribución hidráulica eficiente con forma a las etapas de desarrollo.	CONAGUA	Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales	Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad, OOMSAPAS, IMPLAN	X	X	X	Proyecto
	SU-DS-E1:Asistir a las localidades con el servicio de drenaje sanitario municipal por etapas.	SU-DS-E1.1 Realizar la modelación matemática para detectar diámetros adecuados y sistemas de seccionamientos, para la ampliación y mantenimiento de la red de drenaje sanitario existente en Los Barriles.	CONAGUA	Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales	Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad, OOMSAPAS, IMPLAN				
		SU-DS-E1.1: Promover, en coordinación con otros órdenes de gobierno, la construcción de una red de drenaje sanitario conforme a las etapas de desarrollo.	CONAGUA	Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales	Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad, OOMSAPAS, IMPLAN	X	X	X	Proyecto



Tema	Estrategias	Líneas de acción y/o proyectos	Actores			Plazo			Tipo
			Federal	Estatal	Municipal	Corto (2025)	Mediano (2030)	Largo (2040)	
	SU-DS-E2: Calcular la capacidad mínima para establecer plantas de tratamiento de aguas residuales de las localidades.	SU-DS-E2.1: Elaborar los proyectos ejecutivos necesarios para la construcción de la planta de tratamiento en Los Barriles.	CONAGUA	Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales	Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad, OOMSAPAS, IMPLAN	X			Proyecto
		SU-DS-E2.2: Promover, en coordinación con otros órdenes de gobierno, la construcción de las plantas de tratamiento en Los Barriles.	CONAGUA	Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales	Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad, OOMSAPAS, IMPLAN		X		Proyecto
		SU-DS-E2.3: Consolidar una supervisión estricta para regular el correcto funcionamiento de las fosas sépticas existentes en las edificaciones de las localidades.	CONAGUA	Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales	Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad, OOMSAPAS, IMPLAN	X	X	X	Programa
		SU-DS-E2.4: Establecer requerimientos básicos en cuanto a la implementación de sistemas de tratamiento de aguas grises conforme al tipo de edificación.	CONAGUA	Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales	Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad, OOMSAPAS, IMPLAN	X	X	X	Programa
	SU-DP-E1: Determinar normas generales para la implementación de sistemas de captación de agua pluvial en espacios públicos existentes y nuevos.	SU-DP-E1.1 Construir dentro de los espacios públicos jardines de lluvia que permiten la captación de agua pluvial así como su filtración al acuífero.	SEMARNAT	Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales	Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad, Dirección General de Servicios Públicos Municipales		X		Proyecto
	SU-AL-E1: Establecer los requerimientos de alumbrado público renovable con forme a las etapas de desarrollo establecidas.	SU-AL-E1.1 Instalar el alumbrado público sustentable necesario conforme a las etapas de desarrollo.	CFE	Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales	Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad, Dirección General de Servicios Públicos Municipales	X	X	X	Proyecto



Tema	Estrategias	Líneas de acción y/o proyectos	Actores			Plazo			Tipo
			Federal	Estatal	Municipal	Corto (2025)	Mediano (2030)	Largo (2040)	
	SU-AL-E2: Priorizar la utilización de alumbrado público a base de energías renovables.	SU-AL-E2.1 Llevar a cabo un programa de sustitución del alumbrado público existente por uno a base de energías renovables.	CFE	Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales	Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad, Dirección General de Servicios Públicos Municipales		X	X	Programa
	SU-RSU-E1: Promover, en coordinación con otros órdenes de gobierno, la prevención y gestión integral de los residuos sólidos urbanos bajo un enfoque de territorialidad y valorización.	SU-RSU-E1.1. Realizar un estudio de impacto ambiental del tiradero a cielo abierto detectado dentro del polígono para evaluar los trabajos necesarios de reparación de daños y/o su posible reubicación.	SEMARNAT	Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales	Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad, Dirección General de Servicios Públicos Municipales, IMPLAN	X			Proyecto
		SU-RSU-E1.2 Llevar a cabo las acciones necesarias establecidas como resultado del estudio de impacto ambiental del tiradero a cielo abierto.	SEMARNAT	Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales	Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad, Dirección General de Servicios Públicos Municipales, IMPLAN		X	X	Proyecto
	SU-RSU-E2: Incrementar el parque vehicular destinado al servicio de recolección de residuos sólidos urbanos.	SU-RSU-E2.1: Promover, en coordinación con otros órdenes de gobierno, la adquisición de las unidades de recolección de residuos sólidos urbanos necesarias para asistir al 100% de las localidades.	SEMARNAT	Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales	Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad, Dirección General de Servicios Públicos Municipales, IMPLAN	X			Proyecto
	SU-IE-E1: Promover de manera gradual la sustitución del uso y consumo de los combustibles fósiles por fuentes renovables de energía, así como la generación de electricidad a través del uso de fuentes renovables de energía.	SU-IE-E1.1 Establecer requerimientos sobre la instalación de paneles solares en las edificaciones de gran impacto de las localidades.	CFE	Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales	Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad, Dirección General de Servicios Públicos Municipales	X	X	X	Programa
		SU-IE-E1.2 Promover, en coordinación con otros órdenes de gobierno la instalación de granjas de energías renovables.	CFE	Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales	Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad, Dirección General de Servicios Públicos Municipales		X	X	Proyecto



Tema	Estrategias	Líneas de acción y/o proyectos	Actores			Plazo			Tipo
			Federal	Estatal	Municipal	Corto (2025)	Mediano (2030)	Largo (2040)	
		SU-IE-E1.3 Llevar a cabo un programa de asistencia pública para la instalación de paneles solares en las viviendas de las localidades.	CFE	Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales	Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad, Dirección General de Servicios Públicos Municipales	X	X	X	Programa
	SU-IE-E2: Dotar de energía eléctrica a las edificaciones conforme a las etapas de desarrollo.	SU-IE-E2.1 Aumentar la cobertura de la red de energía eléctrica necesaria conforme a las etapas de desarrollo.	CFE	Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales	Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad, Dirección General de Servicios Públicos Municipales	X	X	X	Proyecto
Equipamiento	EQ-E1: Establecer zonas destinadas a equipamientos, accesibles y cercanas para todas las personas de las localidades rurales de la región; cubriendo la demanda según la cantidad de población actual y futura.	EQ-E1.1 Construcción y/o ampliación del equipamiento para aumentar la capacidad de población atendida por jardín de niños en 634 m2.	SEP	Secretaría de Educación Pública	Sistema DIF		X	X	Proyecto
		EQ-E1.2 Construcción y/o ampliación del equipamiento para aumentar la capacidad de población atendida por biblioteca pública en 7190 m2.	Secretaría de Cultura	Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales	Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad, Dirección de Inclusión y Diversidad		X	X	Proyecto
		EQ-E1.3 Construcción y/o ampliación del equipamiento para aumentar la capacidad de población atendida por centro de salud rural en 42868 m2.	SALUD	Secretaría de Salud	Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad		X	X	Proyecto
		EQ-E1.4 Construcción y/o ampliación del equipamiento para aumentar la capacidad de población atendida por oficinas radiofónicas o telefónicas en 22626 m2.	STC	Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales	Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad, Bienestar y Desarrollo Económico		X	X	Proyecto
		EQ-E1.5 Construcción y/o ampliación del equipamiento para aumentar la capacidad de población atendida por modulo deportivo en 181 m2.	CONADE	Secretaría del Trabajo, Bienestar y Desarrollo Social	Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad, Dirección General de Servicios Públicos Municipales, IMPLAN		X	X	Proyecto



Tema	Estrategias	Líneas de acción y/o proyectos	Actores			Plazo			Tipo
			Federal	Estatal	Municipal	Corto (2025)	Mediano (2030)	Largo (2040)	
	MO-E1: Determinar una red vial estratégica priorizando la movilidad no motorizada al interior de las localidades.	EQ-E1.6 Construcción y/o ampliación del equipamiento para aumentar la capacidad de población atendida por basurero municipal en 811 m2.	SEMARNAT	Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales	Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad, Dirección General de Servicios Públicos Municipales, IMPLAN		X	X	Proyecto
		MO-E1.1 Construcción de ciclo pista sobre las vialidades de acuerdo con la propuesta de red vial.	STC	Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales	Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad, Dirección General de Seguridad Pública, Policía Preventiva y Tránsito Municipal		X		Proyecto
		MO-E1.2 Elaboración de proyecto ejecutivo para la construcción de un corredor ecoturístico de movilidad activa.	STC	Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales	Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad, Dirección General de Seguridad Pública, Policía Preventiva y Tránsito Municipal	X	X	X	Programa
	MO-E2: Establecer accesos a playas públicos, así como los lineamientos y restricciones específicas para su apertura.	MO-E2.1 Liberar y formalizar los accesos a playa existentes.	STC	Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales	Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad, Dirección General de Seguridad Pública, Policía Preventiva y Tránsito Municipal	X	X	X	Programa
		MO-E2.2 Establecer accesos a playa en la red vial propuesta para las zonas de crecimiento de acuerdo con las etapas de desarrollo.	STC	Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales	Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad, Dirección General de Seguridad Pública, Policía Preventiva y Tránsito Municipal	X			Proyecto



Tema	Estrategias	Líneas de acción y/o proyectos	Actores			Plazo			Tipo
			Federal	Estatal	Municipal	Corto (2025)	Mediano (2030)	Largo (2040)	
Turismo	TU-E1: Implementar lineamientos y restricciones específicas para los usos de suelo turísticos en las zonas donde se designen dentro de la zonificación secundaria.	TU-E1.1 Supervisar el cumplimiento de la zonificación secundaria exclusivamente dentro de las áreas designadas con el uso y sus respectivos, lineamientos, restricciones y normas.	SEDATU	Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales	Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad, IMPLAN	X	X	X	Programa
	TU-E2: Establecer zonas con el uso de suelo ecoturístico de bajo impacto, aprovechando las características naturales y paisajísticas de la región.	TU-E2.1 Promover el aprovechamiento del uso de suelo ecoturístico de acuerdo con los giros permitidos conforme a la tabla de compatibilidad.	Secretaría de Turismo	Secretaría de Turismo y Economía	Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad, IMPLAN, Dirección General del Catastro	X	X	X	Programa
Desarrollo económico	DE-E1: Establecer zonas no urbanizables que cuenten con un aprovechamiento agrícola y/o paisajístico haciendo usos de las características naturales del suelo.	DE-E1.1. Constituir 3,797.33 ha de suelo no urbanizable con aprovechamiento agropecuario.	SEDATU	Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales	Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad, IMPLAN	X			Programa
		DE-E1.2. Constituir 3,077.46 ha de suelo no urbanizable con aprovechamiento paisajístico.	SEDATU	Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales	Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad, IMPLAN	X			Programa
	DE-E2: Impulsar la actividad industrial en las localidades.	DE-E2.1 Asignar 21.15 ha con el uso de suelo industrial logístico al norte de Los Barriles.	SEDATU	Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales	Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad, IMPLAN	X	X	X	Programa
	DE-E3: Impulsar la creación de corredores comerciales que fortalezcan la economía local.	DE-E3.1 Establecer 53.10 ha como corredores comerciales y se servicios en las localidades de Los Barriles.	SEDATU	Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales	Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad, IMPLAN	X	X	X	Programa



Tema	Estrategias	Líneas de acción y/o proyectos	Actores			Plazo			Tipo
			Federal	Estatad	Municipal	Corto (2025)	Mediano (2030)	Largo (2040)	
Medio ambiente y riesgos	MA-E1: Establecer zonas de conservación natural libres de urbanización	MA-E1.1: Conservar las zonas naturales con el fin preservar flora y fauna endémica en peligro o amenaza.	SEMARNAT	Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales	Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad, Dirección General de Servicios Públicos Municipales, IMPLAN	X	X	X	Programa
	MA-E2: Establecer como no urbanizables, así como determinar sus lineamientos y restricciones pertinentes aquellas zonas que estén bajo la afectación de posibles riesgos naturales.	MA-E2.1. Limitar el potencial constructivo de las zonas que se encuentren en suelos con riesgo alto de inundación que cuenten con un uso de suelo asignado.	SEMARNAT	Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales	Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad, Dirección General de Servicios Públicos Municipales, IMPLAN	X	X	X	Programa
		MA-E2.2. Impulsar la reforestación de los arroyos intermitentes para usarlos como espacios recreativos inundables libres de urbanización.	SEMARNAT	Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales	Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad, Dirección General de Servicios Públicos Municipales, IMPLAN	X	X	X	Programa
	MA-E3: Establecer como no urbanizables estrictamente prohibidas de urbanización, las zonas marcadas como recarga del acuífero.	MA-E3.1 Supervisar la implementación de la zonificación secundaria manteniendo libre de urbanización las zonas de recarga del acuífero.	SEMARNAT	Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales	Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad, Dirección General de Servicios Públicos Municipales, IMPLAN	X	X	X	Programa
Cambio climático	CC-E1: Establecer coeficientes de absorción del suelo (CAS) estrictos en los diferentes usos de suelo para contribuir con la recarga hídrica.	CC-E1.1 y 2.1 Supervisar el cumplimiento de los coeficientes en la implementación de la zonificación secundaria.	SEDATU	Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales	Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad, IMPLAN	X	X	X	Programa
	CC-E2: Establecer un coeficiente de terreno natural (CTN) para conservar la vegetación endémica de la zona.								



Tema	Estrategias	Líneas de acción y/o proyectos	Actores			Plazo			Tipo
			Federal	Estatad	Municipal	Corto (2025)	Mediano (2030)	Largo (2040)	
	CC-E3: Promover la construcción de vialidades sin pavimentación según la red vial propuesta.	CC-E3.1 Diseñar y construir vialidades sin pavimentación, haciendo uso de materiales permeables principalmente.	STC	Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales	Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad, Dirección General de Seguridad Pública, Policía Preventiva y Tránsito Municipal	X	X	X	Proyecto
	CC-E4: Promover la delimitación de los predios en las localidades con arbolado endémico.	CC-E4.1 Incentivar la delimitación de los predios por medio de arbolados, evitando la construcción de bardas perimetrales.	SEMARNAT	Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales	Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad, Dirección General de Servicios Públicos Municipales, IMPLAN	X	X	X	Proyecto
Imagen urbana y conservación patrimonial	IU-E1: Contar con la base documental necesaria para definir una imagen urbana sólida de los centros urbanos de Los Barriles, Buenos Aires, Buena Vista, Vista Hermosa, Punta Pescadero y El Cardonal.	IU-E1.1: Elaborar un reglamento de imagen urbana que responda a las condiciones actuales de las localidades y su identidad cultural.	SEDATU	Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales	Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad, IMPLAN	X			Programa

Fuente: Elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



Acciones de Inversión

Para alcanzar las metas establecidas en este documento se requieren acciones de inversión que prioricen el desarrollo de los proyectos estratégicos definidos. Dichos proyectos pueden ser desarrollados mediante fuentes de financiamiento provenientes de recursos propios o mediante subsidios, fondos o apoyos internacionales, públicos y privado, entre otros aspectos, que puedan apoyar su gestión y desarrollo.

En ese sentido, en este apartado se presenta un listado a manera enunciativa y no limitativa un listado de fuentes de financiamiento para proyectos.

Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (BANOBRAS)

Impulsa infraestructura y servicios públicos con alta rentabilidad social. Entre los esquemas de financiamiento que pueden ser útiles para el municipio se encuentra:

- **Programa BANOBRAS-FAIS:** Es multianual y permite la anticipación de recursos del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS), para el desarrollo de infraestructura social en las zonas con mayor grado de marginación, con lo que se adelanta hasta un 25 % de los recursos provenientes del FAIS que les corresponden a los municipios durante su administración. El financiamiento debe destinarse exclusivamente para proyectos como agua potable y alcantarillado; drenaje y letrinas; electrificación rural y de colonias pobres; infraestructura básica educativa y del sector salud; urbanización y pavimentación.

Fondo Nacional de Infraestructura (FONADIN)

El Fondo es un fideicomiso instituido en BANOBRAS para la planeación, el diseño, la construcción y la transferencia de proyectos de infraestructura con impacto social o rentabilidad económica, en los que participen el sector público y el privado. Como parte de los programas sectoriales útiles para el sector se encuentran:

- El Programa de Agua Potable y Saneamiento (PROMAGUA) apoya la cobertura y calidad de los servicios de agua potable y saneamiento, preferentemente a municipios con población superior a 50 000 habitantes.
- Programa de Residuos Sólidos Municipales (PRORESOL) apoya estudios y asesorías para proyectos de residuos sólidos urbanos, así como proyectos de gestión integral de los mismos, incluye rellenos sanitarios y estaciones de transferencia.



Certificados de Capital de Desarrollo (CKD)

Los CKD es un instrumento disponible en la Bolsa Mexicana de Valores que permite a los inversionistas obtener ganancias al dar fondos a diversos proyectos de desarrollo. Los inversionistas mexicanos adquieren dichos certificados que emiten empresas constituidas como fideicomiso para financiar proyectos. Dichas empresas otorgan ganancias a través de rentas fijas que varían dependiendo del tipo de CKD, ya sea que esté orientado a un proyecto inmobiliario mixto o, bien, a un proyecto de infraestructura.

Este tipo de instrumentos de inversión pueden movilizarse para financiar proyectos como corredores urbanos.

Asociaciones Público-Privadas:

Las Asociaciones Público-Privadas o APP's son un acuerdo entre los sectores público y privado, mediante el cual servicios que son responsabilidad del sector público son suministrados por el sector privado. En los esquemas de APP se establece una relación contractual de largo plazo entre el gobierno y actores del sector privado para la prestación de servicios al sector público, mayoristas, intermediarios o al usuario final. Adicionalmente es posible utilizar infraestructura proporcionada total o parcialmente por el sector privado. Los socios de una APP, a través de un contrato legalmente vinculante, acuerdan compartir responsabilidades relacionadas con la construcción, operación y administración de un proyecto de infraestructura. Las APP pueden ser autofinanciables, puras y combinadas.



INSTRUMENTACIÓN, GOBERNANZA, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE ACCIONES

Disposiciones Generales

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos reconoce que las autoridades municipales son responsables de gestionar y planificar el desarrollo urbano y el uso del suelo. Esto está establecido en dos artículos específicos: el artículo 27, que destaca la importancia del suelo para el desarrollo del país y limita la propiedad privada en beneficio del interés público, y el artículo 115, que asigna al municipio la tarea de planificar y desarrollar las áreas urbanas como unidad básica del estado.

Este reconocimiento también incluye el derecho de regular el uso de recursos naturales para lograr una distribución justa de la riqueza y un desarrollo equitativo. A lo largo de las reformas constitucionales, se ha ampliado el papel de las autoridades municipales en la gestión del suelo y ordenamiento territorial. En 2016, se aprobó la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, que establece las facultades municipales, como emitir permisos y licencias para actividades urbanísticas, siguiendo las normas locales y los programas de desarrollo urbano.

Esta ley es la base constitucional para dividir las responsabilidades entre los tres niveles de gobierno. En su artículo 11, se enumeran las facultades municipales, como proteger y promover espacios públicos, garantizar derechos relacionados con asentamientos humanos, desarrollo urbano y vivienda, y asegurarse de que todas las acciones urbanísticas se realicen conforme a la ley.

Art 27 CPEUM: "La nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana. En consecuencia, se dictarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; para preservar y restaurar el equilibrio ecológico; para el fraccionamiento de los latifundios; para disponer, en los términos de la ley reglamentaria, la organización y explotación colectiva de los ejidos y comunidades; para el desarrollo de la pequeña propiedad rural; para el fomento de la agricultura, de la ganadería, de la silvicultura y de las demás actividades económicas en el medio rural, y para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad." (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Última Reforma Publicada en el Diario Oficial de la Federación: 08 de mayo de 2020)



Las leyes de la Federación y de las entidades federativas en sus respectivas áreas decidirán cuándo es necesario utilizar propiedades privadas para el bien público. La autoridad administrativa tomará la decisión de acuerdo con esas leyes. El precio de compensación por la propiedad expropiada se basará en su valor fiscal registrado en las oficinas catastrales o recaudadoras. Si el propietario ha aceptado tácitamente este valor al pagar sus contribuciones se tomará como referencia. Cualquier aumento o disminución en el valor de la propiedad debido a mejoras o deterioro después de la asignación del valor fiscal será objeto de evaluación pericial y decisión judicial. Lo mismo se aplicará a objetos cuyo valor no esté registrado en las oficinas de rentas.

En relación con esto, el Poder Judicial de la Federación ha establecido en su jurisprudencia que, aunque la propiedad privada está protegida y reconocida como un derecho en los artículos 14 y 16 de la Constitución, este derecho no es absoluto. Puede ser limitado según lo establecido en el artículo 27 de nuestra Constitución general, ya que este artículo destaca la función social del suelo en nuestro país. Cobra relevancia la siguiente jurisprudencia constante que desde el 2006 ha reiterado dicho criterio:

Tesis: P/J. 37/2006	<i>Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta</i>	<i>Novena Época</i>	<i>175498</i>	<i>1 de 1</i>
Pleno	<i>Tom o XXIII, marzo de 2006</i>	<i>Pág. 1481</i>	<i>Jurisprudencia (Constitucional)</i>	

PROPIEDAD PRIVADA. EL DERECHO RELATIVO ESTÁ LIMITADO POR SU FUNCIÓN SOCIAL.

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (...) reconoce como derecho fundamental el de la propiedad privada; sin embargo, lo delimita fijando su contenido, a fin de garantizar otros bienes o valores constitucionales, como el bien común o el respeto al ejercicio de los derechos de los demás integrantes de la sociedad. Luego, tratándose de aquel derecho, la Constitución Federal lo limita a su función social, toda vez que conforme al indicado artículo 27, el Estado puede imponer modalidades a la propiedad privada por causas de interés público o bien, podrá ser objeto de expropiación por causas de utilidad pública y, por tanto, es ella la que delimita el derecho de propiedad en aras del interés colectivo, por lo que no es oponible frente a la colectividad sino que, por el contrario, en caso de ser necesario debe privilegiarse a esta última sobre el derecho de propiedad privada del individuo, en los términos que dispone expresamente la Norma Fundamental.

Acción de inconstitucionalidad 18/2004. Diputados integrantes de la Quincuagésima Cuarta Legislatura del Congreso del Estado de Colima. 24 de noviembre de 2005. Mayoría de nueve votos. Disidentes: José Ramón Cossío Díaz y José de Jesús Gudiño Pelayo. Ponente: Juan N. Silva Meza. Secretaria: Laura García Velasco.



Además, es importante destacar que la gestión del suelo, su ordenamiento y su función social, mencionados en la jurisprudencia anterior, son llevados a cabo por los municipios. Esto se debe a que los municipios son las unidades básicas de gobierno en nuestro país y tienen un conocimiento cercano de las necesidades y problemas del territorio a nivel local. Por lo tanto, en un enfoque federalista para garantizar la división de funciones y atribuciones del Estado mexicano y promover el bien común, es responsabilidad de los municipios gestionar y ordenar el territorio. Estas responsabilidades están establecidas en varias secciones del artículo 115 de la constitución mexicana, a saber:

“Art. 115 II. Los municipios estarán investidos de personalidad jurídica y manejarán su patrimonio conforme a la ley. Los ayuntamientos tendrán facultades para aprobar, de acuerdo con las leyes en materia municipal que deberán expedir las legislaturas de los Estados, los bandos de policía y gobierno, los reglamentos, circulares y disposiciones administrativas de observancia general dentro de sus respectivas jurisdicciones, que organicen la administración pública municipal, regulen las materias, procedimientos, funciones y servicios públicos de su competencia y aseguren la participación ciudadana y vecinal. ...

V. Los Municipios, en los términos de las leyes federales y Estatales relativas, estarán facultados para:

- a) Formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal;*
- b) Participar en la creación y administración de sus reservas territoriales;*
- c) Participar en la formulación de planes de desarrollo regional, los cuales deberán estar en concordancia con los planes generales de la materia. Cuando la Federación o los Estados elaboren proyectos de desarrollo regional deberán asegurar la participación de los municipios;*
- d) Autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo, en el ámbito de su competencia, en sus jurisdicciones territoriales;*
- e) Intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana;*
- f) Otorgar licencias y permisos para construcciones;*
- g) Participar en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas y en la elaboración y aplicación de programas de ordenamiento en esta materia;*
- h) Intervenir en la formulación y aplicación de programas de transporte público de pasajeros cuando aquellos afecten su ámbito territorial; e*



i) Celebrar convenios para la administración y custodia de las zonas federales.

En lo conducente y de conformidad a los fines señalados en el párrafo tercero del artículo 27 de esta Constitución, expedirán los reglamentos y disposiciones administrativas que fueren necesarios. Los bienes inmuebles de la Federación ubicados en los Municipios estarán exclusivamente bajo la jurisdicción de los poderes federales, sin perjuicio de los convenios que puedan celebrar en términos del inciso i) de esta fracción;”

En relación con lo mencionado anteriormente, es relevante destacar que los documentos presentados en esta sección están relacionados con derechos públicos subjetivos que conectan las funciones del municipio con los mandatos constitucionales mencionados anteriormente. Específicamente, estos instrumentos están vinculados con ciertos derechos humanos que se señalan de forma enunciativa, más no limitativa:

- Derecho a la planificación urbana
- Derecho a la movilidad
- Derecho a la vivienda
- Derecho a la seguridad jurídica
- Derecho a la propiedad con función social
- Derecho a la ciudad
- Derecho a la vivienda
- Derecho al espacio público
- Derecho al medio ambiente sano
- Derecho de audiencia
- Derecho a la propiedad con función social
- Derecho al cumplimiento de las formalidades esenciales del procedimiento
- Derecho a la participación democrática y deliberativa; y,
- Derecho a decidir

En cuanto a la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, en sus artículos 47 y 48, se establece que, con el propósito de cumplir con los objetivos mencionados en el párrafo tercero del artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, relacionados con la Fundación, Conservación, Mejoramiento y Crecimiento de los Centros de Población, el ejercicio de los derechos de propiedad, posesión o cualquier otro relacionado con la tenencia de bienes inmuebles en dichos centros, estará sujeto a las disposiciones y regulaciones que las autoridades competentes establezcan en los planes o programas de Desarrollo Urbano aplicables. Además, las áreas y terrenos dentro de un centro de población, sin importar su régimen jurídico, deberán obedecer las normas de ordenación urbana dictadas por las autoridades de acuerdo con esta ley y otras regulaciones aplicables. Es importante destacar que las



tierras agrícolas, pecuarias y forestales, así como aquellas destinadas a la preservación ecológica, deben ser preferentemente utilizadas para sus respectivas actividades o propósitos.

Es importante señalar que la Ley Agraria la cual establece en su artículo 1º que es reglamentaria del artículo 27 Constitucional en materia agraria y de observancia general en toda la República y en el artículo 2 establece que, para lo no previsto en dicha ley, se aplicará supletoriamente la legislación civil federal y, en su caso, mercantil, según la materia de que se trate. Adicionalmente, la Ley Agraria establece en sus artículos 87, 88 y 89 establecen la obligatoriedad de los ejidos de ceñirse a los instrumentos de planeación urbana, al respeto de su zonificación y al de dispositivos normativos como el derecho de preferencia de los municipios.

Disposiciones locales

Por su parte, la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California Sur, en su artículo 13º, establece las atribuciones y mandatos del municipio con relación a la planeación urbana a través de mandatos específicos para formular, aprobar, y administrar los planes o programas municipales de desarrollo urbano, de centro de población y los demás que de éstos se deriven, así como evaluar y vigilar su cumplimiento.

Así mismo, el IMPLAN queda facultado y mandado a desarrollar propuestas y lineamientos para la elaboración y actualización de instrumentos municipales, urbanos, sectoriales, parciales, ordenamientos territoriales, así como coordinar e instrumentar la consulta con las diferentes dependencias gubernamentales, organizaciones de la sociedad civil y la comunidad en general, ello en virtud del artículo 15º de la ley de referencia.

Ahora bien, los artículos 18º, 31 y 32 establecen el contenido de los planes y programas de planeación urbana en el municipio, dotándolos de la posibilidad y facultad de incorporar mecanismos e instrumentos de gestión del suelo, financieros, administrativos y de participación.

Sistema instrumental

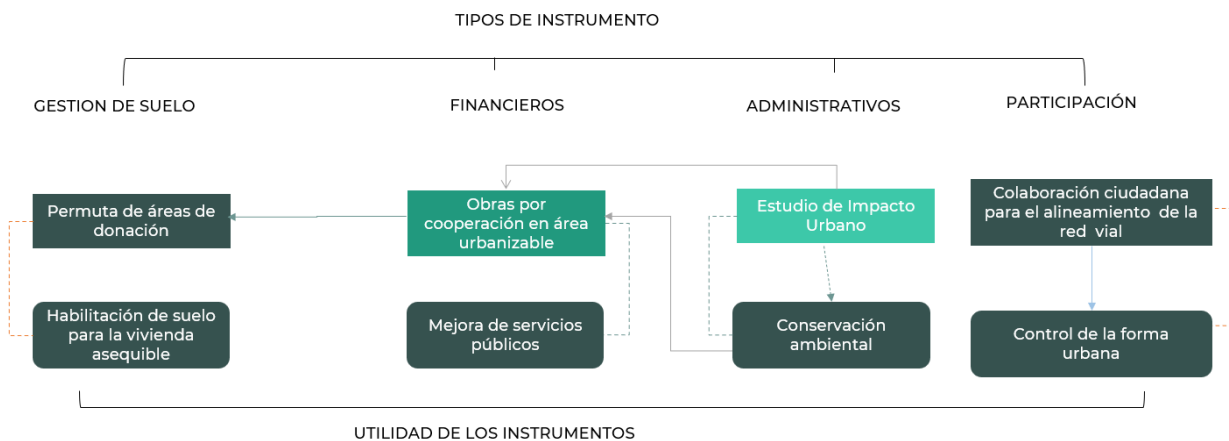
En virtud de todo lo anteriormente expuesto y fundado, es importante señalar que los instrumentos que se incorporan y establecen en este documento siguen una lógica sistémica. Es decir, que los instrumentos se plantean con una base de reparto y distribución de cargas y beneficios conforme a lo que necesita el municipio y el polígono específico sobre el que se ha desarrollado la planeación urbana específica.



En ese aspecto, se ha determinado un esquema simplificado de instrumentación que pretende responder a los problemas y situaciones identificadas durante el apartado de diagnóstico del presente instrumento de planeación. A saber, los instrumentos a desarrollar en el siguiente apartado son:



Figura 132 Sistema Instrumental



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023

Tal y como se muestra en la gráfica anterior, la lógica sistémica de la instrumentación para este plan/programa aborda los componentes de gestión del suelo, y establece mecanismos financieros, administrativos y participativos para lograr la habilitación de suelo para vivienda asequible, la mejora de los servicios públicos, la conservación del medio ambiente y el control de la forma y desarrollo urbano conforme a los objetivos planteados para el polígono regulado.

Cartera Instrumental

Gestión del suelo

Derecho de preferencia/tanto

Descripción del instrumento: Conforme a la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, la Ley Agraria y la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California Sur, el municipio de La Paz tiene el derecho de preferencia para adquirir los predios comprendidos en las áreas de reserva señaladas en los planes o programas.

Este derecho del que goza el municipio tiene un carácter instrumental de la gestión del suelo, toda vez que permite al municipio gestionar el suelo a través de este en las zonas y predios sujetos a enajenación por terceros para destinarlos preferentemente a la constitución de vivienda asequible con fines sociales, mejorando y consolidando el suelo servido para tal efecto.



Con este fin, los propietarios de los predios, los notarios públicos, los jueces y las autoridades administrativas respectivas deberán notificar al municipio de la venta potencial de inmuebles o predios en el municipio de La Paz, dando a conocer el monto de la operación, a fin de que, en un plazo no mayor de treinta días naturales, ejerzan el derecho de preferencia si lo consideran conveniente, garantizando el pago respectivo.

Es importante señalar que si en el plazo señalado en el párrafo anterior, la autoridad no emite contestación a la notificación, se entenderá que se abstiene de ejercitar el derecho de preferencia en ese acto.

Tabla 85 Base Normativa: derecho de preferencia/tanto

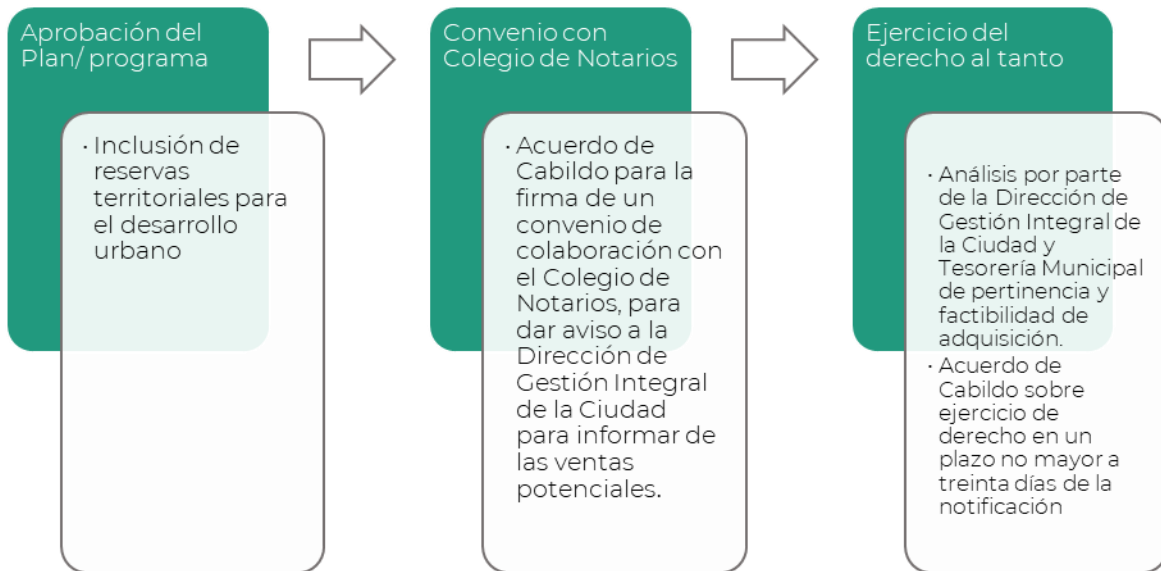
Fundamento Legislación General	Fundamento Legislación Local
Artículos 3 fracción XXX; 6 fracción III; 11 fracción II, XV y XVII; 46; 47; 51; 59 fracción IV; 63; 77 al 79; de la Ley General de Asentamientos Humanos Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.	Artículo 64 de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California Sur.

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023

Actores: Colegio de Notarios, jueces e instancias administrativas como el catastro municipal, Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad.



Figura 133 Pasos para su instrumentación



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023

Criterios mínimos para el cálculo:

- Deberá llevarse a cabo un análisis por parte de la Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad sobre la necesidad de la incorporación del predio al patrimonio municipal con las finalidades planteadas por la ley.
- Además, la Tesorería Municipal deberá determinar la pertinencia y factibilidad presupuestal de la adquisición solicitada o pretendida.
- Además, sobre dichos dictámenes de pertinencia y factibilidad deberá recaer un acuerdo de Cabildo sobre ejercicio de derecho en un plazo no mayor a treinta días de la notificación de la posibilidad de adquirir el predio en cuestión. Lo que implica necesariamente una determinación previa de los predios sobre los que habrá de hacer un monitoreo activo.
- El ejercicio de derecho de tanto deberá ejercerse en predios o inmuebles ubicados en un Área de Reserva definida en el presente plan/programa.

Instrumentos Financieros

Sin perjuicio de las fuentes de financiamiento ordinarias del Ayuntamiento, de los programas federales para el financiamiento de infraestructura y equipamiento; así como de las fuentes que a través de la cooperación internacional se propone el siguiente instrumento.



Obras por cooperación

Descripción del instrumento: Se conoce este instrumento como “obras por cooperación”, cuando el ayuntamiento y los sectores social y acuerdan llevar a cabo obras de carácter público tales como las siguientes:

- Pavimentación en ciudades y poblaciones del Estado;
- Electrificación de las zonas urbanas y rurales; y
- Construcción de las instalaciones necesarias para dotar a las ciudades y poblaciones del Estado de infraestructura y equipamiento urbano o para mejorar el ya existente.

Es importante señalar que la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California Sur establece que dichos tres supuestos, anteriormente señalados, se establecen de forma enunciativa, y no limitativa. Por lo que las obras necesarias, conforme a lo establecido en el presente instrumento de planeación, y que no actualicen perfectamente los supuestos anteriores también son susceptibles de llevarse a cabo bajo la modalidad de este instrumento.

Tabla 86 Base Normativa: Instrumentos Financieros

Fundamento Legislación General	Fundamento Legislación Local
Artículos 88 y 89 Ley General de Asentamientos Humanos Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.	Artículo 86 de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California Sur.

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023

Actores: Ayuntamiento de La Paz, particularmente a través de la Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad, los sectores sociales y privados; y, para el caso de obras con intervención de otros niveles de gobierno, los gobiernos federal y estatal a través de sus dependencias a cargo del desarrollo de las obras específicas de las que se traten.

Pasos para su instrumentación

- Definición de las obras que deberán incorporarse a la modalidad de este instrumento financiero por parte de la Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad.
- Con el acompañamiento del IMPLAN, se lleva a cabo el proceso de socialización, diálogo y negociación con los sectores involucrados.



- Se llevan a cabo las provisiones presupuestales con el acompañamiento de la Tesorería Municipal.
- Se llevan a cabo las gestiones jurídicas necesarias para consolidar legalmente los convenios de colaboración/ cooperación.
- Se llevan a cabo los pasos correspondientes para lograr la ejecución y conclusión de la obra de la que se trate.
- Se llevan a cabo las acciones para la incorporación de recursos privados para la ejecución de dicha obra.

Criterios mínimos para el cálculo:

Deberá llevarse a cabo un análisis por parte de la Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad sobre la necesidad de la obra en cuestión.

Además, la Tesorería Municipal deberá determinar la pertinencia y factibilidad presupuestal de la obra solicitada, y el monto de la aportación privada necesaria.

Además, sobre dichos dictámenes de pertinencia y factibilidad deberá recaer un acuerdo de Cabildo para la firma de los convenios de colaboración o cooperación correspondiente.

Deberán de llevarse a cabo las gestiones internas y sociales para la socialización y fondeo de la obra de la que se trate.

Administrativo

Estudio de Impacto Urbano

Descripción del instrumento: El "EIU" consiste en la descripción sistemática, evaluación y medición de las alteraciones causadas por la obra pública o privada, que por su magnitud rebasen las capacidades de la infraestructura o de los servicios públicos del área o zona donde se pretenda realizar la obra, afecte negativamente el ambiente natural o la estructura socioeconómica, signifique un riesgo para la vida o bienes de la comunidad o para el patrimonio cultural, histórico, arqueológico o artístico de la localidad en los términos de la legislación y reglamentación vigente al momento del trámite y de la ejecución de la obra pública o privada. Los estudios de impacto urbano deberán estar firmados por un perito en desarrollo urbano, debidamente registrado en el registro de Peritos en Desarrollo Urbano, administrado por el Instituto Municipal de Planeación.



Tabla 87 Base Normativa: Estudio de Impacto Urbano

Fundamento Legislación General	Fundamento Legislación Local
Artículos 3 fracción XXX; 6 fracción III; 11 fracción II, XV y XVII de Ley General de Asentamientos Humanos Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.	Artículo 15 fracción VII de la Ley de Desarrollo Urbano para el estado de Baja California Sur de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California Sur.

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023

Actores: Particulares solicitantes de trámites, licencias, permisos u obra susceptible de contar con un estudio de impacto urbano, Perito en desarrollo urbano acreditado y el IMPLAN La Paz.

Pasos para su instrumentación

Aprobación y publicación del Reglamento de Zonificación del municipio de La Paz, B.C.S., que incluya las disposiciones específicas del EIU.

El Estudio de Impacto Urbano deberá fundarse, motivarse y argumentarse ampliamente, según la obra de la que se trate, y deberá contar con disposiciones municipales específicas, que en tanto no se publiquen, deberá contemplar el siguiente contenido mínimo:

Incluir el Resumen del estudio donde se plantee la propuesta, su localización general el contenido del estudio, los profesionales involucrados y los alcances de este. Los antecedentes del tema de estudio, los estudios previos realizados, la justificación del tema, su congruencia con las políticas del plan o programa correspondiente conforme a la zona, los objetivos generales y particulares, el planteamiento de la problemática, La descripción de la obra o actividad proyectada, que deberá contener su ubicación; la superficie de terrenos requerida; y una estimación de los programas de construcción, de montaje de instalaciones y de operación correspondientes; el tipo de actividad; una estimación de los volúmenes de producción previstos en los casos que aplique, de las inversiones necesarias, y la clase y cantidad de recursos de la Ciudad y/o de iniciativa privada que habrán de requerirse, tanto en la etapa de construcción como del de operación de la obra o en la del desarrollo de la actividad, la delimitación del subregión, la caracterización del subregión, la metodología utilizada, el marco teórico y referencial en que se sustenta;

La caracterización del contexto ambiental e identificación de los impactos o riesgos en la subregión y la elaboración del modelo de aptitud, el IMPLAN solicitara estudios especializados de geofísica en los casos que el proyecto considere movimientos significativos de volúmenes de tierras y el manejo de pendientes superiores al 20%;



- La descripción de los impactos de la obra proyectada y sus repercusiones, en su contexto socioeconómico y urbano en relación con los Planes y Programas vigentes para la zona;
- En el caso de que cualquiera de los impactos a que se refiere la fracción anterior muestre resultados que incidan negativamente, las alternativas para evitar o, en su caso, minimizar dicha incidencia;
- Identificación de los usos de suelo actuales y potenciales en la subregión, las tendencias de desarrollo, la tipología y calidad de vivienda de ser el caso y/o de los usos colindantes, los requerimientos del suelo;
- Un modelo de localización correspondiente al uso solicitado, donde se incluya el diagnóstico y valoración de la infraestructura y el equipamiento urbano, la valoración del suelo, la tenencia de la tierra, la valoración de las distancias a los centros de trabajo, el comercio y servicios y mancha urbana, impacto vial;
- La mención sobre la compatibilidad con otras actividades de la zona;
- Cuando sea el caso, la autorización del Instituto Nacional de Antropología e Historia o del Instituto Nacional de Bellas Artes, por posible afectación a edificios y monumentos históricos, arqueológicos o artísticos;
- Bajo el principio precautorio en materia ambiental, deberá manifestar expresamente que para la expedición de cualquier licencia de acción de urbanización se requerirá previamente la presentación de un dictamen técnico ambiental, sin importar cuál sea su denominación específica, ante la autoridad competente, y que, para la obtención de cualquier licencia y la realización de cualquier trámite, deberá contar previamente con la autorización correspondiente por parte de la autoridad competente.
- En caso de ser necesario la mención de la necesidad de obtención de una Manifestación de Impacto Ambiental que deberá ser tramitada con las autoridades federales competentes y serán aplicables las limitaciones de dominio o afectaciones determinadas por causa de utilidad pública, preservación o protección ambiental y cualquier otra que el marco legal vigente y aplicable determine.
- Las conclusiones y recomendaciones del estudio por apartado y las conclusiones, y
- El nombre, firma, número de registro, domicilio y teléfono del Perito en Desarrollo Urbano.

Criterios mínimos para el cálculo: Los establecidos en el apartado anterior o en su defecto, los establecidos en el Reglamento de Zonificación del municipio de La Paz B.C.S., o similar, que para tal efecto se apruebe y publique.



Participación

Colaboración ciudadana para el alineamiento de la red vial

Descripción del instrumento: Este instrumento atiende a la necesidad de alinear la red vial para predios que se encuentran ubicados a pie de caminos, brechas o calles no oficiales y que no conforman parte de la red vial oficial del municipio de La Paz.

Para ello, en uso de los mecanismos de colaboración ciudadana y de difusión pública contenidos en la Ley de Participación Ciudadana del Estado de La Paz, B.C.S., se establece el presente instrumento, en el que propietarios de predios con la necesidad de alineamiento de la red vial, propietarios de las superficies que fungen ya como caminos, calles o brechas no oficiales y el ayuntamiento determinan su colaboración para llevar a cabo dicho alineamiento. Provocando una regularización de la red vial municipal, la consolidación de los derechos de vía necesarios, y el acceso a servicios y mantenimiento para las personas que habitan o son propietarias de bienes a pie de dicho tipo de camino.

Tabla 88 Base Normativa: Estudio de Impacto Urbano

Fundamento Legislación General	Fundamento Legislación Local
Artículos 3 fracción XXX; 6 fracción III; 11 fracción II, XV y XVII, 92 y 93 de Ley General de Asentamientos Humanos Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.	Artículos 4º y 13 fracción de la Ley de Desarrollo Urbano para el estado de Baja California Sur de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California Sur.

Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023

Actores: Particulares solicitantes de trámite de alineación de red vial, ejido y/o propietarios de predios que fungen como vialidad o brecha no oficial, la Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad y el IMPLAN La Paz.

Pasos para su instrumentación

La autoridad municipal, a través del IMPLAN y la Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad deberá difundir la existencia y funcionamiento de este instrumento conforme al mecanismo de difusión pública establecido en la Ley de Participación Ciudadana del Estado de Baja California Sur en sus artículos 73 a 75.



Se habilitará un lugar específico para la recepción de solicitudes de alineación de red vial por colaboración ciudadana.

A partir de ese momento, el trámite y resolución de la solicitud que hagan las y los ciudadanos seguirán lo establecido por la Ley de Participación Ciudadana del Estado de Baja California Sur en sus artículos 70 a 72. Siguiendo además las siguientes indicaciones específicas:

La solicitud de colaboración para la alineación de la red vial deberá presentarse por escrito firmada por el o los solicitantes o por el representante que estos designen, señalando su nombre y domicilio.

También deberán incorporarse como solicitantes las o los propietarios de predios que fungen como vialidad o brecha no oficial, quienes se deberán comprometer a aportar gratuitamente dicho predio al municipio como parte de la colaboración pactada.

En el escrito señalarán la aportación que se ofrece por cada parte y las tareas que se proponen aportar a la comunidad.

La Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad, con el apoyo técnico del IMPLAN resolverán si procede aceptar la colaboración ofrecida y de acuerdo con su disponibilidad financiera o capacidad operativa, podrán concurrir a ella con recursos presupuestarios para coadyuvar en la ejecución de los trabajos que se realicen por colaboración.

Tendrán un plazo no mayor de 30 días naturales para aceptar, rechazar o proponer cambios respecto de la colaboración ofrecida. En caso de no existir contestación por parte de la autoridad, la respuesta se entenderá en sentido positivo.

Criterios mínimos para el cálculo: No aplicable.

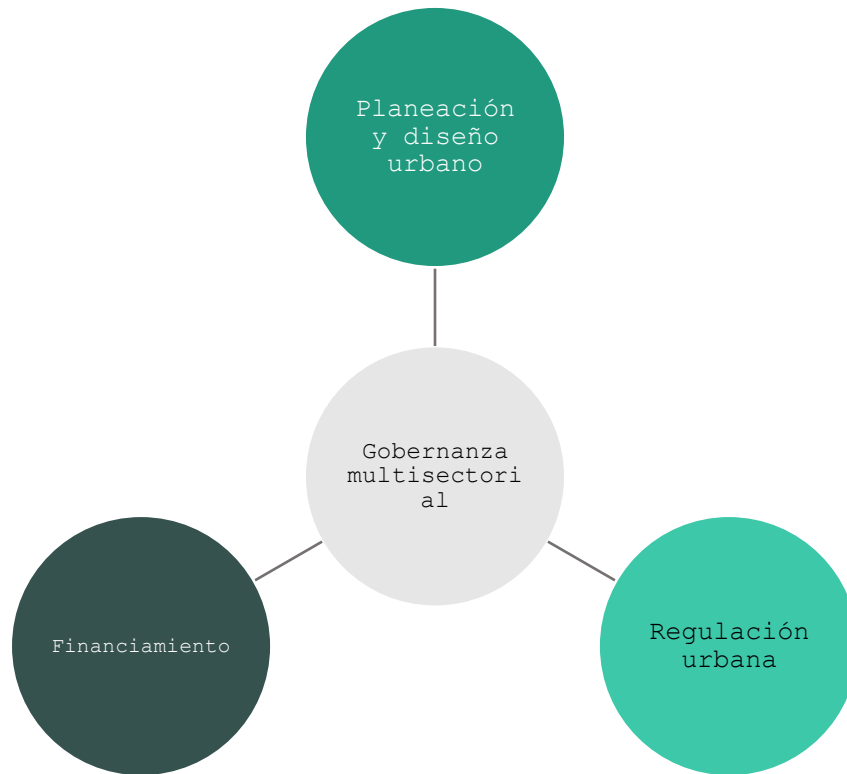
Gobernanza del Programa

La implementación de acciones para la transformación de los asentamientos humanos requiere de mecanismos de coordinación que permitan clarificar los procesos de toma de decisiones, la mejora institucional continua y la participación de los sectores y niveles que intervienen en el territorio.

En ese sentido se plantea un mecanismo de gobernanza y gestión de este programa alineado con los sistemas establecidos en la legislación y los instrumentos de planeación de orden superior, bajo el mismo enfoque sistémico y de gestión con el que se plantea la cartera instrumental. Para ello se retoma como referencia el trípode para el desarrollo urbano sostenible de la ONU Hábitat que señala que es necesario fortalecer tres pilares, el de planeación y diseño, el de regulación urbana y el de financiamiento.



Figura 134 Aplicación del Trípode del Desarrollo Urbano Sostenible, ONU Hábitat



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023

Como se muestra en la imagen, al centro del trípode se presenta la gobernanza multisectorial, la cual es fundamental para un ejercicio de toma de decisiones que permita integrar las distintas visiones sobre el territorio, habilite la coordinación y garantice el alcance de los objetivos de los instrumentos de planeación mediante acciones transparentes y con rendición de cuentas.

Entonces, para lograr alcanzar los objetivos y metas planteadas en el presente instrumento es preciso definir los mecanismos que permitan identificar los medios de coordinación institucional, así como la hoja de ruta para el desarrollo de acciones y proyectos derivados de las estrategias de este programa.

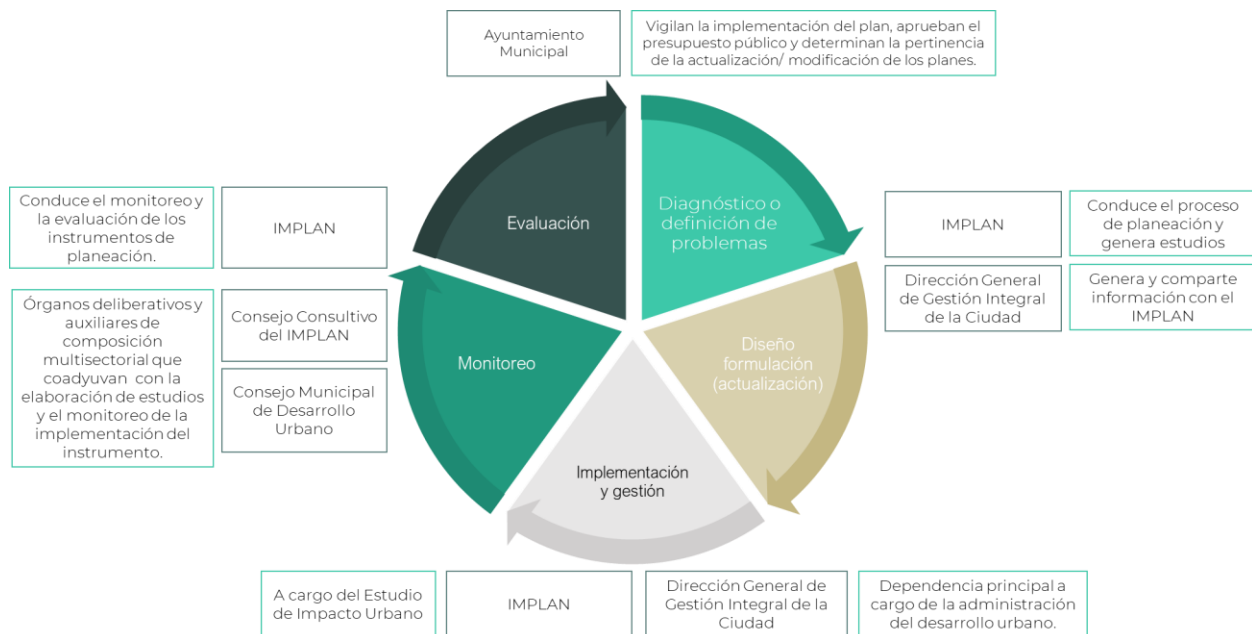
En este apartado se presenta un modelo de gobernanza que establece dichos mecanismos que habilitarán la adecuada gestión del territorio que comprende subregión, así como su administración, en alineación con lo establecido en la Ley General de Asentamientos Humanos Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano y la Ley de Desarrollo Urbano para el Estado de Baja California Sur.

Como se mencionó antes, el modelo de gobernanza de este programa tiene una visión sistémica, es decir que responde a los mecanismos establecidos en los instrumentos de planeación que



forman parte del Sistema de Planeación del Ordenamiento Territorial del Estado de Baja California Sur y del Municipio de La Paz y tiene una integración será multisectorial y cíclica. En todas las fases habrá participación ciudadana y se garantizará un ejercicio transparente de la gestión del suelo, así como del reparto de cargas y beneficios para el aprovechamiento y la mitigación de los impactos del desarrollo en el territorio.

Figura 135 Modelo de gobernanza



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023

Como lo muestra la ilustración, el ciclo inicia con la fase de diagnóstico o definición de problemas que sigue con el diseño o formulación y en su caso actualización del instrumento, posteriormente sigue la fase de implementación, que estará a cargo de las dependencias identificadas en este documento como las responsables de la ejecución de las estrategias y sus proyectos, así como de la administración de los instrumentos que se integran en el sistema aquí propuesto.

La implementación podrá ser multisectorial a través de mecanismos de coordinación y concertación con los sectores privado y social, pero cuya dependencia responsable será fundamentalmente la Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad a través de sus Direcciones y Subdirecciones. Seguida de la fase de monitoreo que estará fundamentalmente a cargo del IMPLAN por parte de la administración pública y con una estrecha colaboración con los órganos consultivos y auxiliares señalados.



Finalmente, la fase de evaluación cuyos mecanismos se detallan en el apartado siguiente dotarán de información para la realización de los diagnósticos que permitan actualizar y rendir cuentas sobre el cumplimiento y la eficacia de los instrumentos establecidos. Los resultados de esta fase deberán ser remitidos para su análisis al Ayuntamiento municipal quien deberá determinar la pertinencia de modificar o actualizar el presente instrumento de planeación, a la luz del alcance de sus objetivos y metas.

Como se muestra en la ilustración del modelo de gobernanza, este instrumento reconoce la importancia de que existan órganos políticos de representación ciudadana, de participación con tendencia hacia la articulación de intereses, recursos y a la resolución de controversias.

Para organizar dicha participación se señalan por un lado los mecanismos de organización vecinal emanados de la ley de participación ciudadana para el Estado de Baja California Sur, y por el otro los llamados órganos consultivos y auxiliares que emanan de la legislación aplicable al desarrollo urbano y el ordenamiento del territorio. A saber. El Consejo Municipal de Desarrollo Urbano, a saber:

- El Consejo Consultivo del Instituto Municipal de Planeación y
- El Consejo Municipal de Desarrollo Urbano.

Además de los instrumentos de participación ciudadana que se desarrollaron en el capítulo correspondiente se reconoce la posibilidad de generar las siguientes acciones para fomentar la participación ciudadana y la difusión de este instrumento de planeación:

- Sesiones de cabildo abierto en el H. Ayuntamiento, en los que la ciudadanía podrá opinar sobre los aspectos del Programa que sean de su interés.
- Fomentar la creación de cooperativas de colonos y/o ejidatarios para la prestación de servicios que beneficien económicamente a la población.
- Fomentar la creación de comités o comisiones vecinales que coadyuven con informar a la Dirección General de Gestión Integral de la Ciudad sobre posibles infracciones a las disposiciones aplicables a los usos de suelo establecidas en este instrumento.
- Informar y difundir con el mayor alcance posible sobre el monitoreo y avance en la implementación de programas, obras y acciones derivadas de este instrumento.
- Establecer un diálogo directo entre la comunidad y el Ayuntamiento a través de audiencias públicas para la rendición de cuentas en materia de implementación y aplicación de este instrumento.



Sistema de monitoreo y evaluación

La garantía de una adecuada implementación de las estrategias, acciones y proyectos derivados de este instrumento no será posible sin la existencia de un mecanismo de seguimiento para el monitoreo de la implementación y de evaluación con relación al alcance de las metas y objetivos aquí planteados.

Para ello se propone un mecanismo simplificado de seguimiento y evaluación a cargo del IMPLAN y con la colaboración multisectorial, como se muestra en la siguiente ilustración:

Figura 136 Sistema de seguimiento y evaluación



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023

Las acciones de monitoreo y evaluación de este instrumento corresponderán principalmente al Instituto Municipal de Planeación, el cual contará con los órganos consultivos y auxiliares establecidos para dicho propósito.

- Consejo Consultivo del IMPLAN
- Consejo Municipal de Desarrollo Urbano

Las funciones principales del sistema de seguimiento de monitoreo y evaluación serán las siguientes.



- Captar, oportuna y sistemáticamente la información referente a los avances físicos y financieros de la obra pública (construcción de módulos de equipamiento urbano), servicios públicos, acciones y proyectos.
- Fomentar la participación de la comunidad en la ejecución, seguimiento y operación de los proyectos, obras y/o acciones.
- Medir el porcentaje de control en la ocupación de los usos y destinos del suelo.
- Contribuir en la evaluación de resultados e impactos logrados de acuerdo con las metas establecidas en las estrategias de este instrumento.

Este mecanismo, será la base informativa para dar seguimiento a la implementación de las acciones y sus resultados; además de servir como un medio de rendición de cuentas para el municipio.

Para llevar a cabo el monitoreo y seguimiento de la implementación del instrumento será necesario que el IMPLAN solicite la designación de enlaces de las dependencias a cargo de la implementación de las estrategias tal y como se indica en el capítulo de corresponsabilidad sectorial, esto con el objetivo de contar con un punto de comunicación para la solicitud de información con la temporalidad establecida por los indicadores.

Para la evaluación del presente instrumento se establece que se evaluará por primera ocasión a un año de su publicación, posteriormente se evaluará cada 3 años hasta en tanto el Ayuntamiento no determine la necesidad de actualización del presente documento.



Indicadores

Tema	Objetivo específico	Meta	Plazo			Indicador	Unidad de medida	Línea base	Método de calculo	Formula	Periodicidad	Tendencia esperada	Entidad responsable de ejecución
			Corto (2025)	Mediano (2030)	Largo (2040)								
Suelo y vivienda	Controlar la expansión en zonas desprovistas de servicios e infraestructura urbana, así como en áreas colindantes con las playas y dentro de áreas naturales, cuyo crecimiento es incentivado por la dinámica turística de la región, particularmente en los escurrimientos pluviales próximos a Barriles, Buena Vista y Buenos Aires; definiendo núcleos de vivienda que atiendan a los diferentes niveles socioeconómicos de la población.	Evitar la dispersión urbana hacia zonas no urbanizables.	0 ha ocupadas en zonas no urbanizables			Aumento de la superficie de crecimiento de la mancha urbana	Ha	Ha actuales ocupadas	Comparación entre la superficie real ocupada por etapa contra la superficie máxima planeada por etapa	(Superficie ocupada <= superficie máxima corto plazo), (Superficie ocupada <= superficie máxima mediano plazo), (Superficie ocupada <= superficie máxima largo plazo)	10 años	Aumento sostenido de la superficie sin que supere la superficie máxima	Catastro con datos de INEGI
		Impulsar la construcción de 390 viviendas asequibles y accesibles en las zonas establecidas en la zonificación secundaria con forme a los plazos requeridos.	27 viviendas	127 viviendas	236 viviendas								
		Regular el establecimiento de viviendas de uso temporal en la zona de Barriles, Buena Vista y Buenos Aires y Vista Hermosa	388.75 ha	127.88 ha	151.92 ha								



Tema	Objetivo específico	Meta	Plazo			Indicador	Unidad de medida	Línea base	Método de calculo	Formula	Periodicidad	Tendencia esperada	Entidad responsable de ejecución
			Corto (2025)	Mediano (2030)	Largo (2040)								
Estructura urbana	Definir una estructura urbana integral a través de una red vial clara que articule centros urbanos, equipamientos y servicios.	Mejorar 62.67 km de regionales	15.66 km de vialidades regionales	47.01 km de vialidades regionales	NA	Longitud de vialidades regionales mejoradas	km	0 km	Comparación entre la longitud de vialidades regionales mejoradas contra el total de vialidades existentes	(km de vialidades mejoradas en el periodo - km de vialidades existentes)	3 años	Ascendente, cubriendo mínimo el 75% por periodo	Dirección Obras públicas Dirección de movilidad IMPLAN
		Construir 23.80 km de vías primarias que constituyen la red vial propuesta	14.07 km de vialidad primaria	5.52 km de vialidad primaria	4.20 km de vialidad primaria	Longitud de vialidades correspondientes a la red vial propuesta construidas.	km	0 km	Comparación entre la longitud de vialidades construidas y/o adecuadas por jerarquía contra la longitud propuesta por jerarquía	(km de vialidades construida en el periodo - km de vialidad propuesta en el periodo)	3 años	Ascendente, cubriendo mínimo el 75% por periodo	
Servicios públicos	Brindar la cobertura necesaria y mesurada de infraestructura hidráulica para la demanda presente y futura de agua para uso y consumo humano conforme a los requerimientos por etapas de desarrollo.	Conocer y evaluar la disponibilidad, así como el volumen de explotación real de cada una de las fuentes de abastecimiento de agua potable.	30% de las fuentes de abastecimiento cuantificadas	60% de las fuentes de abastecimiento cuantificadas	100% de las fuentes de abastecimiento cuantificadas	Porcentaje de la mancha urbana con cobertura de la red hidráulica	%	## ha de la mancha urbana con cobertura de la red de agua potable	Comparación entre el porcentaje de la mancha urbana con cobertura contra el porcentaje de la mancha urbana sin cobertura	(ha de mancha urbana con cobertura/ ha de mancha urbana total por etapas) x 100	1 año	Ascendente conforme a las metas por plazo	Dirección de Gestión Integral de la Ciudad Dirección de Ordenamiento del Territorio IMPLAN OMSAPAS
		Cubrir el 100% de la mancha urbana con el servicio de agua potable entubada.	30%	60%	100%								
	Definir los requerimientos en cuanto a	Cubrir el 100% de la mancha urbana con el	30%	60%	100%	Porcentaje de aguas residuales tratadas	%	0%	Comparación entre la capacidad de las	(capacidad en lps de las plantas de tratamiento construidas /	1 año	Ascendente conforme a	Dirección de Gestión Integral de la



Tema	Objetivo específico	Meta	Plazo			Indicador	Unidad de medida	Línea base	Método de calculo	Formula	Periodicidad	Tendencia esperada	Entidad responsable de ejecución
			Corto (2025)	Mediano (2030)	Largo (2040)								
	capacidad de plantas de tratamiento de aguas residuales así como, las etapas para la construcción de redes de drenaje sanitario.	servicio de drenaje.				cumpliendo la normativa vigente			plantas de tratamiento construidas y el volumen de aguas residuales generado.	volumen en lps generados) x 100		las metas por plazo	Ciudad Dirección de Medio Ambiente OMSAPAS
	Incluir sistemas de captación y almacenamiento de aguas pluviales en espacios públicos.	Contar con el 100% de los espacios públicos con sistemas de captación y reutilización de aguas pluviales.	10% de los espacios públicos existentes y el 100% de los espacios públicos nuevos	30% de los espacios públicos existentes y el 100% de los espacios públicos nuevos	50% de los espacios públicos existentes y el 100% de los espacios públicos nuevos	Porcentaje de espacios públicos intervenidos con la construcción de jardines de lluvia	%	0%	Comparación entre los espacios públicos intervenidos y el total de espacios públicos	(ha de espacios públicos con jardines de lluvia/ ha totales de espacios públicos) x 100	1 año	Ascendente conforme a las metas por plazo	Dirección de Gestión Integral de la Ciudad Obras públicas
	Asegurar la cobertura total y mejora del alumbrado público haciendo uso de energías renovables en las zonas urbanas de las localidades.	Instalar el 100% del alumbrado público necesario conforme a las etapas de crecimiento establecidas así como, sustituir el alumbrado público existente.	30% del alumbrado público existente y 100% del alumbrado renovable de la etapa 1	60% del alumbrado público existente y 100% del alumbrado renovable de la etapa 2	100% del alumbrado público existente y 100% del alumbrado renovable de la etapa 3	Porcentaje de manzanas en las que todas sus calles cuentan con alumbrado público mínimo de acuerdo con los datos proporcionados por INEGI.	%	0%	Comparación entre manzanas con todas sus calles con alumbrado y total de manzanas	(# de manzanas con alumbrado en todas sus calles / # total de manzanas) x 100	10 años	Ascendente conforme a las metas por plazo	Dirección de Gestión Integral de la Ciudad Obras públicas con datos de INEGI
	Evaluar la situación actual del manejo de residuos sólidos urbanos, protegiendo áreas naturales, de conservación y turísticas.	Regularizar, corregiré impedir el crecimiento de las 4 ha de tiradero a cielo abierto informal.	1 ha del tiradero informal	2 ha del tiradero informal	4 ha del tiradero informal	Porcentaje del tiradero a cielo abierto intervenido	%	0%	Comparación entre las ha del tiradero a cielo abierto intervenido y las ha totales del cielo abierto	(# de ha intervenidas / # ha totales) x 100	1 año	Ascendente conforme a las metas por plazo	Obras públicas
Aumentar la cobertura de recolección de		50% de cobertura de la zona urbana	75% de cobertura de la zona urbana	100% de cobertura de la zona urbana									



Tema	Objetivo específico	Meta	Plazo			Indicador	Unidad de medida	Línea base	Método de calculo	Formula	Periodicidad	Tendencia esperada	Entidad responsable de ejecución
			Corto (2025)	Mediano (2030)	Largo (2040)								
		residuos sólidos urbanos.											
	Asegurar la cobertura total de energía eléctrica priorizando el uso de energías renovables en las zonas urbanas de las localidades.	Instalar paneles solares en el 100% de las edificaciones de las localidades.	30% de las edificaciones cuenten con paneles solares instalados	60% de las edificaciones cuenten con paneles solares instalados	100% de las edificaciones cuenten con paneles solares instalados	Porcentaje de las edificaciones con paneles solares instalados	%	0%	Comparación entre las edificaciones con paneles solares instalados y el total de edificaciones	(# de edificaciones con paneles solares / # edificaciones totales) x 100	1 año	Ascendente conforme a las metas por plazo	Obras públicas
Equipamiento	Establecer los requerimientos de tipos y cantidades de unidades básicas de servicio de equipamientos públicos para la población actual y futura.	Cubrir la demanda mínima basada en las normas de SEDESOL correspondiente al porcentaje de la población total atendida por cada equipamiento.	50% del porcentaje de la población atendida por equipamiento	75% del porcentaje de la población atendida por equipamiento	100% del porcentaje de la población atendida por equipamiento	Porcentaje de población total atendida	%	3.53%	Comparación entre porcentaje de la población atendida actual y la población atendida del plazo anterior	(% de población total atendida - % de población total atendida del plazo anterior) = Resultado positivo	1 año	Ascendente conforme a las metas por plazo	Cada dependencia
Movilidad	Reducir la dependencia actual del vehículo particular, incluir dentro de la red vial sistemas que impulsen la movilidad no motorizada e implementar rutas de transporte público eficiente, com-	Evitar la privatización de los accesos a playa proyectados en las zonas de crecimiento	100% de los accesos a playa libres			Porcentaje de accesos a playa libres	%	20%	Comparación entre los accesos a playa libres y el total de accesos a playa proyectados	(# de accesos libres / total de accesos a playa) x 100	1 año	Ascendente conforme a las metas por plazo	Obras públicas



Tema	Objetivo específico	Meta	Plazo			Indicador	Unidad de medida	Línea base	Método de calculo	Formula	Periodicidad	Tendencia esperada	Entidad responsable de ejecución
			Corto (2025)	Mediano (2030)	Largo (2040)								
	petitivo y seguro, así como garantizar la movilidad universal y los accesos públicos a playas.												
Turismo	Impulsar la implementación de actividades turísticas que promuevan la conservación natural y paisajística.	Evitar la construcción de edificaciones con fines turísticos fuera de las zonas con el uso correspondiente asignado.	0% de invasión de usos de suelo distinta al turístico			Porcentaje de ha de uso de suelo ecoturístico aprovechadas	%	0%	Comparación entre las ha de uso de suelo ecoturístico aprovechado y las ha de suelo ecoturístico asignado	(# ha de suelo ecoturístico aprovechado / # ha de suelo ecoturístico asignado) x 100	10 año	Ascendente conforme a las metas por plazo	Obras públicas con datos de INEGI
		Detonar el uso de suelo ecoturístico en las zonas marcadas en la zonificación secundaria.	10% del uso ecoturístico aprovechado	30% del uso ecoturístico aprovechado	50% del uso ecoturístico aprovechado								
Desarrollo económico	Impulsar el desarrollo económico de las localidades basándose en la actividad comercial, agropecuaria e industrial logística.	Detonar el aprovechamiento agropecuario y paisajístico en las zonas marcadas en la zonificación secundaria.	10% del uso de aprovechamiento agropecuario y/o paisajístico.	30% del uso de aprovechamiento agropecuario y/o paisajístico.	50% del uso de aprovechamiento agropecuario y/o paisajístico.	Porcentaje de suelo de aprovechamiento agropecuario/paisajístico ocupado	%	0%	Comparación entre las ha de uso de suelo de aprovechamiento agropecuario/paisajístico ocupado y las ha de suelo agropecuario/paisajístico asignado	(# ha de suelo de aprovechamiento agropecuario/paisajístico ocupado / # ha de suelo de aprovechamiento agropecuario/paisajístico asignado) x 100	10 años	Ascendente conforme a las metas por plazo	Obras públicas con datos de INEGI
		Detonar el uso de suelo industrial logístico en las zonas marcadas en la zonificación secundaria.	10% del uso industrial aprovechado	30% del uso industrial aprovechado	50% del uso industrial aprovechado	Porcentaje de suelo industrial ocupado	%	0%	Comparación entre las ha de uso de suelo industrial ocupado y las ha de suelo industrial asignado	(# ha de suelo de industrial ocupado / # ha de suelo de industrial asignado) x 100	10 años	Ascendente conforme a las metas por plazo	Obras públicas con datos de INEGI



Tema	Objetivo específico	Meta	Plazo			Indicador	Unidad de medida	Línea base	Método de calculo	Formula	Periodicidad	Tendencia esperada	Entidad responsable de ejecución
			Corto (2025)	Mediano (2030)	Largo (2040)								
		Desarrollar 53.10 ha de corredores comerciales	53.10 ha	NA	NA	Porcentaje de corredor desarrollado	%	0%	Comparación entre los ha de corrdor comercial establecido y los ha de corredor comercial asignado	(# ha de uso de suelo de corredor comercial aprovechado / # ha de uso de suelo de corredor comercial asignado) x 100	10 años	Ascendente conforme a las metas por plazo	Obras públicas con datos de INEGI
Medio ambiente y riesgos	Evitar el establecimiento de asentamientos humanos en zonas de riesgo o de valor ambiental y paisajísticos.	Evitar la urbanización en zonas no urbanizables protegiendo sus características paisajísticas.	0% de edificación en zonas establecidas como de conservación			Porcentaje de suelo no urbanizable libre de urbanización	%	0%	Comparación entre la superficie ocupada por etapa contra la superficie de suelo no urbanizable	(Superficie ocupada <= superficie no urbanizable por etapas)	2025--2030--2040	Sin crecimiento	Catastro con datos de INEGI
		Evitar la edificación sobre zonas con riesgo por inundación.	0% de edificaciones nuevas sobre suelo con riesgo por inundación										
		Evitar la edificación sobre zonas no urbanizables indispensables para la recarga del acuífero.	0% de edificaciones sobre suelo de recarga.										
Cambio climático	Reforzar las condiciones de resiliencia urbana en los asentamientos humanos ante los efectos del cambio climático.	Contribuir en la reducción de la temperatura media de las localidades	Reducción de hasta 0.5°C.	Reducción de hasta 1.0°C.	Reducción de hasta 2.0°C.	Temperatura media de las localidades	°C	24.7°	Comparación entre la temperatura media anual del año en curso y la temperatura meda del año anterior	(Temperatura media del año en curso - temperatura media del año anterior) = # negativo	1 año	Descendente, conforme a las metas por plazo	Dirección de Medio Ambiente

Fuente: Elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Programa Subregional de Desarrollo Urbano de Los Barriles – El Cardonal del Municipio de La Paz, Baja California Sur	13
Figura 2 Interacción entre los instrumentos de planeación del territorio	15
Figura 3 Proceso de Trabajo para la elaboración del APSRDU	68
Figura 4 Etapas de Trabajo y contenidos del APSRDU.....	69
Figura 5 Metodología para la Formulación del APSRDU.....	74
Figura 6 Sistema instrumental.....	76
Figura 7 Metodología de la Formulación Participativa del APSRDU	77
Figura 8 Ruta de Recorridos de Campo	81
Figura 9. Tríptico informativo de los Instrumentos de Planeación. (Caras exteriores).....	93
Figura 10. Tríptico informativo de los Instrumentos de Planeación. (Caras interiores).....	94
Figura 11. Poster informativo de “Tabla de usos de suelo y Políticas de Desarrollo Territorial” Municipio de La Paz, Baja California Sur.	95
Figura 12. Poster informativo de Mesas de trabajo permanentes con los Ejidos de los Instrumentos de Planeación.	96
Figura 13. Poster informativo de Relación de participaciones del Programa Subregional de Desarrollo Urbano de Los Barriles – El Cardonal.	98
Figura 14. Poster informativo de Relación de participaciones de los Instrumentos de Planeación.....	99
Figura 15 Zonificación Primaria del PRSDU Los Barriles – El Cardonal 2007.....	101
Figura 16 Zonificación Secundaria del PRSDU Los Barriles – El Cardonal 2007	103
Figura 17 Ejemplo residencial del campestre en Los Barriles	107
Figura 18 Ejemplo de vivienda construida sobre uso de suelo residencial turístico	108
Figura 19 Ejemplo de vivienda construida sobre uso de suelo habitacional de interés medio	109
Figura 20 Tipo de viviendas asentadas en el frente de playa	110
Figura 21 Presencia de RV sobre los escurrimientos.....	111
Figura 22 Expansión de la mancha urbana de Los Barriles.....	115
Figura 23 Polígonos con uso turístico hotelero sin desarrollar	116
Figura 24 Demarcación político-administrativa en la región	118
Figura 25 Asentamientos humanos en la región.....	121
Figura 26 Evolución del transporte aéreo en la región 2006-2030.....	122
Figura 27 Comparativa entre aeropuertos clase 1 de la región.....	123
Figura 28 Comparativa en el transporte aéreo de carga y de pasajeros de la región	123
Figura 29 Estadísticas de puertos del pacífico, enero-julio 2023	124
Figura 30 Llegada de transbordadores y cruceros a la región, enero-julio 2023	125
Figura 31 Infraestructura regional	127
Figura 32 Equipamiento regional.....	128
Figura 33 Áreas protegidas en la región.....	131
Figura 34 Unidades biofísicas ambientales en la región.....	135
Figura 35 Índices de impacto en la biodiversidad en la región	137
Figura 36 Crecimiento Poblacional por localidad en la subregión.....	142



Figura 37 Dispersión de la Población en la subregión	143
Figura 38 Estructura Poblacional en la subregión.....	144
Figura 39 Dispersión de la población por grupos de edades en la subregión	145
Figura 40 Evolución de la Migración en la subregión.....	147
Figura 41 Evolución de la Población Vulnerable en la subregión	148
Figura 42 Evolución de las características de las viviendas en la subregión.....	154
Figura 43 Evolución de la ocupación de la población en la subregión	156
Figura 44 Evolución de la derechohabiencia a servicios de salud en la subregión	157
Figura 45 Relieve de la subregión.....	159
Figura 46 Análisis de elevaciones y pendientes de la subregión	160
Figura 47 Topografía en la subregión	161
Figura 48 Composición del suelo en las manchas urbanas de la subregión.....	164
Figura 49 Carta Edafológica de la subregión	165
Figura 50 Composición de la roca en las manchas urbanas de la subregión	168
Figura 51 Carta Geológica de la subregión.....	169
Figura 52 Hidrología superficial en la subregión.....	173
Figura 53 Hidrología subterránea en la subregión	174
Figura 54 Climas en la subregión	179
Figura 55 Topoformas en las manchas urbanas de la subregión.....	181
Figura 56 Fisiografía en la subregión	182
Figura 57 Uso de Suelo y Vegetación en la subregión.....	185
Figura 58 Potencial del Suelo Agrícola en la subregión	187
Figura 59 Potencial del Suelo Pecuario en la subregión.....	188
Figura 60 Potencial del Suelo Forestal en la subregión	189
Figura 61 Tenencia de la tierra en la subregión.....	192
Figura 62 Crecimiento del suelo ocupado en la subregión 2010-2020.....	193
Figura 63 Evolución del valor de las actividades primarias en la subregión.....	195
Figura 64 Distribución de las actividades primarias en la subregión	196
Figura 65 Evolución del valor de la industria de la construcción en la subregión	197
Figura 66 Distribución de la industria de la construcción en la subregión	198
Figura 67 Evolución del valor de las industrias manufactureras en la subregión.....	199
Figura 68 Distribución de las industrias manufactureras en la subregión.....	200
Figura 69 Evolución del empleo de comercio al por mayor en la subregión.....	201
Figura 70 Distribución de las actividades de comercio al por mayor y de transportes, correos y almacenamiento en la subregión.....	202
Figura 71 Evolución del valor del comercio al por menor y otros servicios en la subregión.....	203
Figura 72 Distribución de las actividades del comercio al por menor y otros servicios en la subregión	204
Figura 73 Evolución del valor de los servicios privados en la subregión	205
Figura 74 Distribución de los servicios privados en la subregión	206
Figura 75 Evolución del valor de los servicios relacionados al turismo en la subregión	207
Figura 76 Distribución de los servicios relacionados al turismo en la subregión	208
Figura 77 Distribución de equipamientos del subsistema de educación y cultura en la subregión.....	211



Figura 78 Distribución de equipamientos del subsistema de salud y asistencia social en la subregión	213
Figura 79 Distribución de equipamientos del subsistema de comunicaciones y transportes en la subregión	215
Figura 80 Distribución de equipamientos del subsistema de recreación y deporte en la subregión	217
Figura 81 Distribución de equipamientos del subsistema de administración pública y servicios urbanos en la subregión	219
Figura 82 Red hidráulica, pozos y drenaje en la subregión	221
Figura 83 Red eléctrica y de telecomunicaciones en la subregión	223
Figura 84 Red carretera en la subregión	225
Figura 85 Estado de la red carretera en la subregión	226
Figura 86 Mapa de polígonos con valor ecoturístico en la subregión	228
Figura 87 Tiradero situado sobre Área de protección ecológica de conservación con superficie de 3 Ha aprox.	230
Figura 88 Microtiraderos e infraestructura de gestión de residuos sólidos	231
Figura 89 Riesgos naturales presentes en la subregión	233
Figura 90 Peligro Potencial de Inundación en la subregión	236
Figura 91 Peligro Potencial por Marea de Tormenta en la subregión	238
Figura 92 Sector 1: Los Barriles – Buenos Aires – Buenavista	242
Figura 93 Sector 2: Punta Pescadero	243
Figura 94 Sector3: El Cardonal – Boca del Álamo	244
Figura 95 Transecto Urbano	247
Figura 96 Estructura Territorial Urbano actual, Sector 1: Los Barriles – Buenos Aires – Buenavista	249
Figura 97 Estructura Territorial Urbano actual, Sector 2: Punta Pescadero	251
Figura 98 Estructura Territorial Urbano actual, Sector 3: El Cardonal – Boca del Álamo	253
Figura 99 Listado y categorización de las variables criterio	254
Figura 100 Resultados del modelo de aptitud territorial en la subregión	263
Figura 101 Porcentajes de vivienda por nivel socioeconómico	266
Figura 102 Visión del Desarrollo para Los Barriles	283
Figura 103 Visión del Desarrollo para El Cardonal	284
Figura 104 Estructura Territorial Propuesta	286
Figura 105. Imagen objetivo del sendero ecoturístico de movilidad activa	289
Figura 106 Estrategia Vial Propuesta	291
Figura 107 Estrategia Vial Propuesta Sector 1	292
Figura 108 Estrategia Vial Propuesta Sector 2	293
Figura 109 Estrategia Vial Propuesta Sector 3	294
Figura 110 Propuesta de vialidad urbana primaria	295
Figura 111 Propuesta de vialidad urbana secundaria con carril de estacionamiento	295
Figura 112 Propuesta de vialidad secundaria urbana con ciclopista	296
Figura 113 Propuesta de vialidad local urbana	296
Figura 114 Propuesta de sendero peatonal	297
Figura 115 Propuesta de vialidad o sendero rural	297
Figura 116 Propuesta de sendero rural ecoturístico	298



Figura 117 Propuesta de acceso a playa.....	298
Figura 118 Políticas de Desarrollo.....	304
Figura 119 Zonificación Primaria.....	307
Figura 120 Zonificación Secundaria.....	313
Figura 121 Zonificación Secundaria Sector 1.....	314
Figura 122 Zonificación Secundaria Sector 2.....	315
Figura 123 Zonificación Secundaria Sector 3.....	316
Figura 124 Zonificación Secundaria Sector 4.....	317
Figura 125 Etapas de Crecimiento.....	326
Figura 126 Líneas de Acción de Suelo y Vivienda.....	385
Figura 127 Líneas de Acción de Estructura Urbana y Movilidad.....	388
Figura 128 Líneas de Acción de Agua Potable y Drenaje.....	393
Figura 129 Líneas de Acción de Alumbrado Público y Electricidad.....	396
Figura 130 Líneas de Acción de Residuos Sólidos y Medio Ambiente.....	399
Figura 131 Líneas de Acción de Desarrollo Económico y Turismo.....	407
Figura 132 Sistema Instrumental.....	436
Figura 133 Pasos para su instrumentación.....	438
Figura 134 Aplicación del Trípede del Desarrollo Urbano Sostenible, ONU Hábitat.....	445
Figura 135 Modelo de gobernanza.....	446
Figura 136 Sistema de seguimiento y evaluación.....	448

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Instrumentos vinculados al Programa Subregional de Desarrollo Urbano de Los Barriles – El Cardonal.....	53
Tabla 2 Superficies de las zonas urbanizables y no urbanizables.....	102
Tabla 3 Cálculo de potencial máximo de habitantes en los usos de suelo asignados en la zonificación secundaria.....	104
Tabla 4 Cálculo de potencial máximo de habitantes en los usos de suelo asignados en la zonificación secundaria.....	105
Tabla 5 Proyecciones del instrumento vigente de población.....	112
Tabla 6 Evaluación de cumplimiento de los proyectos estratégicos del PSRDU Los Barriles – El Cardonal, 2007-2023.....	113
Tabla 7 Territorio correspondiente al programa dentro del municipio de La Paz.....	117
Tabla 8 Localidades en la subregión.....	119
Tabla 9 Estrategias ambientales vigentes en la región.....	133
Tabla 10 Especies amenazadas en la región.....	138
Tabla 11 Población por localidad en la subregión.....	141
Tabla 12 Migración en la subregión.....	146
Tabla 13 Población Vulnerable en la subregión.....	148
Tabla 14 Asistencia Escolar en la subregión.....	149



Tabla 15 Nivel de Educación en la subregión	150
Tabla 16 Ocupación de vivienda en la subregión	151
Tabla 17 Características de la vivienda en la subregión.....	152
Tabla 18 Servicios de la vivienda en la subregión.....	152
Tabla 19 Bienes de la vivienda en la subregión	153
Tabla 20 Ocupación de la población en la subregión	155
Tabla 21 Derechohabiencia a servicios de salud en la subregión.....	156
Tabla 22 Aptitud de los suelos presentes en la subregión	162
Tabla 23 Tipo de Roca presente en la subregión y su aptitud	166
Tabla 24 Características de los acuíferos en la subregión.....	171
Tabla 25 Estaciones meteorológicas en la subregión.....	175
Tabla 26 Temperatura en la subregión.....	176
Tabla 27 Precipitación en la subregión.....	177
Tabla 28 Climas presentes en la subregión	178
Tabla 29 Topoformas presentes en la subregión	180
Tabla 30 Presencia de vegetación en la subregión.....	183
Tabla 31 Superficies de suelo ejidal y urbano en la subregión.....	191
Tabla 32 Equipamientos de educación en la subregión	210
Tabla 33 Equipamientos de cultura en la subregión	210
Tabla 34 Equipamientos de salud y asistencia social en la subregión	212
Tabla 35 Equipamientos de comunicaciones y transporte en la subregión	214
Tabla 36 Equipamientos de recreación en la subregión.....	216
Tabla 37 Equipamientos de administración pública y servicios urbanos en la subregión.....	218
Tabla 38 Jerarquía de vialidades en la subregión.....	224
Tabla 39 Diagnóstico de la situación de los senderos ecoturísticos en la subregión.....	227
Tabla 40 Proyecciones de generación de residuos sólidos urbanos para La Paz.....	229
Tabla 41 Estructura Territorial del Sector Los Barriles – Buenos Aires – Buenavista	248
Tabla 42 Estructura Territorial del Sector 2: Punta Pescadero.....	250
Tabla 43 Estructura Territorial del Sector 3: El Cardonal – Boca del Álamo.....	252
Tabla 44 Clases para definir el grado de aptitud urbano-turística sostenible.....	255
Tabla 45 Restricciones de estado y de presión	256
Tabla 46 Ponderación de variables de uso de suelo y vegetación (10%).....	257
Tabla 47 Ponderación de variables de la pendiente del terreno (10%).....	258
Tabla 48 Ponderación de variables sobre el peligro por tormentas y huracanes (15%).....	258
Tabla 49 Ponderación de variables de las zonas de recarga y descarga (7.5%).....	259
Tabla 50 Ponderación de variables sobre la proximidad a localidades urbanas (2.5%).....	260
Tabla 51 Ponderación de variables sobre las unidades económicas turísticas (10%).....	260
Tabla 52 Ponderación de variables sobre el desarrollo turístico (10%).....	261
Tabla 53 Ponderación de las variables de disponibilidad de agua en el subsuelo (15%).....	261
Tabla 54 Superficie según grado de aptitud en la subregión	262
Tabla 55 proyecciones de población.....	264
Tabla 56 Requerimientos de vivienda y suelo habitacional.....	265



Tabla 57 Requerimientos de suelo u vivienda por distrito de aprovechamiento predominante y plazo de desarrollo.....	267
Tabla 58 Cuartos disponibles.....	267
Tabla 59 Requerimientos de suelo para uso hotelero.....	268
Tabla 60 Equipamientos del Subsistema Educación requeridos al 2040 en el polígono de estudio.....	269
Tabla 61 Equipamientos del Subsistema Cultura requeridos al 2040 en el polígono de estudio.....	269
Tabla 62 Equipamientos del Subsistema Salud requeridos al 2040 en el polígono de estudio.....	270
Tabla 63 Equipamientos del Subsistema Comunicaciones requeridos al 2040 en el polígono de estudio.....	270
Tabla 64 Equipamientos del Subsistema Deporte requeridos al 2040 en el polígono de estudio.....	271
Tabla 65 Equipamientos del Subsistema Servicios Urbanos requeridos al 2040 en el polígono de estudio.....	271
Tabla 66 Gastos requeridos a futuro por la demanda de la población proyectada.....	272
Tabla 67 Gastos requeridos totales a futuro.....	272
Tabla 68 Incremento de gasto medio.....	272
Tabla 69 Fuente de abastecimiento propuesta.....	273
Tabla 70 Capacidad de almacenamiento requerido.....	273
Tabla 71 Gastos requeridos a futuro por la demanda de la población proyectada.....	274
Tabla 72 Gastos requeridos totales a futuro.....	274
Tabla 73 Calculo del número de Kg producidos por habitante al día.....	275
Tabla 74 Proyección de kilogramos de residuos generados al día en la región.....	275
Tabla 75 Comparativa de escenarios Tendencial y Deseado.....	276
Tabla 76 Armonización red vial Reglamento de Fraccionamientos y APSRDU.....	287
Tabla 77 Comparativo km de vialidad existente y propuesta.....	289
Tabla 78 Descripción de políticas territoriales por sectores.....	301
Tabla 79 Superficie de suelo por Política Territorial aplicable.....	302
Tabla 80 Superficies de áreas de zonificación primaria.....	306
Tabla 81 Superficies asignadas por uso de suelo.....	310
Tabla 82 Superficies asignadas por política territorial. Suelo no urbanizable.....	312
Tabla 83 Condicionantes de compatibilidad de giros.....	319
Tabla 84 Características de la vegetación por tipo de vialidad.....	322
Tabla 85 Base Normativa: derecho de preferencia/tanto.....	437
Tabla 86 Base Normativa: Instrumentos Financieros.....	439
Tabla 87 Base Normativa: Estudio de Impacto Urbano.....	441
Tabla 88 Base Normativa: Estudio de Impacto Urbano.....	443

REFERENCIAS

(CONANP), C. N. (2018). *Parque Nacional Archipiélago de Espíritu Santo*. Retrieved from <https://www.gob.mx/semarnat/articulos/parque-nacional-archipelago-de-espiritu-santo?idiom=es>



- (CONANP), C. N. (2019). *Área de Protección de Flora y Fauna Balandra*. Retrieved from <https://www.gob.mx/conanp/documentos/area-de-proteccion-de-flora-y-fauna-balandra#:~:text=Categora%3ADa%3A%20%3%81rea%20de%20Protecci%C3%B3n%20de%20Flora%20y%20Fauna>.
- (CONANP), C. N. (2019). *Reserva de la Biósfera Sierra La Laguna*. Retrieved from <https://www.gob.mx/conanp/documentos/reserva-de-la-biosfera-sierra-la-laguna-228702>
- (SEDESOL), S. d. (1999). *Sistema Normativo de Equipamiento Urbano*.
- (SEDESOL), S. d. (1999). *Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (SNEU)*. Ciudad de México: Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL).
- (SEMARNAT), S. d. (2012). ACUERDO por el que se expide el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio. *Diario Oficial de la Federación*, p. 296.
- Civil, A. F. (2022). *Estadística de Aviación Comercial Regular y Fletamento en diversos productos. Fuentes de información Aerolíneas y Grupos Aeroportuarios*. Retrieved from <https://www.gob.mx/afac/acciones-y-programas/estadisticas-280404/>
- CONABIO. (2023). *Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad*. Retrieved from <http://www.conabio.gob.mx/informacion/gis/>
- CONAGUA. (2023). *Registro Público de Derechos de Agua (REPGA)*. Retrieved from <https://www.gob.mx/conagua/acciones-y-programas/registro-publico-de-derechos-de-agua-repda-55190>
- CONAGUA. (2023). *Servicio Meteorológico Nacional*. Retrieved from <https://smn.conagua.gob.mx/es/>
- CONAGUA. (2023). *Sistema Nacional de Información del Agua (SINA)*. Retrieved from <https://sina.conagua.gob.mx/sina/>
- CONANP. (2023). *Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas*. Retrieved from <https://www.gob.mx/conanp/documentos/areas-naturales-protegidas-278226#:~:text=Son%20zonas%20con%20uno%20o,otras%20razones%20de%20inter%3%A9s%20general>.



- CONEVAL. (2020). *Rezago Social*. Retrieved from <https://www.coneval.org.mx/Medicion/IRS/Paginas/Que-es-el-indice-de-rezago-social.aspx>
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Última Reforma Publicada en el Diario Oficial de la Federación: 08 de mayo de 2020. (n.d.).*
- INEGI. (2021). *Censo de Población y Vivienda 2020*. Retrieved from <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/>
- INEGI. (2023). *Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas*. Retrieved from <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/default.aspx>
- INEGI. (2023). *Programas de Información*. Retrieved from <https://www.inegi.org.mx/programas/>
- Kachadourian-Marras, A. A.-M.-R.-A. (2020). Characterization of Surface Evidence of Groundwater Flow Systems in Continental Mexico. *Water*, 12(9), 2459. doi:<https://doi.org/10.3390/w12092459>
- Marina, S. d. (2023). *Informe Estadístico Mensual*. Retrieved from https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/850557/07_Julio_2023.pdf
- Mercante, C. G. (2023). *Informe Semanal de Cruceros y Pasajeros*. Retrieved from <https://www.gob.mx/puertosymarinamercante/acciones-y-programas/informe-semanal-de-cruceros-y-pasajeros-289557>
- Miranda, E. G. (1964). Modificaciones al sistema de clasificación climática de Köppen: para adaptarlo a las condiciones de la República Mexicana. QC 981.G37.
- Riesgos!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!, A. d. (n.d.).
- Salud, S. d. (2023). *Catálogo de Claves Únicas de Establecimientos de Salud (CLUES)*. Retrieved from http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/intercambio/clues_gobmx.html
- SCT. (2019). *Programa Nacional Estratégico de Infraestructura Carretera (PRONEIC)*.
- SCT. (2022). *Datos Viales*. Retrieved from <https://www.sct.gob.mx/carreteras/direccion-general-de-servicios-tecnicos/datos-viales/>
- SEDESOL. (1999). *Sistema Normativo de Equipamiento Urbano*.



SEMARNAT. (2016). *Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POETG)*. Retrieved from <https://www.gob.mx/semarnat/acciones-y-programas/programa-de-ordenamiento-ecologico-general-del-territorio-poetg>

SEP. (2023). *Sistema de Información y Gestión Educativa (SIGED)*. Retrieved from <https://siged.sep.gob.mx/SIGED/>

Unidas, N. (2023). *RAMSAR Sites*. Retrieved from <https://rsis.ramsar.org/>

LISTA DE ANEXOS

Anexo I anexo cartográfico

Anexo II tabla de usos de suelo

Anexo III fichas de usos de suelo y guía del usuario

Anexo IV tabla de compatibilidad de giros

Anexo V condicionantes de compatibilidad de giros

Anexo VI tabla de conocimiento local e investigación académica

Anexo VII metodologías

Anexo VIII trabajos de campo y sondeo de mercado