



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO  
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN URBANISMO  
CAMPO DE CONOCIMIENTO DESARROLLO URBANO Y REGIONAL

**SISTEMA DE INDICADORES URBANO-TURÍSTICOS  
PARA LA REHABILITACIÓN URBANA DE  
IXTAPA-ZIHUATANEJO  
Impulso a la Competitividad Turística**

TESIS  
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE  
MAESTRA EN URBANISMO

PRESENTA:  
**DÉBORAH FÉBER GONZÁLEZ RAMÍREZ**

TUTORA:  
**MTRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES MIRANDA OLGUÍN**  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLÁN UNAM

MIEMBROS DEL COMITÉ TUTOR  
**MTRO. ENRIQUE HUMBERTO DE LARREA DÁVALOS**  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLÁN UNAM  
**MTRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES ESTELA PUENTE GARCÍA**  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLÁN UNAM  
**DRA. MARÍA TERESA ESQUIVEL HERNÁNDEZ**  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLÁN UNAM  
**MTRA. ROSARIO HERNÁNDEZ JIMÉNEZ**  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLÁN UNAM



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## Agradecimientos

A mi esposo, Oscar, por ser la mejor parte de mi vida.

A mi mamá y papá, por enseñarme que lo que se empieza siempre se termina.

Y a Rocky, Momo, Buck y Tachie... mi familia.

*“Cuando necesitaba una mano encontré sus patas”.*

# CONTENIDO

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>8</b>
<b>CAPÍTULO 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>10</b>
1.1 DELIMITACIÓN ESPACIAL. ....	11
1.2 DELIMITACIÓN TEMPORAL. ....	11
1.3 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN .....	11
1.4 JUSTIFICACIÓN .....	12
1.5 OBJETIVOS.....	13
<b>CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL.....</b>	<b>14</b>
2.1 LA COMPETITIVIDAD EN EL TURISMO .....	14
2.2 EL ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD DE VIAJES Y TURISMO.....	17
2.3 SISTEMA DE INDICADORES URBANO-TURÍSTICOS.....	20
2.4 SÍNTESIS DEL MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL .....	21
<b>CAPÍTULO 3. MARCO JURÍDICO .....</b>	<b>22</b>
3.1 LEGISLACIÓN FEDERAL.....	22
3.2 LEGISLACIÓN ESTATAL .....	25
3.3 LEGISLACIÓN MUNICIPAL.....	28
3.4 TRATADOS INTERNACIONALES .....	29
3.5 SÍNTESIS DEL MARCO JURÍDICO.....	30
<b>CAPÍTULO 4. MARCO HISTÓRICO-URBANO.....</b>	<b>31</b>
<b>HIPÓTESIS.....</b>	<b>35</b>
<b>CAPÍTULO 5. METODOLOGÍA .....</b>	<b>36</b>
<b>CAPÍTULO 6. DIAGNÓSTICO .....</b>	<b>43</b>
7.1 LOCALIZACIÓN .....	43
7.2 ÁREA DE ESTUDIO.....	43
7.3 ASPECTOS FÍSICO-GEOGRÁFICOS Y APTITUD TERRITORIAL .....	45
7.4 ASPECTOS DEMOGRÁFICOS Y SOCIOECONÓMICOS.....	64
7.5 ASPECTOS URBANOS .....	79
7.6 SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO.....	104

<b>CAPÍTULO 7. EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE INDICADORES URBANO -TURÍSTICOS</b>	<b>106</b>
<b>CAPÍTULO 8. ESTRATEGIAS DE REHABILITACIÓN URBANA PARA IXTAPA-ZIHUATANEJO</b>	<b>112</b>
8.1 ESTRATEGIA PARA LA OCUPACIÓN DEL SUELO	115
8.2 ESTRATEGIA PARA EL ENTORNO HABILITADO	117
8.3 ESTRATEGIA PARA INFRAESTRUCTURA	120
8.4 ESTRATEGIA PARA LOS RECURSOS NATURALES	122
<b>CAPÍTULO 9. RESULTADOS</b>	<b>125</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>126</b>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>128</b>
<b>REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>129</b>
ASPECTOS LEGALES	129
ASPECTOS FÍSICO-GEOGRÁFICOS	130
ASPECTOS DEMOGRÁFICOS Y SOCIOECONÓMICOS	130
ASPECTOS URBANOS	131
OTROS	131

## Figuras

Figura 1 Representación del modelo de competitividad de Dwyer y Kim (2003). Elaboración propia. ....	15
Figura 2 Factores Internos de Competitividad según Esteve Secall (2003). Elaboración propia.....	16
Figura 3 Representación gráfica de la metodología del ICVT, elaboración propia en base al Reporte de Competitividad de Viajes y Turismo del 2017. ....	17
Figura 4 Plano del Crecimiento urbano histórico de Ixtapa-Zihuatanejo. Elaboración propia en base a los Censos de Población de Vivienda de los años 1980, 2000, 2005 y 2010 de INEGI. ....	34
Figura 5 Organización del sistema de indicadores urbano-turísticos para Ixtapa-Zihuatanejo. Elaboración propia en base a los parámetros de Guerrero y Bustamante (2018) y el ICVT del WEF (2017). ....	37
Figura 6 Ubicación geográfica de Ixtapa-Zihuatanejo a nivel nacional, estatal y municipal. Elaboración propia en base al Marco Geoestadístico Nacional 2018 de INEGI.....	43
Figura 7 Plano D-01: Localización del área de estudio. Elaboración propia en base al Marco Geo-estadístico Nacional 2018 de INEGI. ....	44
Figura 8 Plano D-02: Recursos Naturales dentro del área de estudio. Elaboración propia en base a datos ecológicos 1:50,000 de CONABIO.....	48
Figura 9 Plano D-03: Materiales geológicos dentro del área de estudio. Elaboración propia en base a las cartas geológicas 1:50,000 de INEGI. ....	50
Figura 10 Plano D-04: Materiales geológicos dentro del área de estudio. Elaboración propia en base a los Modelos Digitales de Elevación 1:50,000 de INEGI. ....	53
Figura 11 Plano D-05: Hidrografía del área de estudio. Elaboración propia en base a las cartas hidrográficas 1:50,000 de INEGI.....	55
Figura 12 Plano D-06: Tipos de suelo dentro del área de estudio. Elaboración propia en base a las cartas edafológicas 1:250,000 de INEGI.....	58
Figura 13 Plano D-07: Usos potenciales de suelo del área de estudio. Elaboración propia en base a las cartas de usos potenciales 1:250,000 de INEGI.....	60
Figura 14 Plano D-08: Aptitud territorial. Elaboración propia en base a las Cartas edafológicas, geológicas, topográficas, hidrográficas y de uso potencial del suelo de INEGI. ....	62
Figura 15 Zihuatanejo de Azueta: Pirámide por grupos de edad según sexo, INEGI (2010). Elaboración propia en base al Censo de Población y Vivienda del año 2010, INEGI.....	64

Figura 16 Ixtapa-Zihuatanejo: Población ocupada por sector económico, 2010. Elaboración propia en base al Censo de Población y Vivienda del año 2010, INEGI. ....	67
Figura 17 Distribución del gasto en Ixtapa Zihuatanejo según origen. Elaboración propia en base a BBVA Bancomer y BBVA Data&Analytics (2015). ....	67
Figura 18 Turistas extranjeros: distribución del gasto en Ixtapa Zihuatanejo. Elaboración propia en base a BBVA Bancomer y BBVA Data&Analytics (2015). ....	68
Figura 19 Origen del gasto económico extranjero. Elaboración propia en base a BBVA Bancomer y BBVA Data&Analytics (2015). ....	68
Figura 20 Plano D-09: Clasificación del territorio. Elaboración propia en al Plano de Usos de Suelo del municipio de Zihuatanejo de Azueta (2014). ....	80
Figura 21 Plano D-10: Uso de Suelo. Elaboración propia en base al Plano de Usos de Suelo del municipio de Zihuatanejo de Azueta (2014). ....	82
Figura 22 Imágenes de las ciclistas de Ixtapa-Zihuatanejo. Autoría propia. ....	84
Figura 23 Imagen del Aeropuerto Internacional Ixtapa-Zihuatanejo. Autoría Zihua.net. ....	84
Figura 24 Imagen de la Marina Ixtapa. Autoría propia. ....	85
Figura 25 Plano D-11: Vías de comunicación aéreo-marítimo-terrestre. Elaboración propia en base al Plano de Usos de Suelo del municipio de Zihuatanejo de Azueta (2014). ....	86
Figura 26 Tabla resumen de los valores obtenidos en “Actualización de la disponibilidad media anual de agua en el acuífero Ixtapa, Estado de Gro.”, CONAGUA, 2015. ....	91
Figura 27 Plano 10.1: Infraestructura hidráulica: Cobertura de Agua Potable. Elaboración propia en base a los datos de cobertura de agua potable por manzana del Inventario Nacional de Viviendas de 2013. ....	92
Figura 28 Plano 10.2: Infraestructura hidráulica: Cobertura de alcantarillado. Elaboración propia en base a los datos de cobertura de agua drenaje por manzana del Inventario Nacional de Viviendas de 2013. ....	95
Figura 29 Plano D-12: Equipamiento para RSU. Elaboración propia en base a tomo VI de SEDESOL. ..	98
Figura 30 Plano D-13: Cobertura de Alumbrado Público por Manzana. Elaboración propia en base a los datos de Alumbrado público por manzana del Inventario Nacional de Viviendas de 2013. ....	100
Figura 31 Plano S-01: Síntesis de diagnóstico del área de estudio. Elaboración propia en base al Plano de usos de Suelo de Ixtapa-Zihuatanejo 2014. ....	105
Figura 32 Plano E-01: Estrategia para la ocupación del suelo. Elaboración propia. ....	116

Figura 33 Plano E-02: Estrategia para el entorno habilitado. Elaboración propia.....	118
Figura 34 Ubicación del polígono para el relleno sanitario de Ixtapa-Zihuatanejo. Google earth (2019).	119
Figura 35 Plano E-03: Estrategia para la infraestructura. Elaboración propia.....	121
Figura 36 Plano E-04: Estrategia para los recursos naturales. Elaboración propia. ....	124

## Tablas

Tabla 1 Instrumentos jurídicos a nivel federal en materia de desarrollo urbano y competitividad turística. Elaboración propia. ....	23
Tabla 2 Estrategias y líneas de acción del Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Guerrero 2016-2021. Elaboración propia. ....	26
Tabla 3 Matriz de indicadores urbano-turísticos por dimensión y utilización. Elaboración propia de acuerdo a los parámetros de Guerrero y Bustamante (2018).....	39
Tabla 4 Características de la geología presente en el área de estudio. ....	49
Tabla 5 Características de la topografía presente en el área de estudio. ....	51
Tabla 6 Características de la edafología presente en el área de estudio. ....	56
Tabla 7 Características de los usos potenciales de suelo presentes en el área de estudio. ....	59
Tabla 8 Matriz de indicador del diagnóstico físico-geográfico y aptitud territorial. Elaboración propia. ...	63
Tabla 9 Ixtapa-Zihuatanejo: Fecundidad, 2010. ). Elaboración propia en base al Censo de Población y Vivienda del año 2010, INEGI.....	65
Tabla 10 Ixtapa-Zihuatanejo: Migración, 2010. Elaboración propia en base al Censo de Población y Vivienda del año 2010, INEGI.....	65
Tabla 11 Ixtapa-Zihuatanejo: Población turística, 2015. Elaboración propia en base al Censo de Población y Vivienda del año 2010, INEGI.....	65
Tabla 12 Ciudades nacionales y extranjeras emisoras de población turística. ). Elaboración propia en base al Censo de Población y Vivienda del año 2010, SEFOTUR.....	66
Tabla 13 Playas del destino Ixtapa-Zihuatanejo. Elaboración propia.....	69
Tabla 14 Actividades recreativas y deportivas en las playas del destino. Elaboración propia. ....	69
Tabla 15 Oferta de establecimientos para hospedaje. Elaboración propia a partir de la información del DENUE, 2019.....	72

Tabla 16 Oferta gastronómica. Elaboración propia a partir de la información del DENUÉ, 2019. ....	73
Tabla 17 Agencias de viajes. Elaboración propia a partir de la información del DENUÉ, 2019.....	74
Tabla 18 Centros de espectáculos. Elaboración propia a partir de la información del DENUÉ, 2019.....	74
Tabla 19 Número de instituciones con oferta educativa de nivel superior. Elaboración propia a partir de la información del Mapa Digital INEGI, 2019.....	75
Tabla 20 Radios de servicios urbanos y regionales para planteles de educación superior. Elaboración propia en bases a Tomo 1 de la SEDESOL. ....	75
Tabla 21 Radios de servicios urbanos y regionales para oferta de servicios salud. Elaboración propia en bases a Tomo II de la SEDESOL.....	76
Tabla 22 Matriz de indicador del diagnóstico de aspectos demográficos y socioeconómicos. Elaboración propia.....	78
Tabla 23 Matriz de indicador del diagnóstico de aspectos urbanos. Elaboración propia.....	102
Tabla 24 Matriz resultante de los indicadores urbano-turísticos. Elaboración propia. ....	106
Tabla 25 Resultado de la participación relativa de los indicadores urbano-turísticos. Elaboración propia. ....	107
Tabla 26 Matriz de evaluación de factores internos (EFI). Elaboración propia.....	110
Tabla 27 Matriz de líneas de acción. Elaboración propia. ....	112
Tabla 28 Matriz EFI de resultados. Elaboración propia. ....	125

## INTRODUCCIÓN

México es considerado un país turístico debido a que el sector turismo es la tercera actividad económica más importante del país, generando el 8.5% del Producto Interno Bruto (PIB) y un poco más de 9 millones de empleos en el territorio mexicano (SECTUR, 2018).

El *World Economic Forum* (WEF) emite, cada dos años, un reporte donde identifica los países más competitivos. Se refiere a los países con más llegadas de turistas extranjeros, con más atractivos turísticos, con más servicios turísticos de calidad, mejor infraestructura turística y con mejores políticas de conservación ambiental de los recursos naturales y paisajísticos. Datos estadísticos que son transformados en indicadores y luego homologados para poder conformar el índice de competitividad de viajes y turismo (ICVT).

En el Reporte del año 2017 el WEF calificó a México en el ICVT con una puntuación de 4.54 (rango de 1 a 6, donde 6 es el valor puntaje) ocupando el lugar número 22 de 136 países. De los resultados obtenidos se observó que los mayores retos a nivel competitividad turística en México es la poca planeación urbana para el crecimiento de los destinos, la ausencia de proyectos detonadores turísticos que incentiven el desarrollo económico, la carencia de políticas de conservación y protección ecológica, la falta de infraestructura y equipamiento turístico de vanguardia y la inseguridad en constante crecimiento.

Ixtapa-Zihuatanejo es un destino turístico mexicano considerado en declive con un desarrollo socioeconómico estancado (Gobierno del Estado de Guerrero, 2015, pág. 37). Esto se debe a que muestra una predisposición a la baja en cuanto a la afluencia internacional de turistas, convirtiéndose el turismo nacional en el principal consumidor. Fenómeno que se ha identificado porque el destino guerrerense continúa ofreciéndose sólo como un lugar de sol y playa, sin tomar en cuenta las tendencias internacionales que señalan que los turistas del presente determinan sus desplazamientos dependiendo de las actividades ofrecidas en el destino turístico, las cuales se deben relacionarse con la gastronomía, la protección ecológica, las compras y las actividades culturales o deportivas (Universidad Autónoma de Guerrero, 2013).

La rehabilitación del espacio urbano de Ixtapa-Zihuatanejo permitiría entonces combinar las dos grandes ventajas del destino: la playa y la ciudad. Con lo cual se lograría impulsar el desarrollo turístico, el crecimiento socioeconómico constante, la creación de empleos, el

mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes y, por tanto, posicionar en el radar de competencia turística a Ixtapa-Zihuatanejo.

En este trabajo se presenta la elaboración de un sistema de indicadores urbano-turísticos con base al ICVT y la metodología de Guerrero y Bustamante usada en su trabajo *Sistema de indicadores para la planificación urbana-ambiental de la Ciudad de Paraná* (2018). Con lo cual se logra presentar de manera cuantitativa, sintética y relevante la realidad del problema territorial de Ixtapa-Zihuatanejo y su relación con la competitividad turística. Como resultado se expone una propuesta de rehabilitación urbana orientada al desarrollo de la competitividad turística del destino. Con lo cual se espera impulsar la competitividad turística de Ixtapa-Zihuatanejo.

El trabajo está compuesto por 9 capítulos. El primer capítulo aborda el planteamiento del problema, la delimitación temporal y espacial del área de estudio, la justificación, las limitantes de la investigación y los objetivos del presente trabajo.

El segundo capítulo es el Marco teórico-conceptual donde se revisan los conceptos clave de esta investigación: competitividad turística, índice de competitividad en viajes y turismo (ICVT) y sistema de indicadores urbano-turístico.

A continuación, en el tercer capítulo, se revisa el Marco jurídico donde se enlistan las leyes y los planes y programas de ordenamiento urbano del municipio de Zihuatanejo de Azueta y del destino Ixtapa-Zihuatanejo vinculados al proyecto.

En el cuarto capítulo se realiza una semblanza histórica-urbana de las ciudades turísticas mexicanas y de Ixtapa-Zihuatanejo. Después se presenta la hipótesis del trabajo y la Metodología empleada para la elaboración de este trabajo.

El Diagnóstico urbano-turístico de Ixtapa-Zihuatanejo para la elaboración de sistema de indicadores se presenta en el capítulo sexto, donde se analiza el medio ambiente, la aptitud territorial, la infraestructura urbana, los aspectos demográficos, los aspectos económicos y los aspectos turísticos del área de estudio.

En el penúltimo capítulo se proponen las estrategias urbana-turísticas, para después presentar en el último capítulo los resultados finales del sistema de indicadores. Finalmente se presentan las conclusiones, las recomendaciones y las referencias bibliográficas utilizadas durante la elaboración de este trabajo.

## **CAPÍTULO 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Ixtapa-Zihuatanejo es un destino turístico mexicano compuesto por dos localidades: Ixtapa, el *resort*, y Zihuatanejo, el pueblo. Ixtapa fue planeado en 1968 como un Centro Integralmente Planeado de México (CIP), lo que significó que en sus inicios fue el gobierno federal quien financió, desarrolló y construyó el Plan Maestro de desarrollo urbano-turístico. Al contrario, Zihuatanejo que en su origen fue un puerto pesquero, creció sin planeación urbana, transformándose a través de los años en lo que se conoce al día de hoy como pueblo turístico.

Actualmente se observa una fragmentación del paisaje urbano entre ambas localidades. Por un lado se observa una marcada delimitación de la zona hotelera, la zona comercial, las vialidades, la zona habitacional y del área turística en Ixtapa. Mientras que en Zihuatanejo se encuentra la traza urbana poco definida, mezcla de usos de suelo, precariedad en infraestructura turística y deficiencias en cuanto a servicios públicos. Este fenómeno ha provocado que la cohesión Ixtapa y Zihuatanejo sea mínima, generando que los turistas tengan que decidir entre uno u otro. Lo cual es un problema porque ambas localidades deberían complementarse.

Por otro lado, el destino no ha sido actualizado. Continúa ofreciéndose como sólo un lugar de sol y playa, o de turismo pasivo, sin tomar en cuenta que los turistas de ahora requieren de una infraestructura urbana-turística que involucre las actividades comerciales, gastronómicas, ecoturísticas, de turismo médico y de conocimiento. Esto ha entorpecido profundamente el crecimiento de la competitividad turística, considerando que la estadía promedio en el destino guerrerense disminuyó de 4.24 noches en el 2000 a 2.45 noches en 2015 (Planea Tropical S.A. de R.L. de C.V., 2015, pág. 76).

En este contexto la falta de una rehabilitación urbana en Ixtapa-Zihuatanejo ha provocado distanciamiento destino-visitante debido a que el motivo para realizar un viaje recae, según SECTUR (2018), en el deseo por establecer un vínculo y adquirir nuevas experiencias como los principales elementos motivacionales. Entonces, lograr una experiencia satisfactoria al turista depende de varios factores: la infraestructura urbana-turística, la oferta turística, las riquezas naturales y paisajísticas, los servicios urbano-turísticos, el servicio al cliente y la calidad de los servicios turísticos. También se debe considerar la calidad de vida de la población porque es debido a ella y los atractivos turísticos del destino que se logra el imaginario turístico.

Por otra parte, la demanda turística actual se encuentra en periodo de estancamiento debido a que durante el periodo 2000-2015 el número de visitantes fue de 803 mil turistas, de los cuales sólo el 14.5% fue de extranjeros, representando 116 mil personas, que representa el 80% de los que se captaron en el año 2000, que corresponde a 144 mil personas. En cambio, la cantidad de turistas nacionales se ha incrementado significativamente durante el mismo periodo, pasando de 248 mil en el año 2000 a 687 mil en el 2015, lo que demuestra que Ixtapa-Zihuatanejo es un destino predominante nacional (Planea Tropical S.A. de R.L. de C.V., 2015, pág. 76).

En suma las problemáticas aquí mencionadas evidencian la necesidad de intervenir urbanamente Ixtapa-Zihuatanejo con lo cual se lograría recuperar un destino en declive para transformarlo en un destino competitivo.

### **1.1 DELIMITACIÓN ESPACIAL.**

Destino turístico denominado Ixtapa-Zihuatanejo localizado en el pacifico mexicano en el municipio de Zihuatanejo de Azueta, en la parte Oeste del Estado de Guerrero, sobre la denominada Costa Grande a 240 Km. del Puerto de Acapulco.

### **1.2 DELIMITACIÓN TEMPORAL.**

Estudio que se realizará en el periodo 2010-2019, considerando que los datos socio-económicos, turísticos, urbanos y demográficos más recientes se encontraron a partir del último Censo de Población y Vivienda del 2010.

### **1.3 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

La elaboración de este trabajo implicó varias limitaciones, la primera de ellas fue la poca información estadística con respecto a la situación urbana del municipio de Zihuatanejo de Azueta y del destino Ixtapa-Zihuatanejo. Por lo cual se decidió crear información estadística que pudiera cumplir con los parámetros del sistema de indicadores urbano-turísticos.

La segunda fue la cuestión de tiempo y de capital humano. Se reconoce que la rehabilitación de un área urbana implica el trabajo en conjunto de un equipo de especialistas (arquitecto, sociólogo, economista y urbanista) para desarrollar un proyecto de tal magnitud. Así como para cumplir en tiempos esperados y demandados.

Y la última limitación fue la dificultad para desplazarse al destino turístico debido a la ausencia de un apoyo económico. Por esta razón es que en este trabajo no se presentaron entrevistas y

encuestas a los actores involucrados. A pesar de esto se reconoce que la participación ciudadana es un factor preponderante en cualquier intervención urbana.

#### **1.4 JUSTIFICACIÓN**

La importancia de crear un sistema de indicadores urbano-turísticos para la rehabilitación urbana de Ixtapa-Zihuatanejo yace en la necesidad de recuperar y mejorar las condiciones urbanas que influyen directamente la competitividad turística del destino. Con lo cual se logrará mejorar la calidad de servicios turísticos y de los servicios urbanos, mejorando la experiencia del turista y la calidad de vida del habitante. Esto conlleva a la actualización de la infraestructura y equipamiento urbano-turístico del destino.

Por otro lado, al intervenir Ixtapa-Zihuatanejo se impulsará la generación de empleos, lo que obligará a que el personal se profesionalice y cumpla con estándares internacionales que eleven la calidad del servicio al cliente. Lo cual se transforma en mayores llegadas de turistas y mayores ingresos para el destino y su población.

Por último, al volverse Ixtapa-Zihuatanejo un destino competitivo internacionalmente se verá obligado a cumplir con regulaciones internacionales que incluye protección y conservación de la fauna y flora endémica, políticas de crecimiento urbano controlado y planeado, diseño urbano orientado a las necesidades de los habitantes y del turista y desarrollo socio-económico próspero. Comprometiendo al gobierno, la iniciativa privada y la participación ciudadana a que se involucren y actúen en conjunto.

## **1.5 OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

Desarrollar un sistema de indicadores urbano-turísticos basado en el índice de competitividad en viajes y turismo (ICVT) para proponer una rehabilitación urbana de Ixtapa-Zihuatanejo y que por consecuencia permita impulsar la competitividad turística del destino.

### **Objetivos particulares**

- ✓ Analizar las posiciones teóricas y conceptuales concernientes a sistema de indicadores, rehabilitación urbana y competitividad turística para establecer un posicionamiento que de sustento a la investigación.
- ✓ Examinar la regulación jurídica que incide en la competitividad turística del destino en estudio.
- ✓ Diagnosticar la situación actual del territorio, estudiando cada uno de los sistemas (ambientales, sociales, económicos y urbanos).
- ✓ Crear el sistema de indicadores urbano-turístico para analizar los problemas que afectan el desarrollo de la competitividad turística.
- ✓ Diseñar estrategias de ordenación urbana sostenible basadas en el sistema de indicadores urbano-turísticos.
- ✓ Plantear la propuesta de rehabilitación de Ixtapa-Zihuatanejo por medio de implementación de estrategias urbanas que impulsen la competitividad turística del destino.

## CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL

### 2.1 LA COMPETITIVIDAD EN EL TURISMO

La Real Academia de la Lengua Española (RAE) define a la competitividad como “la capacidad de competir”. El Diccionario de Economía de Oxford define al mismo término como “la capacidad para competir en los mercados por bienes o servicios”. El término competitividad hace referencia a la capacidad que tiene una empresa o país de obtener rentabilidad en el mercado en relación a sus competidores y a la habilidad para crear un valor agregado que aumente la riqueza nacional, producto de la administración de activos o procesos, atracciones, globalidad o proximidad y la integración de esas relaciones dentro de un modelo económico y social (Ibáñez, 2011).

Aunque el término parece algo reciente, en realidad data del siglo XVIII cuando Adam Smith lo mencionó en su libro “*La naturaleza y causa de la riqueza de las naciones*” (1776), como la importancia de producir a bajos costos. En años más recientes Porter (1991) consideró que la competitividad se determina por la productividad con la cual una nación, región o *clusters*<sup>1</sup> utiliza sus recursos naturales, humanos y de capital.

En cuanto a la competitividad en el sector turismo Crouch y Ritchie (1999) la definieron como:

“La capacidad de un país para crear valor añadido e incrementar, de esta forma, el bienestar nacional mediante la gestión de ventajas y procesos, atractivos, agresividad y proximidad, integrando las relaciones entre los mismos en un modelo económico y social”.

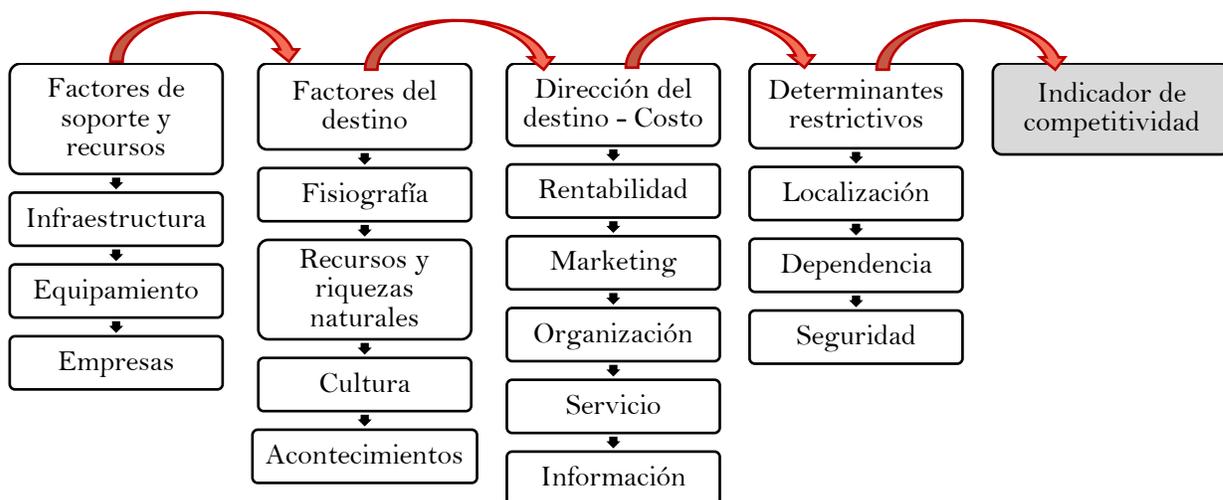
Siguiendo a Crouch y Ritchie, las ventajas y procesos son factores que influyen en la transformación de un destino y, por ende, en la potencialización del mismo. De acuerdo a estos autores existen 4 factores, los cuales son: Factores de soporte y recursos (Infraestructura, equipamiento, empresas), Factores del destino (fisiografía, recursos y riquezas naturales, cultura, acontecimientos), Dirección del destino-Costo (rentabilidad, marketing, organización, servicio, información) y Determinantes restrictivos (localización, seguridad, dependencia).

---

<sup>1</sup> Cluster es un término inglés que atiende a una agrupación de empresas que están interrelacionadas en un mismo ámbito de actuación.

Otros estudios como los de Dwyer y Kim (2003) establecieron una definición parecida a la de Crouch y Ritchie, sólo que añadieron un factor adicional: El Indicador de competitividad turística. En la figura 1 se observa en forma conceptual la definición de competitividad turística para Dwyer y Kim.

**Figura 1 Representación del modelo de competitividad de Dwyer y Kim (2003). Elaboración propia.**



En el contexto hispano, Rafael Esteve Secall (2003) definió la competitividad turística como la capacidad de los agentes que intervienen en la actividad turística de un país, de una región o de una zona para alcanzar sus objetivos por encima de la media del sector, de una manera sostenible y sostenida; lo cual puede alcanzarse mediante la consecución de rentabilidades financieras por encima de la media de los ámbitos empresariales, y de rentabilidades sociales y ambientales como consecuencia de la actuación de organismos e instituciones públicas, así como como consiguiendo la máxima satisfacción para los turistas. Asimismo determinó que depende de factores internos y externos para lograr el éxito en el mercado turístico.

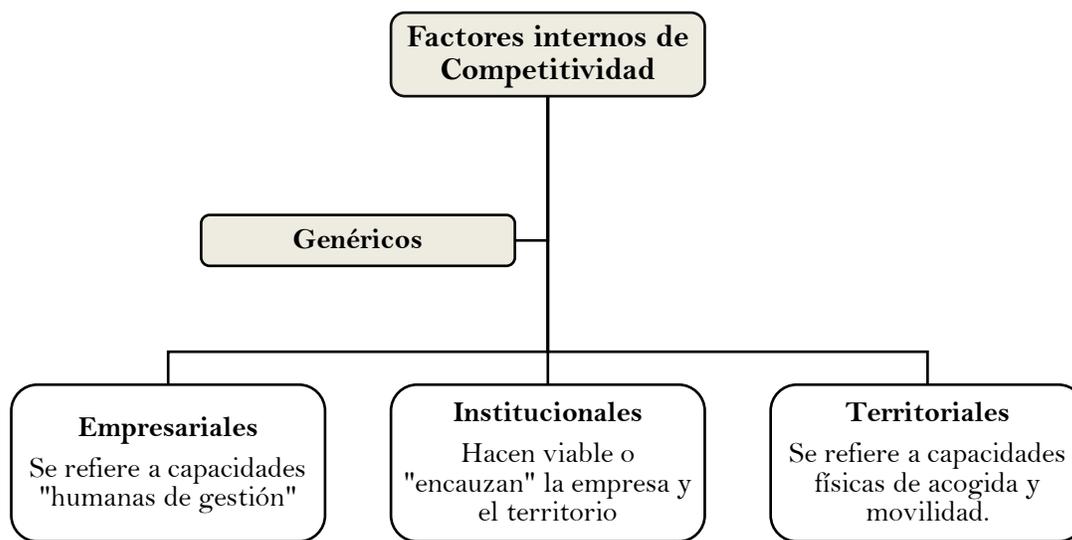
En este sentido, se define como destino turístico un espacio donde coexisten distintos actores y estrategias que permiten la creación de una corporación capaz de competir con éxito en los mercados de promoción y comercialización turística. Los destinos turísticos pueden ser comunidades, localidades o ciudades donde la mayor parte de su población depende económicamente de las actividades turísticas, pueden ser lugares que se produjeron de manera espontánea a través de los años, o planeados estratégicamente para su comercialización en la industria del turismo. Se caracterizan por contar con recursos y riquezas naturales (playa, sol,

áreas naturales protegidas) o riquezas culturales o arquitectónicas (zonas arqueológicas, iglesias, catedrales, entre otros).

La ventaja de la competitividad en los destinos turísticos es la formación de una red de empresas (alojamiento, restauración, transportes, servicios varios, etc.), actuando en un territorio dotado de abundantes recursos turísticos o infraestructuras al servicio del turismo; y dotado asimismo de una organización institucional y socioeconómica favorable, de apoyo al desarrollo de las actividades turísticas; ventaja que se manifiesta en el crecimiento de la demanda y de la oferta, y en la satisfacción y fidelización de la clientela turística. (Esteve Secall, 2003, pág. 3).

El mayor reto es lograr que esta competitividad se mantenga a través del tiempo; Secall afirma que para lograr lo anterior se debe reforzar los factores internos de la competitividad de un destino. En la figura 2 se visualizan en forma conceptual los factores de Secall y se nota que el factor territorial es un gran influenciador dentro de la llamada competitividad turística, no cabe duda que la planeación y la planificación territorial es la base para el desarrollo de los destinos turísticos. Además los aspectos territoriales deben estar diseñados de tal forma que la calidad de los recursos, la variedad de los mismos, la accesibilidad al destino, la presencia de la oferta complementaria (restaurantes, hoteles, spas, etc.) y la sostenibilidad del medio ambiente puedan coexistir en el territorio para permanecer y renovarse; con lo cual se logra un destino turístico sostenido y sostenible a través de los años.

**Figura 2 Factores Internos de Competitividad según Esteve Secall (2003). Elaboración propia.**

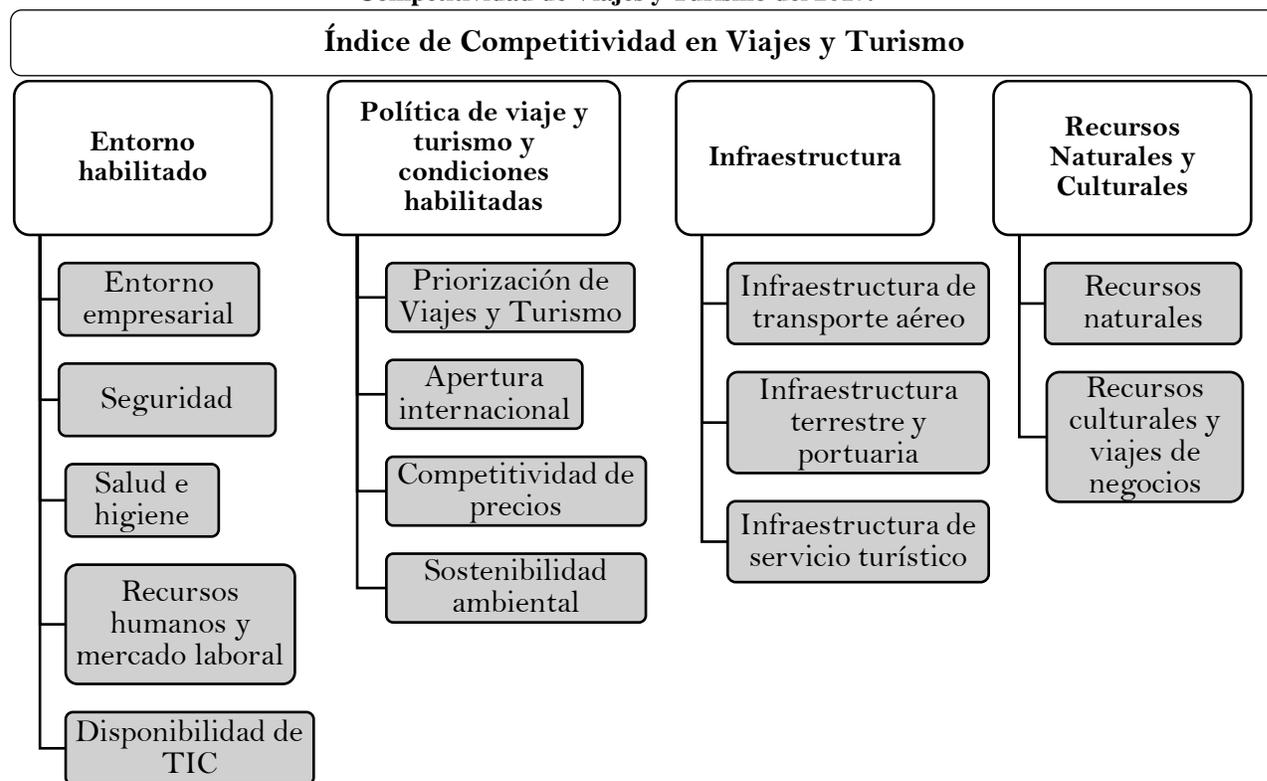


En base a las definiciones antes descritas, en este trabajo se definirá a la competitividad turística como el conjunto de acciones conjuntas del gobierno, la iniciativa privada y la ciudadanía para intervenir la infraestructura urbana-turística, la oferta turística, los servicios urbano-turísticos, el servicio al cliente y la calidad de los servicios turísticos. Y con lo cual se pueda lograr el desarrollo económico del destino y de la población habitante sin comprometer los recursos naturales del mismo.

## 2.2 EL ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD DE VIAJES Y TURISMO

A nivel internacional, la competitividad turística de un destino se pondera a través del Índice de Competitividad de Viajes y Turismo (ICVT) del *World Economic Forum* (WEF). En la figura 3 se resume de manera visual la composición de este índice.

**Figura 3 Representación gráfica de la metodología del ICVT, elaboración propia en base al Reporte de Competitividad de Viajes y Turismo del 2017.**



Para lograr la calificación de cada país se elabora una base de datos minuciosa que engloba 90 indicadores que se agrupan en cuatro subíndices: Subíndice de entorno habilitado, Subíndice de política de viaje y turismo y condiciones habilitadas, Subíndice de infraestructura, y Subíndice de recursos naturales y culturales. Estos indicadores se homologan para después dividirse en porcentajes iguales, es decir cada uno representa el 25% del valor final. Los pilares

de cada subíndice representan una importancia distinta. El pilar de recursos naturales es de mayor relevancia al aportar un 12.5% de la valoración final, mientras que el pilar de salud e higiene sólo aporta el 5%. Los pilares del ICVT se distribuyen de la siguiente manera:

**Entorno Empresarial** (12 indicadores). Este primer pilar mide la capacidad que tiene un país para crear políticas que faciliten la creación de negocios en su territorio. Asimismo se revisa la gobernabilidad del país en cuanto al sector turismo e inversiones.

**Seguridad** (5 indicadores). La seguridad y protección son fundamentales para los viajes y turistas, la inseguridad puede presentarse como una barrera ya que disuade al turista de visitar ciertas regiones con altos índices de delincuencia, homicidios, feminicidios y delincuencia organizada.

**Salud e Higiene** (6 indicadores). Pilar esencial, el país debe contar con servicios de salud de buena calidad con personal capacitado, es aquí que los bajos índices de enfermedades virales, mortalidad y natalidad influyen. Asimismo el fácil acceso al agua potable y el indicador de su cobertura es parte de este pilar.

**Recursos humanos y mercado laboral** (9 indicadores). Los empleados capacitados aseguran calidad en sus servicios, es así que en este pilar se califican los índices de educación y de escolaridad. También se revisan los indicadores de empleo y de desempleo, la participación del sector privado y la fuerza laboral femenina.

**Preparación para las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)** (8 indicadores). La importancia de los servicios y operaciones en línea son de gran importancia hoy en día, gracias a ellos se pueden realizar reservas, itinerarios y planificación de los viajes. Los indicadores de este pilar miden la cobertura de red móvil, internet, electricidad y telefonía.

**Priorización de viajes y turismo** (6 indicadores). La medida en que el gobierno prioriza el sector turismo es fundamental ya que deja en claro que existen fondos para proyectos que impulsaran la competitividad. Este pilar incluye indicadores de gasto público, efectividad de las campañas de marketing y la marca del país.

**Apertura internacional** (3 indicadores). Se cuantifican las medidas y políticas así como los requisitos que solicita el país para poder ingresar a su territorio. Este pilar incluye la apertura de los acuerdos bilaterales de servicios aéreos en los que el gobierno ha entrado, que afecta la

disponibilidad de conexiones aéreas con el país y el número de acuerdos comerciales regionales vigentes.

**Competitividad de los precios** (4 indicadores). Los menores costos relacionados con los viajes en un país aumentan su atractivo para muchos viajeros, así como para invertir en el sector turismo. En este pilar se revisan los impuestos a los pasajes aéreos tasas aeroportuarias, que pueden hacer los billetes de avión mucho más costoso; el costo relativo de alojamiento en un hotel; el costo de la vida, representada por la paridad del poder adquisitivo y el precio del combustible. Costos que influyen directamente en el precio de los viajes.

**Sostenibilidad ambiental** (10 indicadores). La sostenibilidad de los recursos es una clave importante para garantizar el futuro atractivo del país como destino. Este pilar se compone de indicadores de políticas tales como el rigor y cumplimiento de las regulaciones y variables ambientales del gobierno que evalúan el estado del agua, los recursos forestales y fondos marinos.

**Pilar 10 Infraestructura de transporte aéreo** (6 indicadores). La conectividad aérea es esencial para la facilidad de acceso de los viajeros hacia y desde los países, así como el movimiento dentro de muchos países. En este pilar se mide la cantidad de transporte aéreo, utilizando indicadores tales como kilómetros de asiento disponibles, el número de salidas, la densidad del aeropuerto y el número de las compañías aéreas operadoras, así como la calidad del transporte aéreo.

**Pilar 11 Infraestructura terrestre y portuaria** (7 indicadores). Este pilar mide las vías de comunicación, terrestres y portuarias. Se debe cumplir con los estándares internacionales de confort, seguridad y eficacia modal.

**Pilar 12 Infraestructura de servicios turísticos** (4 indicadores). La disponibilidad de alojamiento de calidad suficiente, complejos turísticos e instalaciones de entretenimiento puede representar una importante ventaja competitiva para un país. Se mide el nivel de infraestructura de servicios turísticos a través del número de habitaciones.

**Pilar 13 Recursos Naturales** (5 indicadores). Los países con activos naturales claramente tienen una ventaja competitiva para atraer turistas. Este pilar incluye indicadores que cuantifican el número de sitios del Patrimonio Mundial Natural de la UNESCO, la riqueza de

la fauna y flora, el porcentaje de áreas protegidas a nivel nacional y la extensión de los parques nacionales y las reservas naturales.

**Pilar 14 Recursos culturales y viajes de negocios** (5 indicadores). Los recursos culturales de un país son otro motor crítico de competitividad. En este pilar se incluye el número de sitios del Patrimonio Mundial Cultural de la UNESCO, el número de estadios grandes que pueden albergar importantes eventos, la demanda digital de cultura y entretenimiento lo que se traduce en el número de búsquedas en línea relacionadas con los recursos culturales del país.

Realizar el Reporte de Competitividad involucra a más de 50 especialistas e instituciones internacionales y es un trabajo que se realiza durante dos años; aborda todos los aspectos trascendentales que influyen en la competitividad de un destino turístico, desde el entorno ambiental hasta los capitales humanos. Para este trabajo se utilizará el ICVT como una guía para la creación del sistema de indicadores urbano-turísticos porque se considera como el índice más completo y detallado que existe en la actualidad y el que abarca en mayor medida los problemas territoriales. En la Metodología se explicará a detalle el proceso de investigación y análisis realizado.

### **2.3 SISTEMA DE INDICADORES URBANO-TURÍSTICOS**

La utilización de indicadores urbanos no es una práctica común pero si usada para la planeación de las ciudades debido a que son instrumentos cuantitativos y sintéticos que facilitan el análisis y la evaluación de la información sobre el territorio.

Es necesario que los indicadores abarquen y expongan con claridad las variables urbanas, denotando los impactos del turismo, no solo de manera cuantitativa, sino también cualitativamente, y deben ser sensibles a los cambios, tanto temporales como espaciales, dada la acelerada transformación y crecimiento característicos de los territorios urbanos (Cordero Fernández de Córdova, 2017, pág. 44).

En cuanto al sistema de indicadores, éste permite encontrar las problemáticas urbano-territoriales del destino Ixtapa-Zihuatanejo así como permite otorgar relevancia a variables y parámetros que influyen en la calificación y evaluación de la competitividad del destino. Con la elaboración de una base de datos de indicadores y la ponderación de los mismos se pueden obtener “señales” sobre las condiciones del territorio favoreciendo la toma de decisiones y el diseño de las políticas de planificación (Guerrero & García Huber, 2006). Es decir, un sistema

es el agrupamiento de indicadores que cuantifican y califican el estado urbano de un cierto territorio.

Para la elaboración de un sistema se deben fijar grupos de variables influyentes en un territorio, puede tratarse de medio ambiente, equipamiento, servicios urbanos, etcétera. A partir de estos grupos se establece la cantidad de datos necesarios a recopilar. En la literatura se encuentra que el número de indicadores promedio para un sistema de indicadores suele tener un número de entre 60 a 80 datos estadísticos o variables, aunque puede reducirse dependiendo del alcance del trabajo y la escala territorial. En este caso se limitará a 16 indicadores urbano-turísticos en 5 grupos debido a que la cuestión económica y temporal limita la búsqueda de información.

Por otro lado la utilización de indicadores debe aplicarse a nivel comunidad y localidad, no más allá debido a que es más factible la recopilación de información; además de que puede existir mayor participación institucional y social durante el proceso de elaboración. En este sentido el área de estudio que es Ixtapa-Zihuatanejo concuerda con las especificaciones necesarias para la elaboración del sistema de indicadores.

Por último, el sistema de indicadores representará cuantitativamente el estado actual en el que se encuentra el desarrollo urbano-turístico de Ixtapa-Zihuatanejo y podrá indicarnos a través de la evaluación de las variables si es necesario o no intervenir urbanamente el territorio.

## **2.4 SÍNTESIS DEL MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL**

Se resume que la competitividad turística de los destinos es un conjunto de acciones conjuntas del gobierno, la iniciativa privada y la ciudadanía para intervenir la infraestructura urbanoturística, la oferta turística, los servicios urbano-turísticos, el servicio al cliente y la calidad de los servicios turísticos. Acciones que provocan el desarrollo económico del destino y de la población habitante sin comprometer los recursos naturales del mismo.

El ICVT es un índice internacional que posiciona a los destinos turísticos internacionales y permite conocer porqué un destino es más competitivo que otro. En función de los parámetros del WEF para la elaboración del ICVT es que se llevará a cabo el sistema de indicadores urbano-turísticos para Ixtapa-Zihuatanejo.

A pesar de que el uso de indicadores urbanos para la planeación y planificación de las ciudades es poco común, se declara que es un método que permite tener una planeación o intervención urbana justificada cuantitativa y cualitativamente.

## **CAPÍTULO 3. MARCO JURÍDICO**

### **3.1 LEGISLACIÓN FEDERAL**

En México el desarrollo urbano de los municipios está regulado por el artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, donde se les da facultades a los municipios para formular, aprobar y administrar los Planes de Desarrollo Urbano Municipal y demás facultades para regular, orientar y gestionar el desarrollo urbano. Además se les otorga facultades para regular y orientar el desarrollo urbano, como la zonificación, el ordenamiento territorial ecológico, las reservas territoriales y la aprobación de licencias. Además en el artículo 27 párrafo tercero se menciona que el Estado dictará las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población.

Por otra parte, la Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU) se encarga de dictar y regir el ordenamiento territorial y el desarrollo urbano de los centros de población en el país; fija las normas básicas para planear y regular el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población. En su artículo onceavo ratifica las atribuciones y facultades otorgadas al municipio y define las medidas e instrumentos que se deben utilizar para la participación de la ciudadanía.

En cuanto a las ciudades, localidades y comunidades turísticas su planeación urbana está regulada por La Ley General del Turismo (LGT) que establece los lineamientos para la política, la planeación y la programación de la actividad turística en el territorio nacional, actuando bajo criterios de sostenibilidad, competitividad y desarrollo equilibrado, a corto, mediano y largo plazo. En el artículo 137 de la Ley General del Turismo se menciona que el Fondo Nacional de Fomento al Turismo (FONATUR) es el gestor de los recursos para el desarrollo de la inversión turística en México.

Otras leyes federales que inciden en el desarrollo urbano de ciudades turísticas son La Ley de Planeación, la Ley de Aguas Nacionales (LAN), la Ley General de Cambio Climático (LGCC) y la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) con su reglamento en materia de impacto ambiental. En la tabla 1 se resume la aplicación de cada uno de los instrumentos jurídicos antes mencionados al área de estudio.

**Tabla 1 Instrumentos jurídicos a nivel federal en materia de desarrollo urbano y competitividad turística.**  
**Elaboración propia.**

<b>Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos</b>			
Art. 115 da facultada a los municipios para formular, aprobar y administrar los Planes de Desarrollo Urbano Municipal y otras facultades para regular, orientar y gestionar el desarrollo urbano.			
<b>Tratados internacionales</b>			
<b>Legislación federal</b>			
Institución	Tema	Ley	Artículos
<b>SECHP</b>	<b>Planeación</b>	LP 16/feb/20	<p>Decreta la planeación nacional del desarrollo basada en una ordenación racional y sistemática, en la cual se fijan objetivos, metas, estrategia y prioridades que debe lograr el país.</p> <p>En los artículos 2, 3 Párr. II; 16, Fr. III, 20 Párr. II, 28, 33 y 37 se establece la coordinación de la planeación en los estados y municipios, el mejoramiento económico, social y cultural, la promoción de empleo, la elaboración de programas regionales y especiales de acuerdo a las instituciones coordinadoras y la elaboración de programas sectoriales.</p>
<b>SEDATU</b>	<b>Desarrollo urbano</b>	LGAHOTDU 28/nov/2016	<p>En los artículos 4, 5, 6, 8 Fr. III, 9 Fr. II y VI; 12, 13, 19, 23, 25, 28 y 34, se establecen los procedimientos para ordenar el uso del territorio y los asentamientos humanos, y dicta los parámetros de diseño que deben considerar los municipios al elaborar sus planes de desarrollo.</p> <p>En su artículo 23 define que la planeación y regulación del Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos y del Desarrollo Urbano de los centros de Población se llevará a cabo a través de: “La Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, Los Programas de Zonas Metropolitanas o conurbaciones, Los Planes o Programas Municipales de Desarrollo Urbano y los Planes o Programa de Centro de Población, Parciales, Sectoriales, esquemas de planeación simplificada y centros de servicios rurales”</p>
<b>SECTUR</b>	<b>Turismo</b>	LGT 17/feb/2015	<p>Establece los lineamientos para la política, la planeación y la programación de la actividad turística en el territorio nacional, actuando bajo criterios de sostenibilidad, competitividad y desarrollo equilibrado, a corto, mediano y largo plazo.</p> <p>Los artículos 23 Fr. I, II, III, IV, V y VI; 24 Fr. II; 25, 26, 27, 28 y 29 establecen los lineamientos y procedimientos del Ordenamiento Turístico del Territorio considerando el impacto turístico de nuevos desarrollos urbanos, asentamientos humanos y obras de infraestructura.</p>

<b>SEMARNAT</b>		LAN 1/dic/1992	<p>Delimita el uso o aprovechamiento de aguas nacionales, superficiales y del subsuelo durante las actividades de turismo, recreación y fines terapéuticos.</p> <p>En el artículo 1° menciona la regulación de 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.</p>
		LGEEPA 28/ene/198	<p>Decreta los lineamientos de protección de las áreas naturales protegidas y de los recursos naturales al exigir programas de ordenamiento ecológico y el control de la expansión urbana sobre territorio forestal, selvático o árido, asimismo limita los desarrollos turísticos e inmobiliarios sobre áreas naturales de importante valor ecológico y paisajístico.</p> <p>En los artículos 20bis 5 Fr. III y IV, 23 Fr. VII, 31 Fr. II, 32, 99 Fr. II, 115, 148 y 152 bis fundamentan la regulación o inducción del uso del suelo de preservación ecológica y sus posibles variables para lograr con ello la protección del medio ambiente, la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.</p>
	<b>Medio Ambiente</b>	RTO. LGEEPA en IA 31/oct/2014	<p>En el artículo 5° Fr. Q define que los desarrollos inmobiliarios que afecten los ecosistemas costeros, que tengan como propósito la protección, embellecimiento y ornato, mediante la utilización de especies nativas; que sean actividades recreativas cuando no requieran de algún tipo de obra civil, y que se construyan viviendas unifamiliares para las comunidades asentadas en los ecosistemas costeros requerirán autorización en materia de impacto ambiental.</p> <p>Esto se refiere a identificar los impactos ambientales negativos y positivos sobre el área afectada así como con las especies de fauna y flora que pueden ser dañadas.</p>
		LGCC 02/abr/201	<p>Establece en su artículo 8 que las entidades federativas tienen la atribución para formular, regular, dirigir e instrumentar acciones de mitigación y adaptación al cambio climático, de acuerdo a la Estrategia Nacional y el Programa de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y desarrollo urbano en coordinación con sus municipios.</p>

Por último, el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 menciona como uno de sus principales objetivos: *Posicionar a México como un destino turístico competitivo, de vanguardia, sostenible e incluyente*. Para lograr este fin propone desarrollar un modelo turístico con enfoque social e incluyente que democratice los beneficios del turismo, generando una mayor derrama

económica en las comunidades locales. Asimismo se busca diversificar la oferta turística, aprovechando la dinámica de los destinos preferidos por los turistas nacionales e internacionales para así incentivar nodos de desarrollo turístico regional en zonas emergentes y con alto potencial. Además, se fortalecerá el desarrollo, la promoción y la comercialización de los productos y destinos turísticos existentes, con un enfoque en los principales mercados y nichos de alto poder adquisitivo. Lo anterior con la finalidad de aumentar la competitividad de México respecto a otros destinos internacionales, incrementar la captación de divisas, y cumplir con los estándares de calidad conforme a las necesidades y las expectativas tanto del turista tradicional (proveniente de América del Norte) como del turista proveniente de nuevos mercados. La intervención en Ixtapa-Zihuatanejo cumpliría con el modelo de desarrollo propuesto para el sexenio actual, por tanto, este trabajo concuerda con los objetivos nacionales.

### **3.2 LEGISLACIÓN ESTATAL**

La Ley de Planeación para el Estado de Guerrero (LPEG), 07 de abril de 1985, dicta las bases para promover y garantizar la participación democrática de los diversos grupos sociales, y de los particulares en la elaboración del Plan Estatal y de los Planes Municipales de Desarrollo.

La Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Guerrero Numero 211 define al Plan Estatal de Desarrollo Urbano como el conjunto de estudios, políticas, normas técnicas y disposiciones para regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población, aplicables en el territorio del Estado, cuyo objeto es definir la estrategia del desarrollo urbano y sus líneas generales de acción. Además propone vincular la planeación del desarrollo urbano con la planeación económica, el desarrollo social, el equilibrio ecológico, la protección al ambiente y la prevención de desastres urbanos, con objeto de lograr el desarrollo sustentable de los centros de población.

El Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Guerrero 2016-2021 establece una serie de estrategias encaminadas a mejorar la calidad de vida de los guerrerenses. Estructurado en cinco líneas de acción, la segunda línea *Guerrero Próspero* tiene por objetivo impulsar la recuperación y el aprovechamiento del potencial turístico del estado para crear una estabilidad financiera y laboral. Con lo cual se apuesta por la diversificación del turismo, la infraestructura, la red hidráulica, la producción agroindustrial y la minería.

En la tabla 2 se desglosan las estrategias y líneas de acción relacionadas al destino en estudio.

**Tabla 2 Estrategias y líneas de acción del Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Guerrero 2016-2021.**  
**Elaboración propia.**

<b>Estrategias</b>	<b>Líneas de Acción</b>
<p><b>Estrategia 2.4.2</b></p> <p>Explotar las áreas de oportunidad del sector turístico para generar riqueza, beneficios y mejorar la calidad de vida de las personas. Diversificar la oferta turística y su promoción a nivel nacional y mundial como acción estratégica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Procurar una planeación adecuada y responsable de nuevos destinos turísticos con desarrollo sustentable.</li> <li>✓ Diversificar la oferta turística mediante métodos de detección y potencialización del turismo alternativo (Ecológico, Rural y de Aventura) para obtener mayor competitividad internacional, nacional, incluyendo a municipios con turismo tradicional.</li> <li>✓ Iniciar nuevas rutas turísticas en el Estado para impulsar el desarrollo integral de todas las regiones, al fomentar el turismo histórico, gastronómico, de aventura, de naturaleza, ecoturismo, de convenciones, deportivo y de entretenimiento.</li> <li>✓ Brindar capacitación permanente al sector turístico para ofrecer servicios de primera calidad. Generar capacidad para atender todas las necesidades de los visitantes para hacerlos sentir como en casa.</li> <li>✓ Propiciar la certificación y la acreditación permanentes de los recursos humanos del sector turístico.</li> <li>✓ Implementar, en coordinación con el Gobierno Federal y los gobiernos municipales, acciones para el rescate de sitios arqueológicos y de interés antropológico, con el propósito de generar una ruta de turismo histórico-arqueológica.</li> </ul>
<p><b>Estrategia 2.7.3</b></p> <p>Recuperar, aprovechar y desarrollar el potencial turístico integral del Estado de Guerrero, para generar una mayor derrama económica en el Estado, al impulsar la innovación de la oferta, fomentar un mayor flujo de inversiones en la actividad, con una promoción eficaz de la oferta y los destinos, y propiciar que los ingresos generados por el</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Rehabilitar y remodelar los Centros Internacional Acapulco, Internacional de Taxco y la construcción del Centro Internacional de Ixtapa-Zihuatanejo, sedes que serán impulsoras del turismo de convenciones.</li> <li>✓ Proporcionar capacitación permanente a los prestadores de servicios turísticos para así ofrecer a los visitantes atención de la mejor calidad.</li> <li>✓ Establecer la actividad turística en todas sus modalidades como una línea de importancia estratégica para el desarrollo estatal.</li> <li>✓ Elaborar e implementar un plan de trabajo de corto, mediano y largo plazos para el desarrollo del proyecto.</li> <li>✓ Definir los esquemas de organización para la implementación, coordinación y desarrollo del proyecto (Comité Interinstitucional, Consejo de Participación).</li> <li>✓ Firmar los instrumentos de colaboración y coordinación con otros niveles de Gobierno.</li> <li>✓ Fomentar la integración de los servicios turísticos mediante el diseño, la gestión y la ejecución efectiva que potencien la ampliación y la diversificación de la oferta turística dentro de corredores, rutas temáticas y circuitos turísticos, según la vocación turística regional y los segmentos y nichos de mercado.</li> </ul>

<p>turismo sean fuente de bienestar social.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Promover en la sociedad la conformación de una cultura turística, de empresas certificadas y competitivas con personal profesionalizado y esquemas de asistencia técnico organizacional.</li> <li>✓ Elevar la calidad y la calidez de los servicios turísticos, asegurando la prestación eficaz y eficiente de los productos y servicios.</li> <li>✓ Incrementar el posicionamiento del Estado en el mapa turístico nacional e internacional, por medio de actividades de promoción, difusión y comercialización.</li> <li>✓ Llevar a cabo el ordenamiento territorial.</li> <li>✓ Dar cumplimiento al marco legal.</li> <li>✓ Diseñar e impulsar proyectos para la consolidación de los principales destinos turísticos ya existentes: <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Ixtapa Zihuatanejo</i>: impulso para la construcción mediante esquemas de asociación público-privados, espacios o centros para convenciones o exposiciones, promoción de la construcción del nuevo muelle y nueva terminal naviera, obras para la modernización de la carretera Acapulco-Zihuatanejo.</li> </ul> </li> <li>✓ Promocionar el turismo regional interior “Las Rutas de Guerrero”: <ul style="list-style-type: none"> <li>Incorporar nuevos Pueblos Mágicos.</li> <li>Desarrollar el turismo cultural.</li> <li>Desarrollar el turismo de aventura.</li> <li>Desarrollar el turismo ecológico (ecoturismo).</li> <li>Desarrollar el turismo de negocios.</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>Estrategia 2.8.1</b> Garantizar el buen manejo del territorio y los recursos naturales</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Establecer mecanismos y programas que impulsen y garanticen el manejo integral de los recursos naturales tendientes a la certificación nacional e internacional.</li> <li>✓ Garantizar mecanismos concurrentes de pago por servicios ambientales a zonas de bosques y selvas, que sean un programa eficiente que garanticen la provisión de agua, captura de carbono y biodiversidad.</li> <li>✓ Aprovechamiento legal de flora y fauna enlistada en la NOM-059-SEMARNAT 2010. Para el impulso a la conservación y aprovechamiento sustentable.</li> <li>✓ Garantizar el manejo sustentable de residuos sólidos y peligrosos.</li> <li>✓ Establecer el plan de reducción de emisiones por tipo de sector.</li> <li>✓ Establecer mecanismos para la inversión pública y privada en materia de energías alternativas y limpias.</li> </ul>

Estrategias que se valorizarán para poder ser aplicadas en la propuesta de rehabilitación de Ixtapa-Zihuatanejo.

Con respecto al desarrollo urbano de las ciudades y localidades turísticas de Guerrero, la Ley 137 de Turismo del Estado de Guerrero, 24 de febrero de 2004, establece los lineamientos para

el desarrollo turístico a través de su promoción, inversión, fomento y congruencia con los ordenamientos ecológicos; con el fin de mantener y conservar la imagen turística de la entidad. Y con el mismo fin la Ley número 878 del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Guerrero, 20 de enero de 2017, menciona que se debe garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar. Por tanto se menciona la necesidad de limitar el crecimiento urbano, la creación de áreas naturales protegidas (ANP's) y la planeación urbana de los destinos.

### **3.3 LEGISLACIÓN MUNICIPAL**

El Plan Municipal de Desarrollo 2015-2018 de Zihuatanejo de Azueta se sustenta en dos propósitos. El primero es la promoción del desarrollo económico diversificado, sostenido y sostenible, de mediano y largo plazos, que contribuya a la generación de mejores oportunidades de empleos e ingresos para los habitantes. El segundo es el fomento al desarrollo social y la participación ciudadana como fórmula para mejorar las condiciones de vida de los habitantes, la cobertura y calidad de los principales servicios públicos municipales, así como para propiciar mayores oportunidades de acceso a los servicios sociales básicos.

El Plan Director de Desarrollo Urbano de Zihuatanejo-Ixtapa 2015-2030, tiene como principales objetivos:

<b>Objetivo 1</b>	✓ Identificar la problemática urbana actual para prever e instrumentar acciones correctivas.
<b>Objetivo 2</b>	✓ Establecer una regulación integral, ordenada y equilibrada del desarrollo urbano, turístico y ecológico adecuada a la realidad y a su actual evolución para contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida de sus habitantes.
<b>Objetivo 3</b>	✓ Proponer los instrumentos legales necesarios para la regulación de las áreas de crecimiento y conservación.
<b>Objetivo 4</b>	✓ Introducir los elementos necesarios que propicien la formación de una estructura urbana racional, con vialidades, centros de servicios, usos, destinos y reservas para un crecimiento controlado del suelo urbano.

Objetivos que van de la mano con la propuesta de rehabilitación de Ixtapa-Zihuatanejo que aquí se presentará. Concluyendo que el trabajo a desarrollar tiene una viabilidad jurídica dentro de los tres órdenes: federal, estatal y municipal.

### **3.4 TRATADOS INTERNACIONALES**

México es considerado un país globalizado, en consecuencia debe cumplir con los tratados y convenios internacionales. Para el desarrollo urbano de las ciudades y comunidades existen dos nuevos paradigmas: La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y la Nueva Agenda Urbana (NAU).

El primero es el documento resultante de la reunión realizada en septiembre del 2015 por la Asamblea General de las Naciones Unidas, donde los 193 Estados Miembros, entre ellos México, suscribieron hacia una visión innovadora de sostenibilidad social, económica y medio ambiental (ONU, 2018). Esta agenda presenta 17 objetivos del Desarrollo Sostenible con 169 metas, con lo cual se intenta transformar el tipo de desarrollo que se vive actualmente por uno sostenible, inclusivo y con respeto al entorno ambiental. El objetivo 11, o de las Ciudades y Comunidades sostenibles propone: *lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles*. Lo que se traduce en transformar las ciudades actuales en espacios sostenibles económicamente, socialmente y ambientalmente, lo cual permitirá que sean inclusivos con todos los habitantes al brindarles los servicios básicos necesarios, seguros al disminuir las brechas sociales y resilientes al superar circunstancias difíciles y seguir proyectando un futuro sostenible.

El segundo contiene la Declaración de Quito sobre Ciudades y Asentamientos Humanos Sostenibles presentada en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Vivienda y Desarrollo Sostenible (Hábitat III) celebrada en Quito, Ecuador, el 20 de octubre de 2016 (ONU, 2017). Este documento es una guía que orienta a los gobiernos locales hacia la urbanización sostenible y el desarrollo en las ciudades y, por consecuencia, la creación y el replanteamiento de las ciudades. De esta forma es que se proponen 6 nuevos tipos de ciudades a construir o replantear:

- *Ciudades compactas*, la NAU propone promover la urbanización sostenible con edificaciones en sentido vertical (densidades altas e incrementables), que estas construcciones se ubiquen cercanas a los medios de transporte y equipamiento.

- *Ciudades conectadas*, promover el uso del transporte público y de los velocípedos dentro de la ciudad con el fin de descongestionar la ciudad.
- *Ciudades integradas*, la NAU recomienda la promoción de los usos de suelo mixtos para conseguir ciudades sostenibles y disminuir la brecha social entre los habitantes.
- *Ciudades incluyentes*, se propone el fomento a la justicia espacial, la diversidad social y la cultura.
- *Ciudades seguras*, se propone que el desarrollo y crecimiento de la urbe sea inteligente, de tal manera que se logren espacios seguros para su población.
- *Ciudades participativas*, se refiere a la gobernanza de una ciudad donde todos los actores participen en su fortalecimiento.

El objetivo de estos dos documentos es lograr la transformación de los viejos esquemas de ciudades a unos más equitativos con el medio ambiente y sus habitantes. En el caso de Ixtapa-Zihuatanejo se usará como guía la propuesta de Ciudades compactas por parte de la NAU debido a que se limitará el crecimiento de la mancha urbana hacia las áreas con importancia ecológica.

### **3.5 SÍNTESIS DEL MARCO JURÍDICO**

Se recapitula que para el gobierno del actual presidente Andrés Manuel López Obrador, el tema de los destinos turísticos es de gran importancia debido a que son una de las tres fuentes más importantes de generación de empleos y de atracción de divisas. Por tanto, la intervención en Ixtapa-Zihuatanejo cumpliría con el modelo de desarrollo propuesto para este sexenio.

En cuanto a la legislación estatal, el Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Guerrero 2016-2021 menciona la necesidad por recuperar destinos guerrerenses en declive, mencionando a Ixtapa-Zihuatanejo como uno de los tres más importantes, con lo cual se explotarían las áreas de oportunidad del sector turístico para generar riqueza, beneficios y mejorar la calidad de vida de las personas. Es así que este proyecto cumple con la legislación estatal.

En el caso de la legislación municipal los objetivos planteados en el Plan Director de Desarrollo Urbano de Zihuatanejo-Ixtapa 2015-2030 concuerdan con el objetivo general de este trabajo dejando en claro que es totalmente viable.

## CAPÍTULO 4. MARCO HISTÓRICO-URBANO

Durante la década de los años 30's, el gobierno federal de nuestro país se encargó de la construcción de aeropuertos, carreteras, puertos, abastecimiento de servicios como agua potable, energía eléctrica, alcantarillado, servicios turísticos y urbanización con el fin de desarrollar el turismo de masas<sup>2</sup>. Asimismo se decidió tener una política pública encaminada a la planeación de los destinos turísticos. Fue así que el primer destino de sol y playa que apoyó el gobierno federal fue Acapulco, Guerrero, siguiéndole Puerto Vallarta, Jalisco y Cancún, Quintana Roo (Cárdenas, 2016).

Gracias a estas creaciones, las ciudades turísticas del litoral mexicano se clasificaron en dos grupos: el primero denominado como **las tradicionales**, aquellas que no se planearon, ni tuvieron inversiones; comenzaron como puertos pero al paso del tiempo lograron un crecimiento económico, demográfico y urbano importante, como ejemplo Acapulco. Y el segundo grupo conocido como **los Centros Integralmente Planeados**, (CIPS), los cuales fueron planeados y construidos por el Estado. Es importante comentar que el motivo de construir los CIPS recaía en poblar y crear polos de desarrollo en el litoral mexicano (Bringas, 1999).

Las ciudades turísticas se caracterizaron por tener un diseño de tipo lineal, y por poseer una dualidad, pues, hasta el día de hoy, cuentan con una parte que se le denomina la “fachada” y es la que está ubicada paralelamente a la línea de la playa y donde se localizan los hoteles, condominios, resorts, viviendas de segundas residencias. Mientras que del otro lado está la parte “trasera”, aquella que da la espalda al mar y donde viven los oriundos. Asimismo las ciudades turísticas que pertenecen a estos grupos presentaron un rápido crecimiento económico, urbano y demográfico (Cárdenas, 2016, p. 101).

Con respecto a Ixtapa-Zihuatanejo, se sabe que el poblado original, Zihuatanejo que se ubica en el municipio de Zihuatanejo Azueta en la parte Oeste del Estado de Guerrero, data desde 1400 d.C.. Fue colonizado y usado durante el siglo XVI como una aldea portuaria y comercial;

---

<sup>2</sup> El turismo de masas fue un logro social que permitió a la población tener acceso a vacaciones pagadas y poder disfrutar durante cierta época del año los destinos turísticos del país.

y estuvo prácticamente aislado hasta la década de los 60's cuando se construyó una carretera entre este poblado y Acapulco.

La construcción de algunos hoteles permitió el hospedaje de la creciente ola de visitantes (Discovery Mexico, 2018). Pero no fue hasta que el gobierno federal desarrolló un plan urbano para Zihuatanejo que empezó a tener un crecimiento demográfico y urbano acelerado. Al igual que en el caso de Acapulco, se pensó en un principio que el proyecto abarcará los alrededores del poblado original. Sin embargo los residentes de ese entonces se mostraron inconformes al pensar que los cambios en la imagen de la localidad serían demasiado drásticos con altos edificios, hoteles y plazas comerciales modernas. Fue así que se decidió crear Ixtapa, a un costado de Zihuatanejo.

El proyecto turístico de Ixtapa-Zihuatanejo fue el primero en ser financiado por el Banco Mundial. En 1968 fue propuesto al banco mencionado por el Gobierno de México, presentándose la solicitud formal en abril de 1969. Sin embargo, transcurrieron dos años antes de que el proyecto fuera aprobado debido a que en ese período se realizaron las investigaciones y estudios técnicos y económicos imprescindibles para su desarrollo (FONATUR, 1994). El plan maestro de Ixtapa fue desarrollado por los arquitectos Enrique y Agustín Landa Verdugo, quienes también participaron en la elección del sitio, definiéndolo en lo que fue una plantación de cocoteros y manglares a 7 Km al norte de Zihuatanejo. De acuerdo con el Plan Maestro, el proyecto turístico de Ixtapa-Zihuatanejo fue planeado para desarrollarse sobre una superficie de 2,029.9 hectáreas, distribuidas en la siguiente zonificación: la zona urbana equivalente a 168.8 has. (8.3 %); la zona turística de 842.4 has. (41.5 %); la zona de conservación ecológica de 368.4 has. (18.2 %); y el cuerpo lagunar, 650.3 has. (32.0 %). Terrenos que eran en un principio ejidales pero que se privatizaron debido a la magnitud del proyecto.

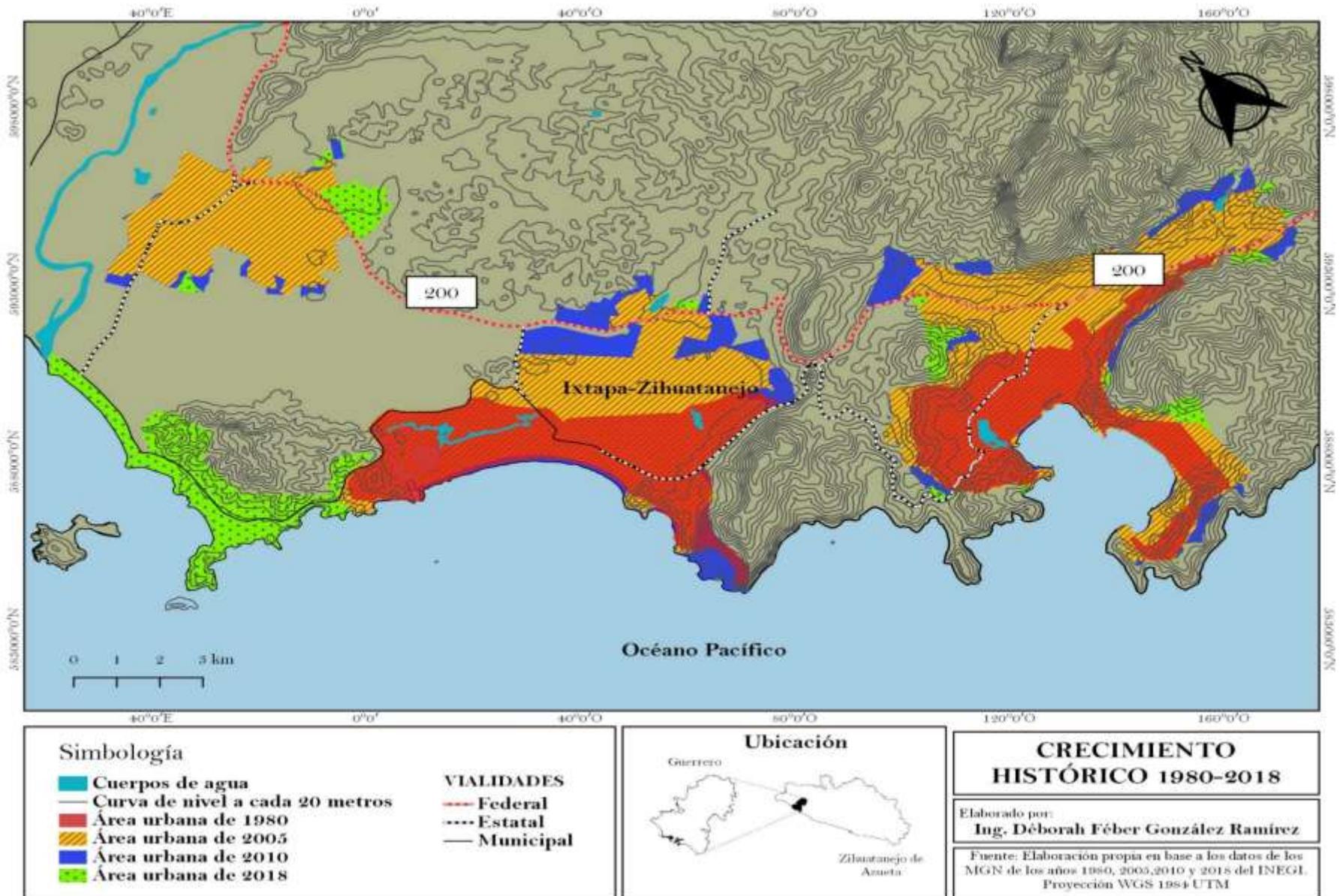
Además el Plan Maestro contempló desarrollar en un inicio obras de equipamiento e infraestructura relacionadas con la construcción de un aeropuerto internacional, bulevares y caminos perimetrales y secundarios, obras hidráulicas, como la construcción de escolleras, un canal para conectar el mar con la Laguna de Ixtapa, habilitación de una marina y la construcción de sistemas de drenaje y alcantarillado, incluyendo plantas de almacenamiento y tratamiento de aguas. Pero sobre todo la construcción de un centro de capacitación hotelera, que respondiera adecuadamente a las necesidades que demandaría el desarrollo turístico de la zona (FONATUR, 1994, p. 8).

Acompañado de este proyecto estuvo alienado el crecimiento de colonias y fraccionamientos que aumentaron considerablemente la población urbana de aquella época y elevaron la economía del lugar pero, al mismo tiempo, se observaron cambios de uso de suelo de forestal a urbano para poder dar espacio a los habitantes.

Hoy en día, a casi 50 años de la puesta en marcha de este proyecto turístico, las expansiones de la mancha urbana inicial son notorias, al igual que los cambios de uso de suelo. Además los asentamientos de origen irregular sobre áreas de protección ecológica, agrícola o considerada de riesgo son un problema importante. El diseño planeado en los años setentas sigue prevaleciendo, existiendo una gran diferencia entre Ixtapa y Zihuatanejo, de un lado el pueblo y del otro el resort, una mezcla heterogénea de pueblo y modernidad. El destino se ha posicionado como uno de los preferidos para los visitantes nacionales. Sin embargo, al perder importancia a nivel internacional el destino se muestra en decadencia lo cual afecta la competitividad turística del destino.

En la figura 4, de forma gráfica se observa el crecimiento urbano del destino turístico Ixtapa-Zihuatanejo. En color rojo se observa la zona urbana durante los años 80's, en color amarillo se aprecia la zona urbana de los 2000's y en color verde claro la zona urbana actual. Se nota que el crecimiento ha sido limitado por la geomorfología del lugar.

Figura 4 Plano del Crecimiento urbano histórico de Ixtapa-Zihuatanejo. Elaboración propia en base a los Censos de Población de Vivienda de los años 1980, 2000, 2005 y 2010 de INEGI.



## **HIPÓTESIS**

La Hipótesis del presente proyecto es:

El destino Ixtapa-Zihuatanejo muestra una predisposición a la baja en cuanto a la influencia internacional de turistas, convirtiéndose el turismo nacional en el principal consumidor. Esta situación se interpreta como menor competitividad turística, y por consecuencia, un menor desarrollo socio-económico. La rehabilitación de Ixtapa-Zihuatanejo a través de un sistema de indicadores urbano-turísticos en base al índice de competitividad en viajes y turismo (ICVT), podrá impulsar la competitividad turística del destino en estudio.

## CAPÍTULO 5. METODOLOGÍA

La metodología está compuesta por los parámetros de Guerrero y Bustamante (2018), Argentina; y el índice de competitividad de viajes y turismo del WEF (2017), pág. 17. La elaboración del sistema de indicadores adaptado al destino Ixtapa-Zihuatanejo se compone de los 4 subíndices propuestos por el ICVT: Entorno habilitado, Política de viaje y turismo y condiciones habilitadas, Infraestructura y Recursos naturales. En esta adaptación se decidió nombrar a los subíndices como grupos de indicadores. Por cuestiones territoriales se decidió agregar el grupo de Ocupación del Suelo, con lo cual se definió un sistema de 5 grupos que conjuntan 14 indicadores urbano-turísticos.

En la figura 5 se expone de manera visual el sistema de indicadores adaptado al área de estudio.

### A. El grupo Ocupación del suelo:

1. Densidad de población: explicita el nivel de crecimiento y expansión urbano en el territorio.
2. Usos del suelo: clasifica el territorio por actividad: turístico, habitacional, industrial, comercial, equipamiento y áreas de conservación.

### B. El grupo Entorno habilitado

3. Entorno empresarial: cuantifica el equipamiento para turismo de negocios.
4. Seguridad: cuantifica el número de manzanas con alumbrado público. Es bien conocido que la iluminación nocturna genera ambientes de espacios seguros.
5. Salud e higiene: mide la cantidad de servicios de salud y servicios de suministro de agua potable, alcantarillado y de recolección de RSU para la población.
6. Recursos humanos y mercado laboral: mide el número de instituciones superiores que especializan y preparan a las generaciones que se desempeñaran en la industria del turismo.
7. Disponibilidad para las tecnologías de la Información y la comunicación TIC: indica la cobertura de red móvil, telefonía e internet para la población.

### C. El grupo Política de viaje y turismo y condiciones habilitadas

8. Apertura internacional: cuantifica la disponibilidad de conexiones aéreas internacionales.
9. Sostenibilidad ambiental: mide la calidad del agua del mar de las playas del destino turístico.

#### D. El grupo Infraestructura

10. Infraestructura de transporte aéreo: cuantifica el número de compañías aéreas operadoras.
11. Infraestructura de transporte marítimo: identifica la cantidad de puertos, marianas y terminales de cruceros dentro del destino.
12. Infraestructura de transporte terrestre: mide la cantidad de kilómetros de vías terrestres que conectan el destino con las principales ciudades del país.
13. Infraestructura de servicios turísticos: identifica la disponibilidad de alojamiento de calidad suficiente, complejos turísticos e instalaciones de entretenimiento.

#### E. El grupo recursos naturales

14. Área de conservación y protección ecológica: se cuantifican las áreas verdes, de conservación y de protección ecológica

**Figura 5 Organización del sistema de indicadores urbano-turísticos para Ixtapa-Zihuatanejo. Elaboración propia en base a los parámetros de Guerrero y Bustamante (2018) y el ICVT del WEF (2017).**



Para establecer el valor de los indicadores asociados al Grupo Ocupación del suelo se empleó información cartográfica sobre ocupación del suelo dentro del área de estudio y el Censo de Población y Vivienda del año 2010.

Para los grupos de infraestructura y recursos naturales se realizaron análisis de aspectos físico-geográficos, aptitud territorial, usos de suelo, infraestructura urbana, transporte y movilidad urbana e infraestructura para el servicio turístico. Se empleó información cartográfica de los

portales del INEGI, CONABIO, DATATUR y DENU, Censos de población y vivienda y censos económicos más próximos (entre los años 2010 y 2019). Estos resultados se plasmaron en planos que sintetizaron la información obtenida así como se conjuntó a una base de datos.

En cuanto a los indicadores asociados a los grupos de entorno habilitado y política de viaje y turismo y condiciones habilitadas se realizaron los análisis respectivos a los aspectos económicos y demográficos del área de estudio. En ambos casos se ocuparon datos abiertos de los principales resultados por localidad (ITER) del Censo de población y vivienda, 2010 y la data estadística de BBVA Bancomer del año 2015. Luego se conjunto la información a la base de datos.

Para determinar los porcentajes de cobertura de los servicios urbanos tales como agua potable, alcantarillado, recolección de RSU, etc. Se utilizó la información encontrada en el Inventario Nacional de Vivienda del año 2015 y la información disponible que manejan los organismos encargados en prestar dichos servicios.

La tabla 3 detalla los datos específicos de cada indicador con respecto a una matriz que permite comprender las características que lo conforman y cómo evaluarlo.

Por último se ponderó y evaluó cada dato estadístico y se obtuvo la calificación final de la evaluación del destino, lo que confirmó la necesidad de proponer estrategias de rehabilitación urbana-turísticas.

**Tabla 3 Matriz de indicadores urbano-turísticos por dimensión y utilización. Elaboración propia de acuerdo a los parámetros de Guerrero y Bustamante (2018).**

Grupo	Nombre del indicador	Descripción	Fórmula del indicador	Unidades	Fuente	Tiempo	Limitaciones	Costo
OCUPACIÓN DEL SUELO	Densidad de la población	Número de habitantes por hectárea considerando solamente el área urbana consolidada del destino turístico.	[Número de habitantes/ suelo urbano]	Habts/Ha	INEGI	5 años	Sin limitaciones	Ninguno
	Ocupación de usos del suelo	El indicador muestra la proporción de superficie ocupada por usos del suelo respecto a la superficie total del destino turístico.	[Superficie según usos/ superficie total del destino]	Ha/Ha	INEGI	Anual	Dependiendo de la información presentada por el INEGI	Ninguno
ENTORNO HABILITADO	Entorno empresarial	Se mide la cantidad de equipamiento para turismo de negocios	[Número de instalaciones para turismo de negocios/ superficie urbana del destino]	Establecimientos/ Ha	Inventario Nacional de Vivienda	5 años	Sin limitaciones	Ninguno
	Seguridad	Se mide el porcentaje de cobertura de alumbrado público	[Superficie urbana con alumbrado público/ superficie urbana del destino]	Ha/Ha	Inventario Nacional de Vivienda	10 años	Sin limitaciones	Ninguno

Grupo	Nombre del indicador	Descripción	Fórmula del indicador	Unidades	Fuente	Tiempo	Limitaciones	Costo
	Salud e higiene	Unidades de salud de carácter público	[Población con cercanía a 1000 mts de un centro de salud/ población total]	Habts/ Habts	Inventario Nacional de Vivienda	10 años	Sin limitaciones	Ninguno
		Cobertura de servicios de suministro de agua potable	[Superficie urbana con servicios de agua potable/superficie urbana del destino]	Ha/Ha	Inventario Nacional de Vivienda	10 años	Sin limitaciones	Ninguno
		Cobertura de servicios de alcantarillado	[Superficie urbana con servicio de alcantarillado/superficie urbana del destino]	Ha/Ha	Inventario Nacional de Vivienda	10 años	Sin limitaciones	Ninguno
		Cobertura de servicios de recolección de RSU	[Superficie urbana con servicio de recolección de RSU/superficie urbana del destino]	Ha/Ha	Inventario Nacional de Vivienda	10 años	Sin limitaciones	Ninguno
	Recursos humanos y mercado laboral	Unidades educativas nivel superior públicas y privadas	[Población con cercanía a 100 Km de una unidad educativa/población total]	Habts/Habts	INEGI	10 años	Sin limitaciones	Ninguno

Grupo	Nombre del indicador	Descripción	Fórmula del indicador	Unidades	Fuente	Tiempo	Limitaciones	Costo
	Disponibilidad para las TIC	Mide la cobertura de red móvil, telefonía e internet	[Superficie urbana con servicio de TIC/ superficie total del destino]	Ha/Ha	INEGI	Anual	Sin limitaciones	Ninguno
POLÍTICA DE VIAJE Y TURISMO Y CONDICIONES HAB.	Apertura internacional	Cuantifica la disponibilidad de conexiones aéreas internacionales.	[Número de conexiones aéreas internacionales/número total de conexiones aéreas]	Conexiones/ Conexiones	OMA	anual	Sin limitaciones	Ninguno
	Sostenibilidad ambiental	Calidad del agua del mar de las playas del destino turístico.	[Cantidad de contaminantes/100 ml de muestra de agua]	Concentración/ Volumen	SEMARNAT	2 años	Limitaciones a la base de datos publicada	Ninguno
INFRAESTRUCTURA	Infraestructura de transporte aéreo	Se mide la cantidad de transporte aéreo.	[Número de población de turistas nacionales e internacionales que llegan por transporte aéreo/Número de vuelos ofrecidos por el aeropuerto de Ixtapa-Zihuatanejo]	Turistas/ Cantidad de vuelos	DATATUR	Semestral	Sin limitaciones	Ninguno
	Infraestructura terrestre	Se mide la cantidad de transporte terrestre.	[Número de población de turistas nacionales e internacionales que llegan por transporte terrestre/Número de andenes dentro de las centrales de autobuses de Ixtapa-Zihuatanejo]	Turistas/andenes	DATATUR	Anual	Sin limitaciones	Ninguno

Grupo	Nombre del indicador	Descripción	Fórmula del indicador	Unidades	Fuente	Tiempo	Limitaciones	Costo
	Infraestructura marítima	Se mide la cantidad de transporte marítimo.	[Número de población de turistas nacionales e internacionales que llegan por transporte marítimo/Número de embarcaderos dentro de Ixtapa-Zihuatanejo]	Turistas/ embarcaderos	DATATUR	Semestral	Sin limitaciones	Ninguno
	Infraestructura de servicio turístico	Se cuantifica el alojamiento disponible, complejos turísticos, instalaciones de entretenimiento, agencias de viajes y oferta gastronómica.	[Número de hoteles y complejos turísticos/ superficie urbana del destino]	Establecimientos/ Ha	DENUE	10 años	Sin limitaciones	Ninguno
			[Número de instalaciones de entretenimiento/ superficie urbana del destino]					
			[Número de instalaciones gastronómicas/ superficie urbana del destino]	Establecimientos/ Ha				
			[Número de agencias de viajes/ superficie urbana del destino]	Establecimientos/ Ha				
			[Número de oficinas de información/ superficie urbana del destino]	Establecimientos/ Ha				
RECURSOS NATURALES	Área de conservación y protección ecológica	Se cuantifican las áreas verdes, de conservación y de protección ecológica.	[Superficie de área de conservación / Superficie total del destino]	Ha/Ha	CONABIO	10 años	Sin limitaciones	Ninguno

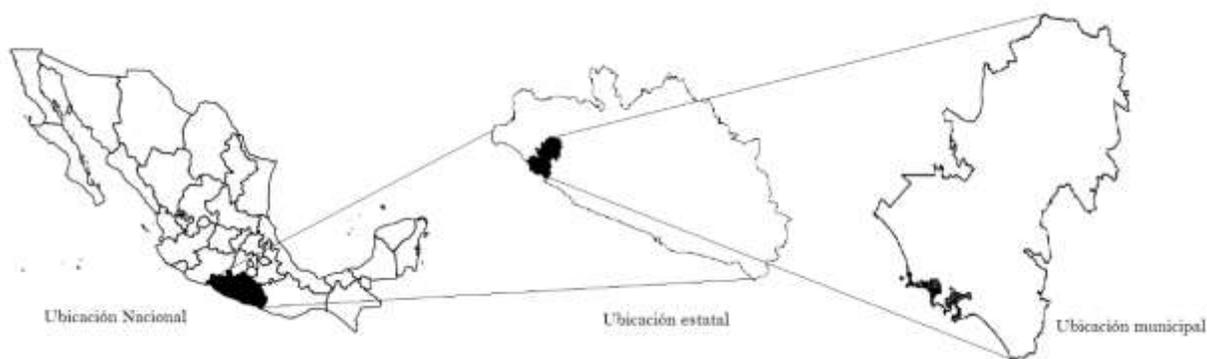
## CAPÍTULO 6. DIAGNÓSTICO

### 7.1 LOCALIZACIÓN

Ixtapa-Zihuatanejo se localiza en el pacifico mexicano, en la parte Oeste del Estado de Guerrero, sobre la Costa Grande a 240 Km. Ubicado dentro del municipio de Zihuatanejo de Azueta, cuenta con 1,921.5 Km<sup>2</sup> de territorio, cifra igual al 2.3% de la entidad y el 13.2% de la Costa Grande, se encuentra entre los paralelos 17 grados 33 minutos y 18 grados 05 minutos de latitud Norte y 101 grados 44 minutos longitud Oeste del Meridiano de Greenwich, sobre la carretera federal Acapulco-Ciudad Lázaro Cárdenas, Michoacán (UAGRO, 2013).

En la figura 6 se observa la ubicación geográfica a escala nacional, estatal y municipal de Ixtapa-Zihuatanejo.

**Figura 6 Ubicación geográfica de Ixtapa-Zihuatanejo a nivel nacional, estatal y municipal. Elaboración propia en base al Marco Geostadístico Nacional 2018 de INEGI.**

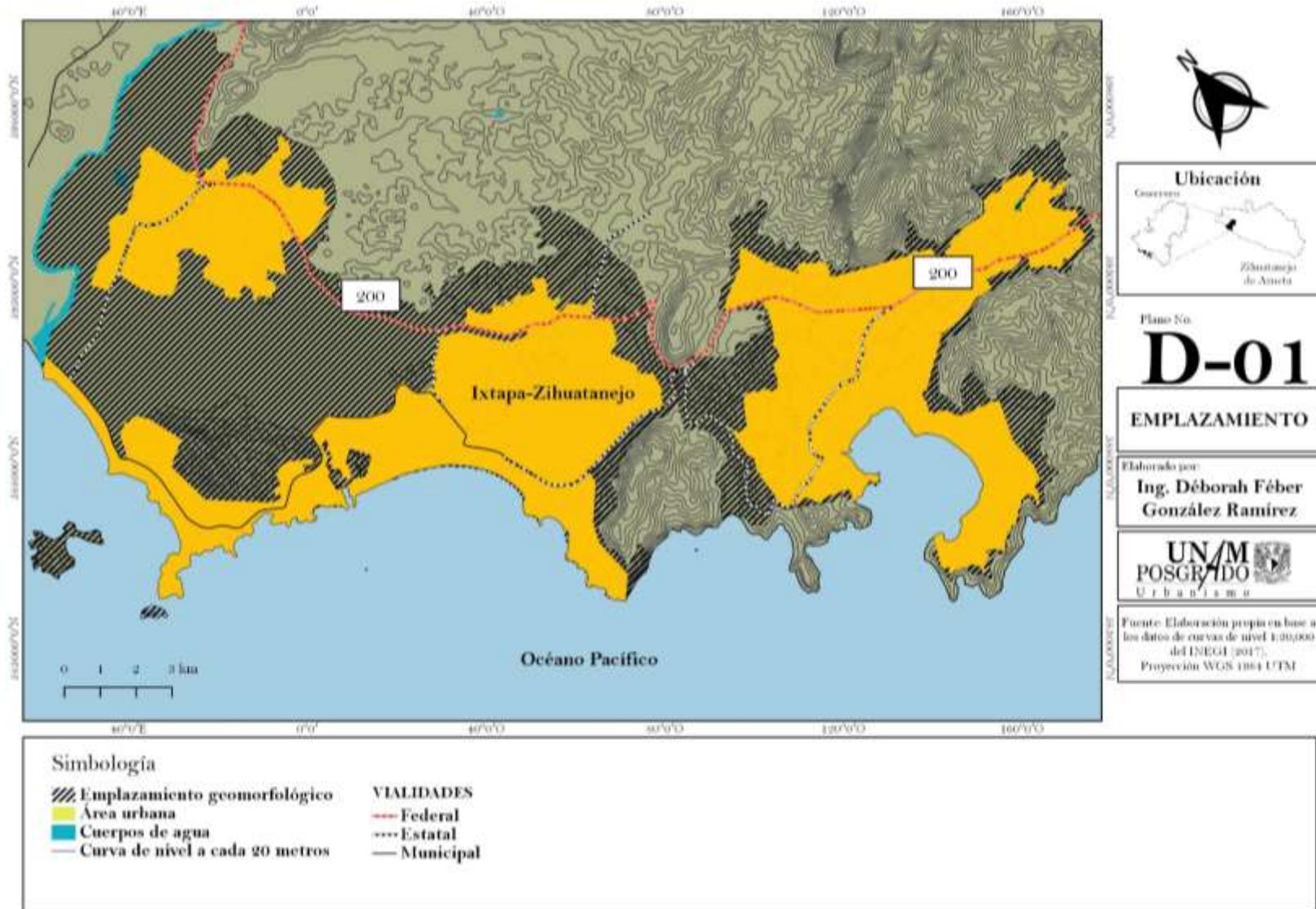


### 7.2 ÁREA DE ESTUDIO

Para el diagnóstico del destino Ixtapa-Zihuatanejo se definió el área de emplazamiento, o área de estudio, de acuerdo a las características geomorfológicas encontradas en la zona. Se utilizaron las curvas de nivel encontradas en las cartas topográficas correspondientes a Zihuatanejo de Azueta, Guerrero con escala 1:50000 (INEGI, 2012).

Esta área definida se interpreta como el límite de urbanización que podría establecerse en los siguientes años, ya que los afloramientos geológicos no permiten la construcción de vivienda o vialidades en dichas zonas por pendientes mayores a los 15°. Asimismo las áreas de reserva ecológica delimitan el área. Como se observa en la figura 7, plano D-01, el área de estudio contempla las localidades de Ixtapa, Zihuatanejo y San José Ixtapa (Barrio Viejo).

Figura 7 Plano D-01: Localización del área de estudio. Elaboración propia en base al Marco Geo-estadístico Nacional 2018 de INEGI.



### **7.3 ASPECTOS FÍSICO-GEOGRÁFICOS Y APTITUD TERRITORIAL**

En este primer análisis se presentan los aspectos geográficos que existen en el área de estudio, después se realiza la interpretación de la aptitud territorial del territorio. La aptitud territorial define en términos de graduación el suelo más apto para el desarrollo urbano. Al final de este primer diagnóstico se muestra la base de datos de indicadores encontrados y su ponderación.

#### **7.3.1 MEDIO AMBIENTE**

##### **➡ Formaciones naturales**

Dentro del área de estudio existen bahías, islas y puntas. La Bahía de Zihuatanejo, la cual cuenta con una bocana de 1.1 millas náuticas delimitada al noreste por punta san esteban y al sureste por punta garrobo, en el interior se estrecha hasta una distancia de ½ milla náutica. Tiene una profundidad de 12 m a 1200 yardas de la línea de playa frente a la punta Escalerilla que permite el fondeo de grandes cruceros turísticos. El fondo es de lodo y arena. Debido a las características físicas de esta bahía es un buen refugio durante condiciones meteorológicas adversas para la navegación (SEMAR, 2015).

La Bahía La Puerta que se encuentra protegida por un grupo de rocas y se distingue por las edificaciones que ocupa el desarrollo turístico de Ixtapa. En cuanto a las islas, existe la Isla Grande la cual se encuentra frente a la punta Ixtapa, su área es de 34 km<sup>2</sup>; y la Isla de a pie que se localiza a 1.6km al sureste de la Isla Grande.

El destino tiene seis puntas: Punta Carrizo, que delimita la zona hotelera del desarrollo turístico de Ixtapa en la parte sur; Punta San Sebastián, que delimita la parte noroeste de la Bahía de Zihuatanejo, Punta Descanso que delimita la parte sur de la Bahía de Zihuatanejo; Punta Ixtapa, que se encuentra frente a la Isla de Pie; y Punta Godomia y Punta El Morro que se localizan dentro de la Bahía de Zihuatanejo.

##### **➡ Elevaciones**

Existe dentro del emplazamiento elevaciones: Cerro la Hedionda que se ubica al oriente del resort Ixtapa y Cerro la Puerta que delimita Ixtapa al suroeste.

##### **➡ Sumersiones**

Existe la presencia de arrecifes ubicados en las inmediaciones de casi todas las islas presentes en las Bahías de Zihuatanejo y San Juan de Dios.

### ➔ Playas

Dentro del emplazamiento existen dos tipos de playas: arenosas y rocosas. Las playas arenosas se encuentran en los alrededores de las bahías, son apropiadas para realizar actividades recreativas, turísticas, de descanso y deportivas. Las playas rocosas se ubican al pie de las bahías y presentan formaciones rocosas por lo que no suelen ser usadas para actividades de recreación humanas.

### ➔ Oleaje

El oleaje en las playas es alto debido a la configuración del fondo, sobre todo influenciado por el periodo lunar, la marejada es afectada por los fenómenos meteorológicos, así como por los cambios de dirección de las corrientes oceánicas según la estación del año (SEMAR, 2015).

### ➔ Clima

De acuerdo con la clasificación de climas de Köppen, modificados por E. García (1964), el clima imperante dentro del emplazamiento varía desde cálido subhúmedo en la planicie costera Awo (w), hasta subhúmedo semicálido en las partes altas de la cuenca.

### ➔ Temperaturas media, máximas y mínimas

La temperatura media anual es de 26.4°C. La media mensual del mes más frío es de 24.7°C en febrero y la de los meses más cálidos es de 27.8°C en julio y agosto.

La temperatura mínima extrema es de 12.0°C y la mínima promedio de 19.2°C se registran durante el mes de febrero, en tanto que la máxima extrema de 41.0°C se registra en abril y la máxima promedio de 31.5°C en los meses de mayo y julio. La distribución de la insolación es bastante uniforme durante todo el año, un aproximado de 300 días al año son soleados.

### ➔ Lluvias

El régimen de lluvias comprende los meses de junio, julio, agosto y septiembre, con un rango de precipitación de entre 60 mm a 90 mm de lluvia. La precipitación total anual reportada en la estación de Zihuatanejo (12 – 061) es de 957 mm de lluvia. El mes más lluvioso es septiembre con una precipitación media mensual de 229.6 mm.

El número de días con precipitación apreciable (+ 0.1 mm) al año es de 60 a 80, concentrándose durante el verano, que es cuando las lluvias se manifiestan en forma torrencial ocasionando fuertes chubascos de poca duración y gran intensidad sobre todo durante las tardes. Por otro lado los meses más secos son febrero, marzo y abril.

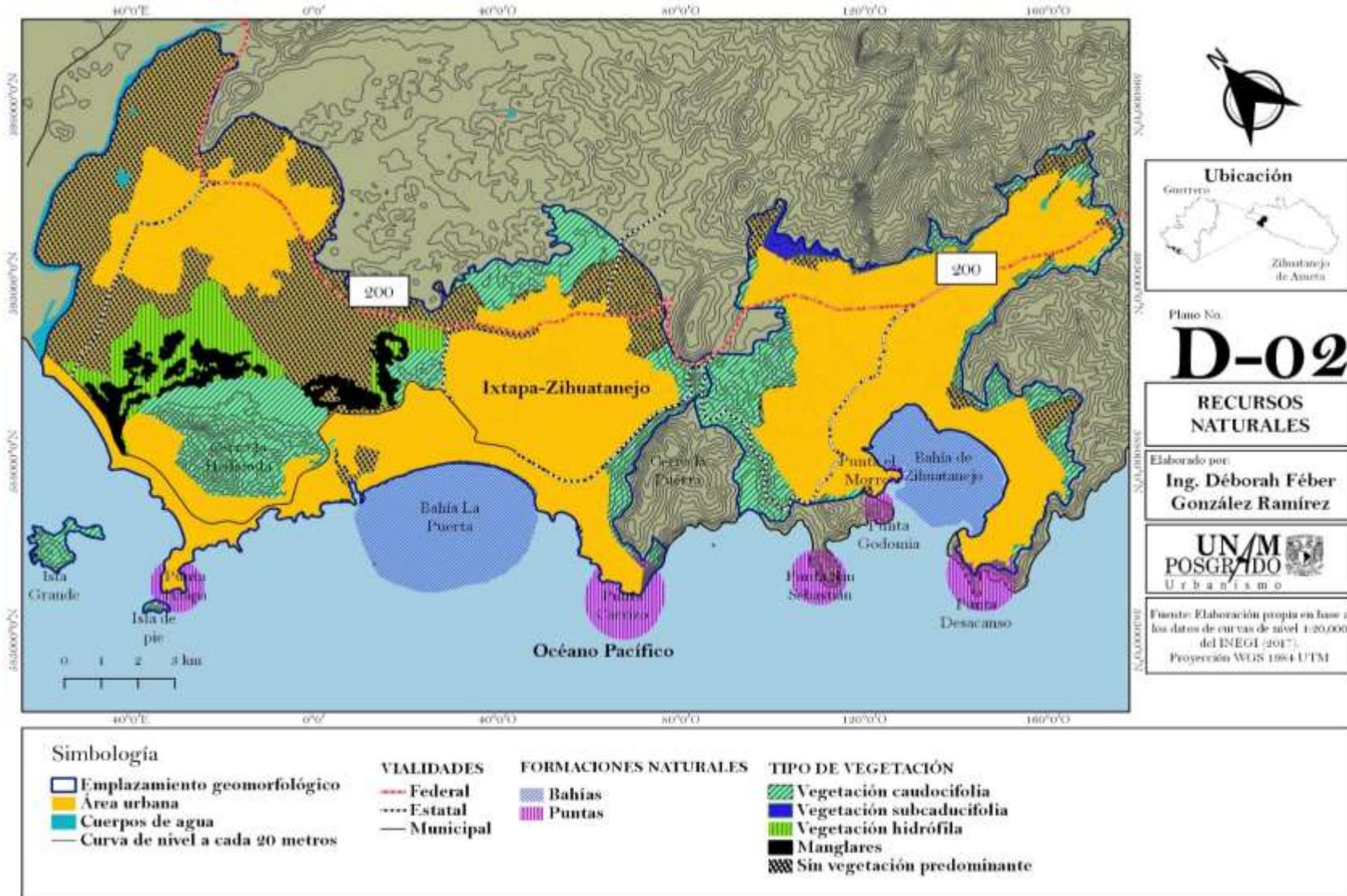
## ➔ Flora y fauna

El tipo de vegetación presente es caducifolia e hidrófila, la que existe en selvas y manglares. En cuanto a la fauna, INEGI caracteriza esta zona con las siguientes especies, reptiles: cocodrilos, tortugas, camaleones, iguanas, algarrobos, coralillos y escorpiones. Aves: búho, calandria, cardenal, carpintera, chachalaca, entre las más importantes. Insectos: avispas, abejas, chicharra, comején, cochinilla del nopal, jumiles, alacrán, mariposas, jején y zancudo. Mamíferos: armadillo, conejo, jabalí, mapache y cacomiztle. Peces: bagre, barrilete, carpa, cazón, corvina, charal, guachinango, jurel, lenguado, lista, mojarra, pargo, robalo, ronco, sierra y tiburón. Y moluscos y crustáceos: caracol, ostión, almeja, pulpo, callo de hacha, calamar, camarón, jaiba, langosta y langostino.

El área de estudio cuenta con bahías, islas y sumersiones que permiten realizar actividades acuáticas y contemplativas; brinda en promedio 300 días soleados con una temperatura media anual de 26.4 °C, lo que significa que el visitante puede disfrutar el buen clima durante la mayor parte del año. Además tiene playas arenosas convenientes para la práctica deportiva, recreativa y pasiva de los visitantes.

En la figura 8 se muestra de manera gráfica las formaciones naturales, elevaciones, sumersiones, playas y el tipo de vegetación.

Figura 8 Plano D-02: Recursos Naturales dentro del área de estudio. Elaboración propia en base a datos ecológicos 1:50,000 de CONABIO.



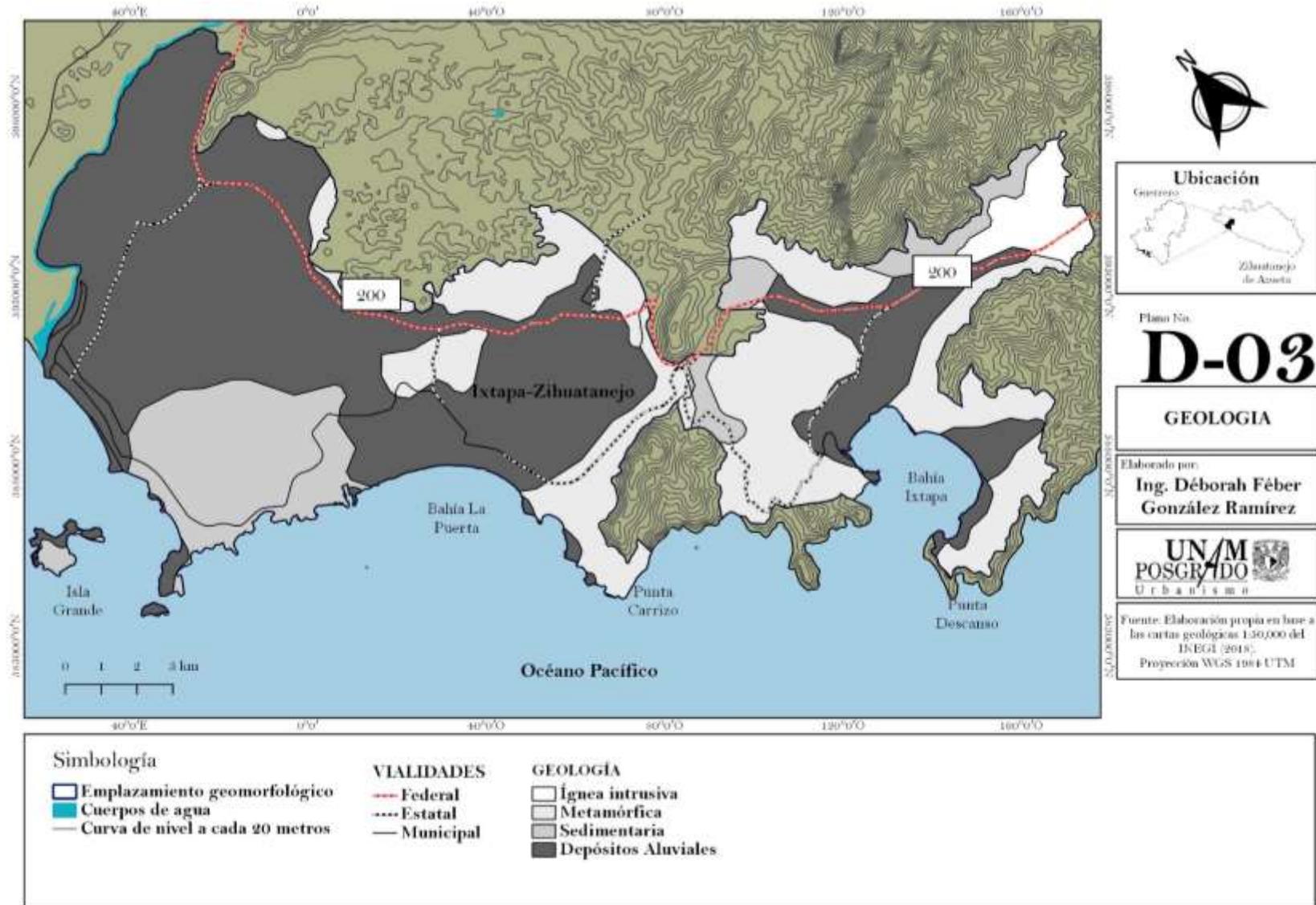
### 7.3.2 GEOLOGÍA

La Geología se define como la rama de las Ciencias Naturales que se ocupa del estudio de la Tierra. Su dominio es el estado inorgánico de la materia (VARELA, 2014). En el contexto urbano, la Geología permite saber sobre qué tipo de materiales inorgánicos, comúnmente conocidos como rocas, se encuentran debajo de las ciudades y localidades. En la siguiente figura se muestran los tipos de materiales geológicos presentes en el área de estudio; y en la tabla 5 se describen y caracterizan urbanamente los materiales geológicos presentes en el destino Ixtapa-Zihuatanejo.

**Tabla 4 Características de la geología presente en el área de estudio.**

Tipo de Roca	Clase	Consistencia (CFE, 1979)	Presión admisible (CFE, 1979) [Kg/cm <sup>2</sup> ] INTERVALOS	Interpretación urbana	Ponderación
ÍGNEAS	Intrusiva o plutónica	Roca compacta y sana	60 a 100	Excelentes por ser materiales inorgánicos para la construcción. Son excelentes para la urbanización con mediana y alta densidad por su buena capacidad de carga (presión admisible).	25
METAMÓRFICA	Foliada	Roca dura, sana y medianamente compacta	30 a 40	Son recomendables para asentamiento humano de bajas y medianas densidades debido a su importante carga mineral lo que dificulta la cimentación.	20
SEDIMENTARIA	No clástica	Roca de dureza media, medianamente compacta	15 a 25	Toleran la urbanización de muy baja densidad debido a la poca capacidad de carga que toleran (presión admisible), requieren de cimentación especial por sus características pantanosas que vuelven inestable el territorio.	15
SUELO	Depósitos Aluviales	Materiales transportados por un río y depositados, en puntos a lo largo de su llanura de inundación.	0 a 2	No apto para urbanizar por ser suelo inestable y por el riesgo latente de alta amplificación de ondas sísmicas, se debe construir a pocos niveles y con medidas de mitigación.	5

Figura 9 Plano D-03: Materiales geológicos dentro del área de estudio. Elaboración propia en base a las cartas geológicas 1:50,000 de INEGI.



Como se observa en el plano D-03, la presencia de depósitos aluviales es la de mayor importancia al casi ocupar el 50% del territorio urbano. Es por esta situación que las edificaciones, presentes en esta zona, tienen una baja intensidad; aquellas que presentan más niveles tienen cimentaciones profundas. El segundo material geológico de importancia es la roca metamórfica la cual se localiza en mayor proporción sobre Ixtapa, en la costa, y es coherente ya que como se verá más adelante es zona de pantanos y manglares. Finalmente la roca intrusiva se presenta en la parte más alta del emplazamiento, siendo esta la que mejores características urbanas presenta.

### 7.3.3 TOPOGRAFÍA

En el urbanismo la topografía es utilizada para representar gráficamente la superficie, sus formas y detalles, con el objetivo de conocer los niveles y características superficiales del terreno, límites de la obra o predios, así como la distancia con los elementos circundantes (Forta Ingeniería, 2016).

En la figura siguiente se muestra de forma gráfica los porcentajes de pendientes dentro del emplazamiento geomorfológico propuesto; se observa que el crecimiento urbano se ve limitado por los altos porcentajes de las pendientes. La tabla 6 describe las características e interpretaciones urbanas de cada porcentaje de pendiente.

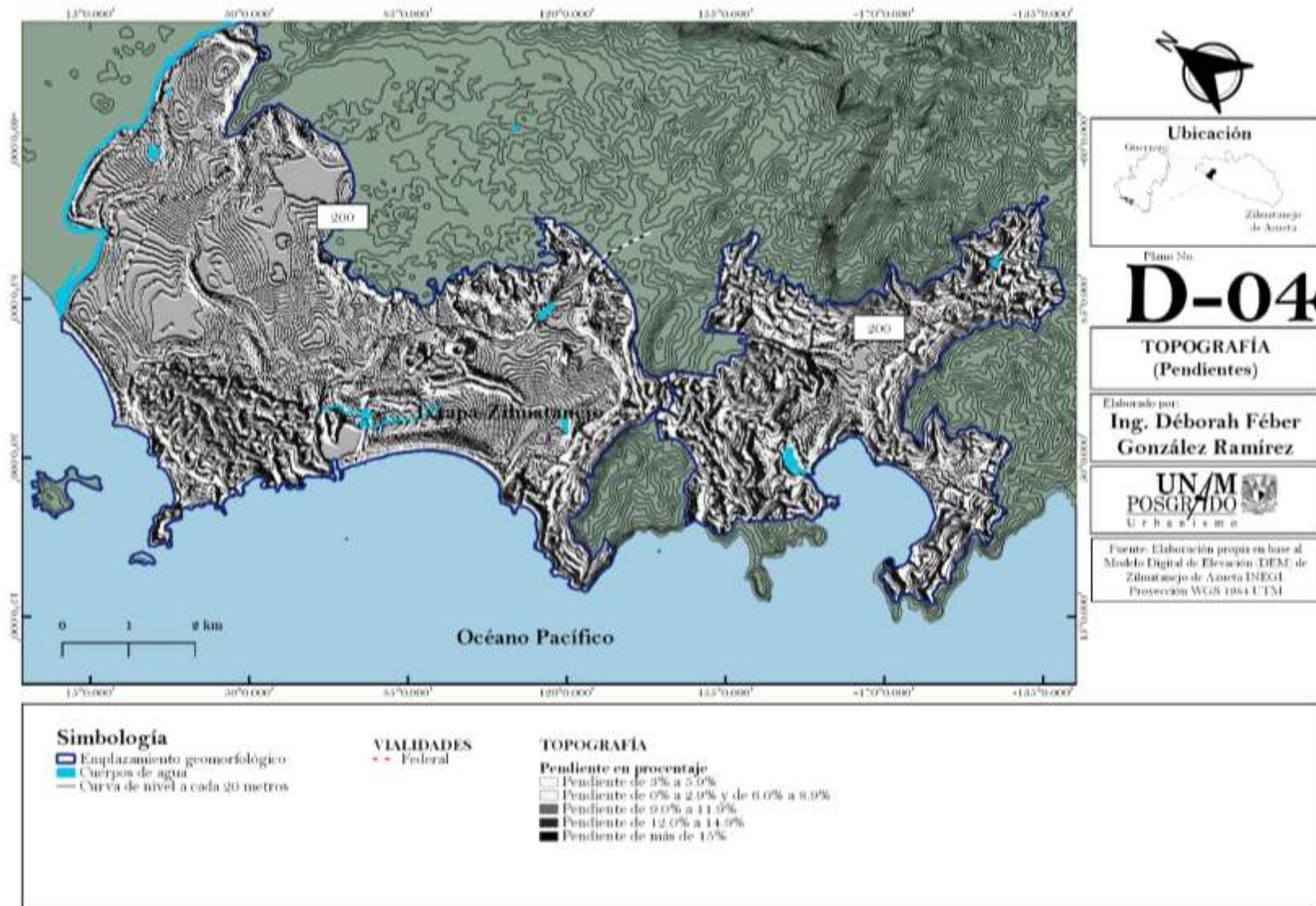
**Tabla 5 Características de la topografía presente en el área de estudio.**

% de pendiente	Descripción	Interpretación urbana	Ponderación
0.0 a 2.9%	Sensiblemente plano. Problema para drenaje, con estancamiento de agua. Construcción de baja densidad. Implica adaptación de drenaje semiprofundo. 60 a 100	Restringido para construcciones de baja densidad por riesgos de inundación.	20
3.0 a 5.9%	Pendiente óptima. Drenaje natural, adaptable. Construcción de mediana, alta densidad e Industria.	Topografía ideal para urbanización ya que es eficiente para adaptar drenaje a poca profundidad.	25
6.0 a 8.9%	Pendiente adecuada Drenaje aceptable Construcción de mediana densidad	Aceptable para urbanizar por pendientes bajas y medias con adaptación para drenaje	20

<b>% de pendiente</b>	<b>Descripción</b>	<b>Interpretación urbana</b>	<b>Ponderación</b>
9.0 a 11.9%	Pendiente mediana. Drenaje variable. Habitación de mediana densidad. También zonas de preservación y reforestación.	Adecuado pero no óptimo por altos costos de infraestructura de agua potable (suministro) y drenaje (desfogue), y grandes movimientos de tierra para la construcción de cimentaciones.	15
12.0 a 14.9%	Pendientes altas. Problemas de drenaje y abastecimiento de servicios.	Edificaciones costosas por los altos costos de cimentación e infraestructura por lo que no es recomendable.	10
Más de 15.0%	Pendientes muy altas donde se ubican zonas de preservación y de reforestación.	No apto para urbanizar.	0

Analizando urbanamente las pendientes dentro del área de estudio se observa que la mayor proporción del espacio urbano se encuentra sobre pendientes ideales (3% a 6%), lo que significa que el abastecimiento de servicios y el drenaje urbano ha sido sencillo. Se confirma que las pendientes con altos porcentajes limitan el crecimiento urbano.

Figura 10 Plano D-04: Materiales geológicos dentro del área de estudio. Elaboración propia en base a los Modelos Digitales de Elevación 1:50,000 de INEGI.



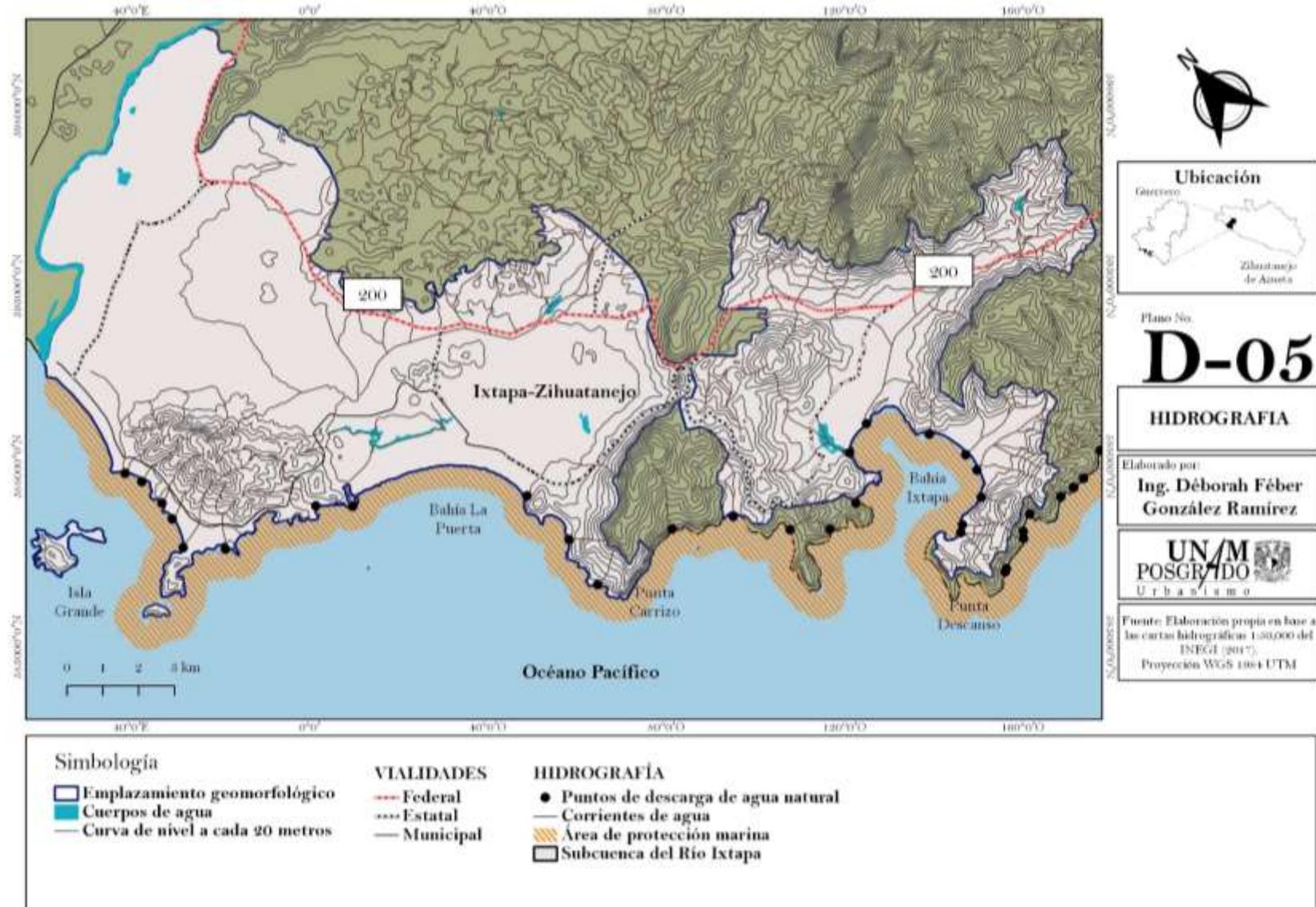
#### **7.3.4 HIDROGRAFÍA**

Según INEGI, la Hidrografía es la red hidrográfica (líneas de flujo, cuencas, subcuencas y drenajes naturales) dentro de un territorio. Permite conocer la capacidad y volumen de un cuerpo de agua y por tanto el abastecimiento que puede dar a una ciudad o centro urbano.

El área de estudio pertenece a la Región Hidrológica No. 19 denominada Costa Grande de Guerrero, cuenca "C" Río Ixtapa y Otros, subcuenca del Río Ixtapa la cual tiene un superficie de 327.92 Km<sup>2</sup>. Dicha cuenca abarca a todos los ríos comprendidos entre la desembocadura del Río Balsas y hasta el límite con la cuenca "B" Río Coyuquilla y otros, en el estado de Guerrero (CONAGUA, 2015). En esta cuenca los escurrimientos más importantes tienen su origen en las partes altas de la Sierra Madre del Sur; entre ellos se encuentran el río Ixtapa y río La Unión; el primero de ellos tiene su origen a partir del arroyo El Zapote y Río Verde, mismos que se unen para dar lugar al Río La Laja, que posteriormente cambia su nombre al de Río Ixtapa, a partir del poblado La Salitrera, marcando el inicio de la planicie costera.

En la figura 11 se observa al norte del área de estudio el Río Ixtapa, río que abastece las localidades ubicadas dentro del área de estudio; también se observan los puntos de descarga de escurrimientos naturales, todos van dirigidos al mar. Además INEGI y CONABIO determinan que la costa del área de estudio está sujeta a un área de protección marina, lo que compromete al destino Ixtapa-Zihuatanejo a ser partícipe de programas y políticas de conservación de flora y fauna endémica.

Figura 11 Plano D-05: Hidrografía del área de estudio. Elaboración propia en base a las cartas hidrográficas 1:50,000 de INEGI.



### 7.3.5 EDAFOLOGÍA

La Edafología es la ciencia que estudia la naturaleza y tipos de suelo presentes en la corteza terrestre. El estudio del suelo por tipos es de vital importancia para el urbanismo, debido a que cada tipo presenta características distintas que pueden limitar o facilitar el desarrollo urbano. Existen suelos con mejores capacidades de carga para construir y aquellos ricos en materia orgánica ideales para la agricultura. Por esta razón es que su importancia es absoluta.

En el área de estudio se encontraron cuatro tipos de suelos: Arenosoles, suelos residuales ya que han sido el resultado de muchos años de exposición y han sido depositados en una cierta región por algún cuerpo de agua; Leptosoles, suelos muy pedregosos y/o gravillosos poco profundos; Phaeozems, suelos oscuros ricos en materia orgánica y excelentes para la tierra agrícola; y Regosoles, suelos poco desarrollados y poco profundos. Esta información se representa en la figura 12.

En la tabla siguiente se clasifican y se muestra la interpretación urbana de cada tipo.

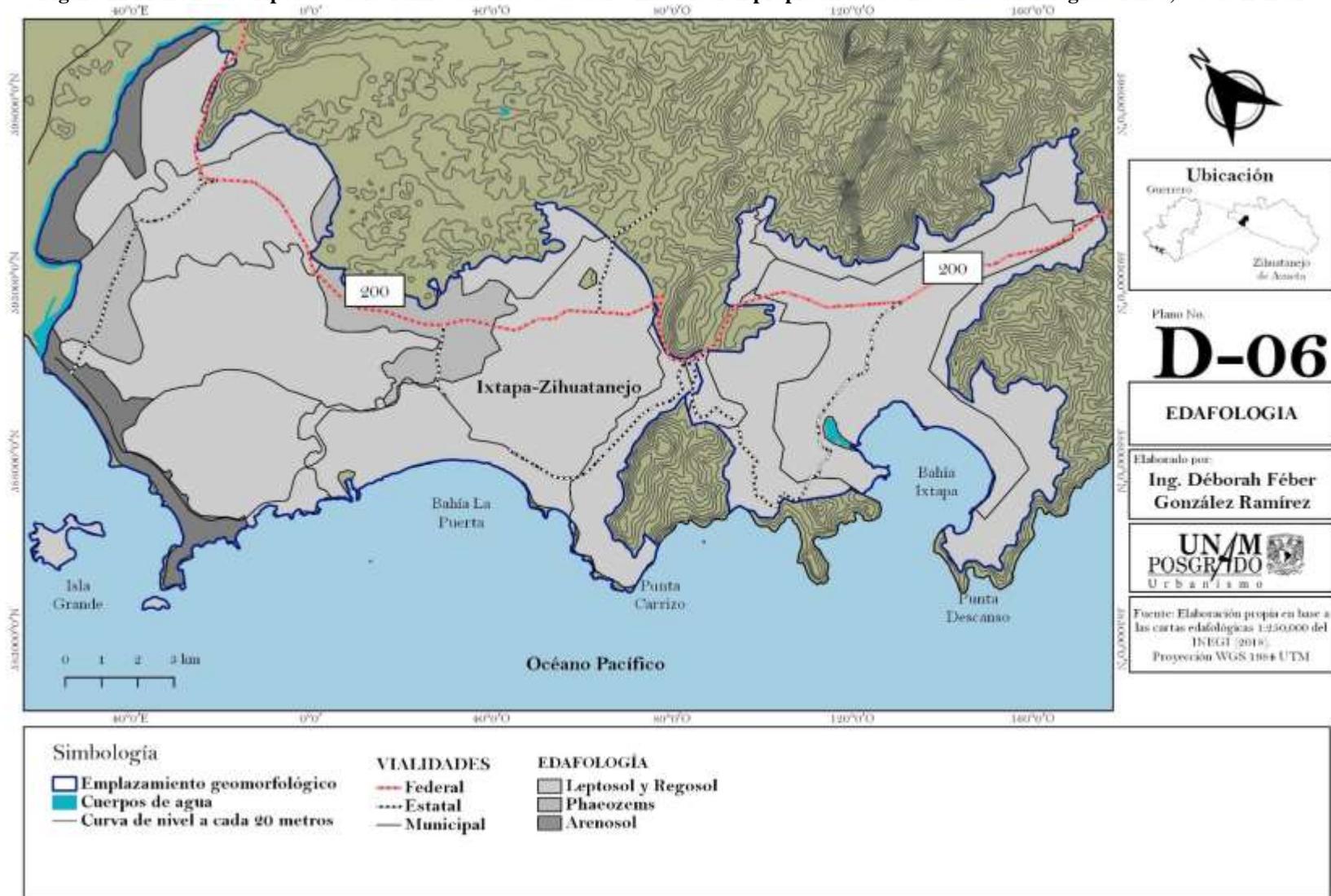
**Tabla 6 Características de la edafología presente en el área de estudio.**

Grupo de suelo	Clave WRB	Características (FAO, 2008)			Interpretación urbana	Ponderación
		Connotación	Material parental	Permeabilidad		
ARENOSOL	Ar	Suelos arenosos	No consolidado	Muy alta.	Son suelos con poca capacidad de carga debido a la falta de un material consolidado, son moderadamente recomendables para la construcción por lo que requieren de cimentación especial.	9
LEPTOSOL	Lp	Suelos someros, poco desarrollados.	No consolidado	Alta.	Al presentar problemas para la retención de humedad, no son considerados aptos para la agricultura. Son excelentes para el desarrollo urbano.	15
PHAEOZEMS	Ph	Suelos oscuros ricos en materia orgánica.	No consolidado	Baja.	Adecuados para urbanización debido a que su capa es considerablemente manejable para la construcción.	12

Grupo de suelo	Clave WRB	Características (FAO, 2008)			Interpretación urbana	Ponderación
		Connotación	Material parental	Permeabilidad		
REGOSOL	Rg	Suelos débilmente desarrollados	No consolidado de grano fino.	Moderada.	Al tener un mínimo significado agrícola por la escasa profundidad que tienen, son suelos excelentes para el desarrollo urbano.	15

Analizando el plano D-06 se observa que la mayor parte del territorio del emplazamiento presenta suelos muy aptos para el desarrollo urbano, dejando en muy poca proporción los arenosoles. Esta cualidad facilita la cimentación de futuros proyectos.

Figura 12 Plano D-06: Tipos de suelo dentro del área de estudio. Elaboración propia en base a las cartas edafológicas 1:250,000 de INEGI.



### 7.3.6 USO POTENCIAL DEL SUELO

La cartografía de uso potencial permite mostrar la aptitud de la tierra para dar soporte a su uso adecuado, considerando que los requerimientos que hace la sociedad, a través de sus actividades productivas, son cambiantes, así como también, ofrecer un marco conceptual que aporte elementos para la toma de decisión, cuando un mismo espacio geográfico es disputado para dar cabida a diversos usos (INEGI, 2010).

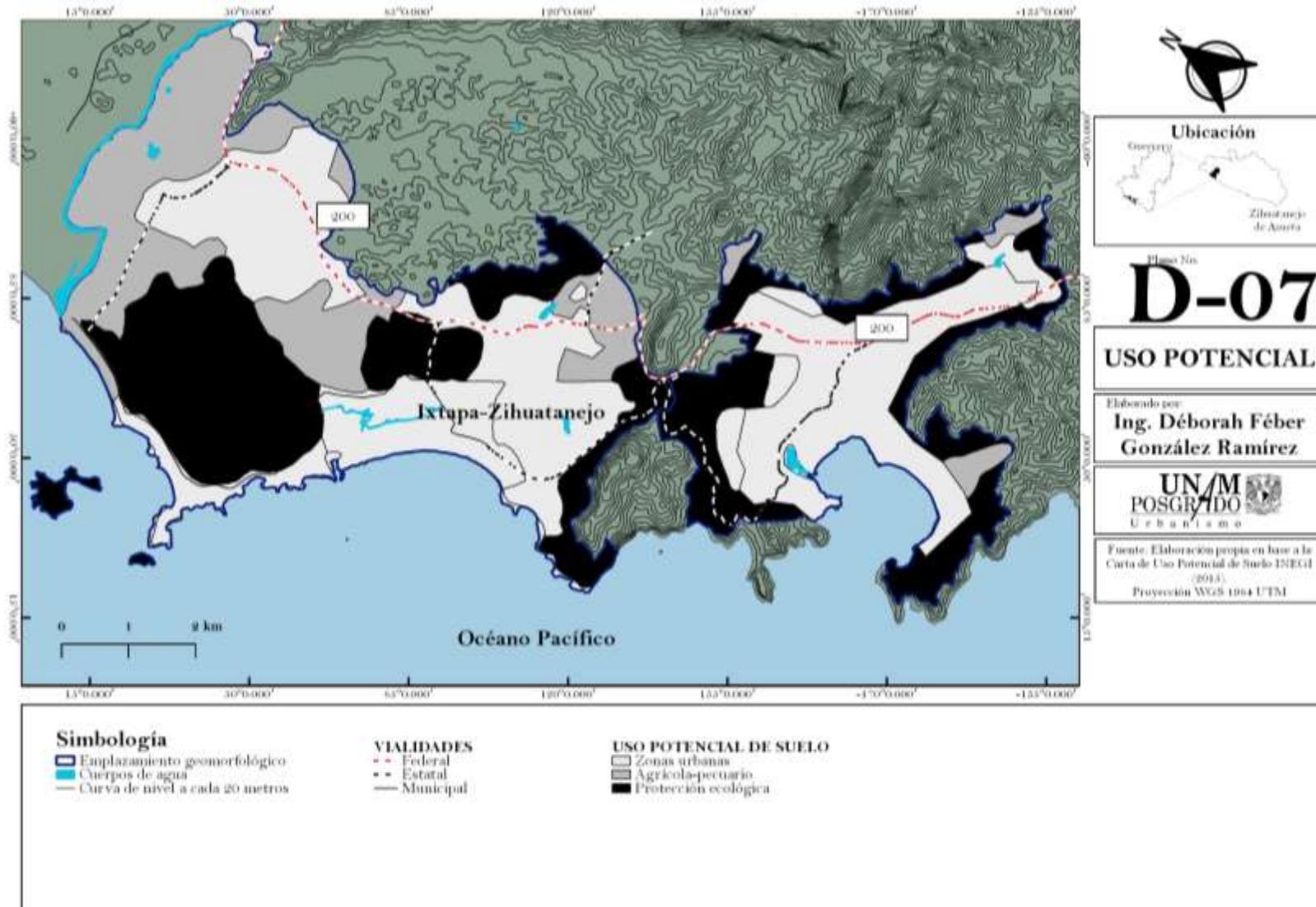
En la figura 13 se observa que el área de estudio tiene tres usos potenciales de suelo: urbano, agropecuario y de conservación. La zona declarada como urbana ocupa la mayor parte del área de estudio. Por lo tanto es muy importante fijar límites de crecimiento urbano así como zonas de amortiguamiento que dividan las zonas de protección ecológica del crecimiento urbano porque los usos de suelo agropecuarios son de temporal son fácilmente modificados a urbanos.

En la tabla 8 se presenta la interpretación urbana de cada tipo de uso potencial de suelo.

**Tabla 7 Características de los usos potenciales de suelo presentes en el área de estudio.**

Tipo	Descripción	Interpretación urbana	Ponderación
Zonas urbanas	Zonas de expansión declaradas por el gobierno local para la expansión de la ciudad.	Óptimo para urbanizar.	20
Agrícola-pecuario	Todos aquellos conceptos referentes al uso que el hombre da a los suelos o soportes inertes que sostienen cultivos. Los diferentes tipos de agricultura tienen características específicas y son los siguientes: Agricultura de Riego y Agricultura de Temporal. Asimismo son tierras destinadas al ganado que explotan las distintas comunidades vegetales existentes en la zona, que primordialmente son pastizales cultivados.	Aceptable para urbanización al ser agricultura de temporal primordialmente y al ser actividades ganaderas.	12
Protección ecológica	Zonas que incluyen paisajes forestales, reservas naturales, condiciones florísticas-paisajistas de importancia; las cuales no deben ser urbanizadas por su costo medio ambiental.	No apta para urbanizar por ser tierra para preservación.	0

Figura 13 Plano D-07: Usos potenciales de suelo del área de estudio. Elaboración propia en base a las cartas de usos potenciales 1:250,000 de INEGI.



### 7.3.7 DETERMINACIÓN DE LA APTITUD TERRITORIAL

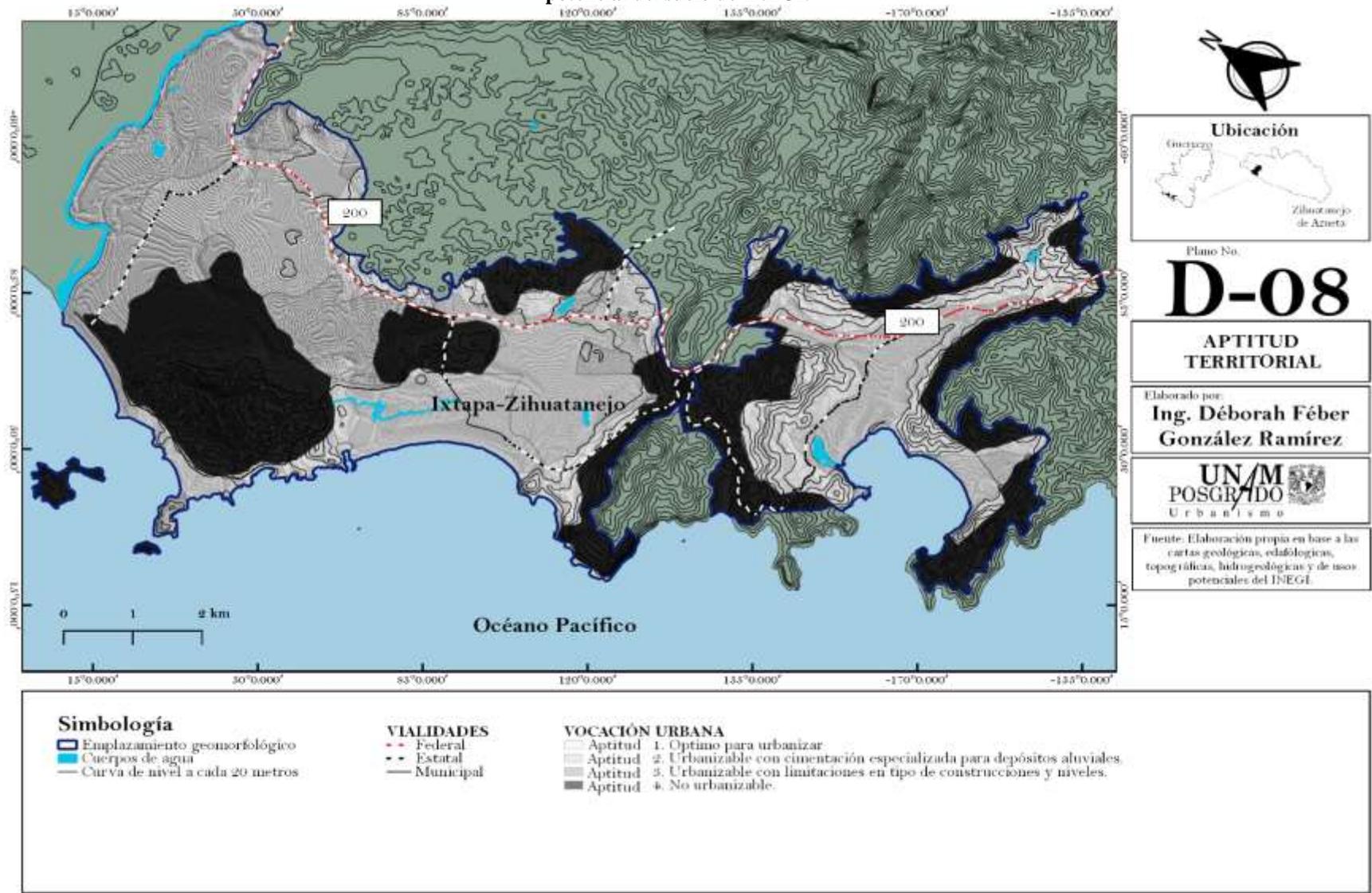
La aptitud territorial se define como el grado de idoneidad de un territorio para ser explotado urbanamente. Para determinarlo se utiliza el traslape de planos temáticos de las variables preponderantes en un territorio. Los planos temáticos se realizan en una escala de grises donde el blanco representa el óptimo urbano y el negro representa no urbanizable.

En el plano D-08 se observa el traslape de capas de las variables geología, topografía, edafología, hidrografía y usos potenciales de suelo. Se realizó un análisis espacial georreferenciado en formato shape con el programa QGIS 3.6.2 en donde cada valor se cruzó con el resto, lo cual determinó cuatro tipos de zonas de aptitud territorial en el área de estudio.

- Aptitud alta o aptitud 1, óptimo para urbanizar: Corresponde a las áreas de planicies costeras donde se localizan actualmente las áreas urbanas consolidadas en las localidades de Ixtapa, Zihuatanejo y San José Ixtapa.
- Aptitud media o aptitud 2, urbanizable: Corresponde a las periferias de Zihuatanejo, San José Ixtapa e Ixtapa. Asimismo se distribuye en el límite oriente del área de estudio, al límite del sureste.
- Aptitud baja o aptitud 3, urbanizable con limitaciones: Se ubica en las áreas periféricas de Zihuatanejo. Estas áreas están siendo ocupadas por asentamientos humanos irregulares. También se ubica en la zona norte del área de estudio.
- Aptitud muy baja o aptitud 4, no urbanizable: Se consideran no urbanizables las áreas de manglares, las periferias de los cuerpos de agua, las puntas y las islas. Asimismo no se considera apta las zonas inundables ubicadas en Ixtapa muy cerca de los manglares. El resto de las áreas no aptas son aquellas con pendientes superiores al 15%.

Este análisis permitió evidenciar la urgencia de controlar el crecimiento de la mancha urbana de las localidades de Zihuatanejo y de Ixtapa hacia áreas con muy poca y nula aptitud urbana.

Figura 14 Plano D-08: Aptitud territorial. Elaboración propia en base a las Cartas edafológicas, geológicas, topográficas, hidrográficas y de uso potencial del suelo de INEGI.



### 7.3.8 RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO DE ASPECTOS FÍSICO-GEOGRÁFICOS Y APTITUD TERRITORIAL

Del diagnóstico realizado anteriormente se logró definir que el área de estudio comprende las localidades de Zihuatanejo, Ixtapa y San José de Ixtapa donde se realiza la actividad turística.

En cuanto a los aspectos físico-geográficos se definió que el área de estudio cuenta con materiales geológicos y suelos adaptables a la construcción de resorts, establecimientos comerciales y vivienda. Que los recursos hídricos para el abastecimiento de agua potable al área de estudio son suficientes y necesarios para el crecimiento de los habitantes y de los turistas. Y que el área de estudio está rodeada por grandes áreas consideradas por este análisis como áreas de conservación y protección ecológica, las cuales necesitan ser atendidas para no ser transformadas en áreas urbanas.

De esta información encontrada en este primer diagnóstico se determinaron dos indicadores para el sistema de indicadores-urbanos, el primero forma parte del grupo llamado Recursos Naturales (R.N.) y el segundo de la Ocupación del suelo. Los valores obtenidos fueron calculados a través de archivos en formato shape con ayuda del programa QGIS 3.6.2. Primero se calculó el área total del área de estudio (hectáreas) a julio del 2019, para después obtener el área urbana y el área conservación. En la tabla 8 se observan los valores resultantes en hectáreas.

**Tabla 8 Matriz de indicador del diagnóstico físico-geográfico y aptitud territorial. Elaboración propia.**

Grupo	Indicador	Variables urbano-turísticas	Valores
R.N.	Área de conservación y protección ecológica	<ul style="list-style-type: none"> <li>Área de conservación y protección ecológica en el área de estudio.</li> </ul>	3,439.90
Ocupación del suelo	Ocupación de usos del suelo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ocupación del suelo: Área Urbana</li> </ul>	3,292.30

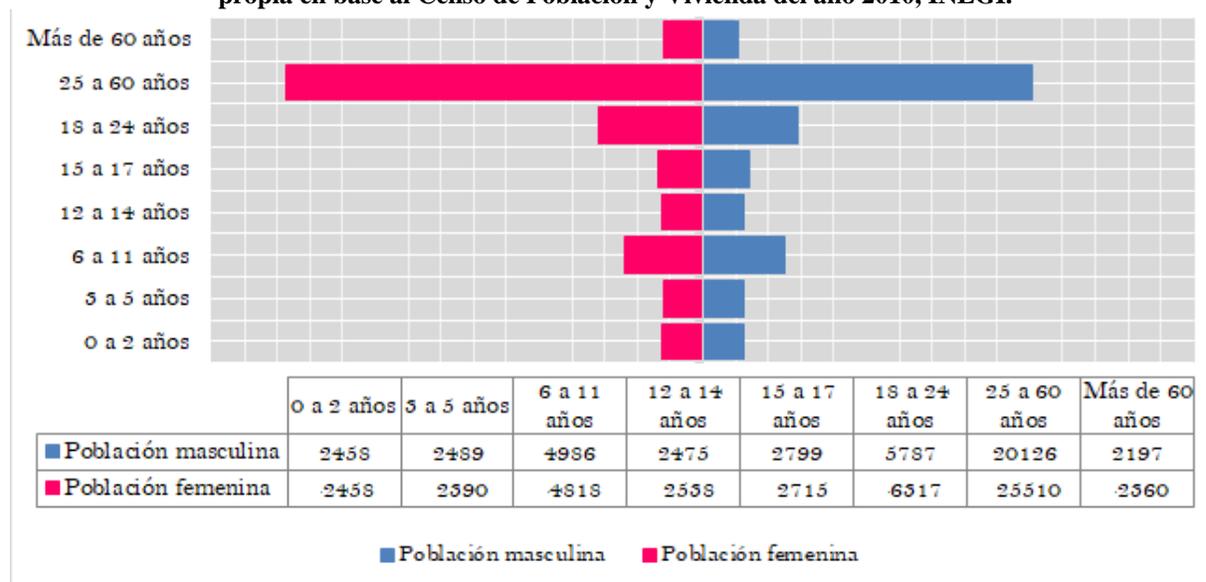
Por otro lado el análisis de la Aptitud territorial permitió identificar los territorios dentro del área de estudio que son más susceptibles para urbanizar, lo cual es importante porque orienta el crecimiento urbano sin afectar las áreas de conservación y protección ecológica. Este aspecto se usará durante la elaboración de las estrategias urbanas.

## 7.4 ASPECTOS DEMOGRÁFICOS Y SOCIOECONÓMICOS

### 7.4.1 POBLACIÓN

De acuerdo al Censo de Población y Vivienda del año 2010, el área en estudio cuenta con una población total de 85,098 habitantes de los cuales 41,716 son del sexo masculino (49.02%) y 43,382 del sexo femenino (50.98%). La población del municipio de Zihuatanejo de Azueta es de 124,824 habitantes lo que significa que Ixtapa-Zihuatanejo aporta el 68.2% del total de la población del municipio.

**Figura 15 Zihuatanejo de Azueta: Pirámide por grupos de edad según sexo, INEGI (2010). Elaboración propia en base al Censo de Población y Vivienda del año 2010, INEGI.**



La relación hombres-mujeres es de 95.4%, lo que significa que existen 95 hombres por cada 100 mujeres y la edad mediana de la población es de 26 años.

### 7.4.2 DISTRIBUCIÓN TERRITORIAL DE LA POBLACIÓN

La densidad de la población (hab/Km<sup>2</sup>) es de 85.1. A nivel municipal el 8.3% del territorio está ocupado por asentamientos humanos (INEGI, 2015).

### 7.4.3 FECUNDIDAD

La fecundidad es el resultado de dividir el total de hijos nacidos vivos de mujeres de 12 a 130 años de edad. Para Ixtapa-Zihuatanejo el promedio de hijos nacidos vivos es de 2.05 para el año 2010 (INEGI, 2011).

**Tabla 9 Ixtapa-Zihuatanejo: Fecundidad, 2010. ). Elaboración propia en base al Censo de Población y Vivienda del año 2010, INEGI.**

	Promedio de hijos nacidos vivos
Fecundidad	1.56

#### 7.4.4 MIGRACIÓN

El desplazamiento de la población de su lugar de residencia actual a otro municipio, estado o país se llama migración. En el caso de Ixtapa-Zihuatanejo la dinámica de migración es en mayor cantidad interna lo que significa que muchos de sus residentes actuales provienen de estados o municipios mexicanos (INEGI, 2010).

Para el 2010 se observa que la población residente nacida en otra entidad corresponde al 41.28% del total de la población. Demostrando una fuerte atracción de personas para trabajar o vivir en el destino en estudio.

**Tabla 10 Ixtapa-Zihuatanejo: Migración, 2010. Elaboración propia en base al Censo de Población y Vivienda del año 2010, INEGI.**

Población nacida en la entidad	72,295	Población nacida en otra entidad	11,482
--------------------------------	--------	----------------------------------	--------

#### 7.4.5 POBLACIÓN TURÍSTICA

La población turística se define como la movilidad temporal de las personas por motivos de consumo (viajes de compras, vacaciones o por servicios) o sociales (viajes para visitar a familiares o amigos) que pueden durar algunos minutos, horas, días o semanas. La población turística es entonces un tipo de población flotante. Y en este estudio permite determinar la carga de población que soporta el territorio así como la demanda de bienes y servicios que se requieren para brindar los servicios turísticos.

**Tabla 11 Ixtapa-Zihuatanejo: Población turística, 2015. Elaboración propia en base al Censo de Población y Vivienda del año 2010, INEGI.**

Población turística nacional 687,000 personas	Población turística internacional 116,000 personas	Población turística total 803,000 personas
--	---	---

Al año 2015 la población turística fue de 803,000 turistas. Sin embargo de estos visitantes sólo el 14.5% (116,000 personas) fueron extranjeros dejando en claro que la zona de estudio presenta un estancamiento importante. En caso contrario la población turística nacional ha crecido al paso de los años, pasando de 248,000 visitantes en el año 2010 a 687,000 visitantes en el año 2015. (Planea Tropical S.A. de R.L. de C.V., 2015).

Por otro lado, según datos de la Secretaría de Fomento Turístico (SEFOTUR), las ciudades emisoras de mayor población turística al destino son:

**Tabla 12 Ciudades nacionales y extranjeras emisoras de población turística. ). Elaboración propia en base al Censo de Población y Vivienda del año 2010, SEFOTUR.**

Estados Unidos	Los Ángeles, San Francisco, Chicago, Phoenix, Houston, Nueva York, Dallas, Atlanta, Denver.
Canadá	Montreal y Toronto
Nacional	Ciudad de México, Estado de México, Puebla, Michoacán, Querétaro, Guanajuato, León, Monterrey y Guadalajara.

Siendo la población turística mexicana la que mayor participación tiene, hecho que confirma que Ixtapa-Zihuatanejo es un destino predominantemente nacional.

#### **7.4.6 POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA**

La Población económicamente activa (PEA) se define como las personas de 12 años y más que trabajan. Al año 2010, la PEA de Ixtapa-Zihuatanejo fue de 39,136 personas, de las cuales el 62.6% corresponde al personal masculino y el 37.4% al personal femenino. Es interesante mencionar que durante el periodo 1990-2010 la PEA creció a un ritmo medio anual de 6.1%, lo que significa que la tasa de participación económica es favorable.

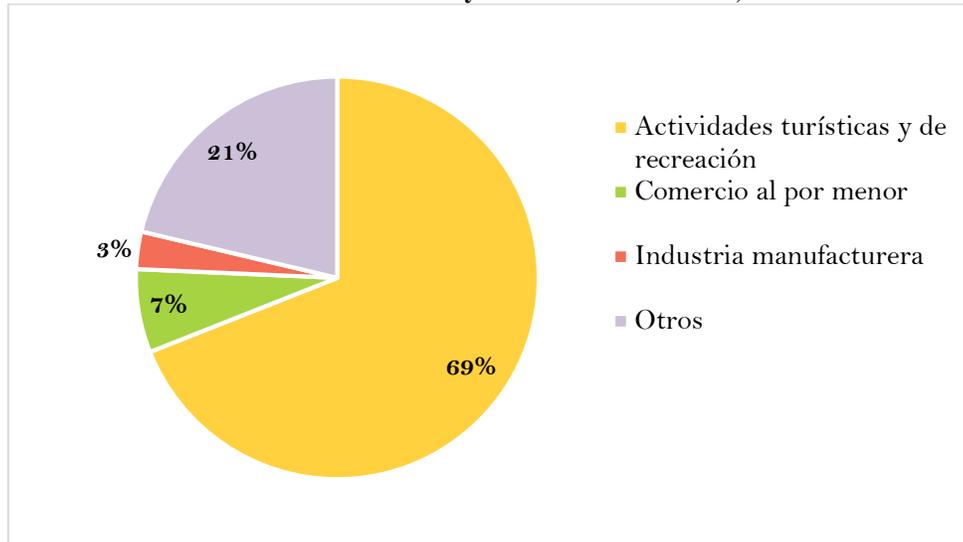
La Población económicamente inactiva (PEI) que está conformada por estudiantes, jubilados, pensionados e incapacitados permanentemente para brindar un trabajo se manifiesta inversamente proporcional a la PEA.

#### **7.4.7 POBLACIÓN OCUPADA**

La Población Ocupada (PO) se define como el conjunto de personas que tiene por lo menos una ocupación. La PO al año 2010 fue de 37,488 personas, de las cuales el 61.8% corresponde al personal masculino y el 38.2% al personal femenino. Durante el periodo 1990-2015 la PO pasó a formar más del 90% de la PEA de 1990 al 98% en 2010.

De la PO el 69% se desempeña en actividades turísticas y de recreación; el 6.7% en comercio al por menor; el 3% a la industria manufacturera, lo cual incluye la industria de la construcción, la alimenticia y talleres; y el resto se dedica a actividades económicas vinculadas con los servicios administrativos del municipio y el sector primario (UAGRO, 2013).

**Figura 16 Ixtapa-Zihuatanejo: Población ocupada por sector económico, 2010. Elaboración propia en base al Censo de Población y Vivienda del año 2010, INEGI.**



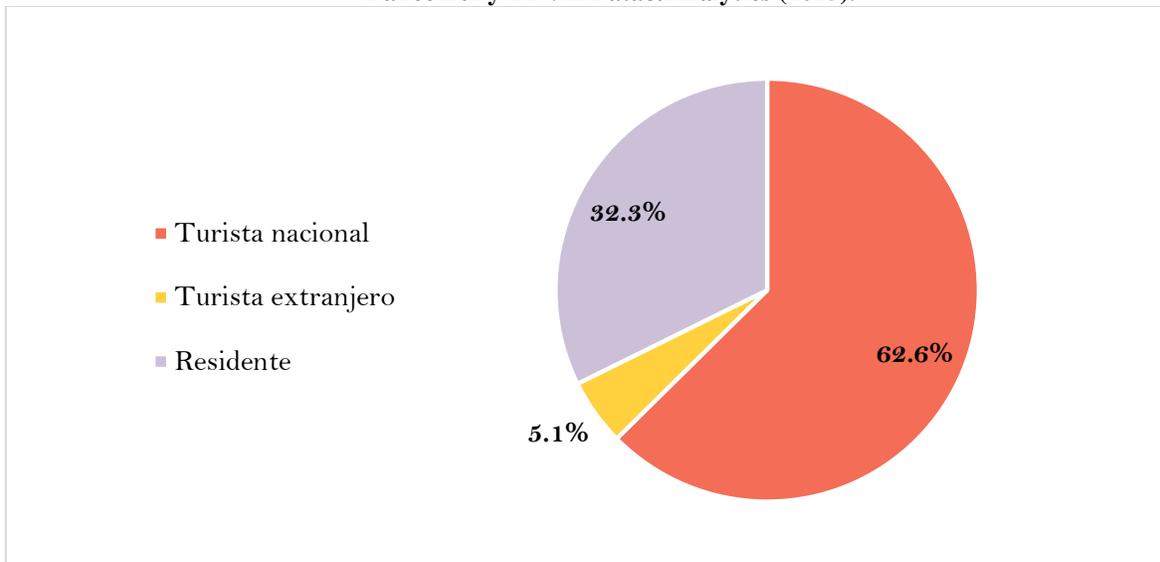
#### 7.4.8 POBLACIÓN DESOCUPADA

De acuerdo al ITER del año 2010 sólo el 1% de la población se encuentra en desempleo.

#### 7.4.9 DISTRIBUCIÓN DEL GASTO ECONÓMICO SEGÚN ORIGEN

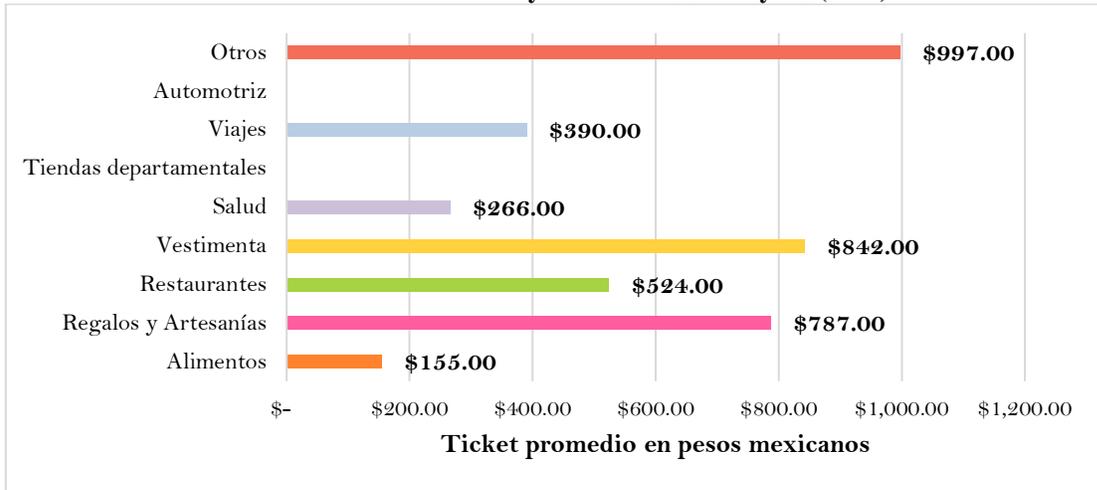
Durante el periodo agosto-diciembre 2015 los gastos económicos más importantes se realizaron por turistas nacionales (62.6%), los residentes ocuparon el segundo lugar (32.3%) para dejar por último a los turistas extranjeros (5.1%).

**Figura 17 Distribución del gasto en Ixtapa Zihuatanejo según origen. Elaboración propia en base a BBVA Bancomer y BBVA Data&Analytics (2015).**



En cuanto al gasto que realizaron los turistas extranjeros dentro del destino se distribuyó de la siguiente manera:

**Figura 18 Turistas extranjeros: distribución del gasto en Ixtapa Zihuatanejo. Elaboración propia en base a BBVA Bancomer y BBVA Data&Analytics (2015).**

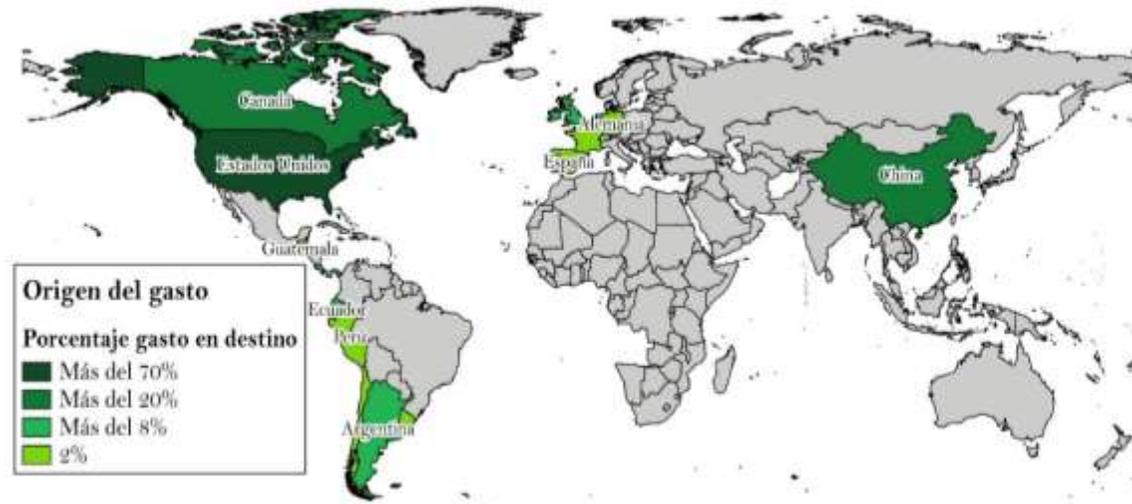


Se observa que el mayor gasto se realiza en “otros” lo que engloba tiendas de autoservicio, propinas y compras en establecimientos como spa y masaje. En segundo lugar se encuentra la vestimenta y el tercero en restaurantes.

#### 7.4.10 ORIGEN DEL GASTO ECONÓMICO DE TURISTAS EXTRANJEROS

En el año 2015 el origen del gasto extranjero tuvo a Estados Unidos como líder (71.7%), en segundo lugar aparece Canadá (11.35%) y en tercer lugar China (8.43%).

**Figura 19 Origen del gasto económico extranjero. Elaboración propia en base a BBVA Bancomer y BBVA Data&Analytics (2015).**



Se observa que los visitantes norteamericanos absorben en casi un 80% la derrama económica. La presencia de visitantes asiáticos revela un nuevo mercado potencial. Argentina es el país

latinoamericano con mayor importancia dentro del destino. No existe presencia de africanos u oceánicos.

#### 7.4.11 RECURSOS TURÍSTICOS

Se diagnostica la situación actual de los capitales de atracción con los que cuenta el destino Ixtapa-Zihuatanejo.

#### ► Recursos turísticos de sol y playa

Los recursos de sol y playa se refieren a las playas con las que cuenta el destino. En la siguiente tabla se desglosan las playas que conforman Zihuatanejo e Ixtapa respectivamente:

**Tabla 13 Playas del destino Ixtapa-Zihuatanejo. Elaboración propia.**

Zihuatanejo	Ixtapa
1. Playa Principal	1. Playa El Palmar
2. Playa la Madera	2. Playa Linda
3. Playa Vista Hermosa	3. Playa Olivero
4. Playa Don Juan	4. Playa Quieta
5. Playa Las Gatas	5. Playa Don Rodrigo
6. Playa El Palmar	6. Playa de la Isla Ixtapa

Las playas del destino turístico ofrecen actividades recreativas y deportivas distintas dependiendo de las características físicas que ofrecen.

**Tabla 14 Actividades recreativas y deportivas en las playas del destino. Elaboración propia.**

Playa	Actividades recreativas y deportivas que se pueden realizar.
Playa principal	Bordeada por el Paseo del Pescador ubicado en el centro de Zihuatanejo. Natación, compra de pescado y mariscos.
Playa La Madera	Se caracteriza por tener arena fina y un oleaje suave. Natación, boggie board, parachute, descanso. Zona de restaurantes.
Playa La Ropa	Cuenta con un kilómetro de longitud, es una de las playas más importantes del destino turístico. Natación, bodyboard, bodybording, apnea, buceo libre, descanso. Zona de restaurantes y hoteles.
Playa Vista Hermosa	Playa privada, sin presencia de vendedores ambulantes, oleaje moderado. Natación, descanso. Zona de hoteles.
Playa Don Juan	Esta playa la rodean formaciones rocosas cubiertas Natación, banana, parachute, kayak, surfing, descanso.

	Playa	Actividades recreativas y deportivas que se pueden realizar.
	de vegetación, lo que le da al lugar una apariencia de privacidad y gran atractivo.	Zona de restaurantes y hoteles
Playa Las Gatas	Para llegar a esta playa es necesario tomar una lancha desde la Playa Principal. Es una playa con oleaje suave y cuenta con formaciones coralinas.	Natación, apnea, snorkeling, buceo libre, parachute, descanso. Zona de restaurantes y hoteles
Playa El Palmar	Caracterizada por tener un oleaje moderado. Mide más de 2 kilómetros y es la playa principal de Ixtapa.	Natación, banana, parachute, kayak, surfing, descanso. Zona de restaurantes y hoteles.
Playa Quieta	Ubicada frente a la Isla Ixtapa, tiene oleaje suave.	Natación, bodyboard, kayak, descanso. Zona de restaurantes y hoteles
Playa Linda	Una de las playas más visitadas, cuenta con arena muy fina y oleaje tranquilo.	Natación, paseos a caballo, descanso. Zona de restaurantes.
La Isla de Ixtapa	Para llegar se aborda una lancha en Playa Linda que atraviesa la bahía. Se diferencia por estar en una isla, tener vegetación selvática y fauna endémica.	Natación, apnea, snorkeling, buceo libre, descanso. Zona de restaurantes. Zona de avistamiento de venados.
Playa Olivero	Cuenta con arena muy fina y oleaje tranquilo.	Natación, paseos a caballo, descanso. Zona de restaurantes.
Playa Don Rodrigo	Aunque posee un oleaje fuerte y es de difícil acceso, esta playa es una de las favoritas de los amantes de la privacidad, pues es ideal para tomar el sol y disfrutar el paisaje	Natación, apnea, snorkeling, buceo libre. Zona de hoteles.

#### ➡ Recursos disponibles para turismo urbano

Ciclopista. Dentro del destino turístico se encuentran las ciclopistas de alrededor de tres metros de ancho que pueden ser utilizadas por corredores, ciclistas, patinadores o personas caminando.

Cocodrilario de Ixtapa, ubicado en la Laguna de Popoyote en Playa Linda. Se trata de un estero con vegetación hidrófila y selvática que alberga animales exóticos como: cocodrilos, iguanas,

tortugas y aves. Es una atracción turística muy importante, especialmente para los niños, porque es posible observar muy de cerca los reptiles y aves endémicas en su hábitat natural y no tiene costo.

Mercado de Artesanías de Ixtapa y Zihuatanejo. Los mercados tienen un extenso surtido de artesanías representativas del Estado de Guerrero elaboradas con piedras semipreciosas, acerina, granito pintado en vivos colores, conchas, corales y caracoles. También se puede encontrar plata y ropa de playa.

Zona Comercial de Ixtapa. Ubicada frente al boulevard Paseo Ixtapa es una zona con uso de suelo comercial donde se localizan tiendas de reconocidas marcas, boutiques de ropa y ropa de playa, tiendas de artesanías, restaurantes, bancos y algunos lugares de eventos nocturnos.

Museo Arqueológico de la Costa Grande. Este museo se localiza en el centro de Zihuatanejo, cuenta con seis salas donde se exhiben piezas de distintas zonas arqueológicas del área y de los pueblos originarios del Estado de Guerrero. Tiene un horario de martes a domingo de 10 am a 6 pm.

#### ► Recursos disponibles para turismo de aventura

Parque Aventura Ixtapa ubicado en el Km. 5 de la carretera Zihuatanejo-Lázaro Cárdenas, es un rancho ecoturístico que cuenta con 2,400 m<sup>2</sup> de superficie. Con 11 puentes colgantes y 11 tirolesas donde el visitante puede pasar un día lleno de adrenalina. El recorrido tiene una duración promedio de 2 horas, con un horario de atención de lunes a sábado de 9 am a 4 pm.

RV Park & Camping Ixtapa se encuentra en el Desarrollo Real Ixtapa en Playa Linda. Es un lugar donde los visitantes pueden campar con seguridad a precios módicos. Cuenta con 5,00 m<sup>2</sup> de terreno para acampar frente al mar, lo que permite disfrutar las puestas de sol.

Parque Ecológico Aztlán. Ubicado en Ixtapa, se trata de un parque ecológico donde se puede realizar ciclismo y observación de aves endémicas.

Parque la Escollera Zihuatanejo, Playa la Ropa. Se trata de un parque ecológico y educativo sin fines de lucro, inaugurado el 15 de diciembre del 2009 por los entonces Gobernador del Estado de Guerrero C.P.T. Zeferino Torreblanca Galindo y el Presidente Municipal de José Azueta el Ing. Alejandro Bravo Abarca. Ubicado a las orillas de la Playa la Ropa, con una superficie de 28,328 m<sup>2</sup>, ofrece un recorrido de observación de especies animales y vegetales

endémicas de la zona con lo cual se incentiva a la población turística a conservar y cuidar el destino turístico. Horario de servicio de lunes a domingo de 9am a 5 pm.

#### ➤ Recursos disponibles para turismo de negocios

El turismo de negocios no cuenta con instalaciones exclusivas, sin embargo hay hoteles dentro del Resort Ixtapa que ofrecen sus instalaciones con la posibilidad de llevar a cabo reuniones de trabajo, congresos y convenciones.

#### 7.4.12 ACTIVIDAD TURÍSTICA

##### ➤ Oferta de Servicios de hospedaje

De acuerdo a la información obtenida del Directorio Nacional de Unidades Económicas (DENUE) del año 2019, el área de estudio cuenta con un total de 236 hoteles con un aproximado de 7,504 cuartos adecuados para el hospedaje.

**Tabla 15 Oferta de establecimientos para hospedaje. Elaboración propia a partir de la información del DENUE, 2019.**

Localidad	Gran turismo	Cinco estrellas	Cuatro estrellas	Tres estrellas	Dos estrellas	Una estrella	Sin categoría	Total
Ixtapa	4	8	12	6	3	0	3	36
Zihuatanejo	0	1	35	29	89	0	26	180
San José Ixtapa	0	0	0	10	9	0	1	20

Es importante mencionar que la información presentada por el DENUE no contempla el hospedaje informal, es decir, el ofrecimiento de alojamiento en casas, cuartos o departamentos sin los debidos requerimientos para ser considerados un establecimiento fijo. Este tipo de alojamiento ha tenido crecimientos importantes debido a los portales digitales y aplicaciones como: “*airb’n’b*”. Este sistema digital permite al usuario encontrar alojamiento, con la diferencia de que no será en un hotel sino en el hogar de una persona que puede incluso estar viviendo en él, a precios muy económicos; lo cual pone en mucha desventaja a los hoteles.

Las estadísticas de la aplicación de “*airb’n’b*” al año 2019 reportan que los establecimientos dentro del área de estudio rondan a más de 300 lo que equivaldría a unos 790 cuartos más con el servicio de hospedaje.

Como dato importante la planta hotelera de Ixtapa-Zihuatanejo ha registrado incrementos considerando que el número de cuartos paso de 4,336 en el año 1998 a 7,286 en el 2015, es

decir, un incremento absoluto de 2,950 cuartos de 17 años, lo que representa un crecimiento anual de 5.8 % (Planea Tropical S.A. de R.L. de C.V., 2015).

A pesar del crecimiento de la planta hotelera, uno de los problemas es la falta de uniformidad en relación a las categorías y la localización de los hoteles. Dándole libertad a los dueños de cada hotel o resort de otorgar el nivel de categoría con el que cuenta su hotel o complejo turístico. Esto ha provocado que la oferta hotelera no esté bien definida y adaptada a las necesidades de los turistas. Debido a lo anterior, los usuarios se han sentido defraudados al elegir un hotel por su categoría y descubrir que no es lo que esperaban, generando una insatisfacción del cliente.

Por este motivo se debe tener una regulación jurídica que pueda definir las características que definen la categoría del hotel.

Ahora bien, con respecto a la oferta inmobiliaria turística residencial desde la década de los 90's ha ido creciendo gracias a los cambios de uso de suelo que han sido permitidos por el municipio de Zihuatanejo de Azueta. Estos cambios han privilegiado la construcción de unidades residenciales turísticas, viviendas que son habitadas por turistas durante algunos meses y abandonadas el resto del año.

#### ➡ **Oferta complementaria**

La oferta complementaria se define como el conjunto heterogéneo de establecimientos que ofrecen servicios a los visitantes con carácter general, pueden ser restaurantes, agencias de viajes u oficinas de información. A continuación se revisa la oferta gastronómica, de agencias de viajes, de oficinas de información turísticas, centros nocturnos y de empresas de servicios turísticos presentada por el DENUE al 2019.

En primer lugar la oferta gastronómica se refiere a los establecimientos que ofrecen alimentos y bebidas dentro del destino turístico. En total existen 996 establecimientos con oferta gastronómica dentro del área de estudio.

**Tabla 16 Oferta gastronómica. Elaboración propia a partir de la información del DENUE, 2019.**

Localidad	Restaurantes	Bares, cantinas y similares	Cafeterías, fuentes de sodas, neverías, refresquerías y similares	TOTAL
Ixtapa	102	9	12	123
Zihuatanejo	581	76	84	741
San José Ixtapa	61	3	2	66

Por otro lado las agencias de viajes forman parte de la oferta complementaria. Una agencia de Viajes es aquella empresa privada que juega el papel de intermediaria entre sus clientes y determinados proveedores de servicios turísticos, tales como: aerolíneas, hoteles, cruceros, entre otros, ofreciéndoles a las mejores condiciones de contratación en los viajes que desean emprender. Es decir, la agencia de viajes le vende al consumidor paquetes de productos y servicios relacionados al viaje a un precio más bajo, en el marco de condiciones que pueden resultar realmente atractivas con relación al precio que podrían conseguir si se adquirieren los servicio de manera independiente con cada uno de los proveedores (UAGRO, 2013). En el área de estudio se observa que existen 28 agencias de viajes registradas, en San José Ixtapa no se encontró ninguna agencia.

**Tabla 17 Agencias de viajes. Elaboración propia a partir de la información del DENU, 2019.**

Localidad	Agencias de viajes
Ixtapa	19
Zihuatanejo	9
San José Ixtapa	0

Las oficinas de información turística también forman parte de la oferta complementaria. Actualmente Ixtapa-Zihuatanejo cuenta con 4 oficinas de información turística ubicadas en las diferentes dependencias del gobierno Federal, Estatal y Municipal, que ofrecen la información en el sector turístico:

1. Delegación de la Secretaría de Fomento Turístico del Estado (SEFOTUR)
2. Dirección de Turismo Municipal.
3. FONATUR.
4. Procuraduría Federal del Consumidor

Los centros nocturnos, discotecas o similares son establecimientos que ofrecen servicios de esparcimiento y recreación nocturno también forman parte de la oferta complementaria. Estos establecimientos están orientados al público de edades entre los 18 a 38 años. En el área de estudio se cuenta con 7 establecimientos de este tipo, no existe una zona designada como corredor nocturno.

**Tabla 18 Centros de espectáculos. Elaboración propia a partir de la información del DENU, 2019.**

Localidad	Centros nocturnos, discotecas y similares
-----------	---

Ixtapa	2
Zihuatanejo	5
San José Ixtapa	0

El área de estudio cuenta con un corredor comercial ubicado en la localidad de Ixtapa, corredor que forma parte de la oferta complementaria. En él se pueden encontrar tiendas y boutiques de marcas reconocidas donde el turista puede adquirir ropa, ropa de playa, zapatos, lentes y accesorios. Asimismo se encuentra la zona de bancos y de restaurantes.

#### ► Oferta educativa de nivel superior

Se debe contar con instituciones de nivel superior que capaciten a las generaciones que brindarán servicios turísticos. Dentro del área de estudio existen 6 planteles para educación superior que imparten licenciaturas en Turismo, Gastronomía, Administración de negocios, Ingeniería en TIC's, entre las más destacadas; se observa que sólo existe un plantel del tipo público.

**Tabla 19 Número de instituciones con oferta educativa de nivel superior. Elaboración propia a partir de la información del Mapa Digital INEGI, 2019.**

Tipo de Institución	Ixtapa	Zihuatanejo	San José Ixtapa
Pública	0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instituto Tecnológico de a Costa Grande</li> </ul>	0
Privada	<ul style="list-style-type: none"> <li>Universidad Sor Juan Inés de la Cruz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instituto América</li> <li>Universidad del Desarrollo Personal (UNIDEP)</li> <li>Instituto de Estudios Superiores de México (IDESUM)</li> <li>Universidad Sor Juana Inés de la Cruz</li> </ul>	0

De acuerdo al Tomo I del Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, los radios de servicio urbanos y regionales recomendables son los siguientes:

**Tabla 20 Radios de servicios urbanos y regionales para planteles de educación superior. Elaboración propia en bases a Tomo 1 de la SEDESOL.**

Tipo de institución	Radio de servicio regional recomendable	Radio de servicio urbano recomendable
Universidad	200 Kilómetros (o 4 horas)	Centro de población

Instituto Tecnológico	100 a 150 Kilómetros (o 2 horas)	Centro de población
-----------------------	----------------------------------	---------------------

Conociendo estos parámetros se estima que el área de estudio cuenta con una cobertura del 100% al año 2019, sin embargo el municipio se debe preparar para cubrir la demanda de educación en los niveles de bachillerato y del nivel de licenciatura, ante el cambio en la estructura poblacional de mayor cantidad de población joven en los siguientes años.

#### ➔ Oferta de servicios de salud

De acuerdo a los tabulados de la encuesta intercensal 2015 del INEGI en el municipio de Zihuatanejo de Azueta la población derechohabiente a algún servicio de salud es del 58.2%. De este porcentaje el 54.8% está afiliada al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el 33.4% al Seguro Popular y el 7.8% al Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.

La infraestructura de salud se compone de 29 instalaciones: 26 centros de salud urbano, 3 centros de salud con hospitalización, un Hospital General de la Secretaría de Salud, un Hospital General de Zona del Instituto Mexicano del Seguro Social y una clínica hospital de la Secretaría de Marina. En el Tomo II del Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, los radios de servicio urbanos y regionales para este equipamiento son los siguientes:

**Tabla 21 Radios de servicios urbanos y regionales para oferta de servicios salud. Elaboración propia en bases a Tomo II de la SEDESOL.**

Tipo de institución	Radio de servicio regional recomendable	Radio de servicio urbano recomendable
Centro de salud urbano	5 a 15 Kilómetros (o 30 minutos)	1 kilómetro (o 30 minutos)
Centro de salud con hospitalización	5 a 15 Kilómetros (o 1 hora)	Centro de población
Hospital General	60 kilómetros (o 2 horas)	Centro de población

Al 2019 la oferta de servicios de salud para la población es del 60%, aunque es un porcentaje importante se debe tener en cuenta que la población de la tercera será mayor por lo que se debe considerar la construcción de un hospital regional de especialidades que brinde las especialidades relacionados con la vejez.

#### **7.4.13 ANÁLISIS DE LA OFERTA Y DE LA DEMANDA TURÍSTICA**

De acuerdo al estudio de oferta y demanda realizado por Planea Tropical S.A. de R.L. de C. V. al año 2015, en materia de afluencia y demanda turística:

- Ixtapa-Zihuatanejo presenta un gran estancamiento con una tasa anual de 2.28% de visitantes durante el periodo 2000-2015, logrando llegar a los 803 mil turistas para el año 2015. De esta cantidad sólo 116 mil personas fueron turistas extranjeros, lo que refuerza que Ixtapa-Zihuatanejo es un destino predominantemente nacional.
- La estadía promedio durante el 2015 disminuyó de 4.24 noches a 2.45 noches.
- El porcentaje de ocupación promedio del destino al año 2015 fue de 54.37%, por debajo del promedio nacional para el mismo año que fue de 56.2%.
- La estacionalidad ha afectado el crecimiento de la planta hotelera y ha provocado el crecimiento inmobiliario en los litorales del destino, en las partes más atractivas, volviendo privado ese conjunto residencial.

Estos datos son resultado de considerar a Ixtapa-Zihuatanejo como un destino para descansar, debido a que tiene una escasa diversidad de atractivos y, por tanto, la estadía del turista es durante un fin de semana en temporadas de semana santa y vacaciones de verano.

#### **7.4.14 MERCADO OBJETIVO PARA IXTAPA-ZIHUATANEJO**

Los Estados Unidos es el mercado emisor más importante del destino, seguido de Canadá. El mercado objetivo es entonces la población estadounidense y canadiense con ingresos superiores a los 4,000 mil dólares americanos mensuales. El segmento de grupo de edad sería entre los 45 a los 64 años, que son los visitantes que buscan un destino de recreación pasiva y de descanso.

#### **7.4.15 RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO DE ASPECTOS DEMOGRÁFICOS Y SOCIOECONÓMICOS**

En este segundo diagnóstico se identificó que el mercado potencial de Ixtapa-Zihuatanejo como destino turístico son los turistas americanos y canadienses en busca de un turismo relajado o pasivo. Que para ofrecer un servicio turístico de calidad es necesaria inversión económica en equipamiento turístico para Negocios, debido a que es un pilar importante de la competitividad turística y no se ha explotado en Ixtapa-Zihuatanejo.

Que para volver el destino un competidor nacional e internacional se debe invertir en los capitales turísticos que existen así como en la rehabilitación de aquellos que están considerados como desactualizados.

Ahora bien de la información recopilada se procedió a la obtención de cuatro indicadores. Los primeros tres forman parte del grupo Entorno habilitado, los cuales son entorno empresarial, recursos humanos y mercado laboral y salud e higiene. A cada uno se le asignaron variables urbano-turísticas y se determinaron sus valores en establecimientos/hectárea y hectáreas respectivamente. A continuación se determinó el indicador sostenibilidad ambiental del grupo política de viaje y turismo y condiciones habilitadas, las variables calculadas se expresaron en concentración/volumen (mL) y corresponden a la limpieza con la que cuentan las playas del destino. Por último se determinó el indicador infraestructura de servicio turístico, el cual representa el capital de establecimientos turísticos con el que cuenta el área de estudio, los valores se expresaron en establecimientos/hectárea. En la tabla 22 se muestran los resultados.

**Tabla 22 Matriz de indicador del diagnóstico de aspectos demográficos y socioeconómicos. Elaboración propia.**

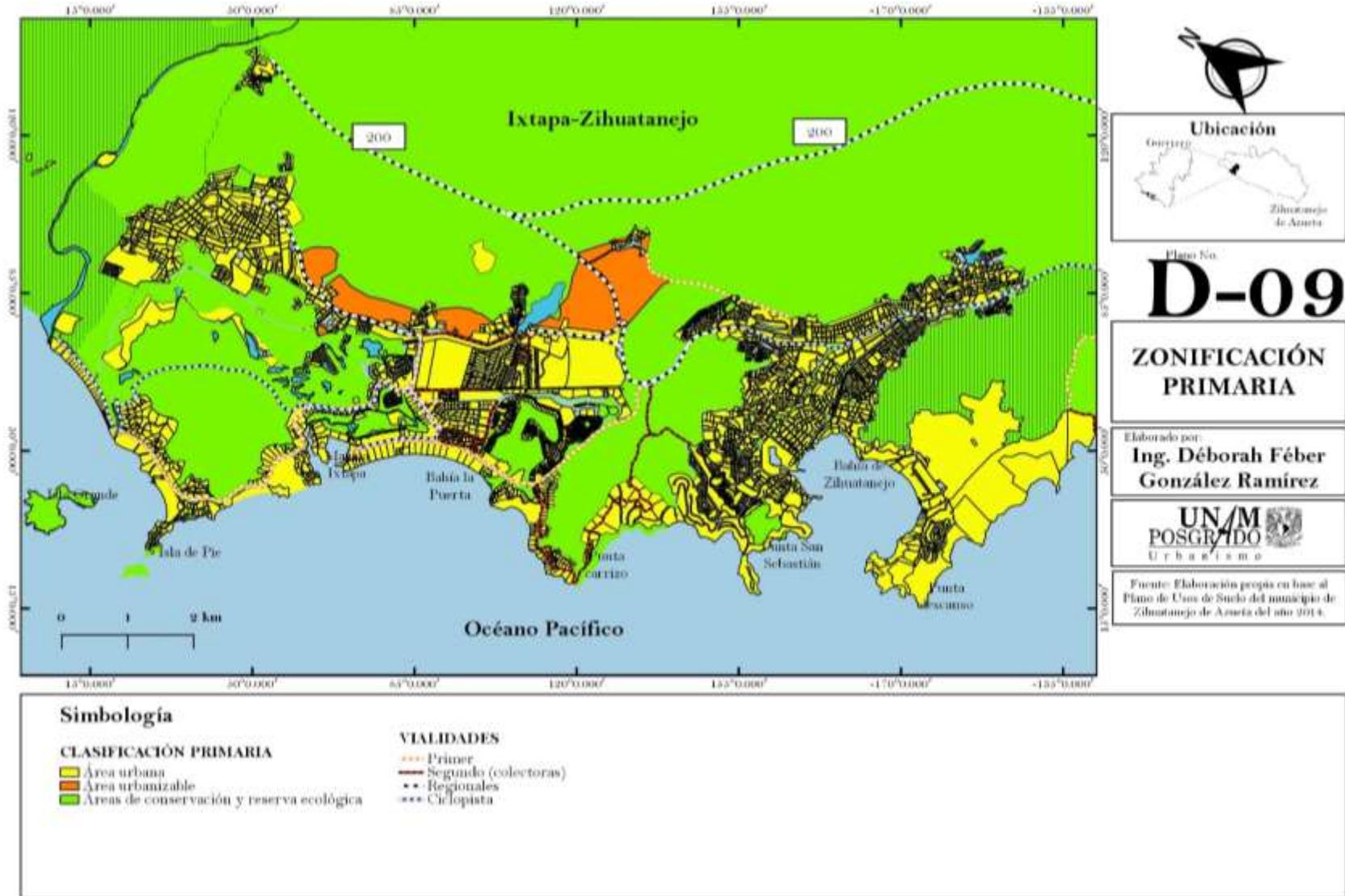
Grupo	Indicador	Variables urbano-turísticas	Valores
<b>ENTORNO HABILITADO</b>	Entorno empresarial	<ul style="list-style-type: none"> <li>Equipamiento para turismo de negocios</li> </ul>	0.00
	Recursos humanos y mercado laboral	<ul style="list-style-type: none"> <li>Unidades educativas nivel superior públicas y privadas</li> </ul>	3,292.30
	Salud e higiene	<ul style="list-style-type: none"> <li>Unidades de salud</li> </ul>	1,975.38
<b>POLÍTICA DE VIAJE Y TURISMO Y CONDICIONES HAB</b>	Sostenibilidad ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calidad del agua de mar en Zihuatanejo Playa Principal</li> </ul>	10.00
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Calidad del agua de mar en Zihuatanejo Playa La Madera</li> </ul>	16.00
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Calidad del agua de mar en Zihuatanejo Playa la Ropa</li> </ul>	14.00
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Calidad del agua de mar en Zihuatanejo Playa Las Gatas</li> </ul>	25.00
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Calidad del agua de mar en Ixtapa Isla Ixtapa</li> </ul>	10.00
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Calidad del agua de mar en Ixtapa Playa Linda</li> </ul>	24.00
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Calidad del agua de mar en Ixtapa Playa Quieta</li> </ul>	10.00
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Calidad del agua de mar en Ixtapa Playa El Palmar</li> </ul>	11.20
<b>INFRAESTRUCTURA</b>	Infraestructura de servicio turístico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Infraestructura de servicio turístico, hospedaje</li> </ul>	0.07
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Infraestructura de servicio turístico, entretenimiento</li> </ul>	0.002
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Infraestructura de servicio turístico, gastronomía</li> </ul>	0.28
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Infraestructura de servicio turístico, agencia de viajes</li> </ul>	0.01
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Infraestructura de servicio turístico, oficinas de información</li> </ul>	0.001

## **7.5 ASPECTOS URBANOS**

### **7.5.1 ZONIFICACIÓN PRIMARIA**

La zonificación primaria es 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 (LGAHOTDU, 2016, p. 5). En el área de estudio encontramos área urbana, área urbanizable y áreas de conservación y de reserva ecológica, esta información se puede observar gráficamente en el plano D-09, siguiente figura.

Figura 20 Plano D-09: Clasificación del territorio. Elaboración propia en el Plano de Usos de Suelo del municipio de Zihuatanejo de Azueta (2014).



### 7.5.2 USOS DE SUELO

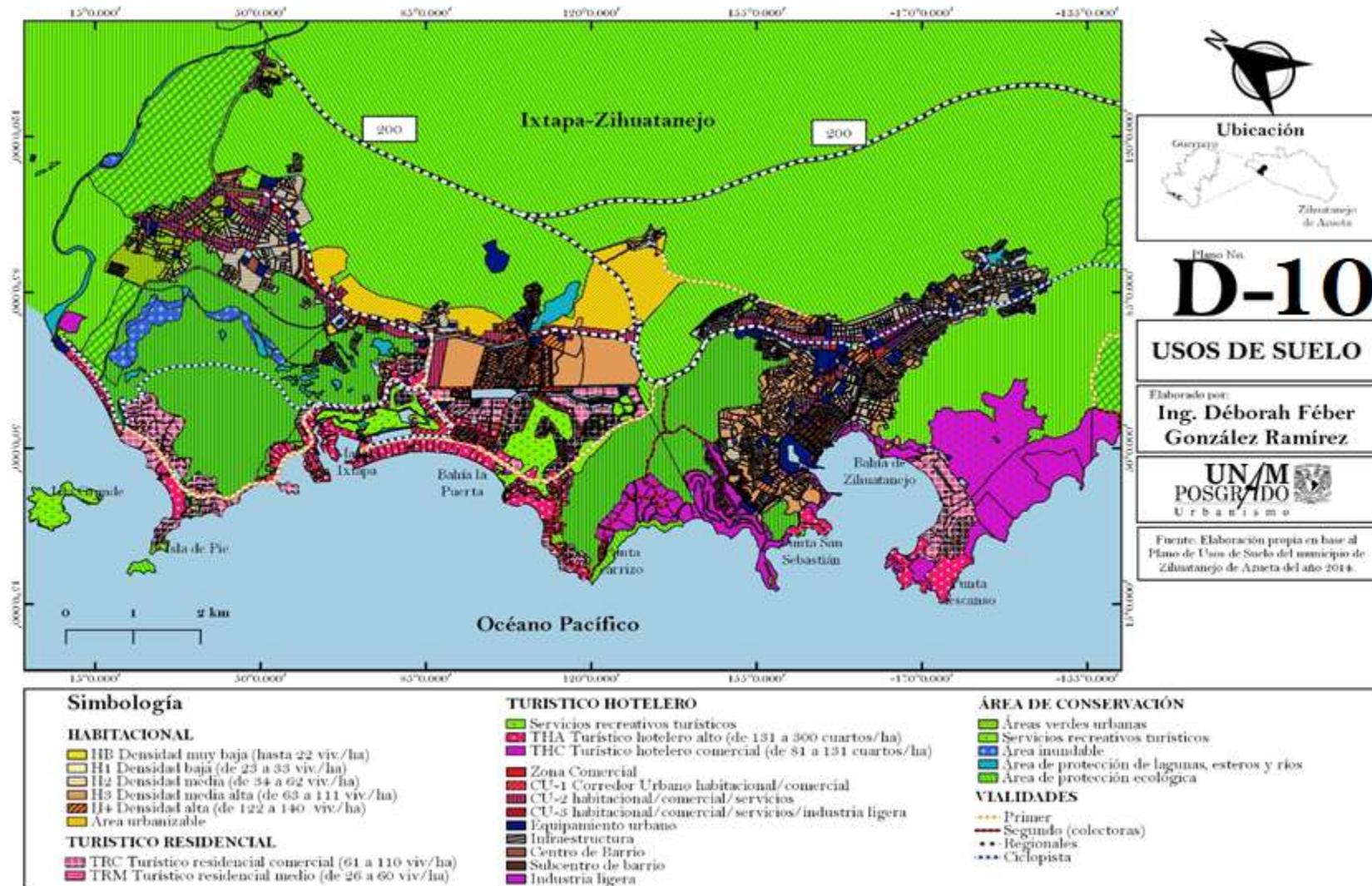
De acuerdo a la LGAHOTDU (2016) la zonificación secundaria es la determinación de los Usos de suelo en un Espacio Edificable y no edificable, así como la definición de los Destinos específicos. Dentro del área de estudio se observan los siguientes usos:

- Habitacional
- Turístico residencial
- Turístico Hotelero
- Comercial
- Corredores urbanos
- Equipamiento urbano
- Infraestructura
- Centro de barrio
- Subcentro de barrio
- Industria ligera
- Áreas de conservación

En el plano D-10, figura 16, se identifica que los usos turísticos ocupan en mayor porcentaje el área urbana, dejando en un segundo rango el uso de suelo habitacional. El área de conservación se encuentra definida pero no se ha logrado establecer una zona de amortiguamiento entre el área urbana y ésta. Lo que se puede convertir en un futuro en un suelo con posibilidades de ocupación por asentamientos irregulares. El área inundable es la zona de manglares, la cual debe resguardarse de modificaciones o invasiones debido a su relevancia medio ambiental como reguladora de inundaciones.

El área urbanizable se encuentra al norte de la localidad de Ixtapa y al suroeste de la localidad de San José Ixtapa, en concordancia con las vías de comunicación terrestre de primer orden. No existe área urbanizable para la localidad de Zihuatanejo, lo que propicia la aparición de asentamientos de origen irregular. No se observa uso de suelo habitacional mixto, habitacional con comercio u oficina en planta baja; por lo cual existen locales comerciales y/o despachos clandestinos en la zona declarada como habitacional, que no operan en condiciones adecuadas, ni pagan sus impuestos como se debiera. Lo cual se traduce en menos beneficios económicos para el municipio y, por tanto, menos recursos para proyectos urbanos.

Figura 21 Plano D-10: Uso de Suelo. Elaboración propia en base al Plano de Usos de Suelo del municipio de Zihuatanejo de Azueta (2014).



### ➡ **Asentamientos de origen irregular**

La ocupación de zonas de protección ecológica y agrícola por asentamientos humanos irregulares es notorio, se observa sobre todo en los límites de la localidad de Zihuatanejo y en los linderos de la Carretera 200, la cual conecta toda el área de estudio.

### **7.5.3 VÍAS DE COMUNICACIÓN**

Siendo Ixtapa-Zihuatanejo un destino de sol y playa, existe infraestructura vial, aérea y marítima que lo conecta nacional e internacionalmente.

### ➡ **Vías de comunicación terrestre**

El Manual de Proyecto de Diseño Geométrico de Carreteras 2018 cataloga las redes de comunicación terrestre por: Federales que son las que cruzan toda la República Mexicana, Estatales las que comunican internamente a los estados y Municipales que, como su nombre lo dice, son el eje de comunicación intermunicipal de los estados.

Dentro del emplazamiento existen 109.3 kilómetros de carreteras troncales federales pavimentadas, 8.4 kilómetros de carreteras estatales pavimentadas y 92.4 kilómetros de caminos rurales revestidos (UAGRO, 2013). La vía de comunicación terrestre más importante es la carretera federal 200 que permite llegar a Ixtapa-Zihuatanejo partiendo de Acapulco.

Además el destino cuenta con dos ciclopistas. La primera ciclopistas comienza en la Marina Ixtapa y continua por el costado del Club de Golf Marina por 4.8 kilómetros; la ruta sigue hacia playa linda y entra en la reserva ecológica conocida como Parque Aztlán la cual mide 3.8 kilómetros. En total se suman 8.0 kilómetros. Enfrente de esta ciclopoista se encuentra la segunda. Es una sección totalmente independiente y cuenta con 3.8 kilómetros, recorre el camino entre Zihuatanejo e Ixtapa. Empieza a un costado del Tecnológico de la Costa Grande y termina en paseo Viveros.

Las ciclopistas tienen un ancho promedio de 3.0 metros, lo que permite que no sólo ciclistas sino también patinadores o corredores puedan disfrutar de ellas. También cuenta con señalización bien marcada, estaciones de descanso y miradores.

En la figura 17 se observan dos fotografías de las condiciones y señalamiento con el que cuenta las ciclopistas en Ixtapa-Zhuatanejo. Como se puede notar se cuenta con un buen mantenimiento.

**Figura 22** Imágenes de las ciclopistas de Ixtapa-Zihuatanejo. Autoría propia.



### ➔ Vías de comunicación aéreas

En cuanto a la infraestructura aérea, a 11.8 kilómetros del centro de Zihuatanejo se ubica el Aeropuerto internacional Ixtapa-Zihuatanejo. De acuerdo al Grupo Aeroportuario Centro Norte (OMA), en el 2018 se recibieron alrededor de 566,497 pasajeros. Este aeropuerto cuenta con un total de 19 destinos, 5 nacionales y 14 internacionales; con 18 aerolíneas, 7 nacionales y 11 internacionales. Cabe resaltar que se brinda servicio a 14 ciudades extranjeras, 6 en Estados Unidos (4 estacionales) y 8 a Canadá (8 estacionales).

En la siguiente figura se observa una fotografía del estacionamiento y entrada principal del aeropuerto internacional de Ixtapa-Zihuatanejo.

**Figura 23** Imagen del Aeropuerto Internacional Ixtapa-Zihuatanejo. Autoría Zihua.net



### ➔ **Vías de comunicación marítimas**

En el destino existen dos marinas y un muelle de atraque. La “Marina Ixtapa” se ubica a 110 millas náuticas de Acapulco; cuenta con 583 posiciones de atraque y es administrado por la iniciativa privada. El muelle de Zihuatanejo, administrado por el gobierno local, se ubica a 1.2 kilómetros del centro donde comienza el paseo del pescador. Es un muelle con capacidad para 300 posiciones de atraque. Los muelles sólo pueden recibir embarcaciones pequeñas (lanchas, yates y pequeños cruceros).

En la figura 19 se mira la fotografía de la marina de Ixtapa, se señala nuevamente que la mayor parte de las embarcaciones son pequeñas.

**Figura 24 Imagen de la Marina Ixtapa. Autoría propia.**

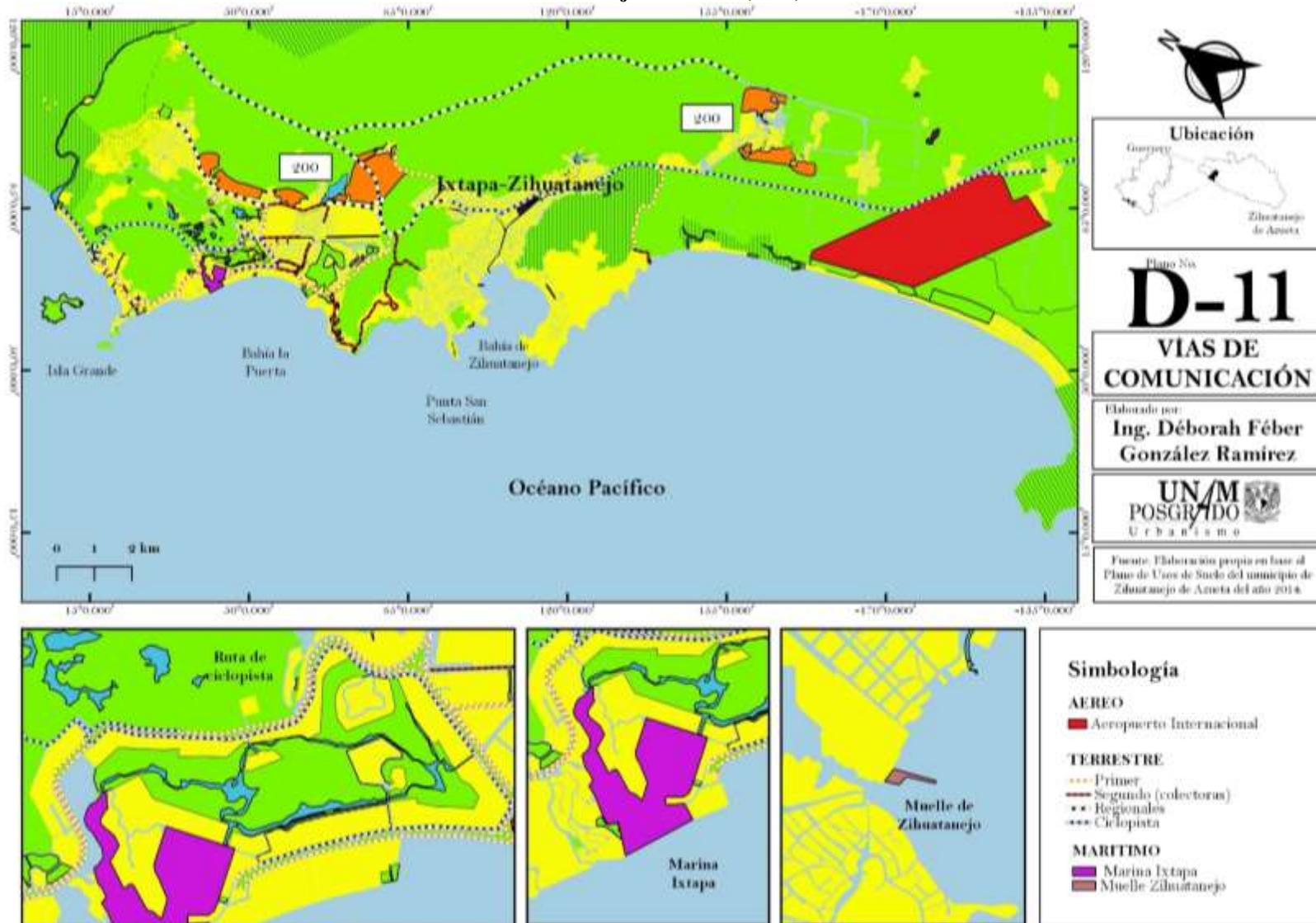


### ➔ **Vialidades peatonales**

En Zihuatanejo existe la peatonalización de una sección de la Av. Cuauhtémoc y de las vialidades Paseo del Pescador y Pedro Asencio. Otros andadores peatonales en Zihuatanejo son C. Cuauhtémoc II, C. Agustín Ramírez y C. León Felipe. En el caso de Ixtapa existen andadores peatonales en las laterales de Paseo Ixtapa y la zona comercial. Por último, San José Ixtapa carece de las vías de este tipo (Planea Tropical S.A. de R.L. de C.V., 2015, pág. 78).

En el plano D-11, siguiente figura, se observa el resumen gráfico de los distintos tipos de vialidades en el área de estudio. Se nota que Ixtapa como localidad cuenta con mayor infraestructura para la movilidad, mientras que San José de Ixtapa se encuentra muy rezagado.

Figura 25 Plano D-11: Vías de comunicación aéreo-marítimo-terrestre. Elaboración propia en base al Plano de Usos de Suelo del municipio de Zihuatanejo de Azueta (2014).



### ➔ **Nodos de Conflicto**

La mayoría de los nodos de conflicto se ubican sobre la Carretera Federal 200 debido a que conecta las localidades y las vialidades primarias de la zona de estudio.

Se observan graves problemas de tránsito y de estacionamiento, ocasionados por la presencia de diferentes modos de transporte y motivos de viaje (trabajo, turísticos, de paseo...etc) y por la ausencia de semáforos, cruces peatonales y señalizaciones correctas.

Esta vialidad es la más importante dentro del área de estudio, por tanto es necesario tomar acciones para la instalación de dispositivos de control de tránsito y la construcción o señalización de cruces peatonales con el fin de proteger al peatón.

### **7.5.4 TRANSPORTE**

#### ➔ **Transporte público**

El servicio de transporte público urbano y suburbano está cubierto por opciones que incluyen vehículos de baja capacidad como vagonetas (capacidad 12 pasajeros), microbuses (capacidad 25-45 pasajeros) y taxis, así como autobuses convencionales (capacidad 40-70 pasajeros) para traslados de zonas suburbanas, aún no se presenta transporte por aplicaciones móviles como Uber, Didi o Cabify, lo cual vuelve problemática la movilidad del turista.

En este contexto se estima que el servicio de taxi cubre el 65% del área de estudio, concentrándose su servicio en la Zona Centro de Zihuatanejo e Ixtapa. La tarifa de taxi se considera excesiva por los usuarios locales pues tiene un costo base de \$50.00 pesos mexicanos y un costo por hora de \$350.00 pesos mexicanos.

El servicio de transporte urbano y suburbano regular cubre el 56% las localidades del área de estudio, siendo los puntos con menor atención: Los Farallones, Los Llanitos, Playa Blanca y San Miguelito en la Zona Oriente. En estas localidades, el servicio de transporte consiste en unidades que prestan un servicio irregular y que presentan problemas de frecuencia.

De acuerdo a las encuestas de origen-destinos realizadas por Planea Tropical S. de R.L. de C.V:

- Del total de viajes diarios registrados, el 54.8% gravita en Ixtapa y el 45.2% sobre Zihuatanejo, siendo estas dos localidades los polos de atracción más importantes.
- El punto de mayor atracción es el Ixtapa, pues representa el destino del 35% de los viajes realizados en la zona servida por transporte público regular. Le sigue como

principal destino el centro de Zihuatanejo, el cual concentra el 14.24% de los viajes, y en menor proporción, otros destinos como la zona de La Puerta Ixtapa – El Posquelite (7.73%) y la zona de San José Ixtapa (5.91%).

- Se estima que el 88% de las localidades en la Zona Centro tienen servicios de transporte público, y que el 90% del área urbana en Zihuatanejo e Ixtapa está cubierto. Sin embargo, existen áreas de la Zona Centro que no son atendidas de forma deficiente, debido principalmente a problemas de accesibilidad dadas las condiciones topográficas o bien por la falta de una traza vial adecuada.
- La zona oriente tiene una cobertura de transporte de 69 % de las localidades de la zona, la zona poniente tiene una cobertura del 80% con una baja atención a la localidad de Buenavista y su zona de playas, para ambas zonas el corredor principal es la carretera federal 200 a la que se comunican los accesos principales de sus localidades.
- Los motivos para el uso del servicio urbano de transporte incluyen principalmente el trabajo (35%), mercado (22%), escuela (24%) y otro (19%).
- Las rutas actuales no se consideran de manera suficiente el servicio a los turistas. En este sentido, la carencia de transporte urbano y suburbano con fines turísticos consiste principalmente en la falta de unidades, paradas y señalamiento adecuado.

#### ➔ **Transportación terrestre**

En el área de estudio existen dos terminales privadas de autobuses, las cuales se localizan en la ciudad de Zihuatanejo sobre la Avenida Morelos. Estas terminales transportan anualmente alrededor de 250 mil pasajeros en un total de 115 andenes. Las líneas de autobuses disponibles son: Auto Transportes del Sur, Elite, Futura Zihuatanejo, CostaLine, Primera Plus, Auto Vías, Costa Bus, Parhikuni, Autobuses México Toluca Zinacantepec, Ómnibus de México

De acuerdo a información de INEGI el origen de los pasajeros que llegan al destino se distribuyen de la siguiente manera: el 39% provienen de la Ciudad de México, el 14% de Acapulco, el 5% de Lázaro Cárdenas y el 47% de otras localidades.

En Ixtapa existe un paradero de autobuses para el transporte turístico foráneo con una capacidad para recibir 62 autobuses y 20 vehículos. Sin embargo no es suficiente, lo que provoca que en época de alta demanda (semana santa, vacaciones de verano e invernales) las vialidades de las localidades de Ixtapa y Zihuatanejo se vean invadidas. Esto causa una mala imagen y un congestionamiento vial importante, afectando la tranquilidad de los habitantes y turistas. Se

requiere regular el estacionamiento de los autobuses foráneos en el área de estudio, o proponer una nueva área para el estacionamiento de estos.

En cuanto a la movilidad del turista para el desplazamiento entre las localidades de Ixtapa y Zihuatanejo, se observa que se realiza en un mayor porcentaje en taxis debido a que no existe la oferta de aplicaciones como uber o cabify. Lo cual representa un gasto muy alto para el visitante, considerando que el promedio de un viaje en taxi es de \$90.00 a \$120.00 en un lapso de 8 a 10 minutos.

Otra oferta disponible para la movilidad es la renta de bicicletas, las cuales tiene un costo promedio de \$80.00 la hora o hasta \$350.00 por día. Es una buena opción no sólo porque es amigable con el medio ambiente sino también porque el destino tiene ciclistas que permiten su uso seguro.

#### ➔ **Transportación aérea.**

El aeropuerto Internacional José Azueta se localiza a 11 kilómetros de Zihuatanejo y a 20 kilómetros de Ixtapa y cuenta con una pista de 2.6 kilómetros y dos pistas de rodaje. En términos generales las instalaciones y los servicios del aeropuerto son adecuados a la demanda, sin embargo existe el inconveniente para el usuario de que el traslado del avión al edificio terminal es a pie, lo cual puede ocasionar dificultades y molestias en la temporada de lluvias.

A pesar de que el aeropuerto atiende actualmente a sus pasajeros es notorio que no se cuenta con la infraestructura ni tecnología suficiente para brindar el mejor servicio a sus usuarios, por tanto es necesario ampliarlo y modernizarlo de tal manera que la capacidad de arribo de turistas aumente así como las aerolíneas que puedan brindar el servicio.

En cuanto al modo de transporte de los turistas, de acuerdo a los datos del Sistema Nacional Estadística del Sector Turismo de México (DATATUR) durante el periodo de enero a mayo del año 2019 el número de pasajeros, nacionales e internacionales, que llegaron a Ixtapa-Zihuatanejo fue de 144,344 pasajeros. La variación porcentual del mismo periodo pero del año 2017 es del -1.8%, lo que indica que la llegada de pasajeros ha ido a la baja.

#### ➔ **Transportación marítima**

La bahía de Zihuatanejo ha sido un punto de arribo importante para cruceros turísticos provenientes de otros puntos del Pacífico. Como se mencionó anteriormente La Marina Ixtapa

brinda servicio para yates y veleros privados. Para el transporte local marítimo en las diferentes playas del área de estudio como Las Gatas, La Madera, La Ropa, Manzanillo, Playa Larga, El Palmar, Playa Linda y la Isla Ixtapa, entre otras; el servicio se brinda mediante lanchas de recreo en cuatro cooperativas que agrupan un total de 130 embarcaciones.

Sin embargo, es importante mencionar que no existe una terminal de cruceros apropiada para el arribo de los turistas en el área de estudio, lo que permite que existan embarcaciones no registradas que puedan atentar contra la seguridad del visitante.

En este sentido se debe proponer infraestructura para las embarcaciones de turistas con una fuerte política de sostenibilidad turística.

De acuerdo a los datos del Sistema Nacional Estadística del Sector Turismo de México (DATATUR) durante el periodo de enero a abril del año 2019 el número de arribo de cruceros fue 0. Lo que indica que es urgente habilitar y proponer estrategias que incentiven el turismo de cruceros.

#### **7.5.5 SERVICIOS URBANOS**

##### **➡ Agua Potable**

La infraestructura de distribución de agua potable y de alcantarillado del destino Ixtapa-Zihuatanejo está conformado por la integración del antiguo sistema de agua potable y drenaje de Zihuatanejo y las obras de captación, conducción y distribución que construyó FONATUR para Ixtapa.

Actualmente este destino cuenta con una infraestructura hidráulica para el abastecimiento de agua que se compone de: 11 pozos, 26,776 tomas de agua registradas de las cuales 7,971 se ubican en Ixtapa y 18,805 tomas en Zihuatanejo. Ixtapa se abastece de agua potable con 4 pozos, con 8 tanques para almacenaje y 12 sistemas de rebombeo. Mientras que Zihuatanejo cuenta con 1 pozo para la extracción, 27 tanques para el almacenamiento y 4 sistemas de rebombeo. Según información de la Comisión Agua Potable y Alcantarillado de Zihuatanejo (CAPAZ) se producen anualmente 13.66 Millones de m<sup>3</sup> de agua.

De acuerdo a la Actualización de la disponibilidad media anual de agua en el acuífero Ixtapa del año 2015, el río Ixtapa que es el acuífero que alimenta a las localidades de Ixtapa, Zihuatanejo y San José Ixtapa, cuenta con una recarga media anual de 24.2 millones de metros cúbicos anuales, un volumen de extracción de agua subterránea de 4.23 millones de metros

cúbicos anuales y un déficit nulo. Lo que se traduce en que el volumen medio anual de agua subterránea disponible es bastante buena como para otorgar nuevas concesiones para explotación de agua. Y lo que se entiende, urbanamente, como una ventaja para el crecimiento de la población en el destino.

A pesar de la ventaja mencionada anteriormente, existen dentro de la infraestructura hidráulica problemas graves de fugas, pérdidas y tomas clandestinas que afectan entre un 40% a 50% la distribución del agua potable. Ocasionando que gran parte de la población residente y turística no reciba el vital líquido por varios días y que la CAPAZ use métodos de tandeo para poder afrontar el problema.

**Figura 26** Tabla resumen de los valores obtenidos en “Actualización de la disponibilidad media anual de agua en el acuífero Ixtapa, Estado de Gro.”, CONAGUA, 2015.

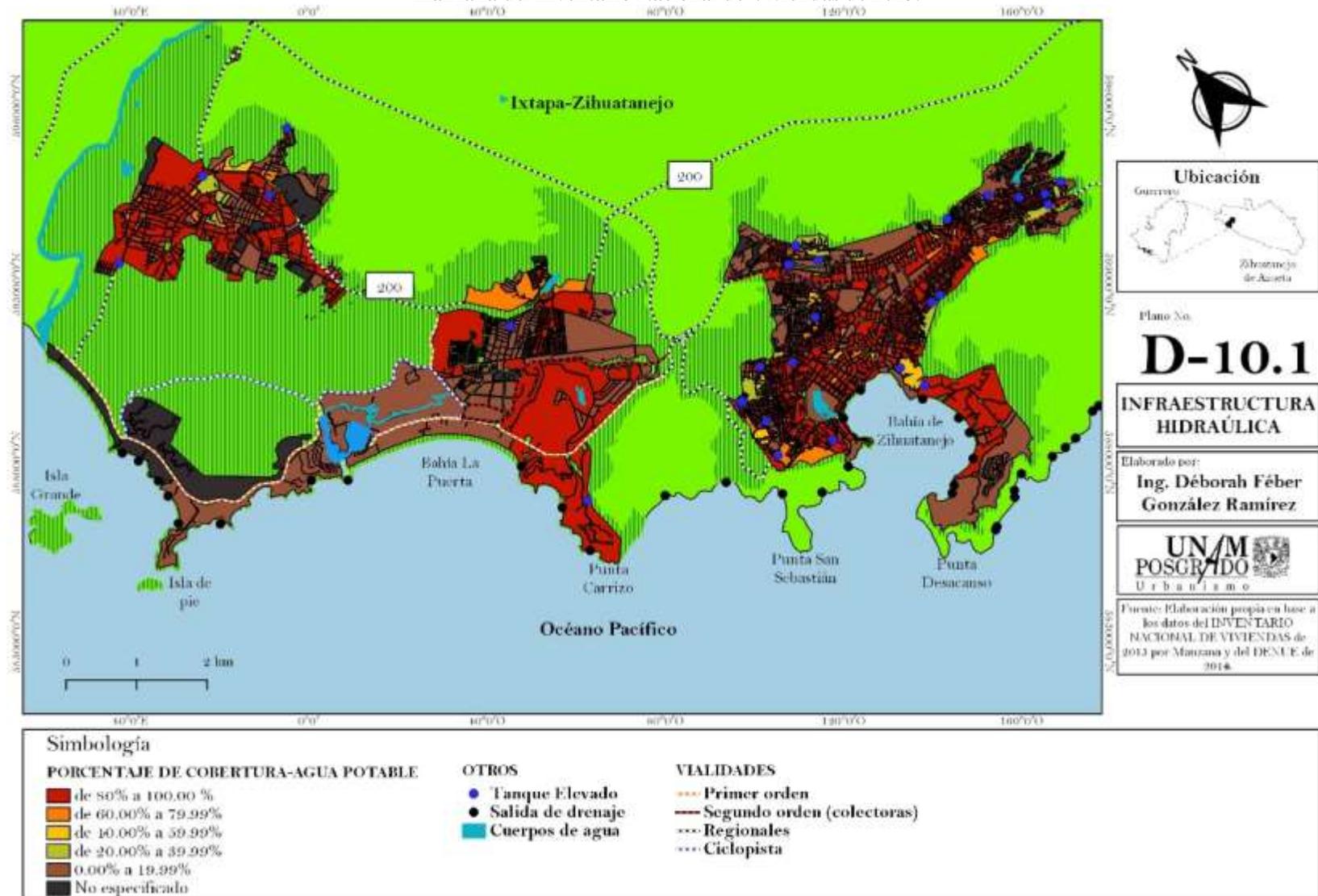
CLAVE	ACUÍFERO	R	DNCOM	VCAS	VEXTET	DAS	DÉFICIT
		CIFRAS EN MILLONES DE METROS CÚBICOS ANUALES					
<b>ESTADO DE GUERRERO</b>							
1215	IXTAPA	24.2	7.2	12.762241	12.5	4.237759	0.000000

R: recarga media anual; DNCOM: descarga natural comprometida; VCAS: volumen concesionado de agua subterránea; VEXTET: volumen de extracción de agua subterránea consignado en estudios técnicos; DAS: disponibilidad media anual de agua subterránea. Las definiciones de estos términos son las contenidas en los numerales "3" y "4" de la Norma Oficial Mexicana NOM-011-CONAGUA-2015.

Con respecto al Anuario Estadístico de Guerrero se contempla que el 60% de la población del destino cuenta con el servicio de abastecimiento de agua potable, por lo que es necesario la rehabilitación de redes de distribución y de reubicación de líneas de conducción de agua potable para combatir tan bajo porcentaje.

En el plano D10.1 se observa el porcentaje de cobertura de agua potable en las tres localidades del área de estudio. El color rojo determina el área con mayor cobertura, el color café de menor. A pesar de que INEGI cuenta con información suficiente, existen áreas en las cuales no se puede obtener información de la cobertura de agua potable, se puede ver en color gris oscuro. De esta información gráfica se deduce que la mayor cobertura de agua potable se encuentra en Ixtapa, Zihuatanejo presenta un buen nivel pero existen bastantes manzanas con deficiencia del recurso.

Figura 27 Plano 10.1: Infraestructura hidráulica: Cobertura de Agua Potable. Elaboración propia en base a los datos de cobertura de agua potable por manzana del Inventario Nacional de Viviendas de 2013.



#### ➔ Alcantarillado

En cuanto a la infraestructura de alcantarillado y drenaje el porcentaje de cobertura es mayor al 60% dentro del destino y se conforma de la red de recuperación de aguas residuales domésticas, residenciales y turísticas y del sistema de captación pluvial, el cual se ubica en mayor medida en el boulevard Ixtapa. La red de aguas residuales se conecta a los drenajes naturales que se encuentran en la costa desembocando en la Bahía Zihuatanejo y la Bahía la Puerta.

En el área urbana de Zihuatanejo tan solo el 90.5% de las viviendas están conectadas a la red de alcantarillado público o están conectadas a fosas sépticas, lo que significa en términos absolutos que 3.3 mil viviendas desalojan el agua sanitaria al subsuelo, barrancas, ríos, el mar u otros medios, lo que constituye alrededor de 30 lts/seg.

El sistema de drenaje de Ixtapa se encuentra en buenas condiciones tanto en la zona hotelera, como en las zonas residenciales. Sin embargo, en la colindancia norte del desarrollo han aparecido asentamientos que desalojan aguas negras por medio de conexiones irregulares, lo cual ha afectado la calidad ambiental de la zona urbana de Ixtapa, puesto que estas conexiones saturan los sistemas de alcantarillado y drenaje pluvial de la zona.

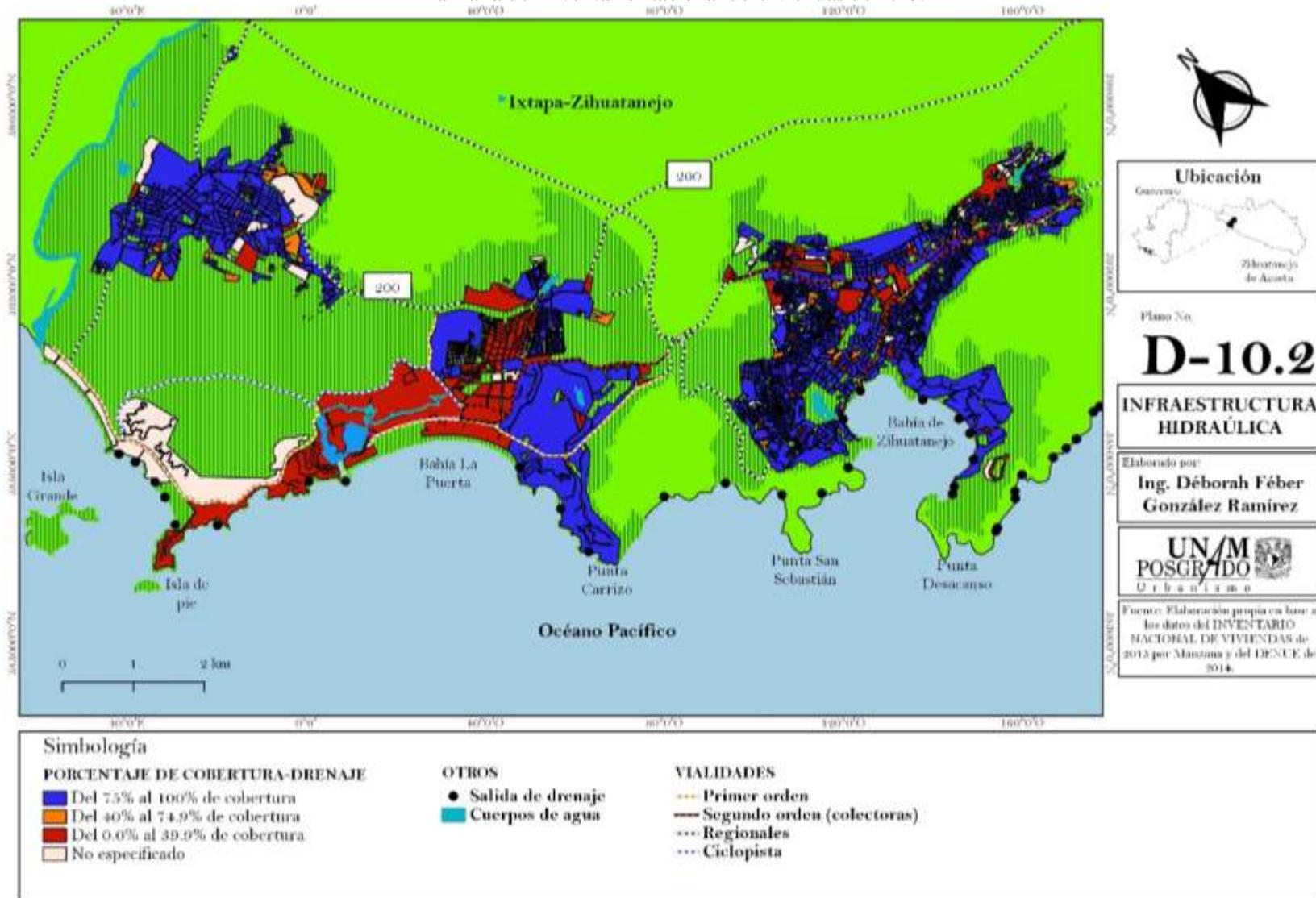
En el caso de San José Ixtapa, el alcantarillado cuenta con tan solo dos colectores que prestan servicio a menos del 3% de la población local. Uno se localiza sobre la calle del acceso principal y otro en la lateral del rastro municipal. De acuerdo al Censo 2015, un 78% de las viviendas utilizan fosa séptica, sin embargo se estima que el número de habitantes que descargan sus aguas residuales a cauces abiertos de los arroyos es mucho más alto. En las orillas del pueblo y en la zona cercana a la Laguna Ixtapa, son comunes las letrinas y el vertido de aguas grises a cielo abierto.

El drenaje pluvial se compone principalmente del colector o canal La Boquita, el cual recoge los escurrimientos de la zona este y centro de Zihuatanejo y desemboca en la Bahía del mismo nombre. Existen además otros colectores pluviales que también descargan al mar como son el Canal El Limón y El Canal Agua de Correa. Esta interdependencia entre el drenaje pluvial y el sanitario representa un grave problema del sistema de alcantarillado, ya que en época de lluvias los canales pluviales se saturan e inundan las partes bajas de la ciudad con aguas crudas que finalmente son vertidas al mar. Esta situación aunando a las numerosas conexiones

irregulares que también descargan en los canales pluviales, acrecientan el desalojo de aguas crudas a la Bahía incrementando el grado de contaminación de la misma.

En el plano 10.2, figura 23, se observa el porcentaje de cobertura de alcantarillado. La representación gráfica se determina en tres colores, el color azul como el mayor porcentaje de cobertura, el color naranja el intermedio y el color rojo el de menor cobertura. También existen manzanas sin información por lo cual se les clasifica en color blanco. En caso contrario al porcentaje de cobertura de agua potable, Zihuatanejo muestra mayor porcentaje de cobertura de alcantarillado, seguido de San José Ixtapa y relegando a Ixtapa. Los puntos de descarga de drenaje se encuentran en el mismo sitio que las descargas naturales, estos se pueden ver gráficamente en color negro. Todas las descargas de aguas residuales salen al mar.

Figura 28 Plano 10.2: Infraestructura hidráulica: Cobertura de alcantarillado. Elaboración propia en base a los datos de cobertura de agua drenaje por manzana del Inventario Nacional de Viviendas de 2013.



#### ➔ **Plantas de tratamiento de aguas residuales**

De acuerdo a la información de la Comisión de Agua Pública y Alcantarillado Municipal de Acapulco (CAPAMA) existen 14 plantas de tratamiento de agua residual (PTAR) en la Zona Centro de Ixtapa-Zihuatanejo al año 2018, las cuales tienen un tratamiento aeróbico con lodos activos convencionales. Sin embargo estas PTAR's trabajan a un 80% de su eficiencia y no cuentan con el suficiente caudal para cubrir la generación de agua residual diaria.

En Zihuatanejo, se tienen actualmente dos plantas La Marina, y La Ropa, tienen una capacidad instalada para tratar 320 l/s, y operan tratando 160 l/s., por lo que podría estimarse que estas plantas tienen capacidad suficiente para tratar el total de las descargas sanitarias generadas en la localidad aunque no es así por su falta de mantenimiento. Además los afluentes resultantes son descargados directamente al mar e vez de ser usados para riego de áreas verdes.

En Ixtapa las dos PTAR son operadas por FONATUR y tienen una capacidad global de 320 l/s, aunque operan la mitad de su capacidad instalada. Sus efluentes son empleados para el riego de los dos campos de golf, que consumen diariamente entre 2,000 y 3,000 m<sup>3</sup> de agua al día., la jardinería del desarrollo, y los hoteles y condominios.

Una problemática identificada es la falta de operación de 8 PTAR ubicadas en la zona centro de Ixtapa; plantas que fueron construidas por desarrolladores privados para los fraccionamientos residenciales ubicados en Ixtapa.

#### ➔ **Residuos Sólidos Urbanos (RSU)**

De acuerdo al Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Delegacionales 2017, el promedio diario de residuos sólidos urbanos recolectados en el municipio de Zihuatanejo de Azueta es de 137,140 Kilogramos, lo que significa que cada habitante produce 1.16 Kilogramos diarios de basura.

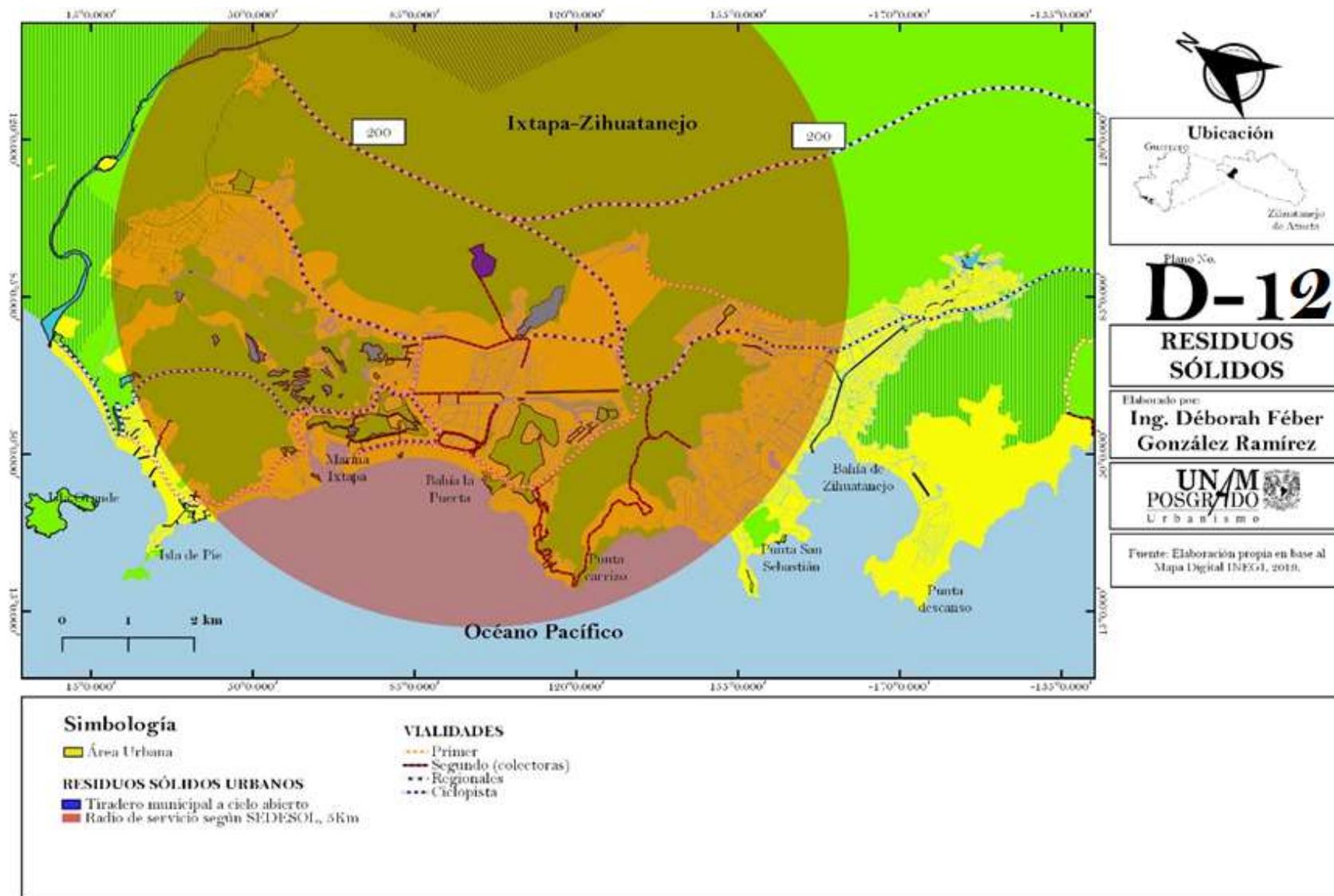
El sistema de recolección de RSU en el Destino de Ixtapa-Zihuatanejo cubre un 80%, dado que las condiciones geográficas del municipio son accidentadas, por lo que existe un servicio particular que se contrata en cada colonia. Existe un único sitio de disposición final que es el Tiradero Municipal a cielo abierto. Se ubica al Norte de Ixtapa sobre la Carretera Federal 200 que conecta a Ixtapa con San José Ixtapa (Barrio Viejo).

Como se observa en el siguiente plano el radio de servicio no cubre la recolección completa de una gran parte de Zihuatanejo, de acuerdo al radio de servicio de 5 Km establecido en el Tomo

6 de SEDESOL; lo que ha ocasionado que los habitantes tiren sus residuos en las orillas de la carretera y hasta generen tiraderos clandestinos que producen una mala imagen y grandes daños al medio ambiente.

En la figura 24 se observa el plano D-12 que corresponde a la recolección de residuos sólidos urbanos. En la parte norte del área de estudio se nota el sitio donde se localiza el tiradero a cielo abierto, como se mencionó antes el área de estudio no cuenta con un relleno sanitario. El radio de cobertura se mira de color rojo, el cual tiene un diámetro de 10 km. Se confirma que no existe la cobertura necesaria para la recolección de RSU.

Figura 29 Plano D-12: Equipamiento para RSU. Elaboración propia en base a tomo VI de SEDESOL.



#### ➔ **Electrificación**

El destino se abastece con la planta hidroeléctrica de la Villita (presa José María Morelos) y con una termoeléctrica en Petacalco, Municipio de la Unión.

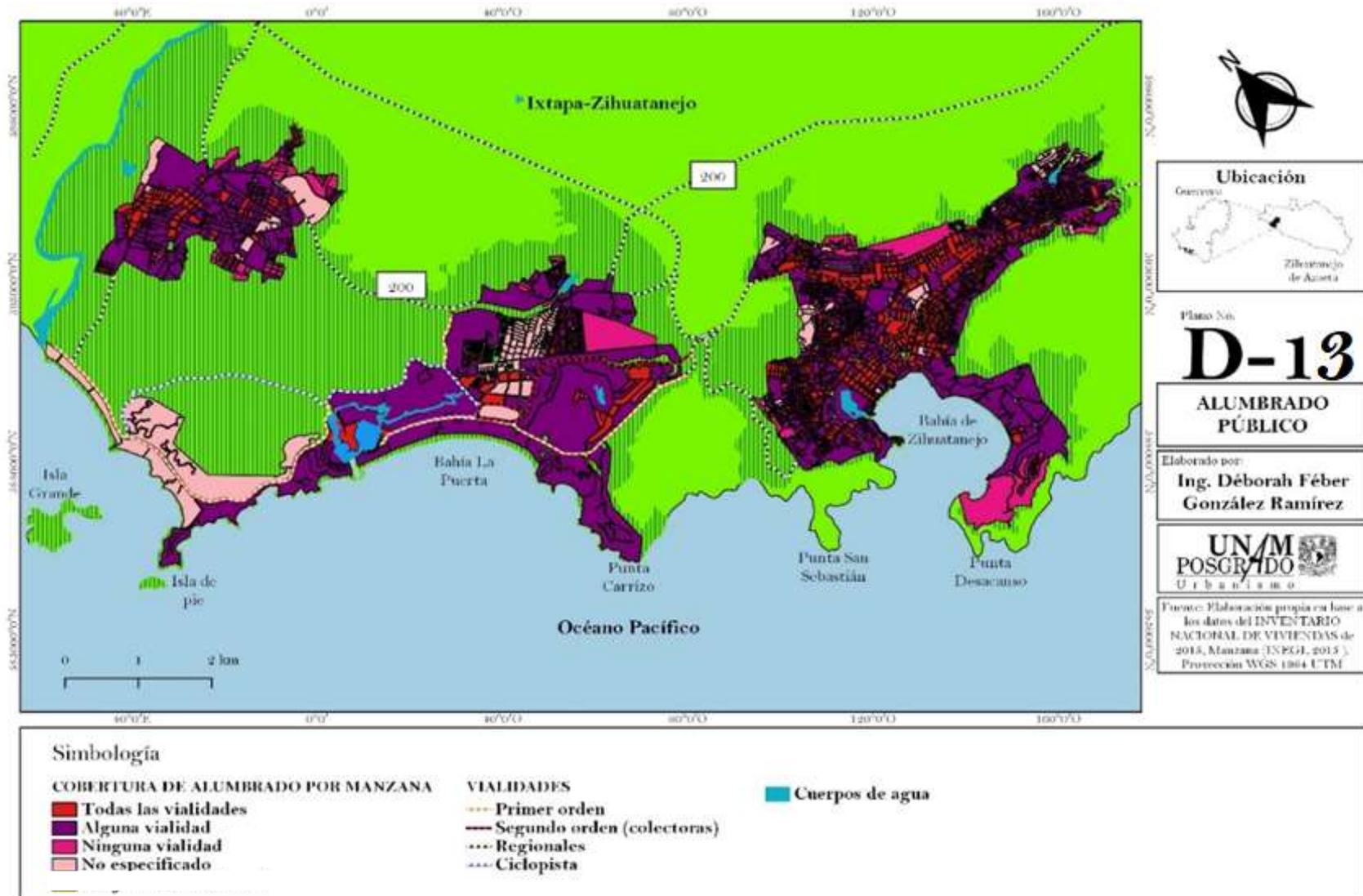
De acuerdo a los datos al año 2015, del Instituto Nacional de Estadística y Geografía con datos de la Comisión Federal de Electricidad, División Centro Sur, desde la subgerencia de comercialización y la oficina de facturación se tiene un censo de 56,453 tomas instaladas eléctricas de las cuales, 49,910 son domésticas, 145 alumbrado público, 57 bombeos de agua potable y aguas negras, 75 agrícolas y 6,266 industrial y de servicios. Se tiene un consumo total de 253,490 megawatts-horade los cuales tienen un valor de ventas de 452,645 miles de pesos de los cuales 308,059 miles de pesos, 68% son por los servicios industrial y de servicios como son hoteles, restaurantes y comercio (Planea Tropical S.A. de R.L. de C.V., 2015, pág. 95).

#### ➔ **Alumbrado público**

En Zihuatanejo, la operación del alumbrado público corresponde al Ayuntamiento y se considera que el servicio tiene una cobertura adecuada en las vialidades primarias y en la Zona Centro de la localidad. La misma situación se presenta en San José Ixtapa. En Ixtapa se cuenta con un sistema de alumbrado público más eficiente, el cual es operado por Baja Mantenimiento y Operación (filial de FONATUR).

La cobertura de alumbrado público se cuantifica en un 80% puesto que la mayor parte de las vialidades cuentan con alumbrado público. En la figura siguiente, plano D-13, se explicita de manera gráfica la cobertura de alumbrado público por manzana. La escala está representada en cuatro colores, rojo que representa cobertura de alumbrado público en todas las vialidades de la manzana; morado que significa algunas vialidades de la manzana con alumbrado público y rosa mexicano sin cobertura en la manzana. El color rosa pálido muestra las manzanas que no presentaron información. Zihuatanejo presenta la mayor cobertura de vialidades con alumbrado público, seguido de San José Ixtapa y dejando al último a Ixtapa. Por cuestiones de seguridad es necesario rehabilitar las vialidades de Ixtapa donde existe la mayor presencia de turistas.

Figura 30 Plano D-13: Cobertura de Alumbrado Público por Manzana. Elaboración propia en base a los datos de Alumbrado público por manzana del Inventario Nacional de Viviendas de 2013.



### **7.5.6 IMAGEN URBANA**

La imagen urbana del área de estudio es heterogénea, mostrando una fuerte diferencia entre Ixtapa, Zihuatanejo y San José Ixtapa.

Ixtapa presenta un escenario ordenado, esto se debe a que su planeación y planificación permitió definir y separar los usos de suelo. Asimismo se logró establecer una normatividad coherente con cada uso de suelo; las alturas permitidas, el tamaño de los lotes para la zona residencial y la densidad por hectárea. Por tanto la imagen urbana de Ixtapa resulta fácilmente legible.

En el caso de Zihuatanejo se observa que en el primer cuadro de la localidad hay una retícula ortogonal con el predominio de servicios turísticos, locales comerciales y restaurantes clasificados en tipo popular. A pesar de que el gobierno municipal ha incentivado la implementación de programas de mejoramiento de imagen con fachadas homogéneas (pintadas en color naranja, terracota y beige), reencarpetamiento y andadores peatonales; se observan inmuebles con fachadas con colores no permitidos y algunas vialidades con baches. Esto se percibe como un ambiente descuidado y con falta de mantenimiento, lo cual impacta duramente en la competitividad turística. Fuera del cuadro céntrico de Zihuatanejo, se observan propiedades con fachadas y alturas diferentes, en su mayoría se trata de propiedades con usos de suelo habitacionales. No existe una transición visual del cuadro central de Zihuatanejo a la periferia lo cual causa una mala imagen al visitante. La imagen urbana de Zihuatanejo entonces resulta heterogénea debido a la falta de diseño urbano y por el crecimiento descontrolado de los asentamientos humanos irregulares. Este mismo fenómeno se encuentra en San José Ixtapa.

En cuanto a los hitos que otorgan una imagen turística al área de estudio se cuenta con la Marina Ixtapa ubicada en el centro de Ixtapa; la Flor del Desarrollo que se encuentra a la entrada de Ixtapa y que es característica de los CIP's; el malecón de Zihuatanejo o el paseo del pescador donde hay varias estatuas de mujeres que representan a las ciudades de la Costa Grande de Guerrero; y el Gazebo en la plaza principal de Zihuatanejo.

### **7.5.7 RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO DE ASPECTOS URBANOS**

En el último diagnóstico se encontró la ocupación de usos de suelo, resaltando que la mayor ocupación es por construcciones de baja densidad, lo que corresponde a un estrato social bajo. Se identificó que la ocupación para uso de suelo turístico es alto. En cuanto a la ocupación del territorio por viviendas de interés social, se localizó que es muy poca, lo que sugiere que la

mayor parte de la población que trabaja en los resort o conjuntos turísticos debe habitar en comunidades cercanas al área de estudio, pero no dentro de ella.

Por otro lado la especulación inmobiliaria ha provocado el aumento del precio del metro de cuadrado vendible lo que ha ocasionado el crecimiento de asentamientos irregulares dentro de áreas consideradas como no urbanizables o de protección ecológica.

Se diagnosticó que el área de estudio tiene un porcentaje de cobertura muy baja en cuanto a los servicios de suministro de agua potable, alcantarillado y de tratamiento de aguas potables. Y que no existe infraestructura marítima para dar servicio a los cruceros nacionales o internacionales. Datos que afectan la competitividad turística.

Del diagnóstico realizado se establecieron 7 indicadores; dos indicadores, ocupación del suelo, y seguridad, los cuales ya se habían comentado en los diagnósticos anteriores se complementaron para ser evaluados. En el primer indicador densidad de la población se establecen las variables de ocupación del suelo dependiendo del número de viviendas por hectárea, los valores se expresaron habitantes/hectárea. El indicador salud e higiene se creó a partir de la cobertura de los servicios urbanos, los valores se expresaron en hectáreas. Para el indicador de disponibilidad para las TIC, se procedió de la misma manera. El indicador de apertura internacional se creó a partir de las conexiones áreas internacionales, y no tienen unidades métricas. Los últimos tres indicadores se crearon para conocer la infraestructura marítima, aérea y terrestre con la que cuenta el área de estudio, los valores se expresan en turistas/vuelos, turistas/andenes y turistas/embarcaderos respectivamente. En la tabla 23 se resumen los resultados.

**Tabla 23 Matriz de indicador del diagnóstico de aspectos urbanos. Elaboración propia.**

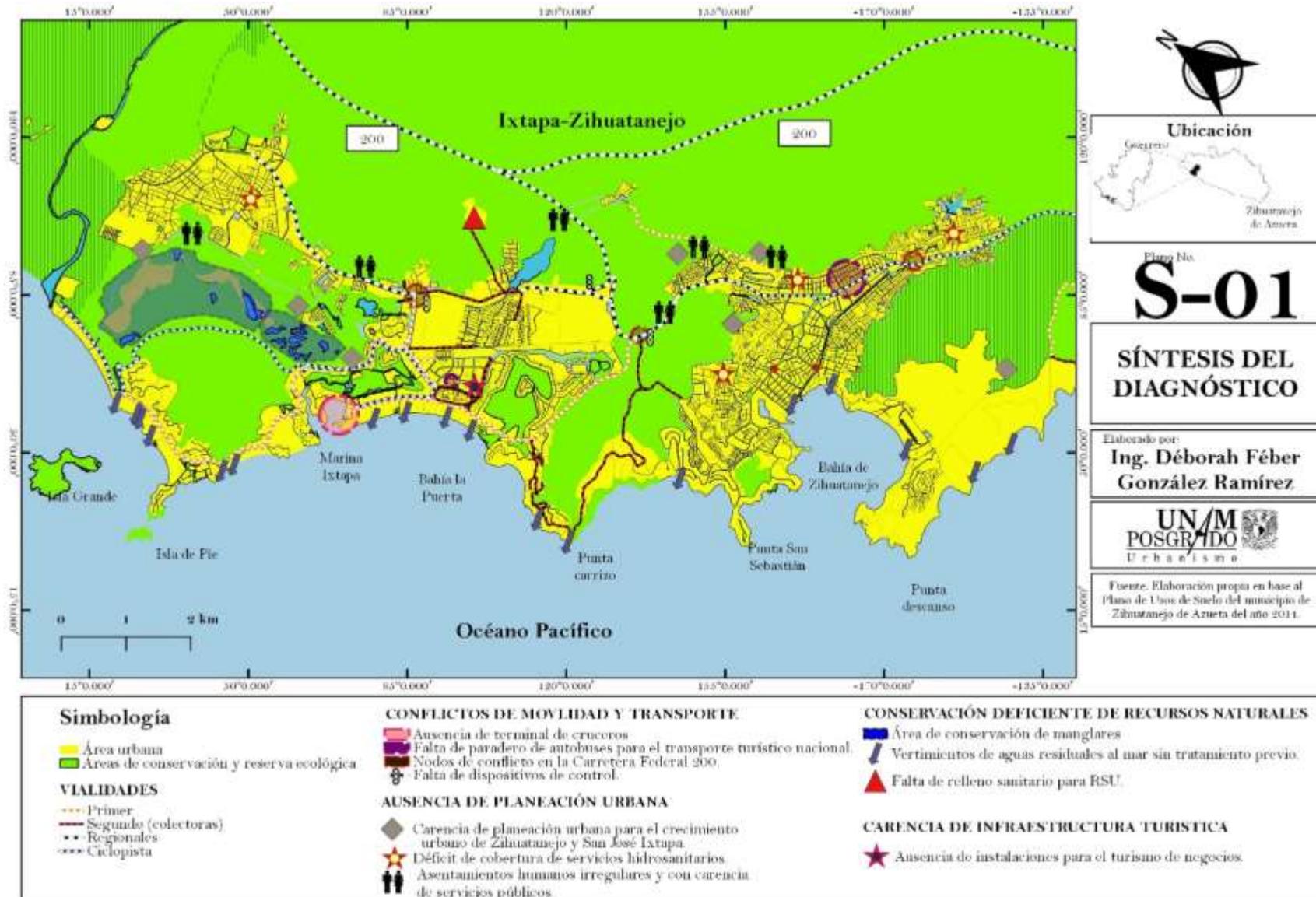
Grupo	Indicador	VARIABLES urbano-turísticas	Valores
OCUPACIÓN DEL SUELO	Densidad de la población	• Densidad muy baja: hasta 22 viv./ha	7,658.82
		• Densidad baja: de 23 a 33 viv./ha	28,082.34
		• Densidad media: de 34 a 62 viv./ha	11,624.39
		• Densidad media alta: de 63 a 111 viv./ha	7,190.78
		• Densidad alta: de 122 a 140 viv./ha	6,475.96
		• Densidad turístico residencial alta: de 61 a 110 viv./ha	12,849.80
		• Densidad turística residencial media: de 22 a 60 viv. /ha	11,215.92
		• Ocupación del suelo: Área Urbana	3,292.30

Grupo	Indicador	Variables urbano-turísticas	Valores
	Ocupación de usos de suelo	• Ocupación del suelo: Viviendas de interés social	381.72
		• Ocupación del suelo: Área turística	1,874.24
		• Ocupación del suelo: Terrenos baldíos	672.55
<b>ENTORNO HABILITADO</b>	Seguridad	• Alumbrado público	2,591.44
	Salud e higiene	• Cobertura de suministro de agua potable	1,975.38
		• Cobertura de servicio de alcantarillado • Cobertura de servicios de recolección de RSU	2,964.72 2,633.84
	Disponibilidad para las TIC	• Cobertura de red móvil, telefonía e internet	3,292.30
<b>P.V.T.</b>	Apertura internacional	• Conexiones aéreas internacionales.	0.78
<b>INFRAESTRUTURA</b>	Infraestructura de transporte aéreo	• Número de vuelos nacionales e internacionales	7,596.53
	Infraestructura marítima	• Transporte marítimo	0.00
	Infraestructura terrestre	• Transporte terrestre	2,173.91

## **7.6 SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO**

La síntesis del análisis por aspecto físico-geográfico, aspecto sociodemográfico y económico y aspecto urbano se aprecia de manera gráfica en el palo S-01, figura 31. En él se observa que el crecimiento de la mancha urbana hacia las áreas de conservación y protección ecológica, los vertimientos de aguas residuales domésticas e industriales a la deriva continental y la falta de conservación al área de manglar, son problemáticas que afectan el medio ambiente del área de estudio. Por otra parte, se demuestra que existe desactualización de la infraestructura urbana, así como la falta de planeación del crecimiento urbano lo que ocasiona asentamientos irregulares. La infraestructura turística se ve opacada por la falta de proyectos detonadores turísticos, la ausencia de demanda turística internacional y la modernización. Es notoria la falta de un Hospital de especialidades en el área de estudio. En cuanto a la movilidad se señala la existencia de nodos de conflicto en la Carretera Federal 200 debido a la falta de paraderos, señalética, estacionamiento público controlado y de dispositivos de control de tránsito así como la ausencia de pasos peatonales en Carretera Federal 200. Por último se menciona la falta de paradero de autobuses para el transporte turístico nacional en Ixtapa y Zihuatanejo y la ausencia de terminal de cruceros apropiada para el arribo de turistas extranjeros y nacionales.

Figura 31 Plano S-01: Síntesis de diagnóstico del área de estudio. Elaboración propia en base al Plano de usos de Suelo de Ixtapa-Zihuatanejo 2014.



## CAPÍTULO 7. EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE INDICADORES URBANO - TURÍSTICOS

La creación del sistema de indicadores urbano-turísticos para Ixtapa-Zihuatanejo tiene el objetivo de formalizar la necesidad de intervenir urbanamente el destino con el fin de impulsar su competitividad turística.

Para comenzar con la evaluación del sistema se agrupó en una matriz todos los indicadores urbano-turísticos creados durante el diagnóstico, se exponen por grupo en la tabla 24.

**Tabla 24 Matriz resultante de los indicadores urbano-turísticos. Elaboración propia.**

Grupo	Indicador	Variables urbano-turísticas	Valores
OCUPACIÓN DEL SUELO	Densidad de la población	• Densidad muy baja: hasta 22 viv./ha	7,658.82
		• Densidad baja: de 23 a 33 viv./ha	28,082.34
		• Densidad media: de 34 a 62 viv./ha	11,624.39
		• Densidad media alta: de 63 a 111 viv./ha	7,190.78
		• Densidad alta: de 122 a 140 viv./ha	6,475.96
		• Densidad turístico residencial alta: de 61 a 110 viv.7ha	12,849.80
		• Densidad turística residencial media: de 22 a 60 viv. /ha	11,215.92
	Ocupación de usos de suelo	• Ocupación del suelo: Área Urbana	3,292.30
• Ocupación del suelo: Viviendas de interés social		381.72	
• Ocupación del suelo: Área turística		1,874.24	
• Ocupación del suelo: Terrenos baldíos		672.55	
ENTORNO HABILITADO	Entorno empresarial	• Equipamiento para turismo de negocios	0.00
	Recursos humanos y mercado laboral	• Unidades educativas nivel superior públicas y privadas	3,292.30
	Seguridad	• Alumbrado público	2,591.44
	Salud e higiene	• Unidades de salud	1,975.38
		• Cobertura de suministro de agua potable	1,975.38
		• Cobertura de servicio de alcantarillado	2,964.72
		• Cobertura de servicios de recolección de RSU	2,633.84
	Disponibilidad para las TIC	• Cobertura de red móvil, telefonía e internet	3,292.30
POLÍTICA DE VIAJE Y	Apertura internacional	• Conexiones aéreas internacionales.	0.78
	Sostenibilidad ambiental	• Calidad del agua de mar en Zihuatanejo Playa Principal	10.00

Grupo	Indicador	Variables urbano-turísticas	Valores
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Calidad del agua de mar en Zihuatanejo Playa La Madera</li> </ul>	16.00
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Calidad del agua de mar en Zihuatanejo Playa la Ropa</li> </ul>	14.00
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Calidad del agua de mar en Zihuatanejo Playa Las Gatas</li> </ul>	25.00
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Calidad del agua de mar en Ixtapa Isla Ixtapa</li> </ul>	10.00
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Calidad del agua de mar en Ixtapa Playa Linda</li> </ul>	24.00
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Calidad del agua de mar en Ixtapa Playa Quieta</li> </ul>	10.00
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Calidad del agua de mar en Ixtapa Playa El Palmar</li> </ul>	11.20
INFRAESTRUTURA	Infraestructura de transporte aéreo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número de vuelos nacionales e internacionales</li> </ul>	7596.53
	Infraestructura marítima	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transporte marítimo</li> </ul>	0.00
	Infraestructura terrestre	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transporte terrestre</li> </ul>	2173.92
	Infraestructura de servicio turístico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Infraestructura de servicio turístico, hospedaje</li> </ul>	0.07
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Infraestructura de servicio turístico, entretenimiento</li> </ul>	0.002
<ul style="list-style-type: none"> <li>Infraestructura de servicio turístico, gastronomía</li> </ul>		0.28	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Infraestructura de servicio turístico, agencia de viajes</li> </ul>	0.01
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Infraestructura de servicio turístico, oficinas de información</li> </ul>	0.001
R.N.	Área de conservación y protección ecológica	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ocupación del suelo: Área de conservación</li> </ul>	3,439.90

En seguida se procedió a realizar el cálculo de la participación relativa parcial respecto al total de cada variable (porcentaje), se observa en la tabla 25.

**Tabla 25 Resultado de la participación relativa de los indicadores urbano-turísticos. Elaboración propia.**

Grupo	Indicador	Variables urbano-turísticas	Valores	%
OCUPACIÓN DEL SUELO	Densidad de la población	<ul style="list-style-type: none"> <li>Densidad muy baja: hasta 22 viv./ha</li> </ul>	7,658.82	9.00
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Densidad baja: de 23 a 33 viv./ha</li> </ul>	28,082.34	33.00
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Densidad media: de 34 a 62 viv./ha</li> </ul>	11,624.39	13.66

Grupo	Indicador	VARIABLES urbano-turísticas	Valores	%
		• Densidad media alta: de 63 a 111 viv./ha	7,190.78	8.45
		• Densidad alta: de 122 a 140 viv./ha	6,475.96	7.61
		• Densidad turístico residencial alta: de 61 a 110 viv.7ha	12,849.80	15.10
		• Densidad turística residencial media: de 22 a 60 viv. /ha	11,215.92	13.18
	Ocupación de usos de suelo	• Ocupación del suelo: Área Urbana	3,292.30	48.90
		• Ocupación del suelo: Viviendas de interés social	381.72	5.67
		• Ocupación del suelo: Área turística	1,874.24	27.84
	• Ocupación del suelo: Terrenos baldíos	672.55	9.99	
ENTORNO HABILITADO	Entorno empresarial	• Equipamiento para turismo de negocios	0.00	0.00
	Recursos humanos y mercado laboral	• Unidades educativas nivel superior públicas y privadas	3,292.30	100
	Seguridad	• Alumbrado público	2,591.44	80.00
	Salud e higiene	• Unidades de salud	1,975.38	60.00
		• Cobertura de suministro de agua potable	1,975.38	60.00
		• Cobertura de servicio de alcantarillado	2,964.72	90.05
Disponibilidad para las TIC	• Cobertura de servicios de recolección de RSU	2,633.84	80.00	
POLÍTICA DE VIAJE Y TURISMO Y CONDICIONES HAB	Apertura internacional	• Cobertura de red móvil, telefonía e internet	3,292.30	100.00
	Sostenibilidad ambiental	• Conexiones aéreas internacionales.	0.78	78.00
		• Calidad del agua de mar en Zihuatanejo Playa Principal	10	100
		• Calidad del agua de mar en Zihuatanejo Playa La Madera	16	100
		• Calidad del agua de mar en Zihuatanejo Playa la Ropa	14	100
		• Calidad del agua de mar en Zihuatanejo Playa Las Gatas	25	100
	• Calidad del agua de mar en Ixtapa Isla Ixtapa	10	100	

Grupo	Indicador	VARIABLES urbano-turísticas	Valores	%
		• Calidad del agua de mar en Ixtapa Playa Linda	24	100
		• Calidad del agua de mar en Ixtapa Playa Quieta	10	100
		• Calidad del agua de mar en Ixtapa Playa El Palmar	11.2	100
<b>INFRAESTRUCTURA</b>	Infraestructura de transporte aéreo	• Número de vuelos nacionales e internacionales	7,596.52	77.75
	Infraestructura marítima	• Transporte marítimo	0	0
	Infraestructura terrestre	• Transporte terrestre	2,173.91	22.2
	Infraestructura de servicio turístico	• Infraestructura de servicio turístico, hospedaje	0.07	2.36
		• Infraestructura de servicio turístico, entretenimiento	0.002	0.07
		• Infraestructura de servicio turístico, gastronomía	0.28	9.30
		• Infraestructura de servicio turístico, agencia de viajes	0.01	0.28
• Infraestructura de servicio turístico, oficinas de información		0.001	0.04	
<b>R.N.</b>	Área de conservación y protección ecológica	• Ocupación del suelo: Área de conservación	3,439.90	51.10

Luego se procedió a realizar una matriz de evaluación de factores internos (EFI). De acuerdo al trabajo realizado por Guerrero y Bustamante (2018) para evaluar el sistema de indicadores se debe realizar una matriz de evaluación de factores internos (EFI) que permite analizar las fortalezas y debilidades.

Esta ponderación de la matriz EFI se realizó a partir de una valoración cualitativa de la información obtenida en la Tabla 25 y de la información referida en el marco teórico de este trabajo. Se estableció que cada variable tendría una valoración cualitativa, entre 0.0 (no importante) a 1.0 (absolutamente importante). El total de todos los pesos suma 1.0. Luego se asignó una calificación entre 1 y 4 a cada uno de los factores a efecto de indicar si el factor

representa una debilidad mayor (calificación = 1), una debilidad menor (calificación = 2), una fortaleza menor (calificación = 3) o una fortaleza mayor (calificación = 4). Después se multiplicó cada factor por su calificación correspondiente para determinar una calificación ponderada para cada variable. Para una calificación más ajustada se separó en cuartiles los porcentajes obtenidos anteriormente, menores a 25% se calificó como 2, entre 25 y 50% como 1, entre 50 y 75% como 3 y por último mayor a 75% fue 4. Una vez finalizado este paso se sumaron las calificaciones ponderadas de cada variable para determinar el total ponderado. (Guerrero & Bustamante, 2018, pág. 13)

El total obtenido se expresa como 1.0 como mínimo valor y 4.0 como el máximo valor, el promedio es equivalente a 2.5. En este sentido ponderaciones menores a 2.5 indican que se debe tener un plan de rehabilitación urbana que incentive los aspectos turísticos del área en estudio.

En la tabla 26 se muestran los resultados.

**Tabla 26 Matriz de evaluación de factores internos (EFI). Elaboración propia.**

<b>Factores</b>	<b>Peso</b>	<b>Calificación</b>	<b>Calificación ponderada</b>
<b>DEBILIDADES</b>	72%		
Densidad de la población	0.05	1	0.05
Equipamiento para turismo de negocios	0.05	2	0.1
Unidades de salud	0.04	1	0.04
Cobertura de suministro de agua potable	0.07	1	0.07
Cobertura de servicio de alcantarillado	0.07	1	0.07
Cobertura de servicios de recolección de RSU	0.05	1	0.05
Infraestructura de servicio turístico, hospedaje	0.07	4	0.28
Infraestructura de servicio turístico, entretenimiento	0.07	4	0.28
Infraestructura para el transporte marítimo	0.05	4	0.2
Infraestructura para el transporte terrestre	0.05	4	0.2
Área de conservación y protección ecológica	0.1	4	0.4
Infraestructura para el transporte aéreo	0.05	4	0.2
<b>FORTALEZAS</b>	28%		
Alumbrado público	0.03	1	0.03
Unidades educativas de nivel superior	0.04	1	0.04
Cobertura de red móvil, telefonía e internet	0.06	1	0.06
Conexiones aéreas internacionales.	0.05	2	0.1
Infraestructura de servicio turístico, agencia de viajes	0.03	3	0.09

<b>Factores</b>	<b>Peso</b>	<b>Calificación</b>	<b>Calificación ponderada</b>
Infraestructura de servicio turístico, oficinas de información	0.02	3	0.06
Infraestructura de servicio turístico, gastronomía	0.05	3	0.15
<b>TOTALES</b>	100%		<b>2.47</b>

Como el resultado obtenido durante la evaluación fue de 2.47, debajo de 2.5, se confirma la necesidad de realizar una rehabilitación urbana-turística en Ixtapa-Zihuatanejo.

## CAPÍTULO 8. ESTRATEGIAS DE REHABILITACIÓN URBANA PARA IXTAPA-ZIHUATANEJO

De la evaluación del sistema de indicadores urbano-turísticos presentados en la matriz EFI se determinó que el área de estudio requiere de una rehabilitación urbana orientada hacia las debilidades halladas. En este sentido, se definieron las siguientes líneas de acción (tabla 27) las cuales facilitan la generación de estrategias urbanas.

**Tabla 27 Matriz de líneas de acción. Elaboración propia.**

<b>Objetivo general. Controlar el crecimiento de asentamientos humanos irregulares e incentivar el crecimiento de los servicios turísticos y comerciales a través del establecimiento de usos de suelo mixtos (habitacional/comercial/turístico)</b>		
<b>Problemática urbana-turística</b>	<b>Línea de acción</b>	<b>Estrategia</b>
Al observar que una de las debilidades del EFI es la baja densidad de población, y que esto ha provocado la construcción de vivienda alejada del área de estudio, como acto segundo existe la aparición de asentamientos irregulares. Por otro lado se observa que la mayor parte de los servicios turísticos tales como hospedaje y entretenimiento, son limitados. Lo cual se vuelve una limitante para la atracción de turistas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Delimitar los usos de suelo mixtos en el área de estudio.</li> <li>2. Localizar terrenos baldíos con posible uso mixto.</li> <li>3. Recuperar terrenos baldíos o sin uso para establecer usos de suelo turísticos/comerciales lo cual brindará oportunidad para el desarrollo de nuevos complejos turísticos y de entretenimiento.</li> </ol>	Establecimiento de usos de suelo mixtos en áreas localizadas dentro de Ixtapa-Zihuatanejo.
<b>Objetivo general. Proponer equipamiento de turismos de negocios para impulsar la competitividad turística del destino.</b>		
<b>Problemática urbana-turística</b>	<b>Línea de acción</b>	<b>Estrategia</b>
Al no existir un equipamiento para turismos de negocios dentro del área de estudio, la evaluación del EFI fue menor del esperado, lo que conlleva a menor atracción turística y, por consecuencia, a una menor competitividad turística del destino.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ubicar terreno con uso de suelo comercial, no menor a 5,000 m<sup>2</sup>, para poder establecer un centro para turismo de negocios dentro del área de Ixtapa.</li> </ol>	Equipar el área de estudio con un centro de espectáculos o de convenciones para contrarrestar la falta de este tipo de equipamiento.

<b>Objetivo general. Habilitar en un 80% la cobertura de servicios de salud e higiene dentro de Ixtapa-Zihuatanejo.</b>		
Problemática urbana-turística	Línea de acción	Estrategia
La oferta de servicios de salud para la población es del 60%, debido a que el área de estudio no cuenta con un equipamiento que brinde servicios de especialidades para los habitantes o para atender alguna situación epidémica que llegase a portar algún turista.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ubicar terreno urbano o para urbanizar dentro del área de estudio para establecer proyecto de hospital regional de especialidades.</li> </ol>	Equipar el área de estudio con un Hospital Regional de especialidades con lo cual se podrá contrarrestar la baja cobertura de atención a la salud e higiene.
<b>Objetivo general. Alcanzar cobertura del 90% en los servicios urbanos dentro del área de estudio.</b>		
Problemática urbana-turística	Línea de acción	Estrategia
Los bajos porcentajes de cobertura de servicios urbanos hacia los habitantes y los turistas pone en evidencia la necesidad de atenderlos y alcanzar una cobertura de al menos 90%. El no alcanzar este porcentaje limita el crecimiento de la competitividad turística del destino.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rehabilitar el sistema hidráulico.</li> <li>2. Rehabilitar el sistema de alcantarillado.</li> <li>3. Ubicar terreno de no menos de 5,000 metros cuadrados para la ubicación de un relleno sanitario.</li> </ol>	Rehabilitación de los servicios urbanos del área de estudio.
<b>Objetivo general. Rehabilitar y modernizar la infraestructura aéreo-marítimo-terrestre.</b>		
Problemática urbana-turística	Línea de acción	Estrategia
En el diagnóstico se observó que la infraestructura aéreo-marítimo-terrestre se encuentra anticuada por lo que es necesario actualizarla para poder brindar un mejor servicio al turista y, por tanto, aumentar la competitividad turística así como la apertura a nuevos mercados de turistas que disfrutan de los viajes por cruceros.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Modernizar el aeropuerto internacional de Ixtapa-Zihuatanejo, incentivando a nuevas aerolíneas a usar el aeropuerto.</li> <li>2. Rehabilitar y agrandar el embarcadero de Ixtapa para recibir cruceros nacionales e internacionales</li> <li>3. Resolver conflictos de movilidad dentro del área de estudio.</li> <li>4. Proponer área para la ubicación de estacionamiento para el transporte nacional.</li> </ol>	Modernización y rehabilitación de la infraestructura aéreo-marítimo-terrestre.

<b>Objetivo general. Controlar el crecimiento de la mancha urbana sobre las áreas no urbanizadas que comprenden ecosistemas representativos del destino turístico.</b>		
<b>Problemática urbana-turística</b>	<b>Línea de acción</b>	<b>Estrategia</b>
<p>Se observa que los asentamientos humanos y turísticos no respetan las áreas de conservación y protección ecológica, impactando negativamente los recursos naturales y paisajísticos del destino. Debido a esta situación es que se debe modificar su situación jurídica de área de conservación a área natural protegida con lo cual se restringirá el crecimiento de la mancha urbana.</p> <p>Por otra parte la ausencia de proyectos turísticos para la recreación ecológica impacta la demanda turística por lo que es necesario un proyecto detonador de este tipo para aumentar el mercado potencial.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Delimitar las áreas naturales protegidas con áreas de amortiguamiento para lograr el control del crecimiento de la mancha urbana.</li> <li>2. Establecer política de conservación y protección como instrumento para la zonificación y la toma de decisiones que medien el uso de los recursos naturales y paisajísticos en el destino turístico.</li> <li>3. Establecer el aprovechamiento de las áreas con alto valor ambiental siempre y cuando los proyectos sean justificados económica y socialmente, cuenten con programas de conservación y protección de fauna y flora que se encuentre identificada y presenten una propuesta técnico ambiental congruente con el área de conservación.</li> <li>4. Recuperar predios considerados importantes ecológicamente, invadidos por asentamientos humanos o por actividades dañinas del hombre.</li> </ol>	<p>Creación de área naturales protegidas y áreas de importancia ecológica aprovechables para el turismo ecológico.</p>

A continuación se presentan cuatro estrategias para la rehabilitación urbana, las cuales se ordenan de acuerdo al ICVT adaptado para Ixtapa-Zihuatanejo: Estrategia para la ocupación del suelo, estrategia para el entorno habilitado, estrategia para la infraestructura y estrategia para los recursos naturales. No se realiza una estrategia para Política de viaje y turismo y condiciones habilitadas debido a que durante la evaluación en la matriz EFI no se encontró déficits.

Se entiende que al atender estas líneas la evaluación dentro del sistema de indicadores urbano-turísticos sería mejor, lo que significa mayor potencial para la competitividad turística del destino.

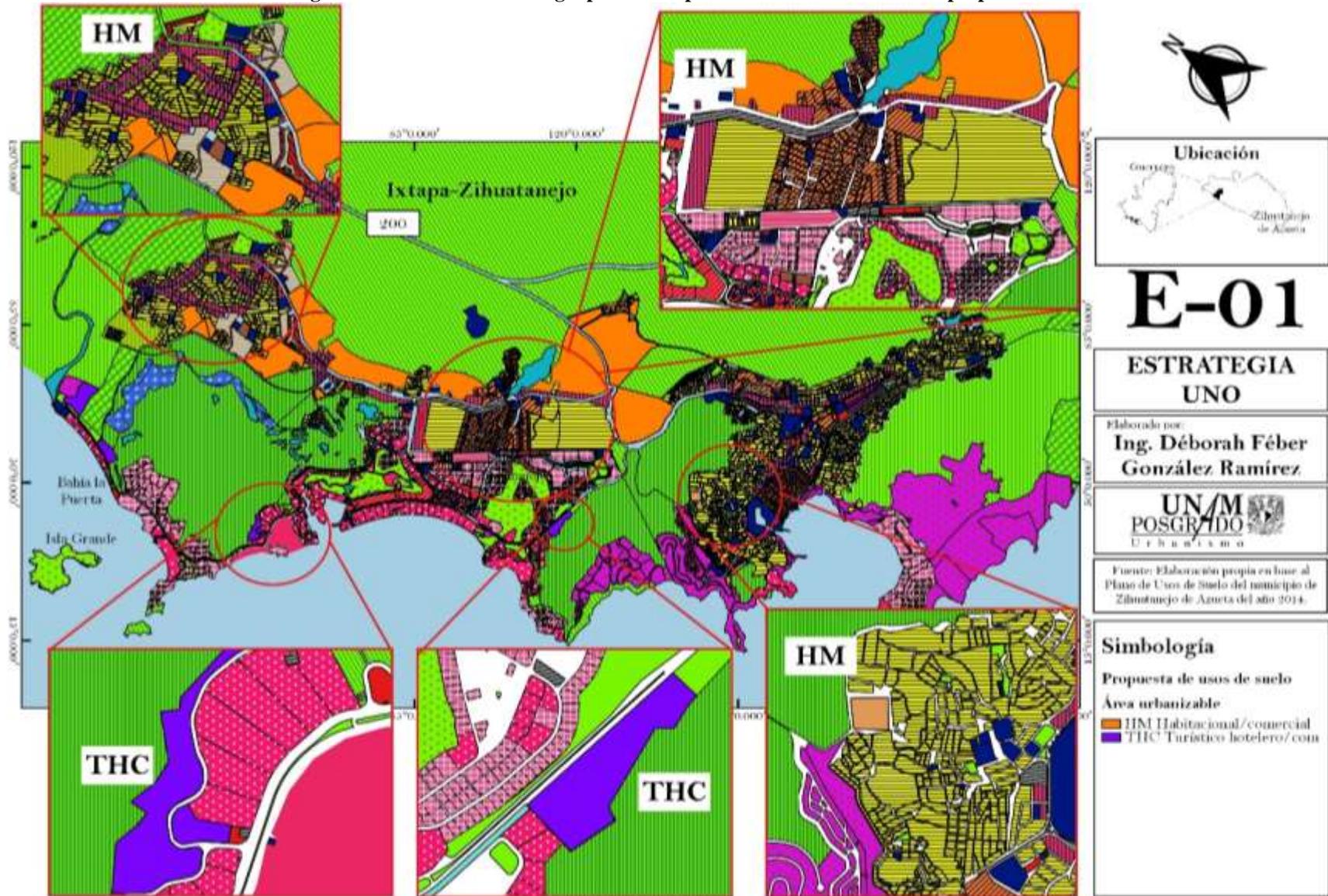
## **8.1 ESTRATEGIA PARA LA OCUPACIÓN DEL SUELO**

La primera estrategia está orientada a establecer usos de suelo mixtos para contrarrestar la demanda de vivienda, la ausencia de establecimiento mercantiles y la rehabilitación del desarrollo de hospedaje.

En el plano E-01 se aprecia la propuesta de modificación de los usos habitacionales con densidad H1 (densidad baja, de 23 a 33 viviendas por hectárea), H2 (densidad media de 34 a 62 viviendas por hectárea) y H3 (densidad alta de 63 a 111 viviendas por hectárea) a usos mixtos donde en planta baja existe algún comercio, servicio u oficina, y los demás niveles son de uso habitacional. Asimismo se presenta la propuesta de crecimiento urbano (se observa en color naranja) y crecimiento de complejos turísticos (se observa en color violeta fuerte) en las áreas con mejor aptitud territorial para dicho fin. Se asevera que los asentamientos irregulares dentro de áreas con importancia ecológica serán reubicados en las nuevas áreas urbanizables.

Esta estrategia es congruente con el Plan Director de Desarrollo Urbano de Zihuatanejo-Ixtapa 2015-2030, el cual considera necesario el crecimiento urbano controlado para establecer una regulación ordenada, integral y equilibrada del desarrollo urbano, turístico y ecológico en el destino.

Figura 32 Plano E-01: Estrategia para la ocupación del suelo. Elaboración propia.



## **8.2 ESTRATEGIA PARA EL ENTORNO HABILITADO**

Gracias a la evaluación de la matriz EFI se dedujo que la falta de un equipamiento para el turismo de negocios en el área de estudio afecta la competitividad turística del destino. La estrategia 2 está enfocada a subsanar esta ausencia de equipamiento y, por tanto, lograr atraer un mercado potencial que es el turista que viaja por negocios y placer.

Por otro lado la necesidad de mejorar la cobertura de los servicios de salud e higiene es de vital importancia para aumentar la competitividad en el destino, debido a que un sistema de salud eficiente asegura la situación de salubridad de turistas y habitantes. También se debe tomar en cuenta que al desarrollar un equipamiento como un Hospital regional de especialidades podría abrir un nuevo mercado turístico no explorado para Ixtapa-Zihuatanejo: el turismo médico. En este trabajo no se abordará el tema del turismo médico debido a que supera el alcance mencionado en los objetivos. En el plano E-02, figura 33, se describe gráficamente el área ubicada para poder desarrollar el turismo de negocios así como el área para el equipamiento de salud.

En esta misma estrategia se propone la rehabilitación del sistema hidráulica para agua potable y alcantarillado y la ubicación de un relleno sanitario. Con estas mejoras se lograría aumentar la cobertura de servicios urbanos en un 90%.

### **➤ Rehabilitación del sistema hidráulico**

La rehabilitación del sistema hidráulico debe comprender las fugas de agua potable y la modernización del sistema de abastecimiento debido a que es muy antiguo. En cuanto al sistema de alcantarillado debe ampliarse en las colonias que no tienen cobertura, asimismo se debe impulsar el mantenimiento de plantas de tratamiento de aguas residuales para lograr un mayor tratamiento del caudal y así disminuir la contaminación de las aguas marinas.

### **➤ Ubicación del Relleno Sanitario**

Al no contar el área de estudio con un sitio de disposición final adecuado, el tratamiento de los RSU generados es casi nulo. Afectando a la población residente y obviamente la calidad medio ambiental del destino turístico. Por este motivo es que la ubicación de un proyecto como un relleno sanitario apoyaría a mejorar las condiciones de salud e higiene en Ixtapa-Zihuatanejo, a l vez que se protege el ambiente. En la figura se aprecia la ubicación considerada pertinente

Figura 33 Plano E-02: Estrategia para el entorno habilitado. Elaboración propia.



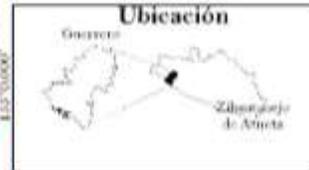
Ubicación del polígono para el equipamiento de salud. Extensión 20.0 hectáreas aprovechables para unidades médicas y estacionamiento. Ubicación sobre la carretera Zihuatanejo-Manzanillo, entre las localidades de Ixtapa y San José Ixtapa.

Fuente: Google maps (2019).



Ubicación del polígono para el equipamiento de turismo de negocios. Extensión 6.0 hectáreas. Ubicación Boulevard Paseo de Ixtapa esquina Boulevard paseo de las garzas, Ixtapa.

Fuente: Google earth (2019).



# E-02

## ESTRATEGIA DOS

Elaborado por:  
**Ing. Déborah Féber  
González Ramírez**

**UN/M**  
**POSGRADO**  
Urbanismo

Fuente: Elaboración propia en base al Plano de Usos de Suelo del municipio de Zihuatanejo de Azueta del año 2014.

### Simbología

Entorno habilitado propuesta

- Equipamiento de salud
- Equipamiento de negocios

En la figura se aprecia la ubicación considerada pertinente para la instalación de dicho proyecto, se tomó en cuenta la legislación vigente (NOM-083-SEMARNAT-2003):

- No se debe ubicar un sitio de disposición final a una distancia menor de 15 kilómetros de la trayectoria de aproximación de la cabecera de la(s) pista(s), así como en un radio de 3 kilómetros del centro de la pista de un aeródromo y/o aeropuerto.
- No se deben ubicar sitios de disposición final dentro de áreas naturales protegidas.
- No debe ubicarse en zonas de: marismas, manglares, esteros, pantanos, humedales, estuarios, planicies aluviales, fluviales, recarga de acuíferos; ni sobre cavernas, fracturas o fallas geológicas activas.
- No debe ubicarse en un sitio previamente contaminado con residuos o materiales peligrosos, o previamente contaminado con residuos sólidos urbanos sin un plan de regularización previo.
- El sitio de disposición final deberá garantizar una vida útil mayor a 15 años calculado con base en el promedio de la proyección de ingreso de residuos en ese periodo.

En la figura 34 se observa la ubicación del relleno sanitario de Ixtapa-Zihuatanejo. La localización es al norte del área de estudio alejado de áreas inundables o con fallas geológicas, además se encuentra a más de 15 km de asentamiento humanos y de la carretera federal 200. El área de extensión es de 16 hectáreas para poder desarrollar un proyecto con vida útil de al menos 20 años.

**Figura 34 Ubicación del polígono para el relleno sanitario de Ixtapa-Zihuatanejo. Google earth (2019).**



### **8.3 ESTRATEGIA PARA INFRAESTRUCTURA**

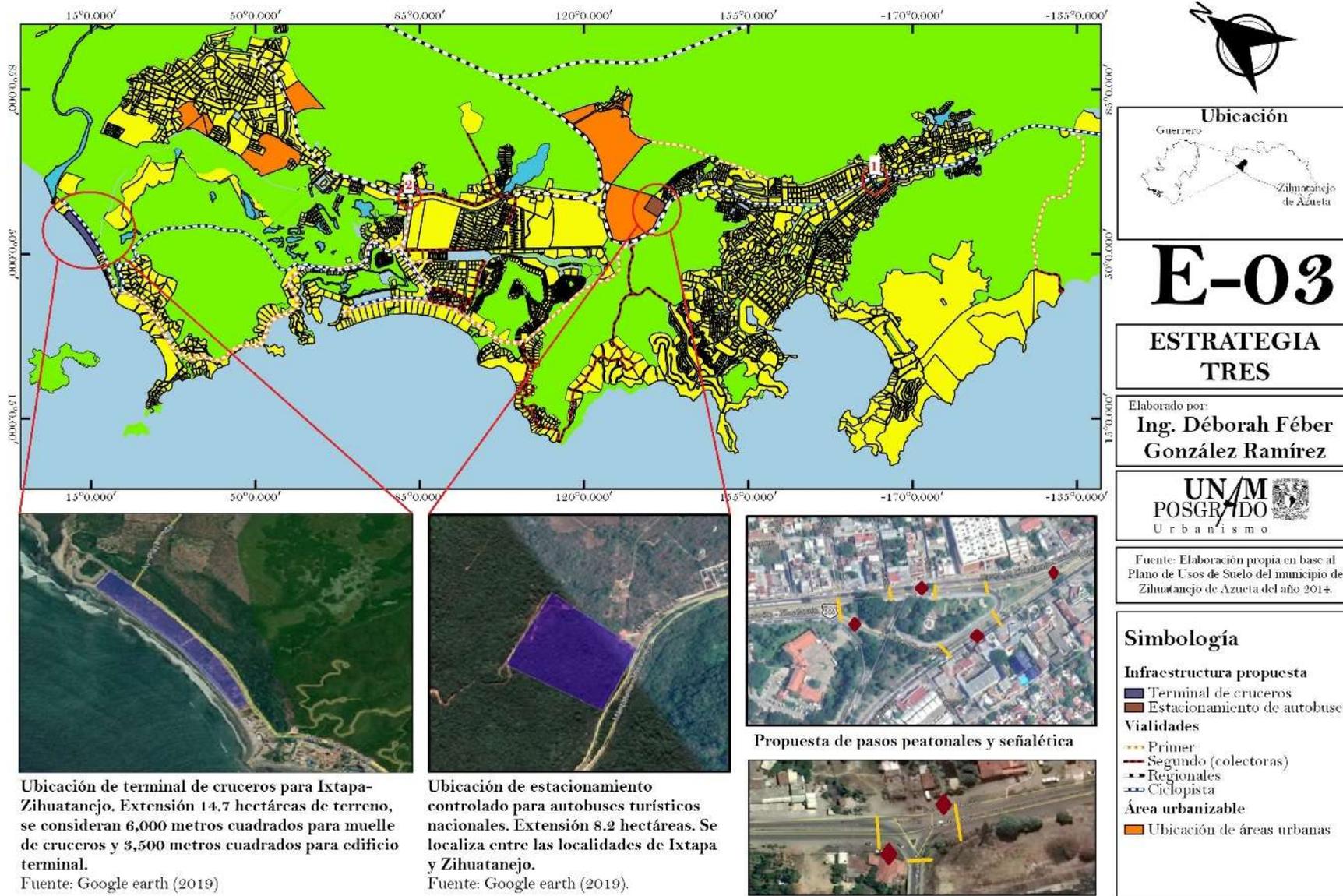
La evaluación de la matriz EFI demostró que la infraestructura aéreo-marítimo-terrestre presenta un déficit importante, afectando la competitividad turística del destino. La estrategia tres está dirigida a contrarrestar el déficit mencionado.

En cuanto a la infraestructura área se considera importante la modernización del aeropuerto internacional de Ixtapa-Zihuatanejo. También se considera importante su ampliación para poder albergar un mayor número de aerolíneas internacionales, con lo cual se lograría un mayor ingreso de turistas extranjeros y nacionales. Hablando de la infraestructura marítima el área de estudio no cuenta con una terminal de cruceros, por tanto, se propone el área donde se puede ubicar dicho proyecto. Con lo cual se cubriría un mercado potencial importante: el turismo internacional de cruceros. Proyectando un avance de la competitividad turística.

Para intervenir la infraestructura terrestre, se propone la instalación de señalética y pasos peatonales la Carretera Federal 200. No se proponen dispositivos de control debido a que se requiere un Aforo direccional como estudio justificativo; y por cuestiones de tiempo y económicos no fue posible realizarlo. Por otra parte se hace el reconocimiento de un área para estacionamiento público de los autobuses nacionales, con lo cual se controlará el tránsito intenso durante la temporada alta.

En el plano E-03 se observa de izquierda a derecha, la propuesta del área para la terminal de cruceros para Ixtapa-Zihuatanejo, se comprende una extensión 14.7 hectáreas, considerando 6,000 metros cuadrados para muelle de cruceros y 3,500 metros cuadrados para edificio terminal. El restante se repartirá en estacionamiento, áreas verdes, baños, restaurante, aviario y comercios. Enseguida se nota la ubicación de estacionamiento controlado para autobuses turísticos nacionales. El cual comprende una extensión 8.2 hectáreas. Por último se observan las propuestas para pasos peatonales y señalizaciones en las intersecciones localizadas con nodos de conflicto.

Figura 35 Plano E-03: Estrategia para la infraestructura. Elaboración propia.



## **8.4 ESTRATEGIA PARA LOS RECURSOS NATURALES**

La Estrategia para los recursos naturales está orientada a proteger los ecosistemas, los recursos naturales y las riquezas paisajísticas del destino. Aunque el municipio de Zihuatanejo de Azueta tiene determinado en su Plano de usos actual (2014) el área de conservación y protección ecológica, se encontró durante el diagnóstico que existen asentamientos humanos irregulares y propuesta de expansión urbana sobre esta área. Es así que se decidió proponer como estrategia de control y expansión urbana el decreto de creación de ANP's. De acuerdo a la legislación vigente para las ANP's, las áreas de conservación presentes no pueden formar parte de las ANP's federales por lo que se considerarían ANP's a nivel estatal y sería el gobierno del Estado de Guerrero quienes tendrían facultades sobre las áreas decretadas.

Por otra parte al diagnosticar el área de estudio se encontró que no existe un equipamiento para desarrollar un turismo ecológico que englobe los tres tipos de turismo pasivo, de aventura y recreativo. A causa de esta ausencia se decidió a proponer un área para desarrollar un equipamiento de este tipo, con lo cual se lograría abarcar un mercado turístico global: niños, jóvenes, adultos y adultos mayores. El área determinada sería considerada de importancia ecológica aprovechable para el turismo ecológico.

Para reforzar la estrategia cinco se explicitan las políticas de conservación y protección, aprovechamiento y restauración que deberían aplicarse.

### **➡ Política de conservación y protección**

Se debe establecer una política ecológica que sea el instrumento para la zonificación y la toma de decisiones que medien el uso de los recursos naturales en el destino turístico. Esta debe estar sustentada en la regulación ambiental de los asentamientos humanos que presenta la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) en su artículo 23: Se establecerán y manejarán en forma prioritaria las áreas de conservación ecológica en torno a los asentamientos humanos.

### **➡ Aprovechamiento**

Se permitirá el aprovechamiento de las áreas con alto valor ambiental siempre y cuando los proyectos sean justificados económica y socialmente, cuenten con programas de conservación y protección de fauna y flora que se encuentre identificada y presenten una propuesta técnico ambiental congruente con el área de conservación.

➔ **Restauración**

Está encaminada a la recuperación de predios considerados importantes ecológicamente, invadidos por asentamientos humanos o por actividades dañinas del hombre.

En la figura 36, plano E-04, se determinan las áreas consideradas como ANP's con un área de amortiguamiento de entre 10 a 50 metros entre ellas y los asentamiento humanos. En este caso las ANP's del área de estudio se decretarán bajo la modalidad de parques estatales. También se observa el área para el parque ecológico, lo cual será considerada como área ecológica aprovechable.

Figura 36 Plano E-04: Estrategia para los recursos naturales. Elaboración propia.



Ubicación del polígono para el área natural protegida 1. Extensión 899 hectáreas. Ubicación del área ecológica aprovechable. Extensión 100 hectáreas. Esta área se ubica cerca al área de manglares lo que será un atractivo paisajístico para el proyecto.

Fuente: Google earth (2019)



Ubicación del polígono para el área natural protegida 2. Extensión 472 hectáreas.

Fuente: Google earth (2019)



**Ubicación**



**E-04**

**ESTRATEGIA CUATRO**

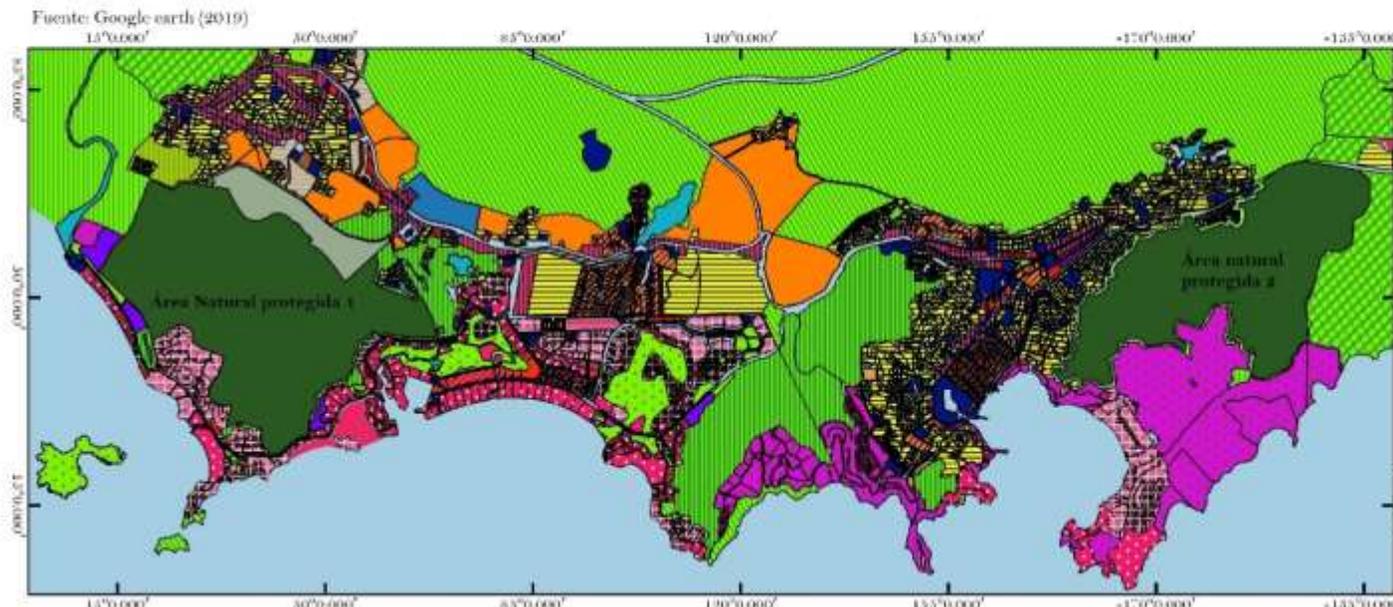
Elaborado por:  
**Ing. Déborah Féber González Ramírez**

**UN/M POSGRADO**  
Urbanismo

Fuente: Elaboración propia en base al Plano de Usos de Suelo del municipio de Zómitatejé de Azueta del año 2014.

**Simbología**

- Área ecológica aprovechable
- Área para ANP's



## CAPÍTULO 9. RESULTADOS

Como cierre de este trabajo, para confirmar si las estrategias de rehabilitación urbana lograrían una mejoría en el desarrollo de la competitividad turística de Ixtapa-Zihuatanejo, se realizó una nueva matriz que presenta los valores construidos a partir de la rehabilitación propuesta.

En la tabla 28 se observa que con las estrategias de rehabilitación las calificaciones de los factores aumentan y por tanto el resultado de la calificación ponderada mejora. Al final la calificación ponderada para el sistema de indicadores es de 3.31, lo que significa suficiente impulso para la competitividad turística del destino Ixtapa-Zihuatanejo. Con este resultado se confirma que el sistema de indicadores urbano-turísticos permite conocer estadísticamente las debilidades y fortalezas dentro del territorio urbano que afectan la competitividad turística del destino.

**Tabla 28 Matriz EFI de resultados. Elaboración propia.**

Factores	Peso	Calificación	Calificación ponderada
Densidad de la población	0.05	2	0.1
Equipamiento para turismo de negocios	0.05	4	0.2
Unidades de salud	0.04	4	0.16
Cobertura de suministro de agua potable	0.07	4	0.28
Cobertura de servicio de alcantarillado	0.07	4	0.28
Cobertura de servicios de recolección de RSU	0.05	4	0.2
Infraestructura de servicio turístico, hospedaje	0.07	4	0.28
Infraestructura de servicio turístico, entretenimiento	0.07	4	0.28
Infraestructura para el transporte marítimo	0.05	4	0.2
Infraestructura para el transporte terrestre	0.05	4	0.2
Área de conservación	0.1	4	0.4
Infraestructura para el transporte aéreo	0.05	4	0.2
Alumbrado público	0.03	1	0.03
Unidades educativas de nivel superior	0.04	1	0.04
Cobertura de red móvil, telefonía e internet	0.06	1	0.06
Conexiones aéreas internacionales.	0.05	2	0.1
Infraestructura de servicio turístico, agencia de viajes	0.03	3	0.09
Infraestructura de servicio turístico, oficinas de información	0.02	3	0.06
Infraestructura de servicio turístico, gastronomía	0.05	3	0.15
<b>TOTALES</b>	<b>100%</b>		<b>3.31</b>

## CONCLUSIONES

En el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 se menciona como uno de sus principales objetivos: *Posicionar a México como un destino turístico competitivo.*

Es en este sentido que proponer una intervención urbana en el destino Ixtapa-Zihuatanejo fue un gran reto. No sólo porque la información fue poca, sino porque se decidió realizar la intervención urbana desde una perspectiva de competencia a través del territorio.

Se adaptó, se construyó y se evaluó un sistema de indicadores urbano-turísticos para la rehabilitación de Ixtapa-Zihuatanejo, destino turístico guerrerense. Dicho sistema se creó en base a los parámetros de Guerrero y Bustamante (2018), Argentina; y del ICVT del WEF, pág. 18. Lo cual permitió reconocer las fortalezas y debilidades urbanas relacionadas con el desarrollo de la competitividad turística del destino y cómo lograr una rehabilitación urbana competente con la actividad turística. Se identificó que las debilidades que afectan la competitividad turística del destino son: la ocupación del suelo sin planificación; el entorno habilitado insuficiente debido a la baja cobertura de servicios urbanos, servicios turísticos y servicios de salud; la infraestructura aéreo-marítimo-terrestre en decadencia y sin crecimiento; y, los recursos naturales sin protección y conservación. Asimismo se identificó que Ixtapa-Zihuatanejo es ofertado como un destino para turismo pasivo, dejando de lado mercados turísticos potenciales como: el turismo de negocios, el turismo ecológico, el turismo de cruceros y en una remota posibilidad, el turismo médico.

Se presentaron cuatro estrategias de rehabilitación urbana para Ixtapa-Zihuatanejo, las cuales están dirigidas a la resolución de las debilidades encontradas durante la evaluación de los indicadores. Y con las cuales se pretende mejorar la calificación del sistema de indicadores y, por tanto, impulsar la competitividad turística del destino.

Conocer las condiciones turísticas a través de un sistema de indicadores es una apuesta innovadora para la planificación de las comunidades consideradas turísticas. No obstante, se debe considerar que existen actores como los ciudadanos, el gobierno y las organizaciones no gubernamentales que deben estar presentes en la toma de decisiones. Se considera a FONATUR, SEFOTUR, la Asociación de Hoteles de Ixtapa-Zihuatanejo A.C. y el Comité Estatal para el Fomento y Protección Pecuaría de Guerrero como organismos y organizaciones que podrían participar en la propuesta. Si bien, en esta propuesta no se trabajó con la

participación ciudadana debido a la falta de tiempo y recursos, se comprende que es de vital importancia.

Se concluye que el sistema de indicadores propuesto es un instrumento poderoso para la rehabilitación de Ixtapa-Zihuatanejo, y puede ser adaptado y utilizado para otros destinos mexicanos.

## **RECOMENDACIONES**

En este apartado se mencionan algunas recomendaciones para futuros proyectos orientados a la competitividad turística.

Se debe tener presente que dependiendo del origen del destino será la planeación con la que se cuenta y la ocupación del territorio. En ese sentido se debe analizar con cuidado los usos de suelo actuales y su distribución en el territorio.

Al tratarse de un pueblo mágico no se puede aplicar el mismo sistema de indicadores, debido a que los pueblos mágicos no están adaptados para recibir grandes cantidades de turistas extranjeros ni nacionales. En este caso, se debe elegir otro método.

Se debe tomar en cuenta que los recursos naturales son el pilar fundamental de la competitividad de un destino, es así que se debe siempre valorar en mayor grado. Es gracias a las riquezas y recursos naturales y paisajísticos que nace un destino o comunidad turística.

Aunque en este trabajo no se desarrolló el tema de la participación ciudadana, se considera importante y hasta evaluable dentro del sistema de indicadores. Dependiendo del grado de participación de ciudadanos, instituciones públicas y privadas, gobierno y organizaciones no gubernamentales es que será más factible una rehabilitación urbana y, por consecuencia, mayor será la calificación dentro del sistema.

Por último, se recomienda que este sistema sea aplicable a destinos considerados como CIP's ya que cuentan con un financiamiento por parte de FONATUR lo que se traduce en mayor apoyo económico para poner en marcha proyectos detonadores.

## REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS

### ASPECTOS LEGALES

Capéans, J. (2013). ¿Qué es la Nueva Agenda Urbana? *Ecosistema Urbano*. Recuperado el 11 de julio de 2018, de <http://ecosistemaurbano.org/tag/ciudad-compacta/>

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. (1917). *Artículo 115*. México.

DOF. (2014). Plan Director de Desarrollo Urbano de Zihuatanejo-Ixtapa 2015-2030. Zihuatanejo de Azueta.

DOF. (2015). Plan Estatal de Desarrollo 2016-2021, Gobierno del Estado de Guerrero. Guerrero.

Forta Ingeniería. (2016). La importancia de la topografía en la construcción. *Mundo constructor*, 1. Obtenido de <https://www.mundoconstructor.com.ec/la-importancia-de-la-topografia-en-la-construccion/>

LAN (1992). Ley de Aguas Nacionales. SEMARNAT.

LEEPAEG (2017). Ley 878 del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Guerrero.

LGAHOTDU (2016). Ley general de asentamientos humanos, ordenamiento territorial y desarrollo urbano. SEDATU.

LGCC (2015). Ley general de cambio climático. SEMARNAT.

LGEEPA. (1988). Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Medio Ambiente. SEMARNAT.

LGT (2015). Ley general de turismo. SECTUR.

LP (2018). Ley de planeación. SCHP.

LPEG (1985). Ley de Planeación para el Estado de Guerrero.

LTEG (2004). Ley 137 de Turismo del Estado de Guerrero.

ONU. (1987). *Nuestro Futuro Común*. Comisión Mundial Para el Medio Ambiente y el Desarrollo .

ONU. (1987). *Nuestro Futuro Común: Informe Brutland*.

ONU. (2017). *Nueva Agenda Urbana*. Naciones Unidas.

### **ASPECTOS FÍSICO-GEOGRÁFICOS**

CFE. (1979). "Cimentaciones en Roca". *Manual de diseño de Obras Civiles B.3.4*. México.

CONAGUA. (2015). *Actualización de la disponibilidad media anual de agua en el acuífero Ixtapa, Estado de Guerrero*. Guerrero: Comisión Nacional del Agua, Subdirección General Técnica, Gerencia de Aguas subterráneas.

Contreras, M. G. (Septiembre de 2012). Tesis para obtener el título de Ingeniero Civil. *Cimentaciones en Rocas*. México: Facultad de Ingeniería, UNAM.

Ere Luna, T. (30 de junio de 2018). *Fundación y Desarrollo de Ixtapa*. Obtenido de Vida Alternativa: [http://www.elclima.com.mx/fundacion\\_y\\_desarrollo\\_de\\_ixtapa.htm](http://www.elclima.com.mx/fundacion_y_desarrollo_de_ixtapa.htm)

INEGI. (2010). *Metodología: Uso potencial del suelo*. Recuperado el 18 de mayo de 2019, de <https://www.inegi.org.mx/temas/mapas/usosuelo>

### **ASPECTOS DEMOGRÁFICOS Y SOCIOECONÓMICOS**

INEGI. (2010). Censo de Población y Vivienda 2010.

INEGI. (2011). Principales resultados por localidad (ITER). *Censo de Población y Vivienda 2010*.

INEGI. (2015). Encuesta Intercensal 2015. México.

INEGI. (2015). Panorama sociodemográfico de Guerrero. *Encuesta Intercensal (2015)*.

INPI. (2015). Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas. *Atlas de los Pueblos Indígenas de México*.

SECTUR. (2018). Análisis de mercados, perspectivas del turismo mundial. México: Secretaría de Turismo.

SECTUR. (2018). Visión global del Turismo en México. Análisis de mercados, perspectivas del turismo mundial. México.

SEDESOL. (2012b). La expansión de las ciudades 1980-2010. México.

## **ASPECTOS URBANOS**

INEGI (2013). Inventario Nacional de Viviendas de 2013. Alumbrado público por manzana.

INEGI (2013). Inventario Nacional de Viviendas de 2013. Cobertura de drenaje por manzana.

INEGI (2013). Inventario Nacional de Viviendas de 2013. Cobertura de abastecimiento de agua potable por manzana.

INEGI (2019). Mapa digital de México.

Planea Tropical S.A. de R.L. de C.V. (2015). Actualización Plan Director de Desarrollo Urbano Zihuatanejo-Ixtapa 2015-2030. Guerrero.

SEMAR. (2015). Marina, Zihuatanejo, Guerrero.

## **OTROS**

Aguilar, G., & Vázquez, M. (2000). Crecimiento urbano y especialización económica en México. Una caracterización regional de las funciones dominantes. *Investigaciones Geográficas. Boletín del Instituto de Geografía. UNAM.*, 87-108.

Bringas, N. (1999). Políticas de desarrollo turístico en dos zonas costeras del pacífico. En *Región y Sociedad* (págs. 4-51). México.

Cámara de Senadores del H. Congreso de la Unión. (2014). *México Compacto. Las condiciones para la densificación urbana inteligente en México*. Ciudad de México, México: Grupo Impreso.

Cámara de Senadores del H. Congreso de la Unión. (junio de 2018). *Senado de la República*. Obtenido de Comisión de Vivienda del Senado de la República: <http://www.senado.gob.mx/comisiones/vivienda/>

Capel, H. (1972). *De las funciones urbanas a las dimensiones básicas de los sistemas urbanos*. (v. V. Universidad de Barcelona, Ed.) Recuperado el 05 de julio de 2018, de Revista de Geografía: <http://www.raco.cat/index.php/RevistaGeografia/article/view/45865/56659>

Cárdenas, E. (2016). Crecimiento y planeación urbana en Acapulco, Cancún y Puerto Vallarta (México). *Revista Investigaciones Turísticas n°12*, 99-120.

Carter, H. (1972). Las funciones urbanas y la clasificación funcional de las ciudades. Londres: Edward Arnold, LTD.

- Chabot, G. (1948). *Les Villes: aperçu de géographie humaine* (4ta ed.). Paris: Armand Collin.
- Cordero Fernández de Córdova, J. C. (2017). Propuesta de un sistema de indicadores de sostenibilidad turística para destinos urbanos. 7(1), 41-51.
- Crouch, R. (s.f.).
- Discovery Mexico. (25 de junio de 2018). *Fundación de Ixtapa-Zihuatanejo*. Obtenido de Discovery Mexico:  
<http://www.discoverymexico.com.mx/ixtapa-zihuatanejo/historia/origen-de-zihuatanejo/>
- Esteve Secall, R. (2003). Competitividad, tecnología, redes y cadenas de valor de zonas turísticas. Málaga: Universidad de Málaga.
- Esteve Secall, R. (2003). *La Competitividad de las Zonas Turísticas*. Málaga: Universidad de Málaga.
- FAO. (2008). Base referencia mundial del recurso suelo. Un marco Conceptual para clasificación, correlación y comunicación internacional. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.
- FONATUR. (1994). La Modernización de México a través del turismo. Ixtapa-Zihuatanejo. México.
- García Huber, S., & Guerrero , E. (2006). Indicadores de sustentabilidad ambiental en la gestión de espacios verdes. Parque urbano Monte Calvario, Tandil. Argentina. *Revista Norte Grande. Pontificia Universidad Catolica de Chile*, 35, 45-58.
- Garrocho, C. (2011). Población flotante y las cargas medioambientales para el territorio.
- Guerrero, M., & Bustamante, B. (junio de 2018). Sistema de indicadores para la planificación urbana-ambiental de la ciudad de Paraná. *Revista DELOS*, 11(32). Obtenido de [www.eumed.net/rev/delos/26](http://www.eumed.net/rev/delos/26)
- Guerrero, M., & García Huber, S. (2006). Indicadores de sustentabilidad ambiental en la gestión de espacios verdes. Parque urbano Monte Calvario, Tandil, Argentina. *Revista de Geografía Norte Grande [en línea]*. Recuperado el 16 de mayo de 2019, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30003504>

Ibáñez, R. M. (Julio-Diciembre de 2011). Diagnóstico de la calidad y competitividad del sector turístico en México. *Cuadernos de Turismo*(18). Recuperado el 6 septiembre de 2018, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=39821278007>

Olveda, J. (2011). La Costa de la Nueva Galicia. Conquista y Colonización. Zapopan: El Colegio de Jalisco.

Quiroga Martínez, R. (2009). Guía Metodológica para desarrollar indicadores ambientales y de desarrollo sostenible en países de América Latina y el Caribe. *Serie Manuales CEPAL*(61).

Rueda, S. (1999). *Modelos e indicadores para ciudades más sostenibles*. Fundación Forum Ambiental. Agencia Ambiental de Medio Ambiente. Obtenido de <http://www.forumambiental.org/pdf/huella.pdf>

UAGRO. (2013). Estudio de Competitividad Turística del Destino Ixtapa-Zihuatanejo, Gro. México: Universidad Autónoma de Guerrero. SECTUR.

VARELA, R. (2014). Manual de Geología. 156. La Plata, Provincia de Buenos Aires, Argentina: Universidad Nacional de la Plata - CONICET.

World Economic Forum. (2017). *The Travel & Tourism Competitiveness Report 2017*. Geneva: World Economic Forum.