

Periódico Oficial

del Estado de Baja California

Órgano del Gobierno Constitucional del Estado de Baja California



José Guadalupe Osuna Millán
Gobernador del Estado

Ruth Trinidad Hernández Martínez
Director

Autorizado como correspondencia de segunda clase por
la Dirección General de Correos el 25 de Marzo de 1958.

Las Leyes y demás disposiciones obligan por el solo hecho
de publicarse en este periódico.

Tomo CXV

Mexicali, Baja California, 27 de Junio de 2008. No. 30

Indice

PODER EJECUTIVO FEDERAL

SECRETARIA DE SEGURIDAD PUBLICA

CONVENIO DE COORDINACION EN MATERIA DE SEGURIDAD PUBLICA 2008, suscrito entre
la Federación y el Estado de Baja California..... 4

PODER EJECUTIVO ESTATAL

OFICIALIA MAYOR DE GOBIERNO

LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA PRESTACION DE SERVICIO SOCIAL Y PRACTICAS
PROFESIONALES, EN LA ADMINISTRACION PUBLICA CENTRALIZADA DEL PODER
EJECUTIVO..... 28

SIDUE

RELACION DE PERSONAS FISICAS Y MORALES REGISTRADAS EN EL PADRON DE
CONTRATISTAS Y PROVEEDORES, al 31 de mayo del año en curso, que se lleva a través de
la Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano del Estado..... 33

SECRETARIA GENERAL DE GOBIERNO

ACUERDO del Ejecutivo del Estado, mediante el cual se aprueba la modificación al
PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DE CENTRO DE POBLACION ENSENADA, B.C., y del
PROGRAMA PARCIAL DE DESARROLLO URBANO DE LA ZONA DEL CORREDOR INDUSTRIAL
DEL SAUZAL ENSENADA, B.C., consistente en el cambio e uso de suelo de industrial a
turístico..... 84

SECRETARIA DE PLANEACION Y FINANZAS

ACUERDO mediante el cual se dan a conocer las participaciones federales y estatales
entregadas a los Municipios del Estado de Baja California, durante el primer trimestre del
2008..... 152

ORGANISMOS DESCENTRALIZADOS ESTATALES

COBACH

CONVOCATORIA 11/2008 de Licitación Pública Regional "Suministro de Uniformes de Invierno".. 155

CONVOCATORIA 12/2008 de Licitación Pública Regional "Reproducción de Agendas para
Alumnos"..... 156

CONALEP

FE DE ERRATAS al cierre presupuestal publicado en el Periódico Oficial de fecha 9 de mayo
de 2008, del COLEGIO DE EDUCACION PROFESIONAL TECNICA EN EL ESTADO DE BAJA
CALIFORNIA..... 157

CESPM

CONVOCATORIA PUBLICA REGIONAL No. 16 para la adquisición de asfalto MC-70, para
trabajos de bacheo en diferentes puntos de la ciudad de Mexicali..... 158

CESPT

CONVOCATORIA PUBLICA REGIONAL No. 6 misma que se describe en documento..... 160

INETT

CIERRE PRESUPUESTAL y ESTADOS FINANCIEROS al 31 de diciembre de 2007, de INMOBILIARIA ESTATAL TIJUANATECATE (INETT)..... 162

INSTITUTO DE SERVICIOS EDUCATIVOS Y PEDAGÓGICOS DE B.C.

CONVOCATORIA No. 006 de Licitación Pública Regional para la contratación del suministro de mobiliario de oficina..... 171

CONVOCATORIA No. 007 de Licitación Pública Regional para la contratación del suministro de equipo de cómputo..... 172

PROMOTORA PARA EL DESARROLLO DE LAS COMUNIDADES RURALES Y POPULARES TIJUANÁ

EDICTO de CITACIÓN A JUNTA DE VECINOS..... 173

PROMOTORA DEL DESARROLLO URBANO DE PLAYAS DE ROSARITO

CONVOCATORIA PIPCA-ROS-PRODEUR-08-02, de licitación pública para el suministro de concreto hidráulico para la pavimentación de la Colonia Reforma 1ª. etapa en el municipio de Playas de Rosarito..... 175

FIDEICOMISOS PÚBLICOS**FIDEICOMISO PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO DE BAJA CALIFORNIA**

CIERRE PRESUPUESTAL y ESTADOS FINANCIEROS al 31 de diciembre de 2007..... 177

FIDARTMO

CIERRE PRESUPUESTAL y ESTADOS FINANCIEROS, correspondiente al ejercicio fiscal 2007.. 181

FIDEICOMISO INMOBILIARIO MUNICIPAL DE TIJUANÁ

CONVOCATORIA PÚBLICA No. FIMT-BI-SP-002-2008, relativa a la subasta pública de diversos bienes inmuebles..... 186

FIDEICOMISO PÚBLICO PARA LA PROMOCIÓN TURÍSTICA DE PLAYAS DE ROSARITO, B.C.

CIERRE PRESUPUESTAL, ESTADOS DE SITUACIÓN FINANCIERA y ESTADO RESULTADO del ejercicio fiscal 2007, así como el PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS 2008..... 189

PODER LEGISLATIVO**H. XIX LEGISLATURA CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE B.C.**

ACUERDO No. 69 relativo a las cuentas públicas del INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL (IEE), correspondiente al ejercicio fiscal 2006..... 193

DECRETO No. 58 mediante el cual se aprueba la Reforma al Artículo 27 del Código Fiscal del Estado de Baja California..... 196

DECRETO No. 60 mediante el cual se aprueban reformas, adición y derogación a diversos Artículos a la LEY DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE PARA EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA.... 200

PODER JUDICIAL**JUZGADO PRIMERO DE LO CIVIL TIJUANÁ, B.C.**

EDICTO en el expediente número 792/2007 relativo al juicio ORDINARIO MERCANTIL promovido por JULIO CESAR DÍAZ DUARTE y OLIVIA LUGO DE DÍAZ. (1ª Publicación)..... 213

JUZGADO PRIMERO CIVIL DE ENSENADA, B.C.

EDICTO NÚMERO 1462/1994, relativo al Juicio ORDINARIO MERCANTIL PROMOVIDO POR SOCIEDAD MERCANTIL PROMOTORA NUEVA ESPAÑA, S.A. en contra de EMELEEN T. GILLIS, ALAN GILLIS también CONOCIDA COMO EMELEEN TYLER GILLIS Y ALAN BERNARD GILLIS. (2ª Publicación)..... 214

GOBIERNO MUNICIPAL**H. XIX AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE MEXICALI, B.C.**

ACUERDO DE CABILDO mediante el cual se aprueba la nomenclatura de las vialidades del Ejido Piedras Negras de la Delegación Benito Juárez de esta Municipalidad..... 215

ACUERDO mediante el cual se autoriza a RODOLFO ZAVALA ALVARADO, para llevar a cabo el **FRACCIONAMIENTO POPULAR** denominado "MISION VIEJO"..... 216

H. XIX AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE TIJUANA, B.C.

CONVOCATORIA PUBLICA No. 2 BACHEO CON ASFALTO Y CONCRETO HIDRAULICO EN BULEVARES PRINCIPALES Y CALLES DE COLONIAS DE LA DELEGACIÓN MUNICIPAL EL CENTENARIO, TIJUANA, B.C. 220

REQUERIMIENTO y listado de 119 vehículos que se encuentran a disposición del Ayuntamiento de Tijuana, B.C., en los predios de la empresa "YONQUE OLMOS". (3ª Publicación)..... 221

H. XIX AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE TECATE, B.C.

ACUERDO DE CABILDO mediante el cual se aprueba al Ayuntamiento de Tecate para que celebre Convenio de Colaboración Administrativo con el Ejecutivo Estatal, para la difusión e intercambio de información registral y catastral..... 224

ACUERDO DE CABILDO mediante el cual se aprueba al Ayuntamiento de Tecate para que celebre Convenio de Colaboración Administrativo con el Ejecutivo Estatal, para la recaudación de contribuciones municipales..... 225

ACUERDO DE CABILDO mediante el cual se aprueba la Creación del REGLAMENTO INTERNO DE LA SINDICATURA MUNICIPAL DE TECATE, B.C., cuyo documento también se anexa..... 226

ACUERDO DE CABILDO mediante el cual se aprueba el REGLAMENTO INTERIOR DEL INSTITUTO MUNICIPAL DEL DEPORTE PARA EL MUNICIPIO DE TECATE, BAJA CALIFORNIA. 238

JOSÉ GUADALUPE OSUNA MILLAN GOBERNADOR DEL ESTADO, EN EJERCICIO DE LA FACULTAD QUE ME CONFIERE EL ARTÍCULO 49 FRACCIÓN I DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE BAJA CALIFORNIA; Y CON FUNDAMENTO EN LO DISPUESTO POR LOS ARTÍCULOS 3 Y 9 DE LA LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA; Y LOS ARTÍCULOS 10 FRACCIONES VI, VII Y IX, 20, 26, 27, 28, 118 FRACCIÓN II, Y 134 DE LA LEY DE DESARROLLO URBANO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA; Y

CONSIDERANDO

PRIMERO.- Que el artículo 27 y 115, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley General de Asentamientos Humanos, la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Baja California, y la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California, constituyen el marco jurídico fundamental conforme al cual los tres órdenes de gobierno, con la participación de la sociedad, dentro de un esquema de concurrencia y responsabilidades compartidas, enfrentan la problemática de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano del país.

SEGUNDO.- Que el Plan Estatal de Desarrollo de Baja California, es el documento rector del quehacer gubernamental y de los lineamientos que determinan la visión, misión y fines de cada una de las acciones del Gobierno Estatal, y se concreta mediante la aportación y reunión de esfuerzos, y a través de la participación de cada uno de los interesados en orientar y transformar hacia la realidad, los propósitos que en conjunto se plantean.

TERCERO.- Que en este sentido el Plan Estatal de Desarrollo de Baja California, dentro de su eje de desarrollo regional sustentable, tiene como objetivo general incrementar la disponibilidad, cobertura y calidad de la vivienda, de servicios básicos, infraestructura y energía que permitan un desarrollo planificado de los centros de población, en un marco de armonía con el medio ambiente.

CUARTO.- Que el proceso de planeación en Baja California, desde la perspectiva de la sustentabilidad, requiere continuar fundamentándose en la generación de un desarrollo regional integral que asegure la inclusión de todos los sectores de la sociedad bajacaliforniana, que garantice un desarrollo social mediante la planeación urbana, el desarrollo de la infraestructura y equipamiento, la dotación de servicios públicos y el aprovechamiento racional de sus recursos naturales.

QUINTO.- Que la planeación del desarrollo urbano regional conlleva la conservación y crecimiento de los centros de población de manera ordenada, donde los planes y programas sectoriales estén vinculados entre sí para lograr el desarrollo armónico de las regiones.

SEXTO.- Que esta Administración Pública Estatal contempla entre los objetivos de la planeación del desarrollo urbano regional, realizar obras estratégicas con sentido humano y el afianzamiento del desarrollo urbano con infraestructura moderna, que fomente la competitividad y que atienda a la gente de la entidad.

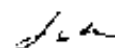
SÉPTIMO.- Que uno de los subejjes transversales al desarrollo de las regiones y demás ejes contenidos en el Plan Estatal de Desarrollo, lo representa la sustentabilidad y el cuidado del medio ambiente; estos elementos vinculados al desarrollo deberán considerarse para lograr el óptimo crecimiento económico, urbano e industrial, con la política de preservación y conservación del medio ambiente.

OCTAVO.- Que el eficaz cumplimiento de los objetivos de la planeación y regulación de los asentamientos humanos, particularmente los relacionados con el desarrollo urbano de las áreas y predios del centro de población de Ensenada, Baja California, deben cimentarse en un correcto ejercicio de las atribuciones que de acuerdo con la legislación vigente tienen respectivamente a su cargo las distintas dependencias y entidades de la Administración Pública Estatal y Municipal, así como una adecuada coordinación entre sí, y de éstas con los particulares.

NOVENO.- Que bajo ese contexto, el Municipio de Ensenada, Baja California, cuenta con el Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Ensenada, B. C., y con el Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona del Corredor Industrial del Sauzal, Ensenada, B. C., publicados en el Periódico Oficial del Estado el 13 de enero de 1995, el 21 de mayo de 1999, e inscritos en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio el 18 de abril del 1995 y el 21 de julio de 1999, respectivamente, instrumentos conforme a los cuales el Gobierno Municipal viene a concretizar los objetivos, metas, políticas y estrategias en materia de desarrollo urbano, de los niveles superiores de planeación para la ciudad de Ensenada, conforme a los lineamientos y postulados en materia de asentamientos humanos, planeación y uso de suelo contenidos en la normatividad aplicable; documento que en su momento fue aprobado por el Ejecutivo Estatal a través de la Comisión Coordinadora de Desarrollo Urbano del Estado, con el apoyo de la Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano.

DÉCIMO.- Que conforme al considerando anterior y dado que las tendencias del proceso de urbanización del Centro de Población de Ensenada, han tomado una orientación no prevista en el Programa citado; en este sentido la vocación industrial de las zonas establecidas por el mismo Programa y el potencial de desarrollo de las mismas así como de la ciudad de Ensenada pueden robustecerse, haciendo las zonas más eficientes en términos urbanos, a través de la incorporación de otros usos principalmente el habitacional, logrando una dosificación de los usos más acorde con la realidad. Que los beneficios serán en el sentido de una conveniencia urbana para la ciudad y las zonas, desarrollando zonas habitacionales para los trabajadores cerca de las fuentes de trabajo, lo que ocasionaría que se involucren otros sectores de la ciudad. Y considerando que las zonas cuentan con disponibilidad de suelo apto para crecimiento urbano con factibilidad de introducción y dotación los servicios de agua, drenaje, y electrificación; resulta factible modificar el Programa, de acuerdo a las necesidades actuales que presenta el desarrollo urbano del Municipio de Ensenada, de ahí que el H. Ayuntamiento de Ensenada elaboró y sometió a consulta pública de las dependencias e instituciones públicas así como de la comunidad, por conducto del Comité de Planeación para el Desarrollo del Municipio de Ensenada, el documento de desarrollo urbano de las modificaciones del Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Ensenada, B. C., consistente en el cambio de uso de suelo de industrial a turístico del predio con clave catastral ES-151-093 en la Delegación El Sauzal, Municipio de Ensenada.

DÉCIMO PRIMERO.- Que con el resultado obtenido en la consulta mencionada, y de conformidad con lo previsto en los artículos los artículos 79 fracción III, 80, 81 y 82 y demás relativos y aplicables de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California, el H. Ayuntamiento de Ensenada, aprobó el documento de desarrollo urbano de las modificaciones del Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Ensenada, B. C., consistente en el cambio de uso de suelo de industrial a turístico del predio con clave catastral ES-151-093, en la Delegación El Sauzal, Municipio de Ensenada, a fin de que sea acorde con las circunstancias de desarrollo del centro de población.



DÉCIMO SEGUNDO.- Que conforme a los anteriores considerandos el Municipio de Ensenada a través de la Secretaría de Administración Urbana solicitó la publicación en el Periódico Oficial del Estado y su inscripción en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio del Estado, del documento que justifica la mencionada modificación al Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Ensenada y el Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona del Corredor Industrial del Sauzal, Ensenada, B. C., para lo que para tal efecto la Comisión Coordinadora de Desarrollo Urbano, con el apoyo técnico y asesoría de la Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano, acordó en sesión celebrada el 11 de abril del 2008, mediante dictamen técnico que el documento de desarrollo urbano citado, es técnicamente congruente con la planeación Estatal y Municipal y que no existe inconveniente para que se publique en el Periódico Oficial del Estado y se inscriba en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio la modificación del programa y el cambio de uso del suelo de las áreas contenidas en el documento mencionado.

DÉCIMO TERCERO.- Dado que la planeación y programación de esta materia constituye un proceso permanente orientado a redefinir y fortalecer los instrumentos jurídicos, administrativos y operativos en consonancia con una realidad social dinámica y cambiante; que con este propósito y de acuerdo con los principios establecidos en la Ley de Desarrollo Urbano del Estado, con la modificación del Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Ensenada, B. C., y del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona del Corredor Industrial del Sauzal, Ensenada, B. C., se viene a reforzar los objetivos, metas, políticas y estrategias en materia de desarrollo urbano, y para que se ajusten las acciones a las previsiones del mismo, de tal manera que se propicie el desenvolvimiento armónico e integral del Estado de Baja California, por lo que se expide el siguiente:

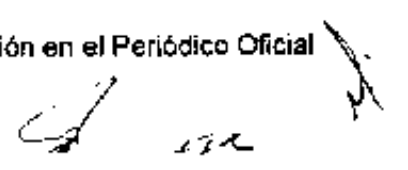
ACUERDO

PRIMERO.- Se aprueba la publicación del documento de desarrollo urbano que presenta las modificaciones del Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Ensenada, B.C. y del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona del Corredor Industrial del Sauzal, Ensenada, B. C., consistente en el cambio de uso de suelo de industrial a turístico del predio con clave catastral ES-151-093, en la Delegación El Sauzal, Municipio de Ensenada, conforme a los cuales el Gobierno del Estado y el Gobierno Municipal de Ensenada, y la comunidad, participarán en la planeación, ordenamiento y regulación de los asentamientos humanos, por lo que todas las acciones e inversiones que se ejecuten en el territorio del Centro de Población de Ensenada, Baja California, deberán ajustarse a los objetivos, políticas, estrategias, acciones y demás disposiciones previstas o derivadas del referido Programa de Desarrollo Urbano.

SEGUNDO.- El documento de desarrollo urbano de la modificación al Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Ensenada, B.C., y el Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona del Corredor Industrial del Sauzal, Ensenada, B. C., consistente en el cambio de uso de suelo de industrial a turístico del predio con clave catastral ES-151-093, en la Delegación El Sauzal, Municipio de Ensenada, forma parte integrante del mismo; por lo tanto, tiene el carácter de obligatorio para los sectores público, social y privado respecto a los objetivos, estrategias, programas y acciones que de dicho Programa se deriven, conforme a las disposiciones jurídicas aplicables.

ARTÍCULOS TRANSITORIOS

PRIMERO.- El presente Acuerdo entrará en vigor el día de su publicación en el Periódico Oficial del Estado.



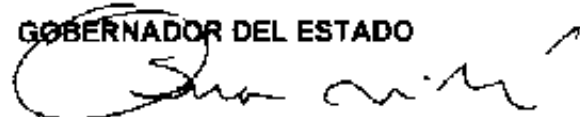
SEGUNDO.- Publíquese el documento de desarrollo urbano de las modificaciones del Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Ensenada, B. C., y del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona del Corredor Industrial del Sauzal, Ensenada, B. C., consistente en el cambio de uso de suelo de industrial a turístico del predio con clave catastral ES-151-093, en la Delegación El Sauzal, Municipio de Ensenada, en forma abreviada, en el Periódico Oficial del Estado y en dos diarios de mayor circulación en la Entidad.

TERCERO.- Remítase copia del documento de desarrollo urbano de la modificación del Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Ensenada, B. C., y del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona del Corredor Industrial del Sauzal, Ensenada, B. C., consistente en el cambio de uso de suelo de industrial a turístico del predio con clave catastral ES-151-093, en la Delegación El Sauzal, Municipio de Ensenada, al Congreso del Estado para su conocimiento e inscribase en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio del Estado dentro de los veinte días siguientes a la entrada en vigor del presente Acuerdo. Asimismo, póngase para consulta pública en las oficinas en donde se lleve su registro, en la Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano, así como en las dependencias municipales que designe el Ayuntamiento de Ensenada, Baja California, según corresponda a su nivel de aplicación.

De conformidad con lo dispuesto por el artículo 49, fracción I, de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Baja California, imprímase y publíquese el presente Acuerdo para su debido cumplimiento y observancia.

DADO en el Poder Ejecutivo del Estado, en la Ciudad de Mexicali, Baja California, a los cinco días del mes de junio del año dos mil ocho.

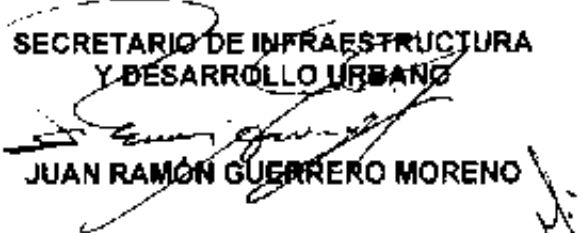
GOBERNADOR DEL ESTADO


JOSÉ GUADALUPE OSUNA MILLÁN

**SECRETARIO GENERAL DE
GOBIERNO**


JOSÉ FRANCISCO BLAKE MORA

**SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA
Y DESARROLLO URBANO**


JUAN RAMÓN GUERRERO MORENO



ESTUDIO DE IMPACTO URBANO

Para su presentación ante la:

**SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN URBANA
XIX AYUNTAMIENTO DE ENSENADA, B.C.**

Presentado por:

URBANIZADORA NORUVA S.A. DE C.V.

Elaborado por:

 **SIAD CONSULTORES S.C.**
SERVICIOS INTEGRALES EN AMBIENTE Y DESARROLLO
Pedro Loyola No. 142
Fracc. Playa Ensenada, Ensenada, B.C.
Tel y Fax: (646) 176 52 26 y 173 4266

Enero 2008



ESTUDIO DE IMPACTO URBANO

El cambio de uso de suelo de uso industrial a turístico del predio con clave catastral ES-151-093, en la Delegación El Sauzal, Municipio de Ensenada, no autoriza las características contenidas en el Estudio de impacto urbano que justifica el cambio de uso del suelo, por lo que las autorizaciones de acciones de urbanización correspondientes están condicionadas a cumplir con la normatividad establecida por la legislación y/ o planeación urbana aplicables tanto por las autoridades Municipales como Estatales.

Junio 2008



CONTENIDO

I.- INTRODUCCIÓN.....	1
I.1.- ANTECEDENTES.....	1
II.- JUSTIFICACIÓN.....	2
III.- PLANTEAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA.....	3
III.1.- DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.....	3
III.2.- CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA DE ESTUDIO.....	4
III.2.1.- ALCANCES ESPECÍFICOS.....	4
a) Flora y fauna.....	4
b) Clima.....	4
c) Fisiografía.....	4
d) Geomorfología.....	4
e) Geología.....	4
f) Riesgos y vulnerabilidad.....	4
g) Topografía.....	4
h) Edafología.....	4
i) Hidrología.....	4
Superficie total de la zona 2.....	4
IV.- OBJETIVOS.....	5
V.- MARCO REFERENCIAL Y JURÍDICO.....	6
a) Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012.....	6
b) Plan Estatal de Desarrollo 2002-2007:.....	6
c) Plan Municipal de Desarrollo 2004-2007.....	6
d) Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California:.....	6
e) Plan Estatal de Desarrollo Urbano de Baja California.....	6
f) Programa Regional de Desarrollo Urbano, Turístico y Ecológico del Corredor Costero Tijuana-Rosarito-Ensenada (COCOTREN):.....	6
g) Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Ensenada y Carta Urbana de 1995:.....	6



h) Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona del Corredor Industrial del Sauzal, del Centro de Población de Ensenada, B.C.

i) Factibilidad de uso de suelo para la actividad pretendida y dictamen de cambio de uso por parte de Cabildo

j) Aptitud del sitio para el desarrollo del proyecto:

VI.- METODOLOGÍA.....

VII.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....

VIII. REFERENCIAS

IX. ANEXOS



INDICE DE TABLAS

Tabla 1.- Fauna identificada cerca del predio donde se desarrollará el Fraccionamiento habitacional: "Real del Mar"	1
Tabla 2.- Zonificación de la etapa de consolidación inmediata señalada en el proyecto Integral de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario de la Zona Industrial Sauzal-Cibolas del Mar.....	2
Tabla 3.- Población estimada de la etapa de consolidación inmediata señalada en el proyecto Integral de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario de la Zona Industrial Sauzal-Cibolas del Mar.....	3
Tabla 4.- Distribución de uso de suelo en la zona 1 de la etapa de consolidación inmediata señalada en el proyecto Integral de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario de la Zona Industrial Sauzal-Cibolas del Mar	4
Tabla 5.- Población actual resultante en la zona 1 de la etapa de consolidación inmediata señalada en el proyecto Integral de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario de la Zona Industrial Sauzal-Cibolas del Mar	5
Tabla 6.- Crecimiento estimado de la Población a futuro mediano en la zona 1 de la etapa de consolidación inmediata señalada en el proyecto Integral de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario de la Zona Industrial Sauzal-Cibolas del Mar.....	6
Tabla 7.- Distribución de uso de suelo en la zona 2 de la etapa de consolidación inmediata señalada en el proyecto Integral de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario de la Zona Industrial Sauzal-Cibolas del Mar	7
Tabla 8.- Crecimiento estimado de la Población a futuro mediano en la zona 2 de la etapa de consolidación inmediata señalada en el proyecto Integral de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario de la Zona Industrial Sauzal-Cibolas del Mar.....	8
Tabla 9.- Distribución actual de agua potable y alcantarillado sanitario en las zonas que componen la etapa de consolidación inmediata señalada en el proyecto Integral de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario de la Zona Industrial Sauzal-Cibolas del Mar.....	9
Zonas colindantes a cuerpos de agua (Océano Pacífico) : 1 (Cibolas del mar), 2 (Corredor Industrial).....	10
Tabla 10 Lineamientos generales aplicables al proyecto	11
Tabla 11. Lineamientos por política, aplicables al proyecto	12
Tabla 12. Capacidad de uso de suelo en la unidad de paisaje ambiental 1.2.Pb.3.4.a-1 Ejido Santa Rosa-Colonia Santa Anita	13
Tabla 13.- Valor y Capacidad de uso de suelo en la unidad ambiental 2.3.5.b del programa CCCOTREN, donde se localiza el predio del proyecto inmobiliario habitacional "Real del Mar",	14
Tabla 14.- Compatibilidad de usos actuales y potenciales para el predio del proyecto.....	15



Tabla 15. Vocación y capacidad de uso de suelo de cada unidad ambiental correspondiente a las planicies baldías arriba de la cota de 25 m.	
Tabla 16. Normatividad de uso de industria ligera-Minro, en el Corredor Industrial El Sauzal.	
Tabla 17. Densidades y tipo de vivienda propuesta para el corredor industrial El Sauzal.	



ESTUDIO DE IMPACTO URBANO

I.- INTRODUCCIÓN

El presente estudio se presenta a petición del Instituto Municipal de Investigación y Planeación (IMIP) del Municipio de Ensenada, B.C., con la finalidad de evaluar la alternativa bajo la cual es factible llevar a cabo la acción de urbanización y edificación del predio con clave catastral ES-T99-012, localizado en la Delegación de El Sauzal, para lograr un desarrollo armónico, sostenido y en congruencia con los planes y programas de desarrollo urbano.

Su elaboración se ajustó a los Términos de Referencia genéricos para la elaboración y evaluación de estudios de impacto urbano para proyectos de urbanización y edificación, los cuales fueron entregados por la citada institución.

Este documento incluye la descripción general actual y futura de la zona de influencia del proyecto en su contexto ambiental, social, económico y urbano; así como la descripción del proyecto mismo.

En virtud de la premura de tiempo para la presentación de este documento, no se realizó trabajo de campo para su elaboración, por lo que se recurrió a la búsqueda de material bibliográfico, resultando de gran beneficio tanto la información plasmada en el Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona del Corredor Industrial del Sauzal, del centro de población de Ensenada; como la información plasmada en el documento elaborado para CESPE por la empresa constructora Tetrápodo, para la introducción de agua potable y alcantarillado sanitario en la zona industrial El Sauzal-Cibolas del Mar.

El documento consta de los siguientes apartados: Antecedentes, justificación del tema, planteamiento de la problemática, delimitación y características del área de estudio, alcances específicos en el contexto ambiental, social, económico y urbano, incluyendo datos de la población y de proyectos estratégicos y/o regionales en el área de influencia del proyecto, objetivos, marco referencial y jurídico, descripción de la metodología utilizada y conclusiones y recomendaciones.



Asimismo, se presenta un listado bibliográfico de las fuentes consultadas para la elaboración de este documento y una sección de anexos donde se incluye la siguiente documentación:

- Planos con la descripción física del área donde se localiza el predio
- Planos con la descripción del proyecto propuesto
- Autorizaciones y factibilidades otorgadas por las diversas dependencias para el desarrollo del proyecto

1.1.- ANTECEDENTES

El Fraccionamiento Real del Mar, promovido por la Urbanizadora NORUVA S.A. de C.V., es un proyecto que reflejará la calidad de vida de los futuros habitantes del fraccionamiento, por que se encontrará a solo 15 minutos del centro de la ciudad, además de que contará con una panorámica hacia la bahía de Ensenada, o cual es punto importante para este y los nuevos desarrollo turísticos que se pretenden desarrollar en la zona de la costa del Sauzal.

Este fraccionamiento responderá a las necesidades de vivienda de la población de nivel de ingresos de medio-alto a alto, ya que el tamaño de los predios, el tipo de vivienda a desarrollar y los servicios con los que contará, incluyendo la vista al mar de los predios ubicados hacia el oeste, corresponde a las exigencias de este sector de la población.

El área en la que se pretende desarrollar el fraccionamiento es una zona conocida como el corredor industrial donde su tendencia de suelo es de industria ligera, este corredor se compone por 32 naves industriales desplantadas de las cuales solo 60% de las naves se encuentran operando. Este corredor en actualidad ya no cumple con las actividades esperadas y planeadas en los planes parciales pasados, debido a que existen varias naves industriales desocupadas desde hace tiempo, por esa razón la ubicación del fraccionamiento no sería ningún problema para la industria actual y la industrial para el desarrollo.

Para seguir con la continuidad en cuanto a la documentación y solicitud de permisos, se solicitó ante el Cabildo el cambio de uso de suelo de industria ligera a uso habitacional, siendo este favorable y para posteriormente obtener la factibilidad de uso de suelo ante la Dirección de Control Urbano para la construcción del desarrollo inmobiliario.



Los estudios preliminares realizados en para el inicio del planteamiento del proyecto fue un estudio topográfico que muestra el relieve topográfico del predio. Este estudio nos indica los desniveles del terreno en curvas de nivel referenciadas sobre el nivel del mar, así mismo nos indica la delimitación exacta de dicho predio. Este estudio consistió en un levantamiento de campo con aparatos especiales de usos exclusivos para este tipo de trabajos.

También se han realizado estudios de Mecánica de suelos para comprobar la calidad del terreno, esto con la finalidad de verificar la capacidad de resistencia y comportamiento de este. Para este estudio se realizaron unos sondeos en diversas zonas del predio, además de excavar en algunas partes con maquinaria pasada para la verificación de estratos.

Los estudios mencionados anteriormente son de gran importancia para la proyección total del traccionamiento, debido a que la topografía te dirige para el diseño de los modelos hidráulicos. Estos modelos fueron diseñados con la finalidad de cumplir con la demanda, distribución y cumplimiento con las normas técnicas de la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Ensenada.

Para poder realizar los sistemas se solicitaron las factibilidades de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario las cuales fueron factibles. Con estas factibilidades se diseñaron los sistemas y se determinaron algunas estrategias para su mejor funcionamiento.

En cuanto a los diversos permisos solicitados y autorizados para darle continuidad al proyecto se obtuvo la factibilidad del servicio de electrificación, la cual establece que debemos diseñar y construir en materia de aportaciones las obras necesarias para el suministro del servicio. Con lo anterior se planteó y se diseñó anteproyecto del sistema de electrificación en forma subterránea y alumbrado público, cumpliendo todas las normas establecido por la dependencia correspondiente (CFE), así como algunas otras como la implementada para el cuidado del reflejo de la luz provocada por la forma de colocación y tipo de lámparas para el alumbrado público.

Es necesario contar con diversas autorizaciones en materia de uso de suelo, desarrollo urbano, ecología, agua potable y alcantarillado, electrificación, etc. por lo que a continuación se exponen los antecedentes de los avances que se tienen en estas materias.



DOCUMENTO O AUTORIZACIÓN OTORGADA	DEPENDENCIA	NÚMERO DE OFICIO	FECHA DEL DOCUMENTO
Factibilidad de abastecimiento de energía eléctrica	CFE	s/n	14 de noviembre de 2006
Factibilidad de agua potable y alcantarillado	CESPE	s/n	5 de julio de 2007
Dictamen de cambio de uso de suelo en Cabildo	Secretaría General del Ayuntamiento	003714	10 de septiembre de 2007
Factibilidad de uso de suelo	Dirección de Control Urbano	CU/F/406/2007	8 de noviembre de 2007
Opinión de factibilidad de modificación de estructura vial en el predio	IMIP	392/IMIP/2007	4 de diciembre de 2007

Se está realizando un cambio en las condiciones de la factibilidad de uso de suelo, debido a que se no estaba solicitando por la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Ensenada la construcción de dos tramos de un colector que resolverá en un futuro las descargas de áreas de aportación de la zona donde se ubicará el fraccionamiento. Estos tramos corresponde a un futuro colector de aguas negras que está diseñado para soportar mas de 300 hectáreas de aportación por lo que no era muy conveniente para nosotros construirlo debido a que solo ingresaríamos 1% de la capacidad de diseño de este colector.

Por lo anterior se lo solicito a la Comisión Estatal de servicios Públicos de la Ciudad e cambio de las condiciones que marca la factibilidad de alcantarillado sanitario, para solo una conexión provisional en un colector existente de 200mm de diámetro ubicado al norte de la carretera Tecate-Ensenada, además de comprometernos con la revisión técnica de este para una posible rehabilitación en el ultimo tramo el cual sería el mas crítico.

El cambio para la factibilidad se encuentra en proceso de revisión por la Comisión en el departamento de estudios y proyectos.

II.- JUSTIFICACIÓN

El objetivo principal del proyecto es la construcción y operación de un fraccionamiento habitacional denominado Real del Mar, el cual contará con servicios de calidad para el bienestar de sus habitantes.



El fraccionamiento responderá a las necesidades de vivienda de la población de nivel de ingresos de medio-alto a alto, ya que el tamaño de los predios, el tipo de vivienda a desarrollar y los servicios con los que contará, incluyendo la vista al mar de los predios ubicados hacia el oeste, corresponde a las exigencias de este sector de la población.

Quienes también pueden verse fuertemente atraídos por este proyecto, son los extranjeros en búsqueda de viviendas de segunda estancia, que recientemente han provocado un incremento en la demanda y por lo tanto en la construcción de viviendas de tipo turístico en la franja costera de Tijuana a Ensenada. Sin embargo, se hace la aclaración que el proyecto no se enfoca a este mercado, pero puede aprovecharlo.

El proyecto vendrá a beneficiar a la población local y visitantes, ya que por ejemplo, impulsará la realización de obras de interés general para la población como lo es la habilitación del camino de acceso al predio desde la carretera libre a Tecate, la calle Emiliano Zapata, la cual se pavimentará conforme a los estándares que señale PEMEX para garantizar la seguridad del poliducto que corre paralelo a esta vialidad.

Asimismo, se pretende acondicionar los carriles de aceleración y desaceleración para ingresar de la calle Emiliano Zapata a la carretera y viceversa, de acuerdo a los señalamientos y con la autorización que otorgue la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, minimizando así el riesgo de accidentes a los que se ven expuestos quienes transitan por esta vialidad.

Con relación al abastecimiento de agua potable y el sistema de alcantarillado, CESPE se encuentra promoviendo un proyecto para introducir este servicio a las áreas ya desarrolladas y por desarrollar en la zona de El Sauzal a Cíbulas del Mar, lo que incluye la zona de este desarrollo habitacional.

El destino del uso de suelo en el predio es industrial, puesto que se localiza en la franja del corredor industrial de El Sauzal de acuerdo al Plan Parcial de Desarrollo de El Sauzal; sin embargo, se observó la viabilidad de solicitar el cambio de uso de suelo a habitacional, dado que las áreas colindantes al predio son habitacionales o tienen la vocación para este uso, siendo que en la práctica, es incosteable la construcción de naves industriales en el predio en cuestión.

Además, se está observando el incremento reciente en el desarrollo de proyectos para construir áreas habitacionales y principalmente de tipo habitacional turístico en la zona costera de esta delegación, por lo que se considera pertinente invertir en este momento en el desarrollo de este tipo de proyectos en la zona.



El proyecto contempla ciertas características que le otorgan simpatías y preferencias por parte de posibles compradores y de las propias autoridades, ya que sin ser un desarrollo completamente privado, pretende establecer casetas de vigilancia en las entradas al fraccionamiento, para resguardar la seguridad de sus habitantes. Las áreas verdes serán instaladas por el promovente desde el momento de entregar el fraccionamiento y se les brindará mantenimiento constante a través de un jardinero de tiempo completo con el que se contará, ya que se pretende instalar árboles frutales para el beneficio de los habitantes de este desarrollo habitacional. Asimismo, se contempla la instalación de áreas de recreación y esparcimiento privadas para los habitantes de este fraccionamiento, donde podrán desarrollarse actividades sociales con base en el reglamento que se elabore para la operación de este desarrollo habitacional.

Una aportación de este proyecto, consiste en la instalación de lámparas de alumbrado público especiales para evitar la contaminación lumínica al cielo y por lo tanto se pretende minimizar la afectación que se está registrando hacia los trabajos realizados por los investigadores en el observatorio astronómico de la UNAM en la sierra de San Pedro Mártir.

Definitivamente las limitaciones técnicas y económicas para desarrollar el proyecto impiden la realización de éste como se tenía planeado en forma inicial, ya que la pretensión inicial era desarrollar obras internas para el tratamiento y el reuso de las aguas residuales generadas en el fraccionamiento, fomentando así el reuso de las mismas en los sanitarios y áreas verdes; sin embargo, el retraso que se ha tenido en la planeación y obtención de autorizaciones, así como el hecho de no ser viable técnicamente la introducción conjunta de líneas de agua residual y agua tratada, aumentan radicalmente los costos para ver realizada esta obra; sin embargo, se continúa trabajando en la viabilidad de fomentar el tratamiento y/o reuso de las aguas residuales o en su caso reducir el consumo de aguas blancas entre los habitantes de este fraccionamiento.

Definitivamente este proyecto permitirá a las personas con un nivel adquisitivo de medio a superior, contar con una vivienda de calidad con todos los servicios que requieren, en una zona que aumentará su plusvalía en el corto y mediano plazo en virtud de los proyectos que se pretenden desarrollar en la zona, por lo que es una buena opción para invertir en el desarrollo de este proyecto en este momento.

III.- PLANTEAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA

Este proyecto consiste en la construcción de un fraccionamiento habitacional con 120 viviendas de nivel medio y todos los servicios necesarios para el desarrollo inmobiliario. Las viviendas se clasificarán en tres tipos según



su costo y superficie de construcción; con un lote estándar de aproximadamente 200 m² de superficie, teniendo como frente 10 metros y 20 metros de largo.

El predio de 4.2 has. se encuentra a 600m al noroeste a la carretera libre Tecate Ensenada, sobre la calle Emiliano Zapata en la Delegación de El Sauzal de Rodríguez. Las coordenadas geográficas corresponden a: 30° 58' 22" de Latitud Norte y 116° 09' 22" de Longitud Oeste.

El predio se encuentra baldío, con algunos residuos que han sido dispersados por el viento o por animales, totalmente fragmentado por la apertura de caminos y con evidencias de haberse incendiado en algunas secciones por la incineración de basura en el pasado en este lugar.

La oportunidad que pretende aprovecharse para obtener una mayor ventaja de este proyecto, es el diseño estratégico de plataformas y la orientación adecuada de las viviendas para aprovechar la máxima vista hacia el mar.

Se pretende contar con una vialidad principal con entrada y salida para una mejor circulación vehicular, con amplias vialidades que cumplan con los criterios del reglamento de edificaciones, que permitan la libre circulación de todo tipo de vehículos de servicios y de emergencia, así como la circulación en ambos sentidos en dichas vialidades y que permita el estacionamiento de vehículos en el acotamiento en ambos lados de la calle.

Se contará con seguridad las 24 horas del día mediante la instalación de una caseta de vigilancia en la entrada del fraccionamiento.

Los servicios públicos como la electrificación, alumbrado, telefonía y sistema por cable serán subterráneos.

Se contará con el servicio de abastecimiento de agua potable y de alcantarillado sanitario que descargará al sistema de alcantarillado de la ciudad.

Las áreas verdes constarán de árboles frutales, cuyos frutos podrán ser consumidos por los habitantes del lugar, ya que se contará con un jardinero de tiempo completo que se responsabilizará del mantenimiento adecuado de dichas áreas verdes.

Como un servicio adicional para los habitantes del fraccionamiento, se construirá una casa club con alberca, asadores y juegos infantiles para el uso y disfrute de dichos habitantes.



Y para normar y hacer respetar la existencia de un ambiente sano y tranquilo para los habitantes del lugar y sus visitantes, se contará con un reglamento interior que será aplicado estrictamente por los propios colonos.

Es importante destacar que este proyecto pretende apoyar y fomentar las acciones gubernamentales y de la sociedad civil para la conservación de nuestros recursos naturales, por lo que además de las acciones antes planteadas, se pretende colocar lámparas especiales en el sistema de alumbrado público, para disminuir la pérdida de energía eléctrica y además, contribuir con la llamada "Ley del Cielo" con la disminución de la energía lumínica que se pierde hacia el espacio y afecta las investigaciones realizadas en el Observatorio Astronómico de la UNAM en la Sierra de San Pedro Mártir.

La conexión de aguas blancas y aguas tratadas será construida por el promotor desde el punto que indique la CESPE hasta el predio, por lo que además de beneficiar a este proyecto en particular, se verán beneficiados los predios colindantes por la disponibilidad que se tendrá de este servicio, el cual no se tiene en la actualidad.

En virtud de que la desviación desde la carretera libre Ensenada-Tecate a la calle Emiliano Zapata, que será la vialidad principal de acceso al predio, puede convertirse en un grave problema de tránsito y generar incluso accidentes de gravedad una vez que se encuentre en funcionamiento el proyecto; se pretende construir las obras necesarias de incorporación y desincorporación de la vialidad a la carretera. lo cual también redundará en beneficios para los habitantes de las áreas cercanas al área a fraccionar, y que actualmente corren riesgos al tomar esta desviación o incorporarse a la carretera.

Por supuesto, a esto hay que agregar la habilitación del camino de acceso al predio, la calle Emiliano Zapata, que será pavimentada tomando en consideración las recomendaciones y observaciones de PEMEX para evitar un accidente, ya que por dicha vialidad es conducida la tubería del poliducto que surte de productos como gasolina y diesel a la paraestatal en la ciudad de Ensenada, procedentes desde Rosarito.

En este momento se está tramitando la modificación del trazo de una vialidad principal que de acuerdo a planes y programas de desarrollo pasados, tenía una afectación en el predio, pero que sin embargo se ha observado la viabilidad y la conveniencia de modificar su trazo para beneficio tanto de este proyecto como de las áreas aledañas en general.

Ya se cuenta con el anteproyecto desarrollado en su totalidad y listo para su ingreso a revisión al departamento de Fraccionamientos de la Secretaría de Administración Urbana, al igual que el estudio de impacto ambiental que se entregará a la Dirección de Ecología Municipal. El estudio de lineamientos viales se encuentra en la



fase de revisión y aprobación en base al dictamen de congruencia de la Comisión Coordinadora de Desarrollo Urbano del Estado, ya que el Instituto Municipal de Investigación y Planeación (IMIP) considera factible la modificación de la estructura vial en beneficio del predio.

II.1.- DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

El predio se localiza 600m al noroeste a la carretera libre Tecate Ensenada, sobre la calle Emiliano Zapata en la Delegación de El Sauzal de Rodríguez. Las coordenadas geográficas corresponden a: 30° 58' 22" de Latitud Norte y 116° 09' 22" de Longitud Oeste.

Por el área donde se localiza el predio y tomando en consideración los proyectos de desarrollo futuros para la Delegación de El Sauzal, se considera a ésta como el área de estudio general; sin embargo, se dará mayor énfasis a la descripción de la zona del corredor industrial localizado sobre la carretera libre Ensenada-Tecate y las áreas habitacionales localizadas al norte, sin olvidar los desarrollos habitacional-turísticos que se pretenden desarrollar en la zona costera.

Para tener información concreta de la zona que comprende desde el poblado de El Sauzal hasta Cíbulas del Mar, se ha establecido como área de estudio la que se propone como zona de consolidación inmediata, consistente en 824 has., por parte de la CESPE en su proyecto integral de agua potable y alcantarillado sanitario de la zona industrial Sauzal-Cíbulas del Mar, brindando un énfasis específico sobre las zonas 1 y 2 de este proyecto.

La delimitación del área de estudio de CESPE fue establecida partiendo de un pronóstico preliminar de reserva territorial requerida, observando para ello sus características físicas e identificación con la mancha urbana e industrial, además de sus posibilidades de expansión. De esta manera, el lugar sujeto a estudio comprende una superficie total de 4,269 hectáreas, separadas en dos etapas de edificación a saber:

- 1.- Una primera etapa de planificación identificada como Consolidación Inmediata, que abarca una superficie conjunta de 824 hectáreas y que incluye los centros de población vigentes, además de áreas internas vecinas determinadas como espacios libres para expansión urbana a futuro mediano.
- 2.- Una segunda etapa de planificación reconocida como Consolidación Futura, que cubre una superficie de 3,445 hectáreas y que comprende la superficie territorial adicional que rodea a la de Consolidación Inmediata y por tanto no dispone de centros habitacionales, se caracteriza por grandes espacios abiertos que limitan por un



lado con la línea establecida de las áreas habitadas a la fecha, y en el extremo opuesto por el contorno de la curva de nivel 200 m.s.n.m.

El predio donde se desarrollará el proyecto se establece dentro de la zona 2 de la etapa de consolidación inmediata, y prácticamente colinda con la zona 1, por lo que se consideran los mismos criterios que utiliza DESPE para delimitar el área de estudio para este proyecto en particular, como la zona de consolidación inmediata, específicamente las zonas 1 y 2 de la misma.

III.2.- CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA DE ESTUDIO

A continuación se describen las condiciones físicas, biológicas y socioeconómicas del predio donde se desarrollará el proyecto y su área de influencia. Es importante destacar que por la premura de tiempo para elaborar y presentar este documento, la descripción de las condiciones físicas y socioeconómicas se realiza de manera general, con base en la bibliografía existente, sin haber desarrollado trabajo de campo. Por su parte, la descripción de las características biológicas del predio se basa en estudios de campo que se desarrollaron específicamente para identificar la flora y fauna localizada en el predio y que pudiera verse afectada por la realización del proyecto.

III.2.1.- ALCANCES ESPECÍFICOS

III.2.1.1. CONTEXTO AMBIENTAL

a) Flora y fauna

De acuerdo a la clasificación propuesta por Hecowski (1978) la zona del proyecto se encuadra en el reino holístico, región Pacífica norteamericana, provincia californiana. El tipo de vegetación predominante en la parte occidental del norte de la península de Baja California es de chaparral perennifolio hacia el continente y de matorral costero hacia la costa.

En la zona de El Sauzal se encuentran dos tipos básicos de vegetación descritos por Delgadillo (1992): matorral costero y chaparral.

El matorral costero en esta zona se encuentra altamente afectado, ya que ha sido sustituido por otras especies, debido al desarrollo urbano y a los cultivos de olivos principalmente, ocupando laderas de terrenos.



donde es posible encontrar arbustos esclerófilos (de hojas duras) tales como *Malosma laurina* (lentisco) y *Rhus integrifolia*.

En cuanto al chaparral, Delgadillo (1995) reporta dos tipos de asociaciones vegetales: *Xylococcos bicolores*-*Oenothera elaeagnifolia* y *Malosma laurina*-*Adenostoma fasciculatum*.

La vegetación predominante en el área de estudio corresponde a *Adenostoma fasciculatum*, *Adenostoma sparsiflorum*, *Eriogonum fasciculatum*, *Opuntia prolifera*, *Euphorbia misera*, combinada con *Cnéridium dumosum*, *Rhus integrifolia*, *Rhus laurina* e *Isocoma menziesii*.

Sin embargo, es muy importante destacar que la mayor parte del predio ha sido sujeto a actividades perturbadoras como son deposición de basura e incendio de la misma, desmonte y fragmentación por la apertura de caminos, por lo que en su inmensa mayoría el predio tiene pastizales, vegetación seca o suelo desnudo.

Existe una zona en una pequeña ladera, que conserva vegetación de buena calidad, donde se localizar los arbustos de *Rhus laurina*, *Rhus integrifolia* y otras dos especies que no fue posible identificar. Asimismo, por el predio cruza una pequeña cañada que tiene vegetación natural y vegetación propia de zona de disturbios, donde es posible observar *Baccharis saratroides*, *Rhus integrifolia* y *Rhus laurina*, entre otras especies que no fue posible identificar en su momento.

No se encontraron especies reportadas en la norma NOM-059-SEMARNAT-2001, Protección ambiental, que establece las especies nativas de México de flora y fauna silvestres, sus categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio, así como la lista de las especies en riesgo.

Tampoco existe la comercialización de las especies que se localizan en el predio.

Con relación a la fauna, durante las diferentes visitas que se han realizado al predio, sólo fue posible encontrar liebre, conejo cola blanca, lagartija y una parvada de codornices: mismos que pueden trasladarse hacia el carro cercano al predio o a otros sitios con menor perturbación, ya que el predio en cuestión se localiza rodeado de áreas ya perturbadas, tanto por la construcción de viviendas, como de áreas industriales e incluso un cementerio.

No se descarta la posibilidad de que existan otras especies de fauna en el predio, pero no hay evidencias físicas de ello, ya que no se observaron directamente y no se encontraron evidencias indirectas como heces.



También es muy importante señalar que aún cuando se esperaría la presencia de serpientes en el predio, en el transcurso de al menos un año en que se ha visitado el predio en distintas ocasiones, nunca se ha encontrado ninguna evidencia de su presencia, por lo que se considera que no existe esta clase de fauna en el predio sujeto a estudio.

Las especies que alguna vez han sido identificadas cerca de la zona de estudio corresponder a las siguientes:

Tab a 1.- Fauna identificada cerca del predio donde se desarrollará el Fraccionamiento habitacional "Real del Mar"

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
<i>Sylvilagus auduboni</i>	Conejo
<i>Citellus beecheyi</i>	Ardillón
<i>Lepus californicus</i>	Liebre
<i>Peromyscus maniculatus</i>	Ratón
<i>Mus musculus</i>	Ratón
<i>Buteo jamaicensis</i>	Halcón cola roja
<i>Cathartes aura</i>	Buitre
<i>Pelecanus occidentalis</i>	Pelicano
<i>Larus occidentalis</i>	Gaviota
<i>Corvus corax</i>	Cuervo
<i>Hirundo rústica</i>	Golondrina
<i>Callipepla californica</i>	Codorniz de California
<i>Carpodacus mexicanus</i>	Gorrion
<i>Crotalus ruber</i>	Vibora de cascabel
<i>Crotalus viridis</i>	Vibora de cascabel
<i>Masticophis flagellum</i>	Culebra
<i>Cnemidophorus sp.</i>	Lagartija

Como se mencionó con anterioridad, el hecho de que se enlisten ciertas especies que han sido identificadas cerca del sitio, no necesariamente implica que todas estas especies se encuentren en el predio.

De la fauna localizada, no se pudieron identificar a nivel de especie y en su caso subespecie, pero puede considerarse que no existen especies listadas en la norma. Por otro lado, tanto la liebre como el conejo y las codornices, son susceptibles de aprovechamiento gregático; sin embargo, no se realizar estas actividades en



la zona y además, las cantidades observadas son tan mínimas, que sería impensable tratar de aprovechar estas especies.

b) Clima

El clima de la zona es seco y templado y se presenta en los declives de las sierras que se elevan desde la llanura costera del Pacífico, al norte de paralelo 23, y en la porción central y noroeste de la Península de Baja California. De acuerdo a la clasificación de Köppen, modificada por García (1988), el tipo de clima es BSk(c): seco templado mediterráneo con verano cálido. Se registra en el periodo 1984-1993 una temperatura media anual de 18.3°C, con promedio de 16.8°C para el año más frío y promedio de 19.7°C para el año más caluroso, máxima extrema de 43.5°C y mínima extrema de -0.5°C.

Presenta régimen de lluvias en invierno con una precipitación promedio de total anual de 266.5 mm, un total de 101.3 mm para el año más seco y 418 mm para el año más lluvioso. La temporada de lluvias es de diciembre a marzo y captura aproximadamente el 75% de la precipitación total anual. La precipitación mínima mensual registrada es de 0.00 mm y la máxima mensual es de 217.5 mm, ambas en el año de 1993.

Los vientos dominantes en la región provienen, durante 8 meses, del noroeste, el porcentaje de días de calma es igual a 36%; la velocidad media del viento es baja, con una intensidad de 2 m/seg; los vientos secundarios provienen del oeste y sus velocidades son variables pudiendo ir de moderadas a intensas (vientos de Santa Ana). También se registran brisas adiabáticas locales de periodicidad diaria con dirección este a oeste (SEDEMAR, 1974; Citado en Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona del Corredor Industrial del Sauzal).

c) Fisiografía

El área del Corredor Industrial El Sauzal se encuentra asentada en la Provincia Terrestre Península de Baja California, Subprovincia Planicie y Sierra de Baja California, perteneciente a la Subregión Ensenada. Los rasgos fisiográficos más sobresalientes son:

Las planicies fluviales, formadas por el acarreo sedimentario del Arroyo El Sauzal y los escurrimientos superficiales de los complejos ceriales que la limitan.

La llanura aluvial costera formada por el abanico fluvial de la cañada Santa Anita.



Las mesetas cerriles, localizadas hacia el noroeste, destacándose por su tamaño y dominancia visual la ubicada en el predio conocido como "El Papanllón"

El valle intermontano, al pie de las planicies cerriles ubicado al sur y noroeste de las mesetas, presentando cañadas, cuestras y lomeríos de mediana amplitud, cuya geomorfología es debida a la evolución geológica que aún experimenta la península.

Los corros, ubicados hacia ambos lados de la planicie fluvial y delimitando la cañada Santa Anita. En algunos puntos alcanzan los 160 msnm.

La franja litoral, de escasa playas y con carbiles erosionados por el permanente oleaje marino, y la zona intralitoral, que es propiamente el cinturón de contacto entre el Océano Pacífico y el frente continental.

d) Geomorfología

De acuerdo a la clasificación fisiográfica de México de E. Raisz (1964), esta área se encuentra dentro de la Provincia de Baja California y pertenece al sistema fisiográfico de tierras bajas costeras, la cual se eleva hasta los 200 msnm y consta de mesas y lomas suaves. La mayor parte de los arroyos y ríos del área vierten sus aguas al Océano Pacífico. La mayor parte del drenaje es intermitente y su patrón es predominantemente rectangular con algunos desarrollos dendríticos o en enrejado.

El relieve del área está controlado por procesos endógenos diferentes que dan lugar a dos tipos de relieve: uno tectónico de montañas complejas, modelado en las tierras altas continentales y el otro volcánico más reciente en las tierras bajas costeras. En éstas, los derrames basalto-andesíticos se presentan superpuestos a cuestras homoclinales y están modelados por terrazas marinas y valles fluviales profundos, indicando con ello una costa inestable emergente.

Los rasgos residuales de tercer orden son escasos y solamente se pueden citar algunos picos. En cuanto a las formas constructivales, se presenta desarrollo de abanicos aluviales, depósitos de pie de monte, colusiones y depósitos aluviales.

La región se encuentra en una etapa de madurez temprana, disectada por las corrientes.

e) Geología

La geología de la zona de estudio pertenece a la era Mesozoica, Cretácico Superior y Cenozoico superior. Se presentan rocas ígneas intrusivas como granitos y algunos otros elementos emparentados; más rocas de tipo



ígneo como lavas y basaltos y aluvión del Cuaternario con una dominancia del 70%; también se tienen rocas sedimentarias de tipo clástico, rocas marinas de la Formación Rosario y areniscas en un 30%.

Las pocas playas encontradas al noroeste del Puerto de El Sauzal son angostas, asociadas con terrazas y acantilados marinos del Cretácico, cortados por debajo de sedimentos Terciarios. En cuanto a la geología estructural, la zona de estudio presenta una configuración gravimétrica dominada por la presencia superficial del basamento. La geohidrología indica la presencia de material no consolidado con permeabilidades altas en la planicie fluvial, valle intermontano y llanura costera; y material consolidado con permeabilidad media en las mesetas y permeabilidad baja en los complejos cerreños. (Aranda, 1993. Citado en Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona del Corredor Industrial del Sauzal).

Específicamente en el predio, de acuerdo a la carta geológica Ensenada H11-2 escala 1:250 000, corresponde a rocas sedimentarias y volcanosedimentarias del cretácico superior, compuestas por arenisca Ks(ar). Esta unidad está constituida por areniscas depositadas en un ambiente marino; sus componentes terrígenos son de grano medio, consistiendo principalmente de: cuarzo, feldespatos, micas y fragmentos de roca; están subredondeados y medianamente cementados por sílice. Se presentan intercaladas con horizontos de lutitas y contienen abundantes lentes de conglomerados bien cementados; se encuentran dispuestas en estratos delgados con echados casi horizontales, localmente presentan estratificación cruzada; huesos de saurios fosilizados han sido encontrados en estas unidades.

Estos sedimentos se depositaron durante el Cretácico en ambientes que variaban de continentales, plataforma y talud con líneas de costa fluctuantes, que fueron aportadas por la erosión de rocas intrusivas, sedimentarias y metamórficas, que formaban las partes positivas al oriente.

La unidad forma parte de la Formación Rosario (Beal, 1948) y sobreyace discordantemente a rocas ígneas intrusivas, sedimentarias y metamórficas cretácicas; le sobreyacen derrames lávicos cuaternarios y sedimentos clásticos del Terciario y Cuaternario.

Su expresión morfológica es de terrazas, y su área de afloramiento se localiza en la margen costera del Océano pacífico.

f) Riesgos y vulnerabilidad

En el área del Corredor Industrial de El Sauzal se han detectado los siguientes elementos naturales y artificiales generadores de riesgos y vulnerabilidad:

**Elementos naturales**

- Fallas geológicas
- Epicentros sísmicos
- Maremotos y oleaje extremo invernal
- Erosión
- Zonas inundables
- Brisa marina

Elementos artificiales

- Líneas de alta tensión
- Poliducto
- Conflictos viales
- Incendios forestales

Los elementos que potencialmente pueden generar un mayor riesgo en el área específica de estudio son:

Fallas geológicas:

Existen en la zona la Falla de San Miguel, localizada en la zona del mismo nombre entre Lomas de San Miguel y Ciboas del Mar y la Falla de Santa Anita que atraviesa el área del Parque Industrial Portuario y la Cañada Santa Anita, corriendo paralela a la Carretera Ensenada-Tecate.

La falla de San Miguel se localiza al norte del área de estudio, cruzando la caseta de pago del mismo nombre de la Carretera Escénica Tijuana-Ensenada (km. 98). Esta es una falla de tipo normal cuyo origen no es tectónico, sino un deslizamiento.

Esta es una zona de desplazamientos con una longitud aproximada de 250 m. sobre la línea de costa y una altura de 70 m. desde el pie del desplazamiento a la parte superior del mismo.

El terreno en esa área está formado por materia permeable poco consolidado en la parte superior y roca basáltica en la parte inferior, aunado a esto, la infiltración del agua y el peso de las construcciones de la zona provocan que la masa de material sedimentario tienda a deslizarse sobre la otra superficie por esfuerzos gravitacionales.

Es importante destacar que esta zona de deslizamientos no afecta al predio donde pretende desarrollarse este proyecto.

Sismicidad:



La región norte de la península de Baja California es una de las zonas de mayor actividad sísmica, localizada al oeste, en la frontera principal entre dos grandes placas tectónicas: la del Pacífico y la de Norteamérica. La parte del límite principal que cruza esta región está compuesta por los segmentos de la falla de San Andrés y las fallas de San Jacinto, Browley, Imperial y Cerro Prieto.

Debido a la interacción de estas placas, la sismicidad es continua en la región, siendo de suma importancia el conocimiento actual acerca de esta sismicidad y algunas de sus características, así como los parámetros de fuente de los sismos y la atenuación de las ondas sísmicas en la región. Para lo cual se cuenta en el estado con la Red Sísmica del Noroeste de México (RESNOR) operada por el CICESE.

Los epicentros sísmicos han sido localizados en Ensenada, Vallecitos, San Miguel, Pino Solo, Sierra de Juárez y el sistema de fallas Imperial-Cerro Prieto.

A diferencia de otras zonas del norte del estado, el nivel de actividad sísmica en el área de Ensenada no es tan alto, pues está dominado por movimientos de corta duración y temblores menores de 4 grados en la escala de Richter.

Poliducto:

La Paraestatal Petróleos Mexicanos opera un poliducto subterráneo de 250 mm de diámetro para alimentar, desde Rosarito, la Terminal de Abastecimiento y Distribución ubicada en la porción Sureste de El Sauzal. Tiene un derecho de vía con orientación noroeste-sureste de 8 metros, que puede incrementarse hasta 30 m. para efectos de desarrollo urbano.

Son enviados por este sistema, productos derivados del petróleo tales como gasolinas magna y Premium, tratomex y diesel; atravesando por la zona del corredor industrial y buena parte del poblado de El Sauzal, consideradas como zonas de alto riesgo para la población del lugar. Este poliducto corre a lo largo de la vialidad conocida como Emiliano Zapata, que es el principal acceso al predio donde se pretende desarrollar este proyecto inmobiliario.

Una de las iniciativas por parte de PEMEX, derivada de las consultas públicas del Programa del Corredor Industrial de El Sauzal, es la reubicación del poliducto hacia la parte norte de la delegación, suficientemente alejado para evitar cualquier posible riesgo referente a incendio, explosión, derrame y perforación del poliducto.

Conflictos viales:



De los conflictos viales que se señalar en el Programa del Corredor Industrial de El Sauzal, el que directamente tiene injerencia en el proyecto se relaciona con los problemas viales generados por la vuelta izquierda en el entronque de la carretera a Tecate y la calle Emiliano Zapata, que es la vialidad principal de acceso al predio donde se pretende construir el desarrollo inmobiliario.

g) Topografía

La topografía de la zona de estudio se clasifica en tres rangos de pendientes según su grado de inclinación, lo cual determina el costo de inversión que se requerirá para el establecimiento de los diferentes asentamientos humanos, de acuerdo a lo establecido en el Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona de Corredor Industrial del Sauzal.

El primer rango se estima de 0 a 15% de pendiente, considerado como óptimo para el desarrollo urbano, y a pertenecen las franjas a lo largo de la Cañada Santa Anita a ambos lados de la Carretera Ensenada-Tecate hasta llegar al Océano Pacífico, con una superficie de 378 14 65 Has. y las plataformas cercías con una superficie de 54 41 74 Has., sumando un total de 432 56 39 Has., equivalentes a 48.72% del área de estudio.

En el segundo rango, y cubriendo el 19.40% de la superficie total, se tienen las pendientes de 15% a 30% de inclinación, catalogadas como aptas para asentamientos humanos; sin embargo, su urbanización necesita una inversión complementaria en obras de cabecera tales como terrazas, pozos de caída de presión, obras de protección y trazo especial de vialidades. A esta clasificación pertenecen los terrenos de pie de montaña de la Cañada Santa Anita, el valle intermontano noroccidental y la parte sur del Fraccionamiento Vista al Mar, con una superficie de 172 34 16 Has.

Por último, en el tercer rango, están las zonas con una pendiente mayor al 30% de inclinación, catalogadas como no aptas para el desarrollo urbano, debido al grado de dificultad que representa la introducción de infraestructura y la construcción de vialidades y edificaciones. Estas áreas su ubicación es en algunos bloques cerros cañadas y escurrimientos pluviales, con una superficie de 223 08 27 Has., representando el 31.68% del total de la superficie del programa.

h) Edafología

La edafología en el área de estudio consiste en un valle fluvial y planicie costera con suelo tipo *melanosol* (hacia) textural grueso, producto del intemperismo de rocas sedimentarias, volcánicas y básicas, y gran influencia de los cerros circundantes. El uso de este tipo de suelos ha sido el agrícola, sin embargo, con cultivos perennales y anuales.



Los cerros presentan un tipo de suelo predominantemente háplico, suelo secundario eútrico y clase textural media, cuyo basamento pertenece a la litología descrita con anterioridad. Se manifiesta tanto en los lomeríos de la porción sur sureste como en la parte noroeste.

Específicamente en el predio el suelo es de tipo regosol eútrico de clase textural gruesa.

1) Hidrología

Según la clasificación hidroológica nacional, el área de estudio pertenece a la vertiente occidental, Región Hidrológica 1 Baja California Noroeste (Ensenada), HH1, cuenca "C" Río Tijuana-Arroyo de Meneadero. Esta región hidroológica está caracterizada por corrientes que drenan hacia las costas del Océano Pacífico y están dispuestas de manera subparalela debido a los diferentes tipos de rocas existentes y un número considerable de fallas y fracturas orientadas primordialmente de noroeste a sureste. Debido a las pendientes, que son de 0% al 15%, y la permeabilidad de los suelos comprendidos, se estima un porcentaje de escumiento de 0% al 5%.

La zona está influenciada por el aporte de los arroyos El Sauzal y El Carmen. El arroyo El Sauzal que desemboca directamente en la dársena del puerto del poblado, tiene una longitud aproximada de 12 km, y drena un área cercana a los 50 km². Su cauce principal tiene una orientación noreste a suroeste y en su recorrido erosiona roca prebatolítica volcánica, roca sedimentaria marina de la Formación Rosario y aluvión del Cuaternario.

El arroyo el Carmen desemboca en la Playa de San Miguel, tiene una longitud aproximada de 30 Km, y drena un área cercana a los 150 km². Su cauce principal tiene una orientación noreste a suroeste y en su recorrido erosiona roca prebatolítica volcánica y roca marina del Mioceno (Aranda, 1983. Citado en Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona del Corredor Industrial del Sauzal). Registra un aporte promedio anual de 51,640 m³ de sedimento (Avila, 1983. Citado en Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona de Corredor Industrial del Sauzal).

El agua superficial de que se dispone en esta zona es muy escasa, y su función más relevante es la recarga de los mantos acuíferos de la región, encontrándose algunos pozos de poco gasto cuyas aguas contienen un elevado porcentaje de minerales y sales disueltas, que no les permiten alcanzar un grado de potabilidad adecuado, pero no obstante, son utilizadas para uso doméstico, de riego y pecuario en las rancherías y asentamientos humanos establecidos en las márgenes de ambos arroyos.



El predio se localiza en una unidad de matorral no consolidado con posibilidades bajas, caracterizada por localizarse a lo largo de la línea de costa y estar constituida por una serie de depósitos marinos y continentales de arenisca y conglomerado del Cretácico Superior, brechas y conglomerados de Terciario Superior y conglomerado, arena conglomerado y arenisca el Cuaternario, que constituyen una serie de cerros elevados.

Aun cuando estas formaciones presentan una permeabilidad media y un fracturamiento moderado, las posibilidades de contener agua se ven restringidas por sus características morfológicas, sin embargo, es posible que existan posibilidades, cuando las dadas condiciones cambien y presenten características más favorables para el almacenamiento de agua.

III.2.1.2.- CONTEXTO SOCIAL

III.2.1.2.1.- POBLACIÓN

En la Delegación del Sauzal de Rodríguez se cuenta con una población actual de 20 828 habitantes, la cual se estima que crece con una tasa del 6%. Esta se concentra en un área aproximada de 824 hectáreas compuesta de zonas habitacionales como Fraccionamientos y Colonias.

Esta área se considera dentro de la etapa de consolidación inmediata señalada por CESPE en su proyecto Integral de Agua Potable y Acatarrillado Sanitario de la Zona Industrial Sauzal-Gibónes del Mar; pero en función de sus centros de población y características de propiedad, esta compuesta de siete zonas con diferentes áreas de superficie individual, según se contempla en la siguiente tabla.

Tabla 2 - Zonificación de la etapa de consolidación inmediata señalada en el proyecto Integral de Agua Potable y Acatarrillado Sanitario de la Zona Industrial Sauzal-Gibónes del Mar

USO DE SUELO	ETAPA DE CONSOLIDACION INMEDIATA (Has.)							TOTALES
	ZONA 1	ZONA 2	ZONA 3	ZONA 4	ZONA 5	ZONA 6	ZONA 7	
Area habitacional existente	60.990	-----	69.470	10.36	56.86	2.60	20.85	230.13



Área de crecimiento urbano	68.980	64.11	30.355	-----	-----	6.95	85.90	256.29
Área industrial	-----	199.47	-----	-----	-----	7.00	-----	206.47
Área comercial	-----	-----	-----	0.24	5.55	-----	-----	5.79
Área federal	14.880	16.42	-----	-----	-----	-----	-----	31.30
Área ecológica	20.205	27.04	4.850	-----	0.74	-----	11.65	64.49
Área con restricciones	4.070	15.66	-----	-----	-----	-----	0.80	29.53
SUMAS =	169.125	322.70	104.675	10.60	63.15	16.55	137.20	824.00

Del cuadro anterior se desprende que 230.13 Has. es el espacio ocupado por las áreas habitacionales existentes a la fecha, y 256.29 Has. conforman el área restante total, que para crecimiento urbano a término mediano podría disponer dicha Etapa de Consolidación Inmediata.

Para establecer un estimado aproximado sobre la población actual que compone esta Etapa de Consolidación Inmediata y su proyección a futuro mediano, se ha partido de la extensión disponible de terreno útil, en función de la densidad de población que a través del número de lotes por hectárea acusa cada zona en particular.

El procedimiento para establecer un censo aproximado de la población existente en cada una de las zonas configuradas, se ha realizado por medio del siguiente mecanismo de cálculo:

- 1 - Con base en reconocimientos de campo y auxilio de la interpretación aerocartográfica elaborada de antemano, se configuró la distribución de usos de suelo determinándose además el número de lotes promedio que por hectárea distingue a cada zona en particular;
- 2 - Al multiplicar la superficie de terreno que ocupa el conjunto habitacional existente, por la densidad hectárea promedio estimada, se tendrá el número aproximado de viviendas vigentes en la actualidad;
- 3 - El resultado de la operación anterior, multiplicado por el número de habitantes/vivienda promedio, que para la ciudad de Ensenada aplican las Normas establecidas por SIOUE/ CESPCE, dará el número aproximado de habitantes que existen a la fecha.



El mismo procedimiento fue empleado para estimar el crecimiento de población a futuro mediano y futuro.

Por lo anterior, al conocer la extensión y distribución de las áreas habitadas y por habitar a futuro mediano, en función con las densidades de vivienda y normas de número de habitantes promedio por vivienda, se estimaron las cantidades de población urbana en el plazo mediano, conforme a la siguiente tabla:

Tabla 3 - Población estimada de la etapa de consolidación inmediata señalada en el proyecto Integral de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario de la Zona Industrial Sauzal-Cíbulas del Mar

POBLACION ESTIMADA	ETAPA DE CONSOLIDACION INMEDIATA (habitantes)							TOTALES
	ZONA 1	ZONA 2	ZONA 3	ZONA 4	ZONA 5	ZONA 6	ZONA 7	
Población actual estimada	2,440	-----	5,560	1,244	2,276	468	5,500	17,488
Crecimiento a futuro mediano	2,760	6,412	2,428	-----	-----	1,140	6,184	18,924
SUMAS =	5,200	6,412	7,988	1,244	2,276	1,608	11,684	36,412

De las cifras expresadas en la tabla anterior, se observa que un estimado de la población actual se compone de 17,488 habitantes, y que considerando un lapso progresivo de crecimiento urbano a plazo mediano, podrían agregarse 18,924 habitantes. Esto significa que al término de la Etapa de Consolidación Inmediata, se podría tener una población total aproximada de 36,412 habitantes.

Como ya se observó, la zona de consolidación inmediata está compuesta por siete zonas, de las cuales son importantes la número 1 y 2 para fines de este estudio, ya que el proyecto se ubica en la zona 2, colindante con la zona 1.

La zona 1 posee una superficie de 169.125 Has., ocupa los Fraccionamientos de Cíbulas del Mar y San Miguel, además de la Colonia Vista al Mar, un espacio de terreno intermedio adecuado para crecimiento poblacional a futuro mediano, y un área más o menos amplia de reserva para conservación ecológica, seguida de una fracción menor de terreno con restricciones para desarrollo habitacional.

Para esta zona se determinaron los siguientes datos sobre reparto de áreas para uso de suelo y aproximación de población resultante a la fecha y a futuro mediano.



Tabla 4.- Distribución de uso de suelo en la zona 1 de la etapa de consolidación inmediata señalada en el proyecto Integral de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario de la Zona Industrial Sauzal-Cibolas del Mar

CONCEPTO	SUPERFICIE
Área habitacional existente	60.990 Has.
Crecimiento urbano a futuro mediano	68.980 Has.
Área federal	14.880 Has.
Área con restricciones de desarrollo	4.070 Has.
Área de conservación ecológica	20.205 Has.
Superficie total de la Zona 1	169.125 Has.

En un área habitacional de 60.99 Has., ocupadas por la poblacional actual, se calcula un número aproximado de 2,440 habitantes, según se estima en la siguiente tabla:

Tabla 5.- Población actual resultante en la zona 1 de la etapa de consolidación inmediata señalada en el proyecto Integral de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario de la Zona Industrial Sauzal-Cibolas del Mar

Área habitacional existente	60.990 Has.
Densidad promedio considerada	10 lotes/Has.
Número aproximado de viviendas a la fecha.	610
Densidad considerada en zonas urbanas (similar a Normas SIDUE/CESPE, aplicadas para la ciudad de Ensenada).	4 Hab./vivienda
Población existente aproximada	2,440 habitantes

De igual manera, en un área adecuada para crecimiento poblacional a futuro mediano, se presume un número adicional de 2,760 habitantes, conforme se estima en la siguiente tabla:

Tabla 6.- Crecimiento estimado de la Población a futuro mediano en la zona 1 de la etapa de consolidación inmediata señalada en el proyecto Integral de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario de la Zona Industrial Sauzal-Cibolas del Mar

Crecimiento habitacional a futuro mediano	68.980 Has.
Densidad promedio considerada	10 lotes/Has.
No. aproximado de viviendas por crecimiento	690
Densidad considerada en zonas urbanas (similar a Normas SIDUE/CESPE, aplicadas para la ciudad de Ensenada).	4.0 Hab./vivienda
Crecimiento de Población futuro mediano	2,760 habitantes



Por su parte, la zona 2 posee una superficie de 322.70 Has., esta ocupada principalmente por un corredor industrial de gran extensión (61.81%) que se forma preferencialmente a lo largo del tramo inicial de la carretera Ensenada-Tecate, además de un área libre (19.87%) adecuada para crecimiento urbano a futuro mediano, y menores espacios (18.32% en conjunto) para reserva ecológica, de restricción para desarrollo urbano y zonas federales.

Para esta zona se determinaron los siguientes datos sobre distribución de áreas para uso de suelo y aproximación de población resultante a futuro mediano.

Tabla 7.- Distribución de uso de suelo en la zona 2 de la etapa de consolidación inmediata señalada en el proyecto Integral de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario de la Zona Industrial Sauzal-Cibolas del Mar

CONCEPTO	SUPERFICIE
Área de desarrollo industrial	199.47 Has.
Crecimiento urbano a futuro mediano	64.11 Has.
Área federal	16.42 Has.
Área con restricciones de desarrollo	15.66 Has.
Área de conservación ecológica	27.04 Has.
Superficie total de la zona 2	322.70 Has.

Sin disponer de ocupación urbana a la fecha, se presume la existencia de una extensión territorial adecuada para crecimiento urbano a futuro mediano, y que en términos generales podría alojar un número adicional de 6,412 habitantes, según se estima en la siguiente tabla:

Tabla 8.- Crecimiento estimado de la Población a futuro mediano en la zona 2 de la etapa de consolidación inmediata señalada en el proyecto Integral de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario de la Zona Industrial Sauzal-Cibolas del Mar

Área de crecimiento urbano a futuro mediano	64.11 Has.
Densidad promedio considerada	25 lotes/Has.
Número de viviendas a futuro mediano	1,603
Densidad considerada en zonas urbanas (similar a Normas SIDUE/CESPE, aplicadas para la ciudad de Ensenada).	4.0 Hab./vivienda
Población a futuro mediano	6,412 habitantes

Este proyecto constará de 120 viviendas en un predio de 4.2 has, por lo que considerando una densidad promedio de 4 habitantes por vivienda, da un total de 480 nuevos habitantes para la zona 2 antes descrita, lo



cual se encuentra dentro de la estimación realizada por CESPE para el abastecimiento de agua potable y alcantarillado sanitario en la zona en cuestión.

III.2.1.3.- CONTEXTO ECONÓMICO

La población total de El Sauzal es de 7,749 personas, de las cuales el 2.89% es analfabeta mayor de 15 años, el 18.53% de la población mayor de 15 años no tiene la primaria completa, el 24.28% de la población ocupada tiene ingresos de hasta 2 salarios mínimos.

En cuanto a la situación de las viviendas, el 6.98% de las viviendas no tienen servicio sanitario exclusivo, el 0.95% no tienen energía eléctrica y el 8.49% no tienen agua entubada dentro de las viviendas; el logaritmo natural del promedio de ocupantes por cuarto en viviendas particulares de 0.19, el 1.79% tiene piso de tierra.

En virtud de la situación antes expuesta, el índice de marginación en esta comunidad es de -2.06090, considerado como muy bajo. Lo anterior, con base en la información obtenida de los datos publicados en línea por el Consejo Nacional de Población: Índice de marginación a nivel localidad, para el año 2000.

De acuerdo con la información presentada por CESPE en su proyecto Integral de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario de la Zona Industrial Sauzal-Cibolas del Mar, esta localidad se encuentra habitada por aproximadamente 17,488 personas, ubicando a la mayoría en un nivel social bajo y medio. Es un poblado que cuenta con servicios educativos, como son escuelas de preescolar, de primarias y de secundarias. En lo relativo al acceso de vías de comunicación, se tiene a través de la Carretera Escénica Tijuana Ensenada, pudiendo los pobladores viajar de norte a sur de la ciudad.

También se observa el Puerto del Sauzal, que tiene a sus alrededores el establecimiento de industrias tales como maquiladoras, derivados de cementos, empacadoras de alimentos y manufacturas diversas.

Se puede considerar como una zona urbanizada, en la que se puede incrementar su población y por consecuencia su infraestructura complementaria.

En la zona de estudio la economía local se basa principalmente en la industria pesquera y manufacturera, trayendo estas la principal fuente de trabajo e ingresos a la localidad.



A pesar de esto la Zona del Sauzal-Cibolas ha presentado un gran crecimiento en los últimos años, lo que se manifiesta en la expansión de la mancha urbana, y por consiguiente la proliferación de establecimientos comerciales para satisfacer las crecientes necesidades de la población.

Por lo anterior, se considera que la zona de estudio tiene una economía de mercado, donde los principales cambios sociales y económicos que se registran tienen relación con la demanda de mano de obra, cambios demográficos y por lo tanto, demanda de servicios, entre los que destacan: medios de comunicación, medios de transporte, servicios públicos, zonas de recreo, centros educativos, centros de salud y vivienda.

III.2.1.3.1.- PROYECTOS ESTRATÉGICOS Y/O REGIONALES

Haciendo una relación de costo-beneficio con relación al establecimiento del proyecto, se observa que la tendencia en El Sauzal es hacia el desarrollo urbano, ya sea que existan propuestas de desarrollo industrial y portuario, como de desarrollo urbano, específicamente para la construcción de vivienda tanto de tipo habitacional como turística.

El predio donde pretende desarrollarse este proyecto se encuentra actualmente en uno de los tantos lotes baldíos dentro de la zona industrial, en colindancia con áreas habitacionales existentes o en proyecto de desarrollo; tiene una topografía tal que puede ser sumamente aprovechada para la construcción de vivienda, en tanto que requiere de una mayor inversión y por lo tanto resulta más caro, la construcción de naves industriales para el asentamiento de industria ligera, inversión que puede resultar más riesgosa si se considera que el tipo de industria a asentarse en este predio se encuentra limitada para evitar su incompatibilidad con las áreas habitacionales colindantes.

Por otro lado, la urbanización de este predio presupone impactos adversos sobre la flora y fauna del sitio, la cual ya se encuentra afectada por actividades antropogénicas y de cualquier manera, dicha afectación se dará tarde o temprano de acuerdo con los planes de crecimiento de esta zona.

No se prevén afectaciones graves a los elementos del medio físico, ya que el proyecto no tendrá influencia sobre el clima, la geología o la edafología de la zona. La calidad de aire podrá verse afectada temporalmente en tanto se realizan las actividades de preparación del sitio y construcción, ya que se generarán polvos y ruido. La infiltración del agua y la escorrentía superficial sí tendrán variación al realizar movimientos de tierra, construir las viviendas y pavimentar las calles; sin embargo, se localiza una pequeña cañada que nace dentro del mismo predio y que será canalizada de manera natural, no entubada ni en cementada, para mantener el



escurrimiento natural de la misma, implementando un proyecto de áreas verdes que permita su utilización por parte de los habitantes de este fraccionamiento.

En cuanto al aspecto socioeconómico, las afectaciones se detectan en el aumento en la demanda de servicios públicos, como son abastecimiento de agua potable, energía eléctrica, alcantarillado sanitario, recolección de residuos, etc; sin embargo, de acuerdo a las políticas de desarrollo que se tienen para el área de El Sauzal, es inevitable su crecimiento urbano, por lo que se considera importante que este sea de manera planeada y que los nuevos desarrollos que se construyan se encuentren completamente urbanizados.

De esta manera, el proyecto aprovechará el impulso que se está registrando en la zona para el desarrollo habitacional y permitirá a su vez, que la población asentada en la zona cuente con más y mejores servicios; por ejemplo, aprovechando la instalación de este fraccionamiento, se habilitará la vialidad de acceso sobre la calle Emiliano Zapata, beneficiando sobre todo a la población asentada al norte del panteón municipal de esta delegación. Se habilitará la vialidad para que de manera segura los vehículos puedan incorporarse desde la calle Emiliano Zapata a la carretera libre Ensenada-Tecate y viceversa, lo que no sólo beneficiará a los habitantes del fraccionamiento, sino a todos aquellos que deban circular por la carretera en cuestión, específicamente a los vecinos y trabajadores de las áreas habitacionales, industrias y comercios asentados sobre la calle Emiliano Zapata.

Se instalarán las redes de agua potable y alcantarillado sanitario para dar servicio a la población del fraccionamiento, por lo que se acercará la opción de contar con estos servicios a los asentamientos que actualmente carecen de él.

Por otro lado, actualmente este es un predio baldío donde es factible que puedan desarrollarse actividades ilícitas y aprovechar la falta de seguridad pública para que los delinquentes se escondan; sin embargo, al urbanizarlo y contar con seguridad privada y alumbrado público, además de que exista como tal un desarrollo habitado, permitirá que posibles delinquentes puedan desistir de realizar estas actividades ilícitas en los alrededores del área habitacional.

Asimismo, es importante resaltar los beneficios que sugiere el modificar el trazo original de la vialidad que originalmente fue planeada afectando el predio a desarrollar. En este sentido, la propuesta original implicaba que la calle cruzara por el predio y afectara toda la lotificación propuesta para el fraccionamiento, siendo lo más grave que en un sitio tuviera cinco nodos, lo cual no es factible desde el punto de vista de los conflictos viales que pudieran suscitarse. Por lo anterior, se realizó un análisis del área, encontrando que la forma más



viabile de continuar con dicha vialidad sin afectar el predio y sobre todo sin afectar la circulación via una vez que ésta fuera construida, es que ésta sea trasladada por el límite exterior del predio, lo cual es factible al eliminar un nodo y evitar dichos conflictos viales a futuro.

En la actualidad para esta zona se pretenden desarrollar diversos proyectos turísticos habitacionales que ofrecen un nivel habitacional de calidad sobre todo para el extranjero americano.

Dentro de los proyectos para la zona del Sauzal de Rodríguez se encuentran:

- La construcción de 700 condominios en el lugar donde se localizaba la antigua pesquera zapata.
- Proyecto Costa Ladera, el cual será un centro turístico habitacional de cinco estrellas.
- La construcción de un fraccionamiento Campestre en la zona de la cuenca de San Miguel.
- Entre otros, la construcción de una de las etapas del Libramiento que cambiara la estructuración vial de la zona en forma benéfica.

Todos estos proyectos son de gran beneficio para el cambio de una mejor imagen para la zona, además de la construcción de nuestro fraccionamiento Real del Mar el cual constara de 120 casas y una casa club en forma privada y segura para sus residentes.

Las casas de este proyecto alcanzarán costos desde \$950,000.00m.n. hasta \$1,500,000m.n. para la casa más amplia. Con lo anterior aumentará la plusvalía de los terrenos colindantes, así como la generación de empleos para más 1,200 trabajadores. También aumentará la cantidad de residentes en la zona, tanto extranjeros como gente de la localidad, lo que permitirá aumentar la recaudación en el pago de impuestos y demanda de todo tipo de servicios.

Como puede observarse, este proyecto es punta de lanza para continuar con el desarrollo urbano dentro de la zona de consolidación inmediata que señala GESPE en su estudio integral de introducción de agua potable y alcantarillado para la zona, por lo que se observa que el beneficio de su instalación será mayor que las afectaciones que pueda conllevar su instalación.



III.2.1.4.- CONTEXTO URBANO

La zona de estudio carece de una estructura vial definida, debido a que no existen calles ni avenidas con la sección transversal mínima necesaria para considerarlas vialidades primarias o secundarias. A esto se suma la desarticulación y falta de continuidad vial entre El Sauzal y la zona de estudio, a excepción de las siguientes vialidades regionales:

Carretera Federal No.1 Tijuana-Ensenada: Presenta un derecho de vía de 50 m pero físicamente opera con una sección de 22 m; es decir, dos carriles de circulación por sentido, cada uno de 3.35 m, acotamientos de 2.8 m y camellón central de 1.0 m.

Carretera Federal No. 3 Tecate-Ensenada: Tiene un derecho de vía de 40 m, pero únicamente funciona con una sección de 7.3 m, es decir, dos carriles de circulación de 3.65 m cada uno, sin acotamientos laterales de emergencia.

El hecho de no contar con un carril alternativo de rebase y vuelta izquierda, representa un riesgo vial en los cruces formados por las vialidades perpendiculares a la carretera, principalmente en los nodos de las calles Emiliano Zapata, Vista al Mar y Aztlán.

Las vialidades existentes son rutas de penetración que tienen como origen y destino el puerto de El Sauzal, las industrias y los asentamientos humanos de la zona. Aparte de las calles pavimentadas de Fondepot y del Parque Industrial Portuario, el resto son de terracería, careciendo de cordones, banquetas y alumbrado público.

Para arribar a las zonas habitacionales del corredor se plantea la prolongación de la avenida Emiliano Zapata con 17 m de sección del poblado a la carretera a Tecate y con 20 m del nodo hasta conectar las planicies del valle intermontano, ampliando su sección a 30 m y accediendo a la parte alta de la reserva del Papantón. Su recorrido coincide con la reubicación del poliducto y la línea de alta tensión existente, aprovechando el derecho de vía de PEMEX y CFE respectivamente.

Para permitir la vuelta izquierda de los vehículos de carga pesada, todos los nodos viales en las áreas industriales estarán resueltos en cada esquina con un radio de giro de 15 m como mínimo.



Por ser un puerto pesquero e industrial, los principales medios de transporte en el área son el terrestre y el marítimo. No se cuenta con ferrocarril y específicamente en el área de El Sauzal no se tiene transporte aéreo.

Los medios de transporte terrestres son: públicos, privados y de carga; en tanto que los marítimos son de carga y comercial.

La clasificación de la vivienda en la zona del corredor industrial de El Sauzal, se clasifica en precaria, popular y residencial, seguida de su localización y superficie que ocupan.

La vivienda precaria se ubica principalmente en el asentamiento irregular de Manchuna, con 2.46 has.

La vivienda popular se distribuye en varias partes del Fracc. Vista a. Mar, zonas cercanas a la Carret. Eda.-Tecate y predios rústicos, ocupando un total de 4.5 has.

Vivienda residencial: Es escasa, pero puede apreciarse en algunos puntos próximos a la carret. Eda-Tecate y el Fracc. Vista al Mar, abarcando 2.8 has.

Los servicios públicos disponibles son: Agua potable, electricidad, energéticos y recolección de residuos, siendo el alcantarillado sanitario un problema al no contar específicamente en esta zona, con una red municipal, ya que ésta únicamente cubre las zonas de Fondeport, Parque Industrial Portuario El Sauzal e Industrias Bowen, lo cual ha propiciado la proliferación de fosas sépticas y tetrinas en la mayor parte de la zona de estudio.

En la delegación se cuenta con centros de enseñanza básica, media, media superior y superior, centro de salud de primer grado como son una clínica del IMSS y diversas clínicas y sanatorios privados.

Las actividades económicas predominantes en la zona son la agricultura, ganadería, pesca, industria y comercio.

Específicamente en cuanto al servicio de agua potable y alcantarillado sanitario, se observa lo siguiente en la zona de consolidación inmediata delimitada por CESPE:



Tabla 9.- Distribución actual de agua potable y alcantarillado sanitario en las zonas que componen la etapa de consolidación inmediata señalada en el proyecto Integral de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario de la Zona Industrial Sauzal-Cibolas del Mar

ZONA NUMERO	USO DE SUELO	SUPERFICIE (Ha)	DENSIDAD (LOTE/Ha)	SERV. AGUA POTABLE	SERV. ALCANTARILLADO
1	Habitacional	176.50	10	SI	NO
2	Industrial	322.70	-----	SI	5%
3	Habitacional	97.30	20	SI	80%
4	Habitacional	10.60	30	SI	NO
5	Habitacional	63.20	10	SI	SI
6	Habitacional	16.60	45	SI	SI
7	Habitacional	137.20	25	SI	NO

Zonas colindantes a cuerpos de agua (Océano Pacífico) : 1 (Cibolas del mar), 2 (Corredor Industrial)

El área de Consolidación inmediata en su totalidad comprende una superficie de 824 Ha., que cuentan con los servicios básicos de energía eléctrica, vías de acceso, agua potable y con servicios de alcantarillado, todo esto cubre el 10% del total de la superficie de Consolidación Inmediata.

Cuenta también con los servicios de apoyo de planta de tratamiento de aguas residuales, estaciones de bombeo y líneas telefónicas entre otros servicios.

El área de estudio de Consolidación Futura comprende una superficie de 3,445 Ha., no cuentan en su mayoría con los servicios básicos y de apoyo. De ahí deriva la urgencia de una Planeación adecuada para lograr dotar con los servicios de abastecimiento de agua potable y de alcantarillado al futuro crecimiento de la Zona, para ello se planeará la construcción de numerosas obras civiles.

En general, CESPE pretende realizar la planificación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de toda la zona de El Sauzal, que comprenden principalmente la construcción de líneas de abastecimiento de Agua Potable, Tanques de Almacenamiento de Agua Potable, Tanques de regulación, perforación de pozos, construcción de sub-colectores y colectores para el transporte de aguas negras, diseño y construcción de estaciones de bombeo, así como de emisores a presión, etc.

Los objetivos del proyecto de introducción de estos servicios, buscan satisfacer la demanda inmediata y futura de Agua Potable y Alcantarillado para los habitantes, las industrias y demás empresas asentadas en el Sauzal, por medio de un sistema de planificación integral, donde se apliquen nuevos dispositivos para mejorar el sistema de agua potable y el alcantarillado en general, así como la aplicación de tecnología avanzada en el



tratado de las aguas negras. Es por eso que se tiene fijado el objetivo de tratar en un 100% las aguas negras, así como reutilizar las aguas tratadas en las diversas Industrias que se encuentren asentadas en el Sauzal. Con esto se cumpliría el objetivo de reciclar y reusar las aguas ya tratadas.

Resumiendo los datos obtenidos sobre caudal de agua potable y aportación de agua residual, aduciendo un consumo de agua equivalente a 250 Lts/Hab/Día para una población conjunta de 36,412 habitantes que se estima para la zona de El Sauzal-Cibolas del Mar en su etapa de consolidación inmediata, se requerirá la disponibilidad de un gasto máximo diario de 126.43 lps, además de un gasto máximo diario de 76.41 lps para satisfacer las necesidades del sector industrial. Sumando ambos volúmenes, se tiene la necesidad de aportar un gasto máximo diario de 202.84 lps.

Bajo los mismos preceptos indicados en el punto anterior, se podrá generar una derrama de agua residual sujeta a tratamiento, que oscila entre 67.61 y 135.22 lps.

Regresando al primer punto, el gasto máximo diario de 126.40 lps se refiere a la suma del número de habitantes actuales, más su crecimiento a través de un periodo identificado como futuro mediano. Desglosando dicho gasto conjunto, se tendrá que a una población actual de 17,468 habitantes corresponde un gasto por consumir de 50.60 lps, y los 54.75 lps restantes, se irán suministrando progresivamente durante la etapa de crecimiento urbano posterior hasta su grado de saturación, que para el caso del estudio realizado por CESPE, se estima que sea de 18,924 habitantes adicionales.

Agregando al gasto de agua potable que demanda la población actual (50.60 lps), el caudal de agua requerido por el sector industrial (63.68 lps), se tendrá un volumen de aportación a la fecha equivalente a 91.42 lps, mientras que los 54.75 lps estimados a futuro mediano permanecerían en la misma escala de suministro progresivo.

Se estima que partiendo del año 2005, el crecimiento de saturación urbano tendrá lugar hasta el año 2018, esto es, posiblemente el crecimiento mediano se irá incrementando escalonadamente hasta el índice de saturación estimada en un lapso de 13 años, por lo que con el caudal de abastecimiento de 200 lps que proviene actualmente del Acueducto Morelos, será suficiente para alimentar el lugar en estudio durante la Etapa de Consolidación Inmediata.



IV.- OBJETIVOS

Los objetivos de este proyecto se enfocan hacia la obtención de las autorizaciones necesarias para lograr la construcción, venta de viviendas y operación del fraccionamiento Real del Mar.

Para ello se somete a consideración del IMIP el siguiente estudio, con la finalidad de que sea evaluado el impacto que tendrá el desarrollo de este proyecto, sobre el ambiente físico, biológico y sobre todo socioeconómico, específicamente en la zona del corredor industrial de El Sauzal.

V.- MARCO REFERENCIAL Y JURÍDICO

a) Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012

Este Plan tiene como finalidad establecer los objetivos nacionales, las estrategias y las prioridades que durante la presente Administración deberán regir la acción del gobierno, de tal forma que ésta tenga un rumbo y una dirección clara. Representa el compromiso que el Gobierno Federal establece con los ciudadanos y que permitirá, por lo tanto, la rendición de cuentas, que es condición indispensable para un buen gobierno. El Plan establece los objetivos y estrategias nacionales que serán la base para los programas sectoriales, especiales, institucionales y regionales que emanan de éste.

El documento se divide en cinco ejes de la política pública del país. En cada uno de ellos se presenta información relevante de la situación del país en el aspecto correspondiente y a partir de ello se establecen sus respectivos objetivos y estrategias.

Los ejes que tienen relación directa con el proyecto son:

2. Economía competitiva y generadora de empleos
3. Igualdad de oportunidades
4. Sustentabilidad ambiental

Eje 2. Economía competitiva y generadora de empleos

Este eje se relaciona con el desempeño de nuestra economía, en el sentido de lograr mayores niveles de competitividad y de generar más y mejores empleos para la población, lo que es fundamental para el Desarrollo Humano Sustentable. Del alcance de este objetivo depende que los individuos cuenten en nuestro



país con mayores capacidades, y que México se inserte eficazmente en la economía global, a través de mayores niveles de competitividad y de un mercado interno cada vez más vigoroso.

La infraestructura constituye un insumo fundamental para la actividad económica de un país. Esta es un determinante esencial del acceso a los mercados, del costo de los insumos y de los bienes finales. Asimismo, existen sectores que, por su importancia en el ámbito de desarrollo regional y de generación de empleos, son fundamentales, como el sector primario, las pequeñas y medianas empresas, la vivienda y el sector turismo.

La finalidad de la política económica de la presente Administración será lograr un crecimiento sostenido más acelerado y generar los empleos formales que permitan mejorar la calidad de vida de todos los mexicanos. Mejorar las condiciones de vida y las oportunidades de todos, especialmente de aquellos que viven en la pobreza, es un imperativo social. La insuficiencia de recursos económicos y la marginación impiden satisfacer las necesidades básicas y limitan la participación plena de los ciudadanos en los ámbitos político, social, económico y cultural. Sin oportunidades de empleo y de participación plena en la marcha económica del país, no es posible alcanzar un desarrollo humano integral. La creación de empleos favorece la estabilidad, la seguridad pública y la interacción social respetuosa de los derechos de los demás. Al mismo tiempo, el crecimiento económico debe darse sin sacrificar los recursos naturales, respetando al medio ambiente y sin comprometer el bienestar de generaciones futuras.

La estrategia integral propuesta en este Plan, basada en cinco grandes objetivos y ejes de acción, busca alcanzar un mejor desempeño económico. Cada eje de acción del Plan está interrelacionado con el crecimiento y el empleo.

Dentro de este eje se plantean los siguientes objetivos y estrategias relacionados con el proyecto en cuestión.

OBJETIVO 10. Revertir el deterioro de los ecosistemas, a través de acciones para preservar el agua, el suelo y la biodiversidad.

ESTRATEGIA 10.3 Lograr un balance entre las actividades productivas rurales y marinas con la protección del ambiente para conservar el agua y los suelos.

Es necesario lograr un balance entre las actividades productivas y la protección al ambiente, para continuar proporcionando bienes y servicios ambientales de manera continua y sostenible. Los incentivos (jurídicos y económicos) que provea el gobierno estarán alineados a la conservación del agua y los suelos.



2.13 Construcción y Vivienda

Sector Construcción

Promover el desarrollo de los sectores de construcción y vivienda es un elemento esencial de la estrategia de la presente administración. Son sectores altamente generadores de empleos y que tienen el potencial de constituirse en motores del crecimiento de la demanda interna, reduciendo la sensibilidad ante fluctuaciones en la economía internacional. La construcción mantiene una vinculación directa con el desarrollo de una infraestructura moderna y eficiente y con la producción de satisfactores para demandas sociales como la vivienda.

Sector Vivienda

Durante la presente administración, la política de vivienda tendrá un sentido preponderantemente social y buscará, en todo momento, ampliar el acceso de las familias de menores recursos a una vivienda, atendiendo sus necesidades, preferencias y prioridades a lo largo de su ciclo de vida. Además se buscará promover herramientas de política pública para garantizar la seguridad jurídica de los proyectos de construcción y de vivienda, permitiendo un mayor acceso a fuentes de financiamiento formales.

A la demanda de viviendas se agregan deficiencias e insuficiencias en la identificación del suelo apropiado para desarrollo económico y desarrollo habitacional por su disponibilidad de servicios e infraestructura, así como la necesidad de realizar mejoras o ampliaciones a más de un millón de viviendas que lo requieren, y de hacer frente al fenómeno de habitaciones que se extendieron sin disponer de servicios como agua potable, drenaje o luz eléctrica.

A pesar de los avances y logros que se han obtenido en años recientes, el sector de construcción y de vivienda enfrenta una serie de retos para el futuro inmediato, por lo que la presente administración tendrá un objetivo general y sus respectivas estrategias:

OBJETIVO 17. Ampliar el acceso al financiamiento para vivienda de los segmentos de la población más desfavorecidos así como para emprender proyectos de construcción en un contexto de desarrollo ordenado, racional y sustentable de los asentamientos humanos.



ESTRATEGIA 17.1 Brindar certidumbre jurídica sobre la propiedad a través de la homologación de registros públicos de la propiedad, catastros municipales y rurales, y de la obligatoriedad del registro público de inmueble.

La modernización y homologación de los registros públicos de la propiedad y los catastros municipales y rurales, así como la obligatoriedad de registrar públicamente las propiedades inmuebles, son los instrumentos fundamentales para ofrecer la certidumbre jurídica para las familias y para los proyectos de construcción. Ello permitirá a las familias potenciar el valor de su patrimonio, garantizar su heredabilidad o transmisión de dominio sin conflicto, y acceder a fuentes formales de financiamiento en beneficio de su propia calidad de vida. En términos de la construcción, la certidumbre jurídica es necesaria para poder emprender proyectos más ambiciosos.

ESTRATEGIA 17.2 Ampliar la cobertura de atención y las opciones de financiamiento a la vivienda y construcción.

La disponibilidad de financiamiento para vivienda debe responder tanto a las diferentes necesidades, preferencias y prioridades de la población, como a la evolución que presenten las familias a lo largo de sus distintos ciclos. Para ello, es indispensable promover una mayor movilidad del patrimonio que permita a los hogares aspirar a mejorar el tamaño y características de su vivienda de acuerdo a su ingreso, capacidad de pago y necesidades específicas en cada etapa de su vida. Asimismo, es necesario fomentar el desarrollo de nuevos instrumentos y opciones de financiamiento que permitan a las empresas del sector conseguir los recursos suficientes para sus proyectos, así como diversificar el riesgo asociado a los mismos. El gobierno federal apoyará esta estrategia mediante el otorgamiento de seis millones de créditos para la construcción, adquisición o remodelación de vivienda.

ESTRATEGIA 17.3 Incrementar la disponibilidad de suelo apto para el desarrollo económico y para la construcción de vivienda.

Para desarrollar esta estrategia se requiere impulsar los mecanismos financieros para la creación de reservas territoriales tanto con vocación económica como habitacional, en los tres órdenes de gobierno, sujetos a disposiciones que garanticen el desarrollo de proyectos de construcción y habitacionales en un entorno urbano ordenado, con certidumbre jurídica, con infraestructura adecuada y servicios sustentables.

ESTRATEGIA 17.5 Consolidar el Sistema Nacional de Vivienda.



La Ley de Vivienda establece el Sistema Nacional de Vivienda como la instancia de concurrencia de los sectores público, social y privado que permite definir y operar de manera concertada los objetivos, estrategias y prioridades de la política nacional en el ramo. Un aspecto decisivo en materia de planificación en el sector es el de dotar al Sistema Nacional de Vivienda de los instrumentos institucionales para cumplir con su mandato de ley. En este sentido, se impulsará un Sistema Nacional de Información e Indicadores dirigido a registrar las variables que permitan el análisis diagnóstico y prospectivo de las necesidades y las tendencias del crecimiento habitacional en el país, como un instrumento para la adecuada planeación de las estrategias y acciones públicas. Asimismo, se fortalecerá la acción coordinada de los organismos nacionales, estatales y municipales de vivienda, con el fin de diseñar y desarrollar instrumentos jurídicos e institucionales que propicien una producción habitacional en armonía con un crecimiento urbano racional y sustentable.

Eje 3. Igualdad de oportunidades

El tercer eje del Plan Nacional de Desarrollo está relacionado con la igualdad de oportunidades. Cada mexicano, sin importar su lugar de origen y el ingreso de sus padres, debe tener acceso a genuinas oportunidades de formación y de realización. Esa es la esencia de la igualdad de oportunidades y sólo mediante ella puede verificarse la ampliación de capacidades y el mejoramiento de las condiciones de vida de aquellos que más lo requieren. El Desarrollo Humano Sustentable encuentra en dichos procesos la base personal, familiar y comunitaria de su realización social.

Ante ello, es necesario que podamos garantizar el acceso a los servicios básicos para que todos los mexicanos tengan una vida digna. Esto supone que todos puedan tener acceso al agua, a una alimentación suficiente, a la salud y la educación, a la vivienda digna, a la recreación y a todos aquellos servicios que constituyan el bienestar de las personas y de las comunidades.

Eje 4. Sustentabilidad ambiental

Los recursos naturales son la base de la sobrevivencia y la vida digna de las personas. Es por ello que la sustentabilidad de los ecosistemas es básica para una estrategia integral de desarrollo humano. En primer término, una administración responsable e inteligente de nuestros recursos naturales es el punto de partida para contar con políticas públicas que efectivamente promuevan la sustentabilidad del medio ambiente. Al mejorar las condiciones actuales de vida de la población mediante el uso racional de los recursos naturales, aseguraremos el patrimonio de las generaciones futuras.

**b) Plan Estatal de Desarrollo 2002-2007:**

En este documento rector para la planeación del desarrollo del estado durante el periodo 2002-2007, el proceso social **Desarrollo Urbano Sustentable**, contempla el Elemento: **Planeación e Infraestructura para el Desarrollo Urbano**, el cual se relaciona con este proyecto. A continuación se describen los objetivos y líneas estratégicas relacionadas, con lo cual puede concluirse que el proyecto es acorde a las políticas propuestas por el gobierno de estado en materia de desarrollo urbano.

Objetivo general:

Aumentar la disponibilidad, cobertura y calidad de la vivienda, servicios básicos e infraestructura que permitan un desarrollo planificado de los centros de población, en un marco de armonía con el medio ambiente.

Estrategia general:

Impulsar el desarrollo urbano prioritariamente con sentido humano y ambiental, para favorecer el crecimiento ordenado a fin de que los habitantes tengan disponibilidad de los servicios básicos y de comunicación en donde viven.

Desarrollo de vivienda y reservas territoriales***Objetivo específica:***

Promover, gestionar e incentivar la oferta diversificada de vivienda de calidad, así como reservas de suelo de acuerdo a las políticas de ordenamiento territorial, con una visión de elemento detonador del desarrollo económico y social, en coordinación con los tres órdenes de gobierno, con impulso a la regularización de la tenencia de la tierra.

Línea estratégica:

- 1) Promover oferta diversificada de vivienda y suelo urbano, en forma adecuada a las condiciones de cada región mediante la coordinación entre gobiernos, instancias financieras y empresas inmobiliarias

Infraestructura y equipamiento***Objetivo específica:***

Mejorar la infraestructura, equipamiento y servicios, modernizando y ampliando de manera integral su cobertura, para que atiendan con calidad las necesidades de desarrollo del estado, en función de factores económicos, sociales, ambientales y de seguridad



Línea estratégica:

2) Impulsar la coordinación de acciones entre los tres órdenes de gobierno y la sociedad, promoviendo la conjunción combinada de recursos públicos y privados para la generación de infraestructura, equipamiento y servicios de acuerdo con los programas de desarrollo urbano, combatiendo la especulación de suelo, la subutilización de infraestructura e incentivando la creación de áreas de reserva.

Dotación de agua y saneamiento

Objetivo específico:

Ampliar el abastecimiento, la cobertura y el mejoramiento en la calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento urbano y rural, con visión de sustentabilidad y a largo plazo.

Líneas estratégicas:

3) Implementar acciones de mejoramiento, ampliación y consolidación de infraestructura de agua potable, alcantarillado sanitario y pluvial, saneamiento y nuevas fuentes de abastecimiento

5) Incrementar el uso de agua residual tratada para el aprovechamiento en los sectores agrícola e industrial, así como para áreas verdes en cabeceras municipales.

c) Plan Municipal de Desarrollo 2004-2007

El documento rector del desarrollo municipal para la gestión del XVIII Ayuntamiento de Ensenada, 2004-2007, hace referencia a lo siguiente: Abatir el rezago en suelo y vivienda, contando con reservas territoriales suficientes con una adecuada combinación de usos del suelo residencial, comercial e industrial, gestionando obras de infraestructura que permitan impulsar programas de oferta de vivienda popular de interés social y de nivel medio en lugares con factibilidad de servicios, a través de programas de crédito y financiamiento para beneficio de la sociedad.

d) Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California:

El predio se localiza dentro de la UGA 2 Conurbación Tecate, Tijuana, Rosarito y Ensenada, la cual está constituida por 30 subsistemas y tiene una política general de aprovechamiento con consolidación. Pertenecen al subsistema 1.2.Po 3.4.a-1 Ejido Santa Rosa, Colonia Santa Anita, que tiene como políticas particulares: Aprovechamiento con Impulso Turístico y Aprovechamiento con Impulso Urbano.



En los asentamientos periféricos a las cuatro cabeceras municipales se aplicará una política de aprovechamiento con impulso tendiente a vigorizar el desarrollo urbano.

En el Corredor Costero Tijuana-Rosario-Ensenada, que se extiende desde Playas de Tijuana hasta Punta Banda-La Bufadora, se establece una política particular de aprovechamiento con impulso que favorece la vocación turística de la región. En esta región destacan las actividades productivas del sector primario y terciario, principalmente aquellas relacionadas con el turismo tradicional de sol y playa y de segundas residencias, también llamados pájaros de la nieve.

La política de aprovechamiento tiene por objeto mantener la integridad funcional del territorio, proporcionando medidas técnicas normativas para que la utilización de los recursos naturales genere el menor impacto al medio ambiente.

El aprovechamiento con consolidación se aplica en áreas donde existe concentración de la población. Son zonas muy dinámicas que han alcanzado un desarrollo económico aceptable y donde exista concentración del desarrollo urbano y de las actividades productivas (agrícolas, industriales, turísticas), por lo que se requiere aplicar medidas tendientes a fortalecer y asegurar el uso adecuado del territorio en función de criterios económicos, urbanos, ecológicos y sus correspondientes ordenamientos y normas, para minimizar los efectos nocivos en el medio ambiente.

El aprovechamiento con impulso aplica en zonas que no han alcanzado el desarrollo urbano y económico y por lo tanto se requiere impulsar o reorientar su desarrollo de manera organizada con los lineamientos y normas vigentes.

Los lineamientos generales señalados en este documento que aplican al proyecto en cuestión, se especifican en la tabla 10.

Tabla 10 Lineamientos generales aplicables al proyecto

DESARROLLO DE OBRAS Y ACTIVIDADES	MANEJO DE RESIDUOS
El desarrollo de cualquier obra o actividad, incluyendo el aprovechamiento de los recursos naturales, deberá cumplir con las disposiciones estipuladas en la legislación ambiental vigente, con los lineamientos ambientales establecidos en este ordenamiento y con los planes y programas vigentes correspondientes.	En el manejo y disposición final de los residuos generados en obras de construcción y en las actividades productivas y domésticas, se cumplirá con las disposiciones legales establecidas para la prevención y gestión integral de residuos sólidos urbanos, residuos peligrosos y residuos de manejo especial.
En desarrollo de las actividades en la entidad se realizará de acuerdo con la vocación natural del suelo, y ser	Los generadores de residuos sólidos urbanos y residuos peligrosos deberán adecuar un sitio de acopio temporal en



compatible con las actividades colindantes en estricto apego a la normatividad aplicable

sus instalaciones donde reciban, trasvasen y acumulen temporalmente los residuos para su posterior envío a las instalaciones autorizadas para su tratamiento, reciclaje, reutilización, co procesamiento y/o disposición final.

El transporte de materiales de construcción, pétreos y de residuos de obras y actividades, se realizará evitando la emisión de polvos, así como daños a la salud pública, calles, caminos, servicios públicos, construcciones existentes, cultivos y cualquier tipo de bien público y privado.

DESARROLLO URBANO

El desarrollo de áreas urbanas se realizará de acuerdo a las leyes y reglamentos vigentes en materia ambiental.

No se autorizarán construcciones en terrenos cuya ubicación, uso o destino corresponda a zonas prohibidas a dichos usos.

No se permita la ubicación de industrias en zonas habitacionales o viceversa.

La rectificación de cauces deberá hacerse preferentemente con los métodos de canalización o consolidación de bordos (evitando el entubamiento), para no afectar el microclima.

RECURSO AGUA

Los desarrolladores de obras y actividades con grandes consumos de agua, deberán promover planes de manejo integral sustentable del agua, que incluyan campañas permanentes de concientización sobre uso, manejo y reciclaje del agua.

Las aguas residuales de origen urbano deberán recibir tratamiento previo a su descarga a ríos, cuencas, vasos, aguas marinas, corrientes de agua y subsuelo.

Quienes realicen actividades de tratamiento de aguas residuales, deberán reutilizar las aguas tratadas para riego de áreas verdes.

En la construcción de obras, se deberán considerar la separación de los sistemas de drenaje pluvial y alcantarillado sanitario.

En el desarrollo de actividades se promoverá el ahorro de agua potable y el reúso de aguas grises

Tabla 11. Lineamientos por política, aplicables al proyecto

APROVECHAMIENTO CON CONSOLIDACIÓN	APROVECHAMIENTO CON IMPULSO
Los desarrolladores de obras y actividades deberán establecer y incrementar áreas verdes de acuerdo a la normatividad vigente.	Se permite el desarrollo de actividades económicas y de desarrollo urbano, las cuales cumplirán con las disposiciones de la legislación ambiental vigente, y considerarán los criterios ambientales establecidos en este ordenamiento y en los planes y programas vigentes.
En las áreas urbanas donde aplique esta política, es prioritaria la cobertura del déficit de equipamiento, servicios, infraestructura urbana y áreas verdes.	En los desarrollos urbanos, turísticos e inmobiliarios, se deberán establecer medidas para la conservación o compensación de por lo menos el 25 por ciento de cubierta vegetal nativa representativa de la región.
Se permite el crecimiento de áreas urbanas únicamente hacia zonas que presenten aptitud para ello	
Se restringe el desarrollo de las actividades económicas, desarrollos inmobiliarios y asentamientos humanos a la disponibilidad de áreas adecuadas para su asentamiento, las que deberán contar con la infraestructura y servicios necesarios.	



Los desarrolladores inmobiliarios deberán de construir sistemas de tratamiento, reciclaje y reuso de aguas residuales domésticas

e) Plan Estatal de Desarrollo Urbano de Baja California

Este plan determina estrategias de desarrollo urbano regionales para el aprovechamiento y protección de los recursos naturales, la asignación de la infraestructura, así como los recursos humanos y los mecanismos financieros que demandan su realización.

Este documento es resultado de la integración del Plan Estatal de Desarrollo Urbano y el Programa de Ordenamiento Ecológico de Baja California, por lo que al realizar un análisis de su contenido y las políticas aplicables al área de interés, se observa que éstas son coincidentes, tal como se presenta a continuación.

El área bajo estudio se localiza en la Unidad de Gestión Territorial (UGT) Tijuana, Rosarito, Tecate y Ensenada, constituida por 30 subsistemas y que comprende la mancha urbana de Ensenada y la conurbación formada por las ciudades de Tijuana, Tecate y Playas de Rosarito. La política general que aplica en esta UGT es la de aprovechamiento con consolidación, para afianzar el desarrollo de la región. La política particular aplicada es la de aprovechamiento con consolidación urbana, precisamente para fortalecer el desarrollo ya existente.

Para el corredor costero Tijuana-Rosarito-Ensenada, se estableció una política particular de aprovechamiento con impulso, que fortalece la vocación turística de la región.

A continuación se presentan los lineamientos ambientales que aplican al desarrollo del proyecto.

Desarrollo de obras y actividades

- El desarrollo de cualquier tipo de obra y actividad, incluyendo el aprovechamiento de los recursos naturales, se deberá cumplir con las disposiciones estipuladas en la legislación ambiental vigente, y con los lineamientos ambientales establecidos en este ordenamiento y en los planes y programas vigentes correspondientes.
- El desarrollo de las actividades en la entidad se realizará de acuerdo con la vocación natural del suelo y será compatible con las actividades colindantes, en estricto apego a la normatividad aplicable.



- No se permiten los asentamientos humanos y edificaciones en zonas de riesgo como cañones, lechos y cauces de arroyos, zonas con pendientes pronunciadas, zonas de fallas geológicas, zonas de deslizamientos, y zonas litorales expuestas a oleaje de tormenta y procesos de erosión.
- Se promoverá que las construcciones estén en armonía con el medio circundante.

Manejo de residuos

- En el manejo y disposición final de los residuos generados en obras de construcción y en las actividades productivas y domésticas, se cumplirá con las disposiciones legales establecidas para la prevención y gestión integral de residuos sólidos urbanos, residuos peligrosos y residuos de manejo especial.
- Los generadores de residuos sólidos urbanos y residuos peligrosos deberán adecuar un sitio de acopio temporal en sus instalaciones donde reciban, trasvasen y acumulen temporalmente los residuos para su posterior envío a las instalaciones autorizadas para su tratamiento, reciclaje, reutilización, coprocesamiento y/o disposición final.
- El transporte de materiales de construcción y de residuos de obras y actividades se realizará evitando daños a calles, caminos, servicios públicos, construcciones existentes, cultivos y cualquier tipo de bien público y privado.

Recurso agua

- Las aguas residuales de origen urbano deberán recibir tratamiento previo a su descarga a ríos, cuencas, vasos, aguas marinas, corrientes de agua y subsuelo.
- Se promoverá el tratamiento de aguas negras y la reutilización de aguas tratadas para riego de áreas verdes.
- Se promoverá la separación de los sistemas de drenaje pluvial y a cantarillado sanitario.
- No se permite la desecación de cuerpos de agua y la obstrucción de escurrimientos fluviales.

Manejo y conservación de recursos naturales



- ♦ En el desarrollo de los trabajos de limpieza de terrenos en cualquier tipo de obra o actividad industrial, comercial, de servicios o habitacional, se retirará solamente la capa mínima de terreno necesaria, evitando no eliminar suelo y vegetación en los terrenos colindantes.

Desarrollo urbano

- ♦ El desarrollo de áreas urbanas se realizará de acuerdo a las leyes y regamentos vigentes en materia ambiental y de desarrollo urbano.
- ♦ No se autorizarán construcciones en terrenos cuya ubicación, uso o destino corresponda a zonas prohibidas a dichos usos.
- ♦ No se permite la ubicación de zonas habitacionales dentro de las áreas destinadas a uso industrial, en áreas próximas a las mismas o dentro de los conos de dispersión de emisiones contaminantes.

Lineamientos aplicables a la política de aprovechamiento con consolidación.

- ♦ Se permite el crecimiento de áreas urbanas únicamente hacia zonas que presenten aptitud para ello.
- ♦ En las áreas urbanas donde aplique esta política, es prioritaria la cobertura del déficit de equipamiento, servicios e infraestructura urbana.
- ♦ Se cubrirá el déficit de áreas verdes promoviendo campañas de forestación comunitarias.
- ♦ Se promoverá el reciclaje y reuso de aguas residuales domésticas y de las actividades productivas.

La matriz de compatibilidad de usos del suelo y políticas de aprovechamiento para la UGT No. 2 donde se localiza el proyecto, establece como Condicionado a la Manifestación de impacto ambiental a la solución propia de infraestructura, a los planes de manejo, al estudio de impacto urbano regional y a lo que marque otra normatividad federal, estatal y municipal, para el uso habitacional urbano, considerado éste con densidades altas en localidades urbanas.

Por otro lado, la capacidad de uso de suelo en la unidad de paisaje 1.2.Pb.3.4.a-1 Ejido Santa Rosa-Colonia Santa Anita, donde se localiza el proyecto, establece lo siguiente:



Tabla 12. Capacidad de uso de suelo en la unidad de paisaje ambiental 1.2.Pb.3.4.a-1 Ejido Santa Rosa-
Colonia Santa Anita

PRESIÓN	FRAGILIDAD	VULNERABILIDAD	RIESGOS MAYORES	URBANO	TURISMO	SUB- URBANO	TUR. BAJA DENSIDAD	AGRICOLA	ÁREAS NATURALES
Bajo	Alto	Media	Alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Baja

f) Programa Regional de Desarrollo Urbano, Turístico y Ecológico del Corredor Costero Tijuana-Rosarito-Ensenada (COCOTREN):

Este es un documento normativo de planificación urbana ambiental para la región costera de Tijuana-Rosarito-Ensenada.

El área donde se ubica el proyecto forma parte de la unidad ambiental terrestre 2.3.5.b El Sauzal-El Ciprés, Lomeríos, la cual tiene la siguiente capacidad de uso del suelo:

Tabla 13.- Valor y Capacidad de uso de suelo en la unidad ambiental 2.3.5.b del programa COCOTREN, donde se localiza el predio del proyecto inmobiliario habitacional "Real del Mar".

USO DE SUELO	VALOR	CAPACIDAD
URBANO	524	Muy alto
TURÍSTICO	233	Alto
URBANO-SUBURBANO	562	Muy alto
TURÍSTICO BAJA DENSIDAD	168	Medio
ÁREAS NATURALES	-8	Bajo

De acuerdo con la tabla denominada Política Propuesta por UGA, a esta unidad ambiental corresponde una política de **Impulso urbano**.

Las actividades compatibles en esta zona, de acuerdo con la matriz de compatibilidad de usos por unidad de gestión ambiental (usos actuales y potenciales) son los que se presentan en la tabla 14:



Tabla 14.- Compatibilidad de usos actuales y potenciales para el predio del proyecto

USOS ACTUALES Y POTENCIALES	COMPATIBILIDAD
USOS ACTUALES	
Vivienda densidad alta	C
Vivienda densidad media	Cg
Vivienda densidad baja	Cg
Comercio y servicios	C
Industria	C
Equipamiento regional	C
Equipamiento local	Cg
TURÍSTICO	
Desarrollos turísticos/vivienda turística	I
Hotel	Cg
Campo casas móviles	C
Acampar	I
Servicios	Cg
Ecoturismo	C
ACTIVIDADES PRIMARIAS	
Agricultura/ganadería	C
Psicultura	I
Agroindustria	C
Industria extractiva	C
Invernaderos	C
INFRAESTRUCTURA REGIONAL	
Planta de tratamiento	C-1
Potabilizadora	C-1
Central eléctrica	C-1
Deposito de energéticos	C-1,4
COMUNICACIÓN	
Unidad de transferencia	C-3
Puerto	Cg
Marina	Cg
CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN	
Preservación estricta	C
Conservación activa	C-6
Patrimonio cultural	Cg
Protección por riesgo	C



Cg Congruente

C Condicionada

I Incompatible

1 Sujeto a estudio de impacto ambiental

3 Con accesibilidad regional

4 Control sobre la ocupación actual

6 En cañadas, desarrollo de bioparques

Considerando las políticas aplicables por unidad de gestión ambiental, las tendencias de crecimiento actuales y las condicionantes de planeación de la franja, se establece el potencial de la zona denominada El Sauzal-Ensenada, con una política de impulso urbano, donde la tendencia de desarrollo es hacia actividades urbanas, hotelería y servicios turísticos y actividades portuarias e industriales. Las estrategias son:

- ♦ Mejoramiento de estructura vial
- ♦ Compatibilizar usos turísticos y urbanos
- ♦ Infraestructura regional

Las estrategias específicas de la política de aprovechamiento con impulso urbano para esta unidad de gestión ambiental, que tienen relación con el proyecto son:

- ♦ Densificación de áreas baldías
- ♦ Reglamentar altura de edificios no mayor de dos pisos, para que no obstruyan la vista al mar
- ♦ Impulsar la participación comunitaria en los programas de introducción de los servicios de agua y drenaje

g) Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Ensenada y Carta Urbana de 1995:

Dentro de los objetivos de este Programa destacan:

- Determinar las áreas de reserva, para uso habitacional, industrial y recreativo, así como los destinos para equipamiento urbano e infraestructura, estableciendo así la zonificación primaria y secundaria.
- Establecer las densidades habitacionales, los usos compatibles y los coeficientes de ocupación y utilización del suelo permisible.



- Zonificar las áreas de vivienda de acuerdo a las diferentes categorías establecidas (social popular, media y residencial).
- Aumentar los niveles de urbanización de la ciudad y de las áreas urbanas circundantes.

La carta urbana donde se regulan los usos del suelo para el centro de población de Ensenada, señala para el área donde se ubica este predio un uso de suelo industrial, específicamente microindustria.

El predio se localiza en el distrito 1 subdistrito A, compatible con actividades de abasto, comunicación y transporte, servicios urbanos, infraestructura general, industria manufacturera, microindustria, pesca y apoyo a actividades productivas. No se permite el desarrollo de áreas habitacionales. Por lo anterior, es de suma importancia el cambio de uso de suelo de industrial ligero a habitacional, solicitado ante el Cabildo ensenadense.

h) Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona del Corredor Industrial del Sauzal, del Centro de Población de Ensenada, B.C.

Este programa está diseñado como un instrumento de promoción, impulso y regulación del desarrollo urbano, estableciendo las estrategias para integrar equilibradamente los asentamientos urbanos existentes, con el apoyo de una estructura urbana integrada al contexto y al sistema vial micro-regional. Todo esto con el propósito de ordenar territorialmente esta reserva para consolidar la planta industrial del centro de población y desfogar la intensificación y alteración de los usos del suelo en los diferentes puntos de la ciudad afectados desfavorablemente por esta situación.

También se proponen los usos, destinos y reservas que habrán de tener los grandes baldíos adyacentes y terrenos urbanos o rústicos; se presentan las acciones de mejoramiento requeridas de acuerdo a la problemática observada; se determina la vocación y aptitud territorial de la región y se define la compatibilidad y complementariedad de los usos actuales de esta zona con los propuestos en el PDUUP de Ensenada.

Simultáneamente se plantean las políticas necesarias para asegurar el éxito del programa parcial.

Los límites distritales para la zona de estudio, de acuerdo al PDUUP de Ensenada, cubren un área que incluye parte de los siguientes distritos: Distrito 1, Subdistritos A y C; Distrito 2, Subdistritos A y B y Distrito 3, Subdistrito A.



El predio de interés se localiza en la parte del Distrito 1 Subdistrito A. que abarca la planicie fluvial noroccidental de la cañada Santa Anita, entre la Carretera Federal No. 3 a Tecate y los cerros colindantes a dicha planicie y entre el Km. 101+310 a Tecate y la Autopista Tijuana-Ensenada.

En cuanto al uso de suelo del predio antes de la publicación de este documento, se consideraba sin uso específico, ya que por diversos factores humanos y naturales, no había podido ser desarrollado. Dentro de este uso se encuentra el de baldíos urbanos, localizados en diversas partes de la zona y que alcanzan una superficie de 91-22-30 has, equivalente al 10.27% del total. Cabe destacar que estos terrenos son prioritarios para los planteamientos tendientes a consolidar la planta industrial de la región.

La regionalización del área donde se localiza el predio de interés corresponde a la unidad ambiental 1.3.5.9.3: Región 1 Reserva urbana e industrial de El Sauzal; Sistema 3 Terrestre; Subsistema 5 Sobre la cota de 25 m; Unidad 9 Planicies; Usos 3 Baldío.

Las unidades ambientales 1.3.5.9.3 a-o, corresponden a planicies baldías arriba de la cota de 25 m.

En la siguiente tabla se presentan los resultados de cada una de las unidades ambientales antes señaladas, su vocación, capacidad y observaciones.

Tabla 15 Vocación y capacidad de uso de suelo de cada unidad ambiental correspondiente a las planicies baldías arriba de la cota de 25 m.

UNIDAD	VOCACIÓN	CAPACIDAD	OBSERVACIONES
1.3.5.9.3b	Industrial	Máxima	Esta unidad al ser desarrollada deberá tenerse mucha atención a la influencia que ejerce en las cañadas.
1.3.5.9.3c	Industrial	Máxima	Idem
1.3.5.9.3d	Industrial	Máxima	Idem. Por esta unidad atraviesa el poliducto de PEMEX
1.3.5.9.3e	Industrial	Máxima	Esta unidad al ser desarrollada deberá tenerse mucha atención a la influencia que ejerce en las cañadas.
1.3.5.9.3f	Industrial	Alta	Esta unidad se encuentra cercana a la gasolinera lo cual representa cierto riesgo.
1.3.5.9.3g	Comercial	Media	Esta unidad no tiene una vocación bien delinida ya que en la evaluación no apareció un contraste entre usos. El mejor uso que se recomienda es comercial.
1.3.5.9.3h	Industrial	Máxima	Esta unidad al ser desarrollada deberá tenerse mucha atención a la influencia que ejerce en las cañadas.
1.3.5.9.3i	Industrial	Muy alta	Idem. Por esta unidad atraviesa el poliducto de PEMEX.



UNIDAD	VOCACIÓN	CAPACIDAD	OBSERVACIONES
1.3.5.9.3j	Industria	Máxima	Idem.
1.3.5.9.3k	Protección	Alta	Esta unidad puede ser útil como zona de amortiguamiento.
1.3.5.9.3l	Industrial	Máxima	En esta unidad existe tenencia de la tierra ejidal. Por esta unidad atraviesa el tendido de líneas de alta tensión.
1.3.5.9.3m	Comercial	Media	Esta unidad no tiene una vocación bien delinida ya que en la evaluación no apareció un contraste entre usos. El mejor uso que se recomienda es comercial.
1.3.5.9.3n	Protección	Muy alta	Esta unidad es útil como zona de amortiguamiento. Por esta unidad pasan las líneas de alta tensión.
1.3.5.9.3o	Protección	Muy alta	Idem.

*Cabe especificar que en este Programa no se logra identificar a cual de estas unidades pertenece el predio de interés, ya que no se presenta un plano con la delimitación de las unidades ambientales antes señaladas.

Con la finalidad de buscar el desarrollo integral y la sustentabilidad de este programa, de acuerdo a las políticas y estrategias que señalan los diferentes planes de desarrollo, se procura que la reserva industrial de El Sauzal tenga un crecimiento ordenado y controlado en materia de desarrollo urbano, una reactivación económica y una optimización de los servicios urbanos de infraestructura, canalizando directamente la inversión y obra pública, para lo cual se plantean los siguientes objetivos que tienen relación con el proyecto:

- ♦ Utilización y aprovechamiento en las diferentes zonas funcionales, de los recursos existentes. En particular en las zonas industriales, implementando el uso de los predios baldíos, aprovechando y eficientizando la infraestructura y los servicios existentes.
- ♦ Detener la degradación del agua y de los suelos urbanizables y protegidos, fomentando la reutilización de las aguas residuales por medio de plantas de tratamiento particulares.
- ♦ Establecer una zonificación secundaria que estructure y regule el desarrollo urbano, con actividades y usos compatibles entre sí, procurando la integración de la zona de estudio con el área urbana de Ensenada.

Con respecto a este último punto, la dosificación de los usos y destinos del suelo para este corredor industrial, integra los criterios definidos para la zonificación primaria y adopta una estrategia particular para la distribución de los usos específicos y los destinos del suelo a nivel de predios.



La vivienda habitacional unifamiliar se refiere al predio en el que se ubica una vivienda que individualmente cuenta con instalaciones y servicios, como es el caso de este proyecto, donde se pretenden desarrollar viviendas unifamiliares.

Por otro lado, el predio con uso industrial es aquel destinado a la industrialización, transformación o manufactura de productos. Dependiendo del tipo de proceso, será compatible con otros usos.

En el caso del predio donde pretende desarrollarse este proyecto inmobiliario habitacional, corresponde un uso de Industria ligera de acuerdo con este documento y la carta urbana de la cual se desprende este Programa parcial.

Las limitaciones para la ubicación de la industria ligera no son tan restringidas, ya que ocupa poco espacio y no deben ser nocivas para la salud de los habitantes, especialmente las concernientes a maquiladoras y armadoras de componentes electrónicos. Es permisible su mezcla con otros usos, salvo el turístico, pues proporciona áreas para la realización de actividades de manufactura y almacenamiento que no generen contaminación.

De acuerdo con lo anterior, la matriz de compatibilidad de usos del suelo que se presenta en este documento, define que se encuentra prohibido el uso de suelo habitacional con el industrial. Sin embargo, en dicha matriz no se toma en cuenta el tipo de industria que como se señaló en el párrafo anterior, en el caso de la industria ligera sí es posible su mezcla con otros usos.

Este tipo de industria se subdivide en dos clasificaciones: microindustria y pequeña industria, correspondiendo al predio de interés un uso de suelo de microindustria, cuyas características y normatividad se exponen a continuación.

El lote mínimo, dentro y fuera del fraccionamiento será de 300 m², los lotes con superficie mayor a 1200 m² se ajustarán a la normatividad aplicada a los terrenos menores de 4,000 m².

El área de estacionamiento estará sujeta a los lineamientos que marca el reglamento de edificaciones vigente en la ciudad de Ensenada, B.C. La microindustria deberá apearse a los requerimientos que marca la Ley General de Ecología y Protección al Medio Ambiente, así como a los reglamentos municipales.



Tabla 16. Normatividad de uso de industria ligera-Micro, en el Corredor Industrial El Sauzal.

SUPERFICIE DEL LOTE (m ²)	COS	CUS	ORNATO	REMEDIAMIENTO FRONTAL (m)	ALTURA MÁXIMA (m)	FRENTE MÍNIMO (m)
300	0.60	0.80	15%	6.00	8.00	15.00
450	0.60	0.80	15%	6.00	8.00	15.00
600	0.60	0.80	10%	6.00	8.00	20.00
800	0.60	0.80	7.5%	6.00	8.00	20.00
1,200	0.60	0.80	7.5%	6.00	8.00	30.00
≥4,000	0.60	0.80	6%	6.00	8.00	40.00

Nota: Para la microindustria se establecen terrenos de 300 m² a menores de 4,000 m², con un volumen de 4 a 24 trabajadores.

Por otro lado, para desarrollos unifamiliares, la densidad vecinal neta establecida en este documento es de 60 viv/ha y 50 viv/ha bruta, mientras que la norma aplicable es: superficie mínima del terreno de 120 m², con frente mínimo de 6.66 m, COS=0.60 y CUS=1.20. La altura máxima será de 7m y/o 2 niveles de construcción.

Con respecto a lo anterior y tomando en cuenta el destino que pretende darse al predio con un uso habitacional unifamiliar, se considera que se cumple con lo establecido en el párrafo anterior, ya que se pretende desarrollar un proyecto inmobiliario habitacional consistente en 120 viviendas en un área de 4.2 Has, correspondiendo a un promedio de 28.57 viv/ha; los predios serán en promedio de 200 m², variando de 144m² el de menor tamaño a 356m² el de mayor tamaño, cumpliendo con el COS y CUS establecido y considerando que para aprovechar la vista al mar, todas las viviendas que se encuentren orientadas hacia el oeste serán de 2 niveles con una pequeña terraza que no obstruya la visión de los vecinos.

De acuerdo con este programa, a continuación se presenta el tipo de vivienda y las densidades propuestas para este corredor industrial.

Tabla 17. Densidades y tipo de vivienda propuesta para el corredor industrial E. Sauza

CLAVE	NIVEL DE INGRESO	TIPO DE DESARROLLO	DENSIDADES		SUPERFICIE
			VIVIENDA/HA	HABITANTES/HA	HECTÁREAS
Hdb	Más de 10 S.M.	Baja unifamiliar	15-18	68-81	30
Hdm	De 5 a 10 S.M.	Media	28-32	126-144	50



		unifamiliar			
Hda	De 2 a 5 S.M.	Alta unifamiliar	50	225	36
		Duplex	62	279	15
		Multifamiliar	87	392	4
				Total	135

Hdb: Habitacional densidad baja

Hdm: Habitacional densidad media

Hda: Habitacional densidad alta

De acuerdo con lo anterior, el tipo de vivienda a desarrollar sería de densidad media, ya que se pretende un desarrollo de 30.95 viv/Ha, correspondiendo a 123.8 habitantes/Ha, considerando un promedio de 4 personas por vivienda.

Este tipo de vivienda se propone de acuerdo con este programa, en los terrenos localizados en la planicie cerril de la Unidad Vecinal 1.3 y en la Unidad Vecinal 1.2 colindante con la anterior. La densidad vecinal neta es de 40-48 viv/ha y la bruta de 28-32 viv/ha y deberá cumplir con la norma siguiente: Superficie mínima del predio de 224 m², con frente mínimo de 8 m.

Es muy importante destacar que el uso de suelo de las áreas colindantes y cercanas al predio de interés corresponde a habitacional con densidad media, industrial ligero, mixto, cementerio y habitacional con densidad baja; por lo que no se encuentra inconveniente en utilizar el predio que actualmente tiene uso de suelo industrial ligero, para el desarrollo de un fraccionamiento habitacional, considerando que se cuenta con las factibilidades de servicios de agua potable, alcantarillado sanitario, electricidad y uso de suelo.

i) Factibilidad de uso de suelo para la actividad pretendida y dictamen de cambio de uso por parte de Cabildo

Con fecha 8 de noviembre de 2007 y despachado el 9 del mismo mes y año, la Dirección de Control Urbano del XVIII Ayuntamiento de Ensenada, otorgó mediante oficio CU/F/406/2007, factibilidad de uso de suelo Habitacional para la construcción y operación de un fraccionamiento residencial de tipo medio, en el predio propuesto para este proyecto, con clave catastral ES-T89-012. Esto por considerar congruente el uso de suelo para la actividad pretendida, habitacional unifamiliar, al presentarse dictamen de cabildo donde se acuerda el cambio de uso de suelo de industria ligera a habitacional.

j) Aptitud del sitio para el desarrollo del proyecto:

El proyecto para el cual se desarrolla el presente documento consiste en la urbanización de un predio para dotarlo de todos los servicios necesarios para su lotificación, construcción y venta de viviendas; el cual es



compatible con los diferentes planes y programas de desarrollo aplicables a la zona del proyecto o en su caso, es factible la modificación del uso de suelo previsto en dichos documentos, de acuerdo a la vocación actual del suelo en el área del proyecto.

Aunado a lo anterior, se cuenta con la factibilidad de uso de suelo otorgado por las autoridades correspondientes para el desarrollo de la actividad propuesta.

En cuanto a acciones de mitigación de impactos relacionados con el uso del suelo, se han observado los lineamientos y estrategias señaladas en el POE y COCOTREN; por lo que no se encuentra impedimento en cuanto a la compatibilidad del proyecto con la vocación y uso de suelo en el área propuesta.

VI.- METODOLOGÍA

Para la elaboración de este documento se utilizaron los Términos de referencia genéricos para la elaboración y evaluación de estudios de impacto urbano para proyectos de urbanización y edificación, los cuales fueron proporcionados por el Instituto Municipal de Investigación y Planeación del XIX Ayuntamiento de Ensenada.

Con base en los mismos y considerando la premura de tiempo para la elaboración de este documento, se realizó una investigación bibliográfica que permitiera cubrir todos los aspectos solicitados, ya que no fue posible realizar trabajo de investigación en campo para cubrir la información solicitada en los apartados correspondientes a contexto urbano, social y económico.

Con relación a la información vertida en el apartado de contexto ambiental, únicamente se realizó trabajo de campo para la identificación de flora y fauna representativa del predio donde se realizará el proyecto, realizando investigación bibliográfica para cubrir el resto de los aspectos solicitados en este apartado.

El tipo de documentos sujetos a revisión incluyeron los planes y programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico aplicables al área del proyecto, así como las cartas temáticas publicadas por INEGI para la zona del proyecto, información de documentos publicados relacionados con el área de estudio y proyectos a desarrollar en la zona. Asimismo se realizó la búsqueda en internet de notas periodísticas relacionadas con proyectos que se pretendan desarrollar en esta delegación municipal, información socioeconómica de INEGI y de cualquier otro tipo que fuera de relevancia para la elaboración de este documento.

Todas las fuentes consultadas se señalan en el apartado de Referencias de este documento.



VII.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Si bien el proyecto requiere de modificaciones a las políticas de uso de suelo señaladas en el Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona del Corredor Industrial, del Centro de Población de Ensenada, el cual se desprende justamente del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población y de la carta urbana, publicados en 1995 y 1996 respectivamente; es indispensable señalar que en la actualidad dicho documento no se ajusta a la realidad que se vive en la zona, ya que el desarrollo urbano y económico de la misma se está orientando hacia el sector inmobiliario, específicamente el de vivienda residencial y de tipo turístico, por lo que se requiere el impulso de las autoridades para consolidar esta actividad económica que se está registrando en la zona costera de Ensenada y de toda la Península en general.

No se prevén impactos graves por la modificación del uso del suelo de este predio, de industria ligera a habitacional, ya que el terreno se localiza en un área donde las actividades colindantes son o tienen capacidad de uso habitacional o de industria ligera no contaminante, por lo que no se encuentra inconveniente en cuanto a la incompatibilidad de actividades a registrarse en la zona.

Por otro lado, la topografía del predio permite su aprovechamiento máximo mediante la construcción de viviendas con vista al mar, en tanto que la habilitación del predio para la construcción de áreas industriales, no es viable económicamente.

Los diversos proyectos inmobiliarios que se están construyendo en la zona, así como las inversiones que tienen previstas las diversas dependencias para impulsar el crecimiento de la misma, como la introducción de agua potable y alcantarillado por parte de CESPE, la ampliación de la carretera Ensenada-Tecate, a construcción del libramiento, hacen que este proyecto sea completamente viable y compatible con las nuevas inversiones que se están registrando en la zona.



VIII. REFERENCIAS

Carta Urbana del Programa de Desarrollo Urbano de Ensenada, B.C.

CESPE. Proyecto Integral de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario. Zona Industrial Sauzal-Cibolas del Mar 2005-2006.

COPLADE. 2002. Plan Estatal de Desarrollo 2002-2007.

COPLADEM. 2005. Plan Municipal de Desarrollo 2005-2007.

Gastil, R.G., R.P. Phillips y E.C. Allison. 1975. Reconnaissance geology of state of Baja California. Geological Society of America. Memoir 140.

INEGI. 1991. Estudio Hidrológico del Estado de Baja California. México.

Poder Ejecutivo Estatal. Secretaría General de Gobierno. Acuerdo de ejecutivo del estado por medio del cual se aprueba el Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California, así como la versión abreviada de dicho plan. Periódico Oficial del Estado de Baja California. Tomo CXII. No. 46. Sección I. 21 de octubre de 2005.

Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012. Diario Oficial de la Federación. 31 de mayo de 2007.

Secretaría de Programación y Presupuesto. Cartas geográficas del territorio de Baja California. Dirección General de Geografía del Territorio Nacional.

Secretaría General de Gobierno. Acuerdo del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona de Corredor Industrial del Sauzal, del Centro de Población de Ensenada B.C. y versión abreviada del mismo. Periódico Oficial del Estado de Baja California. Tomo CVI. No. 22. Sección II. 21 de mayo de 1999.

Secretaría General de Gobierno. Acuerdo mediante el cual se aprueba el Programa Regional de Desarrollo Urbano, Turístico y Ecológico del Corredor Costero Tijuana-Rosarito-Ensenada; convenio de coordinación para la ejecución de dicho programa, así como versión abreviada del programa en mención. Periódico Oficial de Estado de Baja California. Tomo CVIII. No. 50. Sección I. 16 de Noviembre de 2001.



Versión abreviada del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Ensenada, B.C. Periódico Oficial del Estado de Baja California. Tomo CII No. 2. 13 de febrero de 1995.

Página de internet de la CONAPO. http://www.conapo.gob.mx/publicaciones/marg_loc.htm



IX. ANEXOS

- Planos del proyecto
- Planos del medio físico en el área del proyecto
- Autorizaciones y documentos oficiales de las diversas dependencias