Periódico Oficial
del Estado de Baja California
Organo del Gobierno Constitucional del Estado de Baja California.

Francisco Arturo Vega de Lamadrid
Gobernador del Estado

Loreto Quintero Quintero
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 CXXVI Mexicali, Baja California, 25 de enero de 2019. No. 5

Índice

SECCIÓN II

PODER EJECUTIVO ESTATAL

SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO

DECRETO DEL EJECUTIVO mediante el cual se condona el pago del 100% (cien por ciento) de los recargos generados hasta la entrada en vigor del presente Decreto, por la falta de pago oportuno de derechos causados por los servicios prestados para el desarrollo inmobiliario y de la vivienda para el Estado de Baja California del ejercicio fiscal correspondiente, siempre y cuando el contribuyente cubra el total de su adeudo, mediante una sola exhibición y en efectivo, o en especie mediante dación en pago, a más tardar el 31 de octubre de 2019..... **3**

DECRETO DEL EJECUTIVO mediante el cual se condona el pago del 100% (cien por ciento) del pago de Derechos establecidos en la Ley de Ingresos del Estado de Baja California, para el ejercicio fiscal del año 2019, que se generen por los servicios que prestan las dependencias y entidades de la Administración Pública Estatal, a los Organismos Públicos Descentralizados de la Administración Pública del Estado de Baja California, que tengan por objeto y atribuciones la adquisición, administración, urbanización, regularización, fraccionamiento, recuperación y enajenación de terrenos o bienes inmuebles por cualquier título, así como el aprovechamiento para sus fines de aquellos inmuebles de dominio privado del Estado que el Ejecutivo Estatal le asigne en patrimonio; financiar o llevar a cabo programas de construcción de viviendas de interés social para venta o arrendamiento a personas de escasos recursos económicos que requieran satisfacer necesidades de habitación, o bien, realicen las obras de infraestructura de los desarrollos habitacionales que promuevan..... **9**

DECRETO DEL EJECUTIVO mediante el cual se exime a las personas físicas que hayan adquirido una vivienda en los desarrollos habitacionales realizados por el INDIVI en los Ejidos y Poblados del Valle de Mexicali, con el fin de reubicar a las familias que perdieron su vivienda derivado del sismo a que se refiere el Considerando Cuarto del presente Decreto, del pago del 100% (cien por ciento) de los derechos señalados en el Artículo 21, de la Ley de Ingresos del Estado de Baja California, para el ejercicio fiscal del año 2019, respecto a las viviendas correspondientes a los desarrollos habitacionales ubicados en las reservas territoriales a que se refiere el Considerando 7 del presente Decreto..... **17**

DECRETO DEL EJECUTIVO mediante el cual se exime, el pago del 100% (cien por ciento) del Impuesto Sobre Diversiones y Espectáculos Públicos, a las personas físicas y morales cuyas actividades comprendan la promoción y difusión de la cultura en Baja California, a través de la música, artes plásticas, artes dramáticas, danza y literatura, por los ingresos que se obtengan de la explotación de los eventos en los que únicamente participen artistas no profesionales, incluyendo aquellos que se realicen en espacios culturales independientes, y siempre que no persigan fines de lucro..... **22**

DECRETO DEL EJECUTIVO mediante el cual se exime el 60% (sesenta por ciento) del pago de los derechos por consumo de agua sin potabilizar establecidos en el Artículo 11 de la Ley de Ingresos del Estado de Baja California para el Ejercicio Fiscal del año 2019, que se deriven del servicio que proporciona la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tecate, Tijuana y Ensenada, Baja California, a las agrupaciones del sector ganadero productor de leche en las zonas suburbanas de los Municipios de Tecate, Tijuana, Playas de Rosarito y Ensenada, Baja California..... **28**

DECRETO DEL EJECUTIVO mediante el cual se exime el 50% (cincuenta por ciento) del pago de los productos que se generen a favor del Instituto de Cultura de Baja California, por el otorgamiento del uso y/o goce temporal de los inmuebles y/o espacios actuales y futuros, que sean propiedad o que se encuentren bajo responsabilidad de ese Instituto, a las dependencias y entidades públicas, así como a los particulares, organismos e instituciones privadas o no gubernamentales, cuyas actividades no persigan fines de lucro, y que comprendan la promoción y difusión de la cultura en Baja California..... **34**

ACUERDO DEL EJECUTIVO mediante el cual se modifica el Considerando DÉCIMO y el Acuerdo PRIMERO del instrumento a través del cual el Ejecutivo Estatal aprueba la publicación del documento de desarrollo urbano denominado Actualización del Programa Sectorial de Desarrollo Urbano-Turístico de los Valles Vitivinícolas de la Zona Norte del Municipio de Ensenada, inscrito en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio en Mexicali, bajo partida 5806296 de fecha 20 de septiembre de 2017; publicado en el Periódico Oficial del Estado de Baja California, Sección II, en fecha 14 de septiembre de 2018..... **39**

ACUERDO DEL EJECUTIVO mediante el cual se aprueba Cambio de uso de suelo de CONSERVACIÓN (CAUCES Y CAÑADAS) A HABITACIONAL, para la parcela 49, de tal manera de llevar a cabo la construcción de un Fraccionamiento Residencial de Vivienda Tipo Medio, denominado ¨ANDAREZ RESIDENCIAL¨, tomando en consideración que le proyecto se ubica en las parcelas 49 Z-2p1/2 y 60 Z-2 P1/2 Fracción B, en el Ex Ejido Chapultepec de la Ciudad de Ensenada, Baja California..... **42**

ORGANISMOS AUTÓNOMOS ESTATALES

INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL DE BAJA CALIFORNIA

CONVOCATORIA 001 referente a Licitación número LPR-IEEBC-2019/01, relativo a la ¨Adquisición de Equipo de Cómputo a Utilizarse en el Proceso Electoral Local Ordinario 2018-2019¨..... **118**

GOBIERNO MUNICIPAL

H. VII AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE PLAYAS DE ROSARITO, B.C.

ACUERDO DE CABILDO referente a la creación del Reglamento del Premio Municipal de la Juventud de Playas de Rosarito, Baja California..... **119**

FRANCISCO ARTURO VEGA DE LAMADRID, 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 NUMERALES 3 Y 9, DE LA LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA, 10, FRACCIONES VI, VII Y IX, 20 FRACCIÓN II, 23, 26, 27, 28 Y 134, DE LA LEY DE DESARROLLO URBANO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA; Y

CONSIDERANDO

PRIMERO.- Que la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece la planeación del desarrollo nacional como el eje que articula las políticas públicas que lleva a cabo el Gobierno de la República, pero también como la fuente directa de la democracia participativa a través de la consulta con la sociedad; en ese tenor el artículo 27 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 Nacional de Desarrollo 2013-2018**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el veinte de mayo de dos mil trece, es el documento de trabajo que rige la programación y presupuestación de toda la Administración Pública Federal. De acuerdo con la Ley de Planeación, todos los Programas Sectoriales, Especiales, Institucionales y Regionales que definen las acciones del gobierno, deben elaborarse en congruencia con el citado Plan. Este es también un ejercicio de reflexión que invita a la ciudadanía a pensar sobre los retos y oportunidades que el país enfrenta. Particularmente, el Plan Nacional de Desarrollo ha sido concebido como un canal de comunicación del Gobierno de la República, que transmite a toda la ciudadanía de una manera clara, concisa y medible la visión y estrategia de gobierno de la presente Administración.

En dicho Plan se establecen cinco Metas Nacionales, un México en Paz, un México Incluyente, un México con Educación de Calidad, un México Próspero y un México con Responsabilidad Global.

En la meta de un **México Próspero**, se busca impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo de manera eficaz. Como estrategia busca implementar una política integral de desarrollo que vincule la sustentabilidad ambiental con costos y beneficios para la sociedad, definiendo como líneas de acción el impulsar un desarrollo integral del territorio, considerando el ordenamiento ecológico y el ordenamiento territorial para lograr un desarrollo regional y urbano sustentable, así como impulsar una política así como impulsar una política en mares y costas que promueva oportunidades económicas, fomente la competitividad, la coordinación y enfrente los efectos del cambio climático protegiendo los bienes y servicios ambientales. En su Objetivo 2.5. se prevé proveer un entorno adecuado para el desarrollo de una vida digna; asimismo plantea como Estrategia 2.5.2. el reducir de manera responsable el rezago de vivienda a través del mejoramiento y ampliación de la vivienda existente y el fomento de la adquisición de vivienda nueva; estableciendo como Línea de Acción el desarrollar y promover vivienda digna que favorezca el bienestar de las familias.

TERCERO.- Que el **Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano 2014-2018**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el dieciséis de diciembre del dos mil trece, contiene objetivos, estrategias y líneas de acción que reflejan las actividades prioritarias y concretas que se llevarán a cabo por la Administración Federal y, los órganos y entidades que integran el sector coordinado

por la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano. Dichos objetivos, estrategias y líneas de acción promueven el ordenamiento y la planeación territorial como articuladores del bienestar de las personas y el uso eficiente del suelo; controlar la expansión urbana fuera de los polígonos de crecimiento definidos por medio de Desarrollos Certificados, en coordinación con los gobiernos estatales y municipales.

CUARTO.- Que el **Programa Nacional de Desarrollo Urbano 2014-2018**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el treinta de abril de dos mil catorce, establece seis objetivos que promueven la transición hacia un modelo de desarrollo sustentable e inteligente. Este nuevo modelo establece como estrategia el controlar la expansión de las manchas urbanas yconsolidar las ciudades para mejorar la calidad de vida de los habitantes. Para ello, promueve diseñar e implementar los instrumentos normativos, fiscales, administrativos y de control para la gestión; consolidando la Política Nacional de Desarrollo Regional a partir de las vocaciones y potencialidades económicas locales.

QUINTO.- Que el **Programa Nacional de Vivienda 2014-2018,** publicado en el Diario Oficial de la Federación el treinta de abril de dos mil catorce, en su Objetivo 2. Establece el mejorar la calidad de la vivienda rural y urbana y su entorno, al tiempo de disminuir el déficit de vivienda, señalando que, es necesario redoblar esfuerzos en acciones para disminuir el déficit habitacional, entendiendo por éste no solamente la necesidad de reemplazo de vivienda, sino también si requieren un mejoramiento, ampliación, o bien, mejoramiento más ampliación cuidando en todos los casos de alcanzar una solución sustentable y de calidad, no sólo de la vivienda sino también de su entorno, que contribuya a alcanzar una mejor productividad de los mexicanos. Lo anterior, poniendo especial hincapié en el ámbito rural, dada la precariedad en la que se encuentran las viviendas de esa población. Finalmente, como parte del acceso a vivienda de calidad, se incorpora en este objetivo, la prevención de riesgos ante desastres naturales que puedan afectar a los asentamientos humanos. De este objetivo se desprenden las siguientes estrategias: Estrategia 2.1: Establecer los mecanismos para que la población mexicana cuente con una vivienda sustentable y de calidad. Estrategia 2.2: Facilitar a la población rural el acceso a la vivienda digna y sustentable. Estrategia 2.3: Incentivar y contribuir a la renovación del parque habitacional existente, la optimización de la infraestructura y servicios urbanos y el fortalecimiento del tejido social. Estrategia 2.4: Fortalecer la certeza jurídica sobre la propiedad de la vivienda. Estrategia 2.5: Consolidar una estrategia para que la vivienda esté acompañada de un entorno sustentable y competitivo.

SEXTO.- Que el **Programa Nacional de Protección Civil 2014-2018,** publicado en el Diario Oficial de la Federación el treinta de abril de dos mil catorce, contempla entre sus objetivos el de reorientar la visión de enfoque reactivo, encaminándose a buscar fórmulas que aseguren el enfoque preventivo de la Protección Civil, a efecto de ir contando con mayores recursos humanos, materiales y financieros para atender los retos de reducir la vulnerabilidad ante la presencia de uno o varios agentes perturbadores. Muchas de las catástrofes ocurridas en años anteriores han dejado la experiencia de que tanto las instituciones, como los gobiernos y la sociedad, no están preparados para todos y cada uno de los eventos adversos que pueden sucederles y que pueden impactar en sus actividades primordiales. Para lo cual elaboró **la Estrategia 4.3 Fomentar el cumplimiento de la normatividad en materia de protección civil y de asentamientos humanos;** cuyas líneas de acción contemplan promover ante las autoridades estatales y municipales la aplicación de sanciones en materia de protección civil; desincentivar la ocupación de suelo en zonas que no cuenten con un análisis de riesgos y la autorización correspondiente, y fortalecer la evaluación de la conformidad para un efectivo cumplimiento de las Normas Oficiales Mexicanas.

SÉPTIMO.- Que la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California, prevé que la planeación del desarrollo urbano estaráa cargo del Gobernador del Estado, a través de la Secetaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano, la Comisión Coordiandora de Desarrollo Urbano del Estado, los Ayuntamientos en sus

respectivas jurisdicciones y la participación social en los términos establecidos en la Ley de Planeación del Estado de Baja Calfornia y demás disposiciones aplicables, y que la ordenación y regulación de los asentamientos humanos en el Estado se realizará a través de los Planes y Programas a nivel estatal, regional y municipal, entre los que se encuentran los Programas de Desarrollo Urbano de los Centros de Población, mismos que deberán ser congruentes con los objetivos, políticas y metas establecidas en el Plan Estatal de Desarrollo.

OCTAVO.- Que en fecha veintitres de septiembre de dos mil dieciseis, se publicó en el Periódico Oficial del Estado de Baja California, la **actualización del Plan Estatal de Desarrollo 2014-2019,** el cual plantea como áreas de oportunidad el evaluar los logros en la atención de las estrategias y objetivos de los siete ejes temáticos del Plan; asimismo busca sentar las bases que orienten a los cinco municipios para la elaboración de sus planes municipales de desarrollo con el propósito de aprovechar las oportunidades locales y potenciar el trabajo interinstitucional en favor de la sociedad bajacaliforniana

Que el **Eje Rector 3 Desarrollo Económico Sustentable**, tiene como objetivo gestionar el desarrollo regional con participación ciudadana representativa, con altos niveles de competitividad, con la asignación eficiente de funciones y recursos financieros en dependencias de la administración pública, así como con la coordinación institucional urbana, económica y ambiental para la promoción de la inversión, la investigación y desarrollo de opciones productivas locales, la vinculación de vocaciones regionales y economía fronteriza, el uso de energías limpias y la protección al medio ambiente.

Asimismo el **Eje Rector 5 Infraestructura para la Competitividad y el Desarrollo**, tiene como objetivo dotar al Estado de infraestructura para un desarrollo competitivo, eficientando los servicios de agua potable y saneamiento en los cinco municipios, disponiendo de suelo, vivienda y equipamiento de calidad que permitan desarrollar el potencial y la formación integral de su población, bajo un marco participativo y sustentable; de conformidad con este eje rector el Plan Estatal de Desarrollo establece el punto **5.2 Sistema de Administración Urbano Territorial**, cuyo objetivo es fortalecer el Sistema de Administración Urbano Territorial, observando las nuevas políticas y estrategias federales del ordenamiento territorial, agrupando y coordinando los aspectos relativos al suelo, desde la planeación territorial urbana, los sistemas de información geoestadística, el financiamiento, la normatividad y los riesgos ambientales.

NOVENO.- Que el **Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Ensenada,** publicado en el Periódico Oficial del Estado de Baja California, el trece de marzo de dos mil nueve, establece en su apartado **11.2 Estrategia General,** señala que con el objetivo de optimizar el uso de suelo intraurbano y la infraestructura existente, se aplicarán medidas de densificación en el sector Centro, Chapultepec y El Sauzal. Por el nivel de cobertura del equipamiento e infraestructura existente, se impulsará esta densificación, principalmente en el sector Centro. Asimismo, en su apartado **11.3.2 Política de crecimiento**, se busca constituir y consolidar la reserva territorial interurbana e intraurbana para el desarrollo urbano, con base en la aptitud física, la vocación del suelo y el impulso de proyectos estratégicos como instrumentos de apoyo para la expansión urbana, mediante la satisfacción de los requerimientos de suelo para la vivienda, infraestructura y equipamiento. Para ello se plantean dos formas de crecimiento, que se refieren a la densificación de la zona central de Ensenada y Ex Ejido Chapultepec, así como a la expansión en la zona suburbana, específicamente de El Sauzal con crecimiento al Noreste, Maneadero al Noreste y en El Zorrillo.

DÉCIMO.- Que el **Plan Estatal de Desarrollo Urbano,** publicado en el Periódico Oficial del Estado de Baja California, el cinco de abril del dos mil diez, a través de su Modelo de Ordenamiento Territorial, considera las tendencias en la protección del medio ambiente, el desarrollo urbano y regional, las actividades económicas y la interacción fronteriza, específica para el predio a declarar que se localiza en

la **Unidad de Gestión Territorial UGT-2** Tijuana, Rosarito, Tecate y Ensenada, cuenta con una política general de Aprovechamiento con Consolidación y una estrategia específica ACu Consolidación Urbana, señala como criterios generales de desarrollo urbano para dichas políticas que son compatibles las modalidades de uso de suelo: habitacional, comercial, equipamiento e infraestructura para el crecimiento urbano; es prioritario la densificación de las áreas urbanas, y aplican los criterios de desarrollo urbano establecidos en los Programas de Desarrollo Urbano de Centro de Población. De igual manera en su **Eje de Estrategia Calidad de vida** señala que las acciones de urbanización deberán garantizar el acceso de los servicios para la población de ciudades y localidades suburbanas, la reorientación de la política de vivienda con el fortalecimiento de las funciones estatales en el fomento y regulación de la vivienda, la optimización de suelo en reservas interurbanas, el financiamiento para vivienda usada, el aprovechamiento y mantenimiento de los espacios públicos, la prevención de los riesgos, la vigilancia de los procesos de ocupación irregular del suelo.

DÉCIMO PRIMERO.- Que el **Programa Sectorial de Vivienda de Baja California 2014-2019,** publicado el veintitres de diciembre del dos mil dieciseis, tiene por objeto ampliar las oportunidades de acceso a la vivienda digna y sustentable, con suelo urbanizado y con certeza jurídica al patrimonio de las familias en el Estado. Asi como consolidar la organización y coordinación del sector para que sea capaz de atender de manera eficiente las necesidades de vivienda bajo un enfoque sustentable; con lo que se establecieron los siguientes objetivos específicoscomo lo es el ampliar las oportunidades a la población del Estado para acceder a recursos y subsidios de los programas federales de vivienda, mejorar y/o ampliar la vivienda de las familias de bajos ingresos; ampliar los programas de regularización de la tenencia de la tierra y titulación masiva de propiedades; aumentar la recuperación de vivienda abandonada; ampliar los programas de autoconstrucción de vivienda en zonas rurales y urbanas, y los programas progresivos de suelo urbanizado y vivienda, reconocer las aptitudes regionales para la planificación de acciones en materia de vivienda y desarrollo urbano; vincular la construcción de vivienda con los servicios de infraestructura, equipamientos, las actividades productivas y los sistemas de movilidad urbana para generar ciudades más compactas, eficientes y equitativas; mejorar las condiciones de seguridad en los desarrollos de vivienda existentes y nuevos mediante acciones de integración comunitaria y de comunidades seguras, asegurar que la ocupación habitacional esté libre de riesgos y amenazas; y contar con reserva territorial suficiente y adecuadamente integrada a los sistemas urbanos.

DÉCIMO SEGUNDO.- Que el crecimiento demográfico que se ha observado en la Ciudad de Ensenada en los últimos veinte años, se ha dado principalmente hacia el sur de la ciudad (de 1997 al 2017), motivado principalmente por la topografía plana que facilita los desarrollos habitacionales ejecutados primordialmente por empresas GEO y URBI, y en los últimos años del desarrollo sostenido se observa que pasó a su zona noroeste (2004-2010), lo que, en los últimos siete años ha quedado rezagado este crecimiento sostenido por proyectos fallidos y falta de visualización o apoyo gubernamental. Es en este sentido que surge un proyecto inmobiliario denominado Fraccionamiento Andarez Residencial, en el ejido Chapultepec, del Municipio de Ensenada, Baja California, proyectado en cinco etapas.

DÉCIMO TERCERO.- Que el XXII Ayuntamiento de Ensenada, Baja California, por conducto del Comité de Planeación para el Desarrollo del Municipio de Ensenada, sometió a consulta pública de las dependencias e instituciones públicas así como de las asociaciones y de la comunidad, el veintisiete de junio del dos mil dieciocho, a solicitud del C. Ing. Gunther Rene Padilla Martínez, el documento denominado **Cambio de uso de suelo de CONSERVACIÓN (CAUCES Y CAÑADAS) A HABITACIONAL, para la parcela 49, de tal manera de llevar a cabo la CONSTRUCCIÓN DE UN FRACCIONAMIENTO RESIDENCIAL DE VIVIENDA TIPO MEDIO, DENOMINADO "ANDAREZ RESIDENCIAL", tomando en consideración que el proyecto se ubica en las parcelas 49 Z-2P1/2 y 60 Z-2 P1/2 fracción B, en el Ex Ejido Chapultepec de la Ciudad de Ensenada, B.C., mismas que se**

identifican con claves catastrales UL-J00-049 y UL-H00-753, con una superficie total de los predios de 101,700.12 m², MEDIANTE EL CUAL SE REALIZA EL CAMBIO DE USO DE SUELO DE CONSERVACIÓN (CAUCES Y CAÑADAS) A HABITACIONAL DEL LOTE PARCELA 49 Z-2 P1/2, CON CLAVE CATASTRAL UL-J00-049 UBICADO EN EL EX EJIDO CHAPULTEPEC DE LA CIUDAD DE ENSENADA, B.C.

DÉCIMO CUARTO.- Que de conformidad con lo previsto en los artículos 11, fracción I y 78, de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California, fue sometido a aprobación del Cabildo del XXII Ayuntamiento de Ensenada, Baja California, en sesión ordinaria de Cabildo de fecha diecisiete de julio de dos mil dieciocho, el documento denominado **Cambio de uso de suelo de CONSERVACIÓN (CAUCES Y CAÑADAS) A HABITACIONAL, para la parcela 49, de tal manera de llevar a cabo la CONSTRUCCIÓN DE UN FRACCIONAMIENTO RESIDENCIAL DE VIVIENDA TIPO MEDIO, DENOMINADO "ANDAREZ RESIDENCIAL", tomando en consideración que el proyecto se ubica en las parcelas 49 Z-2P1/2 y 60 Z-2 P1/2 fracción B, en el Ex Ejido Chapultepec de la Ciudad de Ensenada, B.C., mismas que se identifican con claves catastrales UL-J00-049 y UL-H00-753, con una superficie total de los predios de 101,700.12 m²,** MEDIANTE EL CUAL SE REALIZA EL CAMBIO DE USO DE SUELO DE CONSERVACIÓN (CAUCES Y CAÑADAS) A HABITACIONAL DEL LOTE PARCELA 49 Z-2 P1/2, CON CLAVE CATASTRAL UL-J00-049 UBICADO EN EL EX EJIDO CHAPULTEPEC DE LA CIUDAD DE ENSENADA, B.C., acuerdo de Cabildo que fue publicado en la Sección I, del Periódico Oficial del Estado de Baja California, el tres de agosto de dos mil dieciocho.

DÉCIMO QUINTO.- Que el XXII Ayuntamiento de Ensenada, solicitó al Ejecutivo Estatal opinión y, en su caso la aprobación, del documento denominado **Cambio de uso de suelo de CONSERVACIÓN (CAUCES Y CAÑADAS) A HABITACIONAL, para la parcela 49, de tal manera de llevar a cabo la CONSTRUCCIÓN DE UN FRACCIONAMIENTO RESIDENCIAL DE VIVIENDA TIPO MEDIO, DENOMINADO "ANDAREZ RESIDENCIAL", tomando en consideración que el proyecto se ubica en las parcelas 49 Z-2P1/2 y 60 Z-2 P1/2 fracción B, en el Ex Ejido Chapultepec de la Ciudad de Ensenada, B.C., mismas que se identifican con claves catastrales UL-J00-049 y UL-H00-753, con una superficie total de los predios de 101,700.12 m²,** MEDIANTE EL CUAL SE REALIZA EL CAMBIO DE USO DE SUELO DE CONSERVACIÓN (CAUCES Y CAÑADAS) A HABITACIONAL DEL LOTE PARCELA 49 Z-2 P1/2, CON CLAVE CATASTRAL UL-J00-049 UBICADO EN EL EX EJIDO CHAPULTEPEC DE LA CIUDAD DE ENSENADA, B.C.

DÉCIMO SEXTO.- Que de conformidad con lo previsto en los artículos 7 fracción V, 10, fracción VI, 14 y 20, fracción II, de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California, la Comisión Coordinadora de Desarrollo Urbano, con el apoyo técnico y asesoría de la Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano, en sesión celebrada el once de octubre de dos mil dieciocho, emitió dictamen técnico de congruencia respecto al documento denominado **Cambio de uso de suelo de CONSERVACIÓN (CAUCES Y CAÑADAS) A HABITACIONAL, para la parcela 49, de tal manera de llevar a cabo la CONSTRUCCIÓN DE UN FRACCIONAMIENTO RESIDENCIAL DE VIVIENDA TIPO MEDIO, DENOMINADO "ANDAREZ RESIDENCIAL", tomando en consideración que el proyecto se ubica en las parcelas 49 Z-2P1/2 y 60 Z-2 P1/2 fracción B, en el Ex Ejido Chapultepec de la Ciudad de Ensenada, B.C., mismas que se identifican con claves catastrales UL-J00-049 y UL-H00-753, con una superficie total de los predios de 101,700.12 m²,** MEDIANTE EL CUAL SE REALIZA EL CAMBIO DE USO DE SUELO DE CONSERVACIÓN (CAUCES Y CAÑADAS) A HABITACIONAL DEL LOTE PARCELA 49 Z-2 P1/2, CON CLAVE CATASTRAL UL-J00-049 UBICADO EN EL EX EJIDO CHAPULTEPEC DE LA CIUDAD DE ENSENADA, B.C.

DÉCIMO SÉPTIMO.- Que el proyecto inmobiliario denominado "Andarez Residencial" se encuentra inmerso en un sector urbano, que no cuenta con restricciones ambientales importantes y, que establece una oportunidad de recuperar un entorno visual positivo. Asimismo el proyecto no tiene influencia directa sobre sistemas naturales. La referencia principal de la zona es la visual del sector marcado tanto por un área habitacional al norte, área de servicios públicos y educativos al oeste y el este y sur, zonas lomeríos con usos habitacionales de baja densidad respectivamente. Los fraccionamientos colindantes al norte del proyecto son el Fraccionamiento Praderas del Ciprés y oeste Colonia Escritores; así como lotes que conforman las manzanas de una zona mixta con usos industriales, comercial, educativos y de servicios incluyendo en oficinas de gobierno y equipamiento deportivo, respectivamente; en el sitio predomina el uso habitacional el cual coincide con el proyecto inmobiliario de referencia. De igual forma se tiene factibilidad de los servicios básicos tanto de agua potable, alcantarillado sanitario y electrificación.

En tal virtud, y atento a lo anteriormente expuesto, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 49, fracción I, de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Baja California, 3 y 9, de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Baja California, resulta procedente dictar el siguiente:

ACUERDO

PRIMERO.- De conformidad con lo dispuesto por los artículos 10, fracción VII, 26 y 27, de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California, publiquese en forma abreviada en el Periódico Oficial del Estado de Baja California y en dos diarios de mayor circulación en la entidad, a través de la Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano, el documento denominado **Cambio de uso de suelo de CONSERVACIÓN (CAUCES Y CAÑADAS) A HABITACIONAL, para la parcela 49, de tal manera de llevar a cabo la CONSTRUCCIÓN DE UN FRACCIONAMIENTO RESIDENCIAL DE VIVIENDA TIPO MEDIO, DENOMINADO "ANDAREZ RESIDENCIAL", tomando en consideración que el proyecto se ubica en las parcelas 49 Z-2P1/2 y 60 Z-2 P1/2 fracción B, en el Ex Ejido Chapultepec de la Ciudad de Ensenada, B.C., mismas que se identifican con claves catastrales UL-J00-049 y UL-H00-753, con una superficie total de los predios de 101,700.12 m²**, MEDIANTE EL CUAL SE REALIZA EL CAMBIO DE USO DE SUELO DE CONSERVACIÓN (CAUCES Y CAÑADAS) A HABITACIONAL DEL LOTE PARCELA 49 Z-2 P1/2, CON CLAVE CATASTRAL UL-J00-049 UBICADO EN EL EX EJIDO CHAPULTEPEC DE LA CIUDAD DE ENSENADA, B.C

SEGUNDO.- El documento denominado **Cambio de uso de suelo de CONSERVACIÓN (CAUCES Y CAÑADAS) A HABITACIONAL, para la parcela 49, de tal manera de llevar a cabo la CONSTRUCCIÓN DE UN FRACCIONAMIENTO RESIDENCIAL DE VIVIENDA TIPO MEDIO, DENOMINADO "ANDAREZ RESIDENCIAL", tomando en consideración que el proyecto se ubica en las parcelas 49 Z-2P1/2 y 60 Z-2 P1/2 fracción B, en el Ex Ejido Chapultepec de la Ciudad de Ensenada, B.C., mismas que se identifican con claves catastrales UL-J00-049 y UL-H00-753, con una superficie total de los predios de 101,700.12 m²**, MEDIANTE EL CUAL SE REALIZA EL CAMBIO DE USO DE SUELO DE CONSERVACIÓN (CAUCES Y CAÑADAS) A HABITACIONAL DEL LOTE PARCELA 49 Z-2 P1/2, CON CLAVE CATASTRAL UL-J00-049 UBICADO EN EL EX EJIDO CHAPULTEPEC DE LA CIUDAD DE ENSENADA, B.C., 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 a partir de su publicación en el Periódico Oficial del Estado de Baja California.

SEGUNDO.- De conformidad con lo dispuesto por los artículos 10, fracción IX, 27, 28 y 134, de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California, remítase al Congreso del Estado de Baja California para su conocimiento, copia del documento denominado **Cambio de uso de suelo de CONSERVACIÓN (CAUCES Y CAÑADAS) A HABITACIONAL, para la parcela 49, de tal manera de llevar a cabo la CONSTRUCCIÓN DE UN FRACCIONAMIENTO RESIDENCIAL DE VIVIENDA TIPO MEDIO, DENOMINADO "ANDAREZ RESIDENCIAL", tomando en consideración que el proyecto se ubica en las parcelas 49 Z-2P1/2 y 60 Z-2 P1/2 fracción B, en el Ex Ejido Chapultepec de la Ciudad de Ensenada, B.C., mismas que se identifican con claves catastrales UL-J00-049 y UL-H00-753, con una superficie total de los predios de 101,700.12 m²,** MEDIANTE EL CUAL SE REALIZA EL CAMBIO DE USO DE SUELO DE CONSERVACIÓN (CAUCES Y CAÑADAS) A HABITACIONAL DEL LOTE PARCELA 49 Z-2 P1/2, CON CLAVE CATASTRAL UL-J00-049 UBICADO EN EL EX EJIDO CHAPULTEPEC DE LA CIUDAD DE ENSENADA, B.C.; e inscríbase en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio 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 a cabo 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, el día cuatro de diciembre de dos mil dieciocho.

FRANCISCO ARTURO VEGA DE LAMADRID
GOBERNADOR DEL ESTADO

FRANCISCO RUEDA GÓMEZ
SECRETARIO GENERAL DE GOBIERNO

FLORENCIO ALFONSO PADRÉS PESQUEIRA
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO

Cambio de uso de suelo de CONSERVACIÓN (CAUCES Y CAÑADAS) A HABITACIONAL, para la parcela 49, de tal manera de llevar a cabo la CONSTRUCCIÓN DE UN FRACCIONAMIENTO RESIDENCIAL DE VIVIENDA TIPO MEDIO, DENOMINADO "ANDAREZ RESIDENCIAL", tomando en consideración que el proyecto se ubica en las parcelas 49 Z-2P1/2 y 60 Z-2 P1/2 fracción B, en el Ex Ejido Chapultepec de la Ciudad de Ensenada, B.C., mismas que se identifican con claves catastrales UL-J00-049 y UL-H00-753, con una superficie total de los predios de 101,700.12 m²., *MEDIANTE EL CUAL SE REALIZA EL "CAMBIO DE USO DE SUELO DE CONSERVACIÓN (CAUCES Y CAÑADAS) A HABITACIONAL DEL LOTE PARCELA 49 Z-2 P1/2, CON CLAVE CATASTRAL UL-J00-049 UBICADO EN EL EX EJIDO CHAPULTEPEC DE LA CIUDAD DE ENSENADA, B. C.*

VERSIÓN ABREVIADA

Estudio de Impacto Urbano e Impacto Vial

Para el "Fraccionamiento Andarez Residencial"

Ubicado en la Parcela 49 Z-2 P1/2 y Parcela 60Z-2 P1/2 de la Manzana s/m del ejido Chapultepec de municipio y ciudad de Ensenada, B.C.

Ensenada, Baja California, Diciembre 2017.

Estudio de Impacto Urbano e Impacto Vial para proyecto:
"Fraccionamiento Andarez Residencial"

CONTENIDO

	Página
1. Resumen	3
2. Antecedentes	4
3. Caracterización del Proyecto	8
4. Delimitación del Área de Estudio	12
5. Contexto Normativo y de Planeación	15
6. Caracterización del Área de Estudio	
6.1 Contexto Medio Ambiente Natural	31
6.2 Contexto del Medio Ambiente Construido	35
6.3 Contexto Socioeconómico	39
7. Identificación de Impactos Urbanos y Medidas de Mitigación	43
8. Estudio de Impacto Vial	47
8.1 Red Vial	
9 Estudio de Transito	52
9.1 Aforos Vehiculares en Intersección Av. Reforma y C. Westman.	
9.2 Nivel de Servicio Actual en Intersección Av. Reforma y C. Westman.	
9.3 Aforo Vehicular en Fraccionamiento Puerta del Mar.	
10. Pronostico del Transito Futuro	57
10.1 Generación de los Viajes del "Fraccionamiento Andarez Residencial"	
10.2 Distribución y Asignación de los Viajes del "Fraccionamiento Andarez Residencial".	
10.3 Obtención del Nivel de Servicio Futuro en Intersección; Av. Reforma y C. Westman.	
11. Conclusiones y Recomendaciones	62
12. Bibliografía y Referencias	66
13. Responsables Técnicos del Estudio	67
14. Anexos	68
14.1 Anexos Estudio de Impacto Urbano	
14.2 Anexos Estudio de Impacto Vial	

1. RESUMEN

Las visualización de algunas de las variables de ordenamiento desde una perspectiva de planificación urbana en la cual se plantea el proyecto denominado "Fraccionamiento Andarez[1] Residencial", se generan como origen en el presente Estudio de Impacto Urbano, el cual se genera con la finalidad de mostrar la verificación y observancia de los elementos y actores urbanos del sector, al ubicarse en predios con clave catastral UL-J00-049 y UL-H00-060, se localizan en Parcela 49 Z-2 P1/2 y Parcela 60Z-2 P1/2 de la Manzana s/m del ejido Chapultepec de municipio y ciudad de Ensenada, B.C.

El proyecto en conjunto cuenta con una superficie total de 101,699.96 m2, y el cuales en un 87.47% de superficie corresponde a la de construcción, así como en este incluye 5 etapas de construcción planteado en 5 años, teniendo un total de 437 viviendas en el proyecto final.

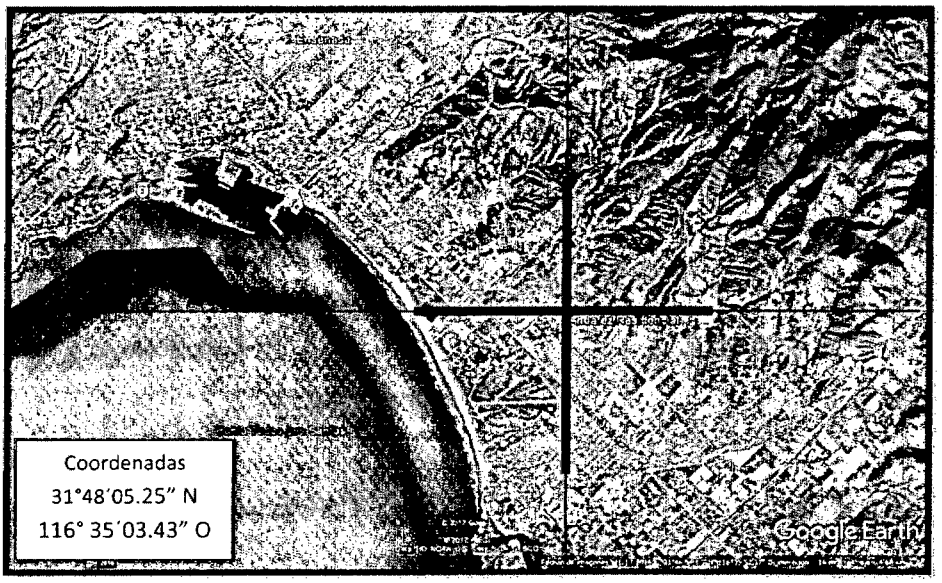


Imagen.1 Macro localización del Proyecto "Fraccionamiento Andarez Residencial"

Fuente: Google Earth, 2017

[1] **"Andarez"** Por su Vocabulario y/o sintaxis señalado por el Propietario.

Como antecedente de consulta relacionado con la materia urbana, se toma el marco legal relacionado de manera directa con el tema de uso de suelo para análisis y toma de elementos del proyecto inmobiliario de la fracción señalada, así mismo se toman además como fuente importante los argumentos legales estatales de la materia en lo general, así como del municipio en lo particular.

Con ello se verifican las variables envolventes del sitio y/o sector para justificar de forma clara y dar con esto en su caso variables de impacto de cualquier magnitud, tener con esto fundamentos de las mitigaciones de riesgos observados los cuales por ser un proyecto importante tanto para la reactivación económica de la ciudad en las etapas tanto de construcción como de operación, se señalan en el capítulo de conclusiones y recomendaciones.

Así mismo con el presente de Estudio de Impacto Urbano e Impacto Vial, señalado como condicionante en el PDUCP de Ensenada 2008-2030, se da cumplimiento a lo dispuesto en el documento oficial, y se procede con los requisitos con el fin de que la instancia municipal competente valide la factibilidad técnica tanto del uso de suelo como del proyecto en el sitio con las particularidades que marcan las envolventes y elementos que justifican considerablemente la acción positiva del proyecto, se expone lo que refiere en el contenido del presente estudio, con la finalidad de aportar elementos y exponer motivos del sitio desde la perspectiva de la Planeación Urbana para la localidad y zona respectivamente.

2. ANTECEDENTES

El crecimiento demográfico que se ha observado en la Ciudad de Ensenada en los últimos 20 años, se ha dado principalmente hacia el sur de la ciudad (1997-2017), motivado principalmente por la topografía plana que facilito los desarrollos habitacionales ejecutados principalmente por las empresas Geo y Urbi, y en los últimos años del desarrollo sostenido se observa que paso a su zona noreste (2004-2010), lo que, en los últimos 7 años ha quedado rezagado este crecimiento sostenido por proyectos fallidos y falta de visualización o apoyo gubernamental por señalar algunos factores.

La zona donde se ocupa el proyecto planteado; ubicado en un sector estratégico para la ciudad, sector Chapultepec, mismo que se observa por variables positivas puesto que en el sector existe desarrollo y urbanización así como equipamiento urbano, lo que reduce la carga de costos para una administración planificada tal y como lo señala el nuevo ordenamiento de asentamiento humanos vigente.

El sector se vuelve un potencial para la reactivación económica local, al estar posicionado en un sector estratégico con uso de suelo compatible señalado en la matriz de compatibilidad de la carta urbana vigente con uso habitacional tal y la pretensión del proyecto planteado, aunque en los últimos años los desarrollos inmobiliarios se han visto disminuidos notoriamente, se aprecia que difícilmente cambiara esta tendencia respecto a los desarrollos lineales (a lo largo de Av. Reforma) de Ensenada; motivada principalmente por la topografía plana existente hasta Maneadero; y por los Centros Comerciales, industrias y de gobierno instalados.

Como se señala anteriormente, el proyecto se analiza desde el contexto del uso de suelo actual y hace referencia a lo dispuesto en el Programa de Desarrollo Urbano y Centro de Población de Ensenada, B.C., Así mismo, lo que respecta al tipo y/o densidad de usos de suelo del sitio la cual cumple y se plantea desde el ordenamiento regulador municipal que pretenden la promoción económica principalmente del municipio y del estado respectivamente, por otra parte el plantear centros o fraccionamientos inmobiliarios que se encuentren dentro de los polígonos de los centros de población, fomenta una planeación de costos factible para los organismos reguladores encargados de administrar en la etapa de operación estas áreas habitables.

Visualmente se comprueba que el sitio donde se plantea el proyecto "Fraccionamiento Andarez Residencial", se ubica en una zona embebida en un ambiente periférico estratégico principalmente en el entorno habitacional, y este sitio se identifica por estar adyacente de conurbaciones y asentamientos tanto regulares como irregulares, lo que generara en gran medida el fomento para que la administración municipal y/o organismos reguladores competentes puedan llevar a cabo el

papel de la regularización tanto del área Este como Oeste colindante al predio. Así mismo aunque se observa que el predio es absorbido por los factores urbanos, los aspectos ambientales son importantes, por ello se analizan los impactos y medidas de mitigación de las etapas del proyecto y estas deben coincidir con el estatus de uso de suelo actual así como de la imagen visual que mantiene el sitio en el sector de esta área de la ciudad, la cual la conforma una zona homogénea la cual permite visualizar y cumplir con los planes de desarrollo actuales, puesto que un área habitacional en este sector permitirá dar seguimiento a los planes marcados en el PDUCP de Ensenada 2008-2030, además fomenta las necesidades primarias de rezago como lo es la vivienda.

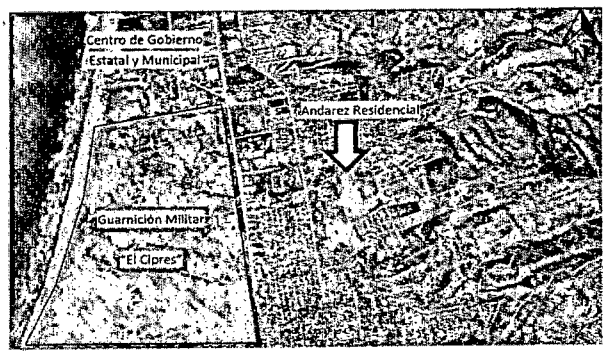


Imagen 2. Localización de Lote de Proyecto
Fuente Imagen: Google Earth, 2017.

Por otro lado, respecto al predio se verifican las dimensiones y ubicación al detalle con coordenadas geográficas aproximadas al centro del predio son;
31° 48' 05.25" N Y 116° 35' 03.43" O; así como las características del proyecto a alojar en el mismo, previendo el área de estudio como aquél conformado por las zonas homogéneas que colindan con el proyecto, así mismo al ser esta zona un área de reserva habitacional, se cuenta con AGEB (Área Geoestadística Básica) Rural Clave 18731 y las zonas periféricas adyacentes al mismo se verifican como 6 áreas de AGEB Urbanas que están tomadas del SCINCE (Sistema para la consulta de Información Censal 2010, del INEGI) versión 05/2012 , entre estas; Al Norte # 19617; (Praderas del Ciprés), Al Sur # 18568, #18479; (Villas del Real 1ra sección y Villa del Mar respectivamente; Al Este #12164; (Área habitacional dispersa y zona de montaña), Al Oeste # 18021, # 18002; (Escritores y Ex ejido Chapultepec respectivamente (palacio de gobierno y equipamiento escolar)).

Actualmente la infraestructura del sector cuenta con factibilidad de los servicios básicos tanto de agua potable, alcantarillado sanitario y electrificación las primeras dos condicionada a revisión por organismo regulador (CESPE) de acuerdo a la demanda solicitada y variables técnicas del proyecto mismo. Así como la tercera no tiene restricción y el organismo competente (CFE) solo sujeta a la revisión del proyecto en su caso otorgando el servicio bajo el régimen de aportaciones y está sujeta a contratación por lotificación respectivamente.

Los servicios están dentro de un radio menor a los 1,000 mts del sitio, esto señalado por oficios de factibilidad técnica emitida por entidades competentes (señalados en anexos del contenido), además este sector por encontrarse en un sector lomerío, no tiene variables por efecto de inundaciones o deslizamiento de laderas al tener un suelo estable con pendientes dentro de los parámetros que sujeta las normativas correspondientes.

En resumen, señalado en el presente estudio, la factibilidad técnica del proyecto de forma particular tiene una tendencia positiva, al observarse que el sector vivienda demanda por años áreas habitacionales planeadas, que jueguen un papel fundamental en el desarrollo armónico de la ciudad y esta sea resilente y acorde a los factores de costo que implica alimentar y servir la operación del proyecto.

Por otro lado, visualizando lo que se expone en la matriz de compatibilidad del uso de suelo del sector Chapultepec (Ch-7), exponiendo la variable "O" que implica una compatibilidad sin restricción al uso de suelo predominantemente habitacional, así mismo sujetado por ser un nuevo proyecto al presente Estudio de Impacto Urbano y Estudio de Impacto Vial el cual servirá como variable para la toma de decisiones en el futuro del proyecto, el cual sea para tener referencia de forma directa respecto a elementos legales así como del medio que estén vinculados en el desarrollo del mismo.

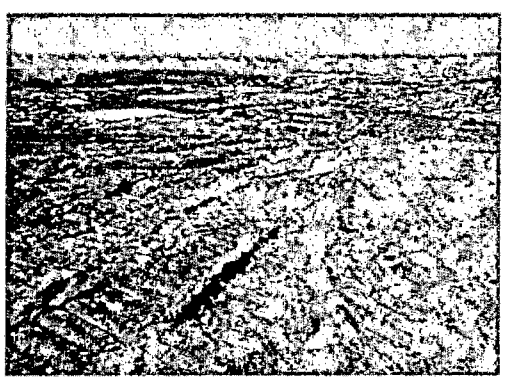


Imagen 3. Vista del Predio

3. CARACTERIZACIÓN DEL PROYECTO

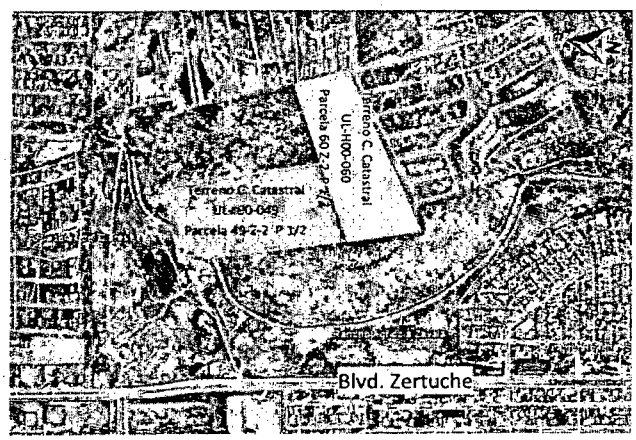


Imagen 4. Localización de Predios.

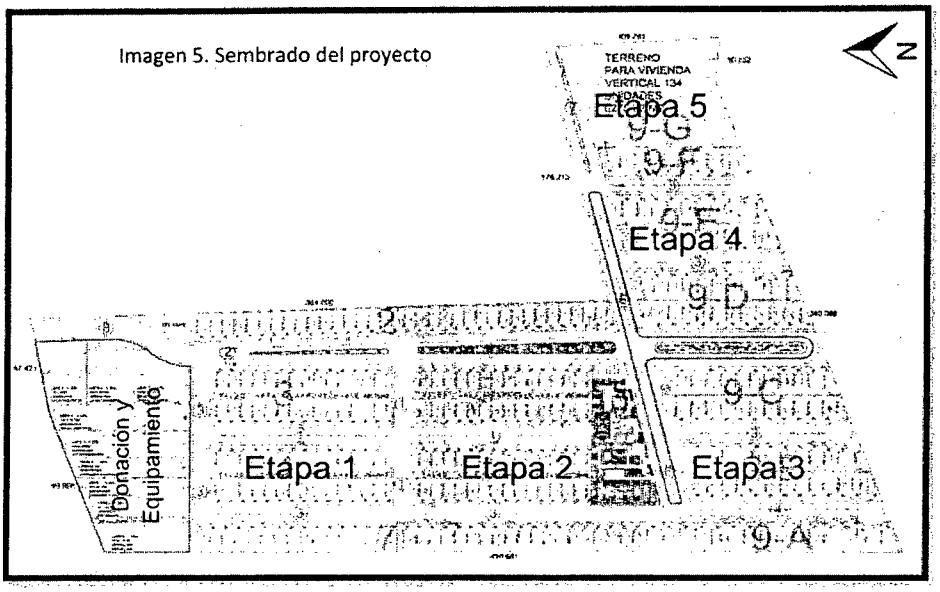
El proyecto Inmobiliario "Fraccionamiento Andarez Residencial" está proyectado en dos predios estos con clave catastral UL-J00-049 localizado en Parcela 49 Z-2 P1/2 y UL-H00-060 en Parcela 60Z-2 P1/2 respectivamente, ambos de la Manzana s/m del ejido Chapultepec de municipio y ciudad de Ensenada, B.C. *con superficie total de 101,699.96 m2 de acuerdo a deslindes oficiales[2] con una superficie de construcción total aproximada de* ***88,963.16 m2,*** *proyectada para un total de* ***437*** *viviendas en 5 etapas (5 años) los cuales para caracterizar el proyecto se muestran como primer orden datos sitio del proyecto y como segundo orden información relativa al conjunto y viviendas.*

a) Datos Relativos al sitio del proyecto (terreno).

Uso	*Superficie*	*Total (%)*
Sup. Vendible (vivienda)	*67,047.720*	*65.927*
Donaciones	*10,727.650*	*10.548*
Área no aprovechable	*2,009.150*	*1.976*
Vialidades	*21,915.440*	*21.549*
Totales:	*101,699.96*	*100.00*

Tabla 1: Relación de Áreas del proyecto.

[2] Deslindes catastrales mostrados en capítulo 4 del presente Estudio.



En lo relativo a las etapas para el proyecto, se describe a continuación la planeación del proyecto, por números de vivienda propuestas:

Etapa (Año)	Numero Por Tipo de Lote						Totales
	Lotes de 7.5x20.00mts	Lotes de 7.5x 18.40mts	Lotes de 8.0x20.00mts	Lotes 10.0x20.00mts	Lotes de 9x20.00mts	Condos	
Etapa 1 (2018)	16	60	16				92
Etapa 2 (2019)	19	60	19				98
Etapa 3 (2020)				15	59		74
Etapa 4 (2021)					39		39
Etapa 5 (2022)						134	134
Sumas	35	120	35	15	98	134	437

Tabla 2: Programación de producción de vivienda por etapas.

Así mismo estas superficies se planean bajo un anteproyecto el cual delimita áreas vendibles como donaciones y vialidades las cuales se observan a continuación:

Las viviendas se plantean de 5 modelos, las cuales 4 de estas son de 2 niveles y 1 es construcción vertical.

Superficie de Construcción (Por unidad)	*Dimensión de terreno (mts)*	*Unidades*	*Proyección Habitantes**
Modelo de 121 Mt²	*7.50 x 18.40*	*120*	*444*
Modelo de 142Mt²	*7.50 x 20.00 y 8.00 x 20.00*	*70*	*259*
Modelo de 160 Mt²	*9.00 x 20.00*	*98*	*362.6*
Modelos de 180 Mt²	*10.00 x 20.00*	*15*	*55.5*
Modelos de 120 Mt² (Condominio)	*6,275.32 Mt²*	*134*	*495.8*
	Totales de Unidades	***437***	***1,616.9***

Tabla 3: Relación de unidades por modelo.

**Según Encuesta Intercensal INEGI 2015, y Proyección de la población CONAPO 2010-2050; 3.7 habitante / vivienda*

b) Datos relativos al *conjunto y viviendas.*

De acuerdo a la información mostrada anteriormente, respecto *a la* propuesta de las diferentes superficies y modelos del proyecto, se plantea con generalidades de sus áreas de acuerdo a lo que la autoridad sujete previo autorizaciones requeridas para su legal procedencia, con ello se plantean además el sembrado de las etapas señaladas.

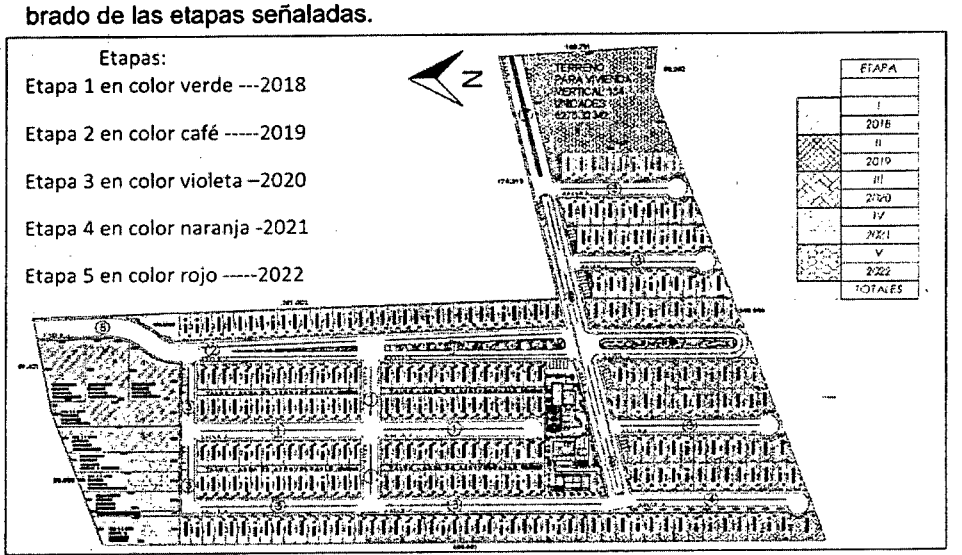


Imagen 6. Sembrado de etapas del proyecto.

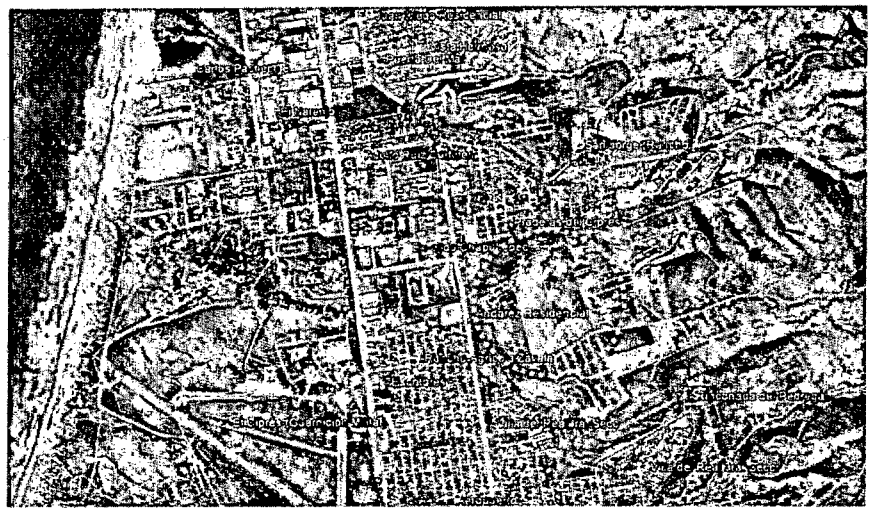


Imagen 7. Micro Localización del desarrollo Inmobiliario "Fraccionamiento Andarez Residencial".

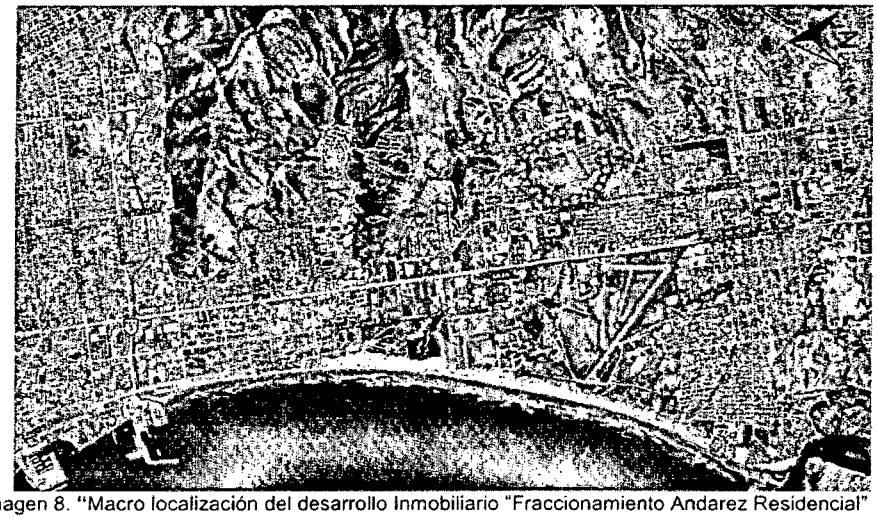
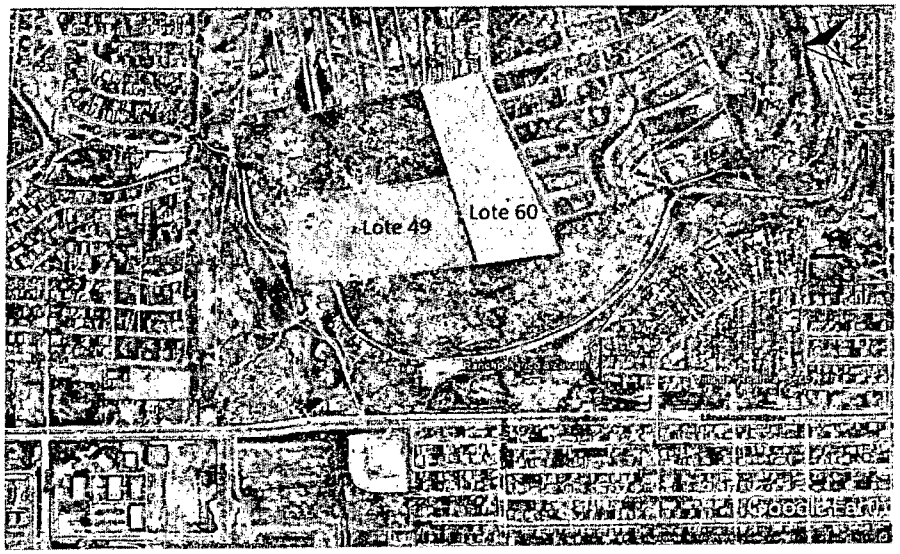


Imagen 8. "Macro localización del desarrollo Inmobiliario "Fraccionamiento Andarez Residencial"

Fuente: Google Earth 2017.



Lote 49; Clave Catastral: UL-J00-049
Lote 60; Clave Catastral: UL-H00-753

Imagen 9 "Proyección de localización de los predios del desarrollo "Fraccionamiento Andarez Residencial"
Fuente: Google Earth 2017

4. DELIMITACION DEL AREA DE ESTUDIO

El proyecto propone generar información del área de estudio tomando como referencia hacia el Oeste del centro de población y en el Área Geoestadística **Básica 18731 (AGEB Rural),** tomado del SCINCE (Sistema para la consulta de Información Censal 2010, versión 05/2012, que el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) estableció en el Censo de 2010, y que se plantea al proyecto "Fraccionamiento Andarez Residencial", el cual *está proyectado en dos predios estos* con clave catastral UL-J00-049 localizado en Parcela 49 Z-2 P1/2 y UL-H00-060 en Parcela 60Z-2 P1/2 respectivamente, ambos de la Manzana s/m del ejido Chapultepec de municipio y ciudad de Ensenada, B.C. *con superficie total de 101,699.96 m2 de acuerdo a deslindes oficiales*[3] *con una superficie de construc-*

[3] Deslindes catastrales mostrados en capítulo 4 del presente Estudio.

ción total aproximada de 88,963.16 m2, proyectada en 5 etapas y descritas en el capítulo anterior, 3- Caracterización del proyecto.

Sus coordenadas geográficas aproximadas al centro del predio son;

31°48'6.99"N y 116°35'4.37"O

El proyecto se ubica en dos fracciones del ex ejido Chapultepec, colindante del sector o fraccionamiento conocido como Praderas del Ciprés, de la ciudad de Ensenada, B.C.;

El proyecto se subdivide en dos predios los ales se describen a continuación:

Parcela 49 Z-2 P1/2; fracción con clave catastral UL-J00-049; sus colindancias son al Norte en 167.425 metros y colinda Parcela 4; al Sur en 176.212 metros, colinda con parcela 60; al Este en 361.002 metros colinda con fracciones de la parcelas 161, 162, 163, 165 y 165 respectivamente; al Oeste en 353.974 metros colinda con parcela 58.

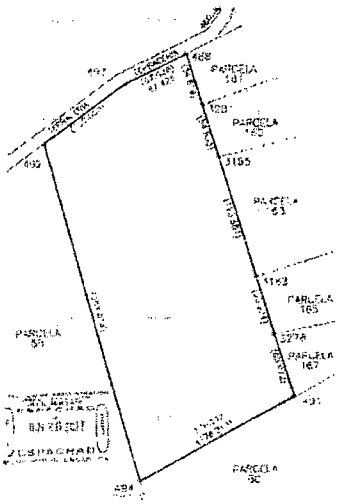


Imagen 10. Imagen de deslinde catastral
Lote clave: UL-J00-049

LADO		AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM	
EST	PV			Y	X
488	3281	162°26'15.09"	54.619	3,518,865.4340	539,327.4230
3281	3155	162°26'11.19"	54.500	3,518,813.3610	539,343.9040
3155	3163	162°26'14.03"	125.687	3,518,761.4020	539,360.3500
3163	3278	162°26'13.02"	60.224	3,518,641.5740	539,398.2760
3278	491	162°26'14.42"	65.972	3,518,584.1570	539,416.4490
491	494	240°46'8.45"	176.212	3,518,521.2600	539,436.3560
494	492	344°16'9.46"	353.974	3,518,435.2100	539,282.5830
492	493	53°39'12.41"	100.00	3,518,775.9260	539,186.6150
493	488	63°21'6.20"	67.425	3,518,835.1930	539,267.1600
SUPERFICIE = 59,999.84 m2					

Tabla 4: Cuadro de construcción de lote clave UL-J00-049

La parcela 60 Z-2 P1/2 Fracc. "B"; con clave catastral UL-H00-753; sus colindancias son al Norte en 352.425 metros y colinda Parcela 49,167, acceso de terracería y parcela 166 respectivamente; al Sur en 370.331 metros, colinda con camino de terracería; al Este en 109.790 metros colinda con fracción "A" de la parcela 60 Z-2 P1/2; al Oeste en 142.605 metros colinda con parcela 58.

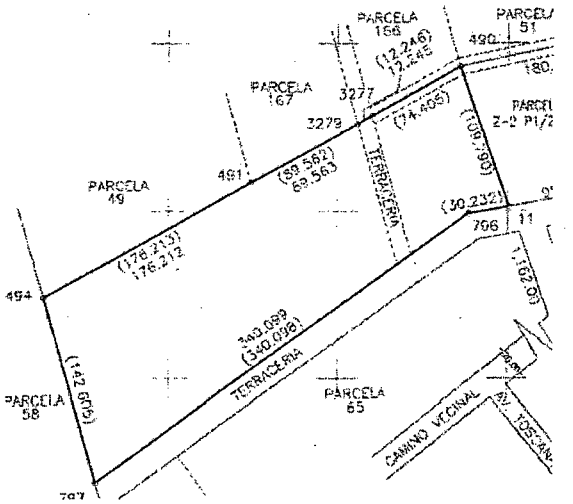


Imagen 11. Imagen de deslinde catastral Lote clave: UL-H00-753.

LADO		AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM	
EST	PV			Y	X
797	494	344°16'10.23"	142.605	3,518,297.9460	539,321.2450
494	491	60°46'8.45"	176.212	3,518,435.2100	539,282.5830
491	3279	60°46'9.49"	89.563	3,518,521.2600	539,436.3560
3279	3277	60°46'5.36"	12.245	3,518,564.9960	539,514.5140
3277	490	60°46'9.05"	74.405	3,518,570.9760	539,525.2000
490	11	160°57'19.22"	109.790	3,518,607.3100	539,590.1300
11	796	259°38'11.83"	30.232	3,518,503.5295	539,625.9550
796	797	233°56'59.99"	340.099	3,518,498.0910	539,596.2160
SUPERFICIE = 41,700.116 m2					

Tabla 5: Cuadro de construcción de lote clave UL-H00-753.

5. CONTEXTO NORMATIVO Y DE PLANEACIÓN

El carácter que sustenta el proyecto está basado en términos legales para la construcción del proyecto "Fraccionamiento Andarez residencial", dentro del centro de Población de la Ciudad de Ensenada del Estado de Baja California, el cual se aplica tanto la legislación estatal y la reglamentación municipal que se indican a continuación, mismas que se detallan en el presente apartado:

5.1 Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.
5.2 Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California;
5.3 Reglamento de Fraccionamientos del Estado de Baja California.
5.4 Ley de Edificaciones del Estado de Baja California
5.5 Reglamento de la Ley de Edificaciones para el Municipio de Ensenada;
5.6 Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Ensenada;

Señalando los argumentos más importantes que asimilan la justificación legal del proyecto observamos que:

5.1 Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano; Publicado el 28 de Noviembre de 2016.

Artículo 59. Corresponderá a los municipios formular, aprobar y administrar la Zonificación de los Centros de Población ubicados en su territorio.

La Zonificación Primaria, con visión de mediano y largo plazo, deberá establecerse en los programas municipales de Desarrollo Urbano, en congruencia con los programas metropolitanos en su caso, en la que se determinarán:

I. Las áreas que integran y delimitan los Centros de Población, previendo las secuencias y condicionantes del Crecimiento de la ciudad;

IV. Las zonas de Conservación, Mejoramiento y Crecimiento de los Centros de Población;

V. La identificación y las medidas necesarias para la custodia, rescate y ampliación del Espacio Público, así como para la protección de los derechos de vía;

VI. Las Reservas territoriales, priorizando las destinadas a la urbanización progresiva en los Centros de Población;

VII. Las normas y disposiciones técnicas aplicables para el diseño o adecuación de Destinos específicos tales como para vialidades, parques, plazas, áreas verdes o equipamientos que garanticen las condiciones materiales de la vida comunitaria y la Movilidad;

Artículo 62. El aprovechamiento de áreas y predios ejidales o comunales comprendidos dentro de los límites de los Centros de Población o que formen parte de las zonas de urbanización ejidal y de las tierras del Asentamiento Humano en ejidos y comunidades, se sujetará a lo dispuesto en esta Ley, en la Ley Agraria, en la legislación estatal de Desarrollo Urbano, en los planes o programas de Desarrollo Urbano aplicables, así como en las Reservas, Usos del suelo y Destinos de áreas y predios.

La urbanización, fraccionamiento, transmisión o incorporación al Desarrollo Urbano de predios ejidales o comunales deberá contar con las autorizaciones favorables de impacto urbano, fraccionamiento o edificación por parte de las autoridades estatales y municipales correspondientes, de acuerdo a esta Ley. Dichas autorizaciones deberán ser públicas, en los términos de este ordenamiento y otras disposiciones en la materia.

Artículo 63. Para constituir, ampliar y delimitar la zona de urbanización ejidal y su reserva de Crecimiento; así como para regularizar la tenencia de predios en los que se hayan constituido asentamientos humanos irregulares, la asamblea ejidal o de comuneros respectiva deberá ajustarse a esta Ley, a las disposiciones jurídicas locales de Desarrollo Urbano, a la Zonificación contenida en los planes o programas aplicables en la materia y a las normas mexicanas o normas oficiales mexicanas aplicables en la materia. En estos casos, se requiere la intervención del municipio en que se encuentre ubicado el ejido o comunidad.

Artículo 87. El reagrupamiento de predios a que alude el artículo anterior, se sujetará a las siguientes normas:

I. Cumplir con las determinaciones del plan de Desarrollo Urbano y contar con un dictamen de impacto urbano;

III. La habilitación con infraestructura primaria y, en su caso, la urbanización y la edificación se llevará a cabo bajo la responsabilidad del titular de la gestión común;

XIV. La protección, mejoramiento y ampliación de los espacios públicos de calidad para garantizar el acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles.

5. 2 Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California.

Disposición Publicada en el Periódico Oficial del Estado de Baja California el 24 de junio de 1994 y con última reforma publicada el 21 de Agosto de 2015, establece en su:

Articulo 3.- La ordenación y regulación de los asentamientos humanos en el Estado tenderá a mejorar las condiciones de vida de la población urbana y rural mediante:

II. El desarrollo socioeconómico sustentable del Estado, armonizando la interrelación de las ciudades y el campo y distribuyendo equitativamente los beneficios y cargas del proceso del desarrollo urbano;

VII. El mejoramiento de la calidad de vida que la comunidad demanda;

XV. El ordenado aprovechamiento de la propiedad inmobiliaria en los centros de población; y

XVI. La coordinación y concertación de la inversión pública y privada con la planeación del desarrollo regional y urbano.

Artículo 54.- El Programa de Desarrollo Urbano de los Centros de Población se fundamentará en los estudios técnicos que permitan integrar en él los siguientes aspectos:

I. Establecer la congruencia con el Plan y los Programas Estatal y Regional de Desarrollo Urbano y el Plan Municipal que corresponda;

IV. Tomar en cuenta los factores ecológicos y socioeconómicos del medio físico transformado;

VI. Presentar propuestas para el ordenamiento y regulación del centro de población:

a). Esquema de estructuración territorial que establezca los usos, destinos y reservas de áreas y predios; el sistema de vialidad urbana, el equipamiento urbano y la infraestructura básica, información que estará referida a sectores y subsectores catastrales que se establezcan de acuerdo a las características homogéneas de la sectorización;

b). Los estudios de factibilidad, incluyendo estrategias y proyectos de inversión; y,

c). La definición de los sistemas operativos para su ejecución.

Artículo 84,- el cual establece; a partir de la fecha en que se inscriba el Plan o Programa en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio o su modificación, las autoridades competentes sólo podrán expedir licencias, permisos y autorizaciones de acciones de urbanización y edificación, además de usos del suelo, en áreas o predios que resulten afectados, si las solicitudes están de acuerdo con el mismo. Los que se expidan no obstante esta prohibición, serán nulos de pleno derecho;

Artículo 85, Señala que; todas las obras y actividades consideradas por los Planes o Programas de Desarrollo Urbano que se realicen en el territorio del Estado, deberán sujetarse a lo dispuesto en los mismos. Sin este requisito, no se otorgará autorización o licencia para efectuarlas;

Artículo 117,- Menciona que; Corresponde a los municipios el formular, aprobar y administrar la zonificación de los centros de población ubicados en su territorio. Para ese efecto se entenderá por zonificación:

III. La reglamentación de los usos, destinos y reservas territoriales a través de las declaratorias correspondientes.

La reglamentación de zonificación y usos del suelo, destinos y reservas territoriales tomará en cuenta los criterios de sectorización de los centros de población, considerando las vialidades primarias y los subsectores o colonias catastrales determinadas según su grado de homogeneidad del desarrollo urbano y socioeconómico.

Artículo 141.- Las áreas, zonas y predios de un centro de población, cualquiera que sea su régimen jurídico, estarán sujetos a las disposiciones que en materia de ordenación urbana, dicten las autoridades conforme a esta Ley.

Artículo 142.- Se declara de utilidad pública la adquisición de tierra para la creación de provisiones y reservas territoriales que satisfagan las necesidades de suelo urbano, para la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población, así como para la vivienda, su equipamiento e infraestructura.

Artículo 145.- Las acciones que en materia de vivienda lleven a cabo los Gobiernos Estatal y Municipal se dirigirán a los siguientes objetivos:

III. Promover la participación activa y corresponsable de los sectores privado y social en las distintas acciones y programas habitacionales;

Artículo 153.- La incorporación urbana a que se refiere esta Ley, es el procedimiento que permite declarar como suelo urbanizado a los predios rústicos o a los predios intraurbanos no incorporados, para darles las funciones asignadas en su respectivo Plan y Programa de Desarrollo Urbano, conforme a las declaratorias de usos y destinos correspondientes.

Los predios agrícolas sujetos a la declaratoria de incorporación a suelo urbano y que se destinen para acciones de fraccionamiento, deberán contar con los derechos de uso de agua correspondiente a la superficie afectada, los cuales deberán ser transferidos gratuitamente a la autoridad o entidad gubernamental competente para garantizar y satisfacer el suministro permanente y continuo del servicio de agua potable.

La reincorporación de terrenos se refiere a predios ubicados en zonas ya incorporadas, en espacios determinados para el mejoramiento y que requieran de la ejecución de obras de renovación urbana.

Artículo 177.- Para la transmisión de la propiedad, posesión, usufructo o aprovechamiento de lotes resultantes de las acciones de urbanización realizadas, el urbanizador deberá cumplir previamente con los siguientes requisitos: Reforma

I. Que se cuente con las actas o constancias aprobatorias de terminación de las obras de urbanización expedidas por los organismos competentes, así como la constancia de terminación de la acción de urbanización expedida por la Secretaría;

II. Que se hayan cumplido los requisitos de incorporación o reincorporación urbana y en el caso de fraccionamientos por objetivo social progresivos, que la

autoridad competente haya aprobado las obras mínimas conforme lo establece el Reglamento correspondiente; y,

III. Que se haya cumplido con el requisito de transferir gratuitamente la propiedad de las áreas destinadas para equipamiento a las autoridades competentes.

5.2 Reglamento de Fraccionamientos para el Estado de Baja California; Publicado en el Periódico Oficial del Estado el 10 de Abril de 1971.

Articulo 23.- De la recepción de los fraccionamientos.

Los fraccionamientos, una vez satisfechas las condiciones y obligaciones que se establecen en el presente Reglamento, podrán ser recibidos por el Gobierno del Estado a través de la Dirección General de Obras y Servicios Públicos del Estado.

Si el fraccionador se comprometió a su realización total y satisfechos los porcentajes de ocupación habitacional que se establecen en el presente Ordenamiento y terminadas las obras de urbanización, será entonces cuando se reciba el fraccionamiento.

Si el compromiso fue el de realizar el fraccionamiento por etapas, cuando se satisfagan el porcentaje de ocupación señalado y terminadas las obras de la etapa, se puede recibir ésta.

Articulo 26.- Del compromiso de terminar las obras autorizadas.

El fraccionador se compromete a terminar las obras en los términos y plazos autorizados.

Al autorizar la instalación de un fraccionamiento, ya sea que su desarrollo sea por etapas o total, la Dirección General de Obras y Servicios Públicos señalará el monto que el fraccionador deba garantizar para el cumplimiento de terminación de obras.

Sí el fraccionador no llegare a terminar las obras, el Gobierno del Estado hará efectiva la garantía, que se destinará para terminar las obras faltantes en el fraccionamiento.

Articulo 29.- De la clasificación de los fraccionamientos.

Todos los fraccionamientos que autorice el Gobierno del Estado, dependiendo de su localización dentro de la Ciudad, se les clasificará y exigirá el tipo de urbanización que deba llevarse a cabo en ellos.

Las clasificaciones serán las siguientes:

II.- Residenciales.

III.- Residenciales para promoción de construcción de vivienda de tipo medio.

IV.- Residenciales para promoción de construcción de viviendas de interés Social.

XIII.- Fraccionamientos o Colonias Populares suburbanas

Articulo 35.- De los Fraccionamientos Residenciales para promoción de construcción de viviendas de Interés Social.

Se consideran fraccionamientos Residenciales para promoción de construcción de vivienda de Interés Social, los que por exigencia del Plan Regulador, deben construirse con las obras necesarias, que exigen como mínimo las Instituciones Oficiales o privadas que atienden este tipo de promoción.

De preferencia, siempre y cuando no se oponga a las especificaciones de zonas de viviendas de Interés Social, las obras de urbanización deben ser completas y se ajustarán a lo que establece el presente Reglamento.

I.- Obras de urbanización completas.

A.- Abastecimiento de agua potable.
B.- Red de distribución de agua potable.
C.- Alcantarillado de aguas negras o fosas sépticas.
D.- Colectores de aguas negras y emisores.
E.- Alcantarillado pluvial.
F.- Sistema contra incendios.
G.- Guarniciones de banqueta.
H.- Banquetas.
I.- Camellones, si se construyeran avenidas.
J.- Instalaciones para electrificación.
K.- Alumbrado público.
L.- Parques y jardines.

II.- Zonificación.

a) Parques y jardines.- Para atender este servicio, el fraccionador (ya sea el Gobierno del estado Institución que se dedique a este tipo de promoción) destinará una superficie que no sea menor al de un 3% de la superficie vendible. Los parques o jardines serán construidos por el fraccionador y se obligará a conservarlos y mantenerlos por su cuenta hasta en tanto el fraccionamiento no se reciba por el

Gobierno del Estado. El Ayuntamiento del Municipio de que se trate, continuará su atención en el momento en que lo reciba de parte del Gobierno del Estado.

Los camellones enjardinados de las avenidas de un fraccionamiento no se considerarán dentro del porcentaje que se señala.

b) Zona para escuelas y escuelas.- Para este servicio el fraccionador destinará una superficie que no deberá ser menor de un 3% de la superficie vendible. Así mismo y dependiendo de la población escolar que se calcule que habitará en el fraccionamiento, por cuenta del fraccionador se deberán construir las aulas escolares que se requieran para atender este servicio.

La operación de la escuela será por cuenta del Gobierno del Estado.

Los terrenos y la edificación serán entregados en donación al Gobierno del Estado.

c) Espacios para comercios e instalaciones especiales.- El fraccionador para evitar el uso mixto de la tierra, destinará una superficie mínima de un 5% de la superficie vendible para destinarla a la instalación del comercio y servicios especiales, tales como estaciones de gasolina, lavadoras de carros, supermercados, centros recreativos, hoteles moteles, tiendas de abarrotes, boticas y otros más.

d) Donación al Gobierno del Estado.- El Gobierno del Estado, de acuerdo con lo que establece el artículo 70 del presente Reglamento, tendrá derecho, como donación a una superficie mínima equivalente a un 10% de la superficie vendible.

e) Áreas para servicios públicos.- El fraccionador destinará una superficie, a juicio de la Dirección General de Obras y Servicios Públicos del Estado, para la instalación de servicios públicos, tales como correos, telégrafos, casetas de bombeo, subestaciones eléctricas, cárcamos de almacenamiento de agua potable, o de aguas negras y otras. Estas superficies, debidamente especificado su uso, se cederán al Gobierno del Estado, así como las vías públicas autorizadas.

III.- Dimensiones mínimas que deberán tener los elementos de un fraccionamiento Residencial para promoción de construcción de vivienda de Interés Social

a) Superficie del lote 180.00 M2.

b) Frente de los lotes que dan a las avenidas o calles principales 10.00 M.

c) Frente de lotes que dan a otras calles distintas a las avenidas o calles principales: 8.00 M.

d) Ancho mínimo para avenidas y calles:

Calles principales 15.00 M.; Otras calles 12.00 M.; Banquetas 1.50 M.

e) Servidumbre frontal mínima a partir del alineamiento oficial y de acuerdo a la tabla que se señala en artículo 35 BIS del presente Reglamento.

Cuando por exigencia de la ubicación del predio por fraccionar o de los planes de desarrollo urbano y financiamiento aprobado por los organismos oficiales encargados de la promoción de construcción de viviendas de interés social, los lotes requieran de un frente a la calle o una superficie menor a los mínimos establecidos, éstos podrán disminuirse siempre y cuando incluyan un espacio de 6 metros por 2.65 metros, accesible para almacenamiento de automóvil, el sembrado de las viviendas sea de tal modo que permita el aprovechamiento de un espacio adicional para estacionamiento de otro automóvil sobre la vía pública y cuenten con servicios de agua potable, drenaje sanitario y electrificación, antes de ser ocupado por los beneficiarios, pero en ningún caso la superficie será menor de 120.00 metros cuadrados y el frente del lote de 6.00 metros lineales.

Articulo 62.- Para la realización de todo tipo de fraccionamientos en el Estado, se requiere autorización previa que será otorgada por el Ejecutivo del Estado o por la autoridad municipal correspondiente, dentro de sus respectivos ámbitos de competencia.

La autorización surtirá sus efectos a los ocho días hábiles, contados a partir de su publicación en el Periódico Oficial del Estado, siempre que no haya sido impugnado por el fraccionador en cuyo caso se entenderá que acepta en sus términos la autorización así como las obligaciones en él establecidas.

Artículo 85.- Aprobación de los proyectos.

Corresponde a la Dirección General de obras y Servicios Públicos del Estado la Aprobación de los proyectos de las obras de urbanización de todos los fraccionamientos que se autoricen en el Estado.

En lo relativo a las obras de agua potable y saneamiento se requerirá la opinión de las Comisiones Estatales de Servicios Públicos del Municipio de que se trate.

Articulo 86.- De la vigilancia de las obras.

Corresponde a la Dirección General de Obras y Servicios Públicos del Estado o a sus dependencias en los diferentes Municipios, la vigilancia de que las obras autorizadas en los fraccionamientos se ajusten en todas sus partes a los proyectos autorizados.

En lo que respecta a los sistemas de agua potable y alcantarillado corresponde a las Comisiones Estatales de Servicios Públicos vigilar de su buena ejecución.

5.3 Reglamento de la Ley de Edificaciones para el Municipio de Ensenada, Baja California.

Publicado en el Periódico Oficial del Estado el 30 de noviembre de 2007:

Artículo 2.- *Objetivos:* Este Reglamento tiene por objeto definir la aplicación de la Ley de Edificaciones del Estado de Baja California, estableciéndose como Autoridad competente para la aplicación de la Ley y el presente Reglamento a la Dirección de Control Urbano.

Artículo 5.- *Atribuciones del gobierno municipal:* El Ayuntamiento a través de la Dirección tendrá, además de las atribuciones señaladas en la Ley y la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California, las señaladas a continuación:

III Otorgar o negar Factibilidades de Uso de Suelo;

IV. Otorgar o negar Dictámenes de Uso de Suelo;

V. Otorgar o negar Congruencias de Uso de Suelo;

Artículo 17.- La Factibilidad de Uso de Suelo es el documento que emite la Dirección, a solicitud del interesado, mediante el cual, previa la realización de estudio en que se verifique la vocación del predio o congruencia de uso de suelo específico al solicitado o propuesto, avala, confirma o niega, exclusivamente la compatibilidad de conformidad a lo dispuesto en los Programas de Desarrollo Urbano correspondientes. En ningún caso deberá considerarse a este documento como Dictamen de Uso de Suelo. La Dirección a solicitud del interesado, podrá emitir

una Opinión Previa de Factibilidad de Uso de Suelo, misma que consiste en la opinión primaria de compatibilidad que se obtiene del análisis general y no específico de la zona y la actividad que se pretende realizar. La opinión emitida no es garantía de obtener el mismo resultado al solicitar el trámite de Factibilidad de Uso de Suelo y tampoco será admitido en dependencia alguna como el documento definitivo de Factibilidad de Uso de Suelo.

Artículo 20. El Dictamen de Uso de Suelo es el documento oficial de autorización de uso de suelo por parte de la Dirección, una vez que este es evaluado conforme a la legislación correspondiente en materia urbana, de edificación y ecología, así como el análisis específico de acuerdo a la inspección de campo y a los usos y destinos previstos en los Planes y Programas de Desarrollo Urbano.

Artículo 23. Para los lotes resultantes de acciones de urbanización tipo fraccionamiento en los términos de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California y el reglamento de fraccionamientos, será determinante el uso de suelo que se les defina en el Acuerdo de Autorización y/o Incorporación Municipal resultante. Por lo que para tramitar el Dictamen de Uso de Suelo no será necesaria la evaluación en materia ecológica para efectos de construcción, ni el análisis específico de acuerdo a la inspección de campo y a los usos y destinos de los Planes y Programas de Desarrollo Urbano.

Artículo 27.- *Definiciones de parámetros e intensidades de uso*: Las características de las construcciones se sujetarán a los parámetros de intensidad de ocupación y utilización indicados en los Planes o Programas de Desarrollo Urbano y de acuerdo a las modalidades indicadas en la Ley.

Artículo 193.- *Responsabilidad:* Los Responsables Directores de Obra o el Responsable Propietario de una obra que no requiera Responsable Director, están obligados a que la ejecución de la misma se realicen con las técnicas constructivas más adecuadas, se empleen los materiales con las resistencia y calidad especificadas en este Reglamento y en las Normas Técnicas Complementarias, se tomen las medidas de seguridad necesarias y se evite causar molestias o perjuicios a terceros.

Artículo 194.- *Seguridad durante la ejecución de las obras*: Durante la ejecución de cualquier construcción, los Responsables Directores de Obra o el Responsable Propietario de la misma, si esta no requiere Responsable Director, tomarán las precauciones, adoptando las medidas técnicas y realizaran los trabajos necesarios para proteger la vida y la integridad física de los trabajadores y la de terceros, así como para evitar los daños que directa o indirectamente pudiera causar la ejecución de la obra.

Artículo 273.- *Dictámenes de congruencia:* La Dirección solicitará a la representación de la Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano del Estado, Dictamen de Congruencia respecto al Plan Estatal de Desarrollo, previo a la expedición de Factibilidad de Uso de Suelo, Dictamen de Uso de Suelo o la Licencia de Construcción, en las edificaciones siguientes:

IV. Las no consideradas en los Programas de Desarrollo Urbano.

Artículo 274.- La Dirección solicitará a los Responsables Propietarios o Poseedores, previo a la expedición de la licencia de construcción, la Licencia Ambiental que corresponda emitir a la autoridad Federal, Estatal o Municipal en los términos de la Ley General de Protección al Ambiente y Equilibrio Ecológico y la Ley de Protección al Ambiente del Estado de Baja California.

Artículo 275.- *Dictamen de Uso del Suelo:* Previo a la solicitud para la expedición de la Licencia de Construcción a que se refiere el Artículo 271 de este Reglamento, el Responsable Propietario o Poseedor deberá obtener Dictamen de Uso del Suelo, en los términos de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California.

Artículo 291. Las dimensiones mínimas de predios que autorice la Dirección para que pueda otorgarse licencia de construcción en ellos, serán de 120.00 metros cuadrados de superficie y seis metros de frente.

No obstante lo dispuesto en el párrafo anterior, la Dirección podrá expedir Licencias de Construcción para fracciones remanentes que cumplan con lo dispuesto en el Reglamento de Fraccionamientos correspondiente.

5.4 Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Ensenada 2008-2030.

Publicado en el Periódico Oficial del Estado el 13 de marzo de 2009, Señala en su contenido lo siguiente:

6.7 Vivienda.

6.7.5 Tipología de la vivienda.

Vivienda de autoconstrucción urbana media

Las edificaciones de este tipo de vivienda presentan una mejor calidad de materiales y acabados (tabique y block en muros; losa de concreto en techos y mosaico o loseta en pisos), por lo regular no existen mezclas de uso del suelo significativas. Los lotes son en promedio de 150 m². La vivienda de este tipo se encuentra principalmente en la parte centro de El Sauzal, en Chapultepec, Valle Dorado, y el sector Noreste; principalmente en la mancha urbana consolidada.

6.7.6 Rezago, hacinamiento y necesidades de vivienda

Para el año 2005, se registró en el CP un rezago habitacional de 11,650 viviendas, de las cuales 45.88% corresponde a vivienda nueva. Este rezago se acumula a lo largo del tiempo, por lo que es adicional a la nueva demanda de vivienda. Respecto al hacinamiento y conforme a cifras del INEGI, en el CP el promedio de ocupantes por cuarto en el total de las viviendas es de 1.26; a partir de este dato pareciera que el hacinamiento es bajo. Sin embrago, existen áreas Geoestadística básica (AGEB) que presentan dos y más habitantes por cuarto, situación que va de hacinamiento a hacinamiento grave. Alrededor de 45% de las viviendas presentan hacinamiento, donde los casos más críticos o graves se ubican en viviendas de cuarto redondo y un cuarto y cocina que suman 19%.

Las zonas que registran mayor hacinamiento se encuentran localizadas en una pequeña porción al norte, en la zona noreste de la ciudad y una gran parte de la zona sur del límite del Centro de Población.

Se observa que en el CP, para el año 2005, existían 5,632 viviendas con hacinamiento, de las cuales 1,125 se encontraban sobreocupadas y 4,507 requerían ser ampliadas. Respecto a las condiciones de la vivienda (deterioro), para el mismo año, 6,018 viviendas reportaron algún tipo de deterioro, sin embargo sólo

29.86% se consideraban en condiciones reparables, mientras que el resto requería de reposición.

6.8 Estructura vial

6.8.2 Red vial local

El análisis del funcionamiento de la movilidad interna del CP, sobre la base de los sectores, concluye que para su adecuada comunicación se necesita una trama de conectividad que aún no está completa, principalmente por cuestiones topográficas, lo que se manifiesta en una insuficiente o nula conectividad entre algunos sectores. El estado de la conectividad sectorial es la siguiente:

Sector Centro

Colinda con 3 Sectores y es el mejor comunicadó. Con base en número de enlaces viales, tiene una fuerte conectividad con el sector Noreste, *media conectividad con Chapultepec* y deficiente conectividad con El Sauzal.

Sector Chapultepec.

Colinda con tres sectores, pero sólo tiene comunicación con dos. Tiene conectividad media con el Sector Centro, insuficiente conectividad con Maneadero y nula con el Noreste. Tiene conectividad con Centro y Maneadero; guarda una estrecha relación con el primero, pero prácticamente no tiene relación urbana con el segundo.

10 NORMATIVIDAD; 10.3 Dosificación del desarrollo urbano;

10.3.3 Requerimiento de vivienda.

Ingresos	2010			
	Menos de 2 v.s.m.	2 a 5 v.s.m.	6 a 10 v.s.m.	Más de 10 v.s.m.
Total de viviendas	1,665	3,055	876	380
Ingresos	2015			
	Menos de 2 v.s.m.	2 a 5 v.s.m.	6 a 10 v.s.m.	Más de 10 v.s.m.
Total de viviendas	2,767	5,077	1,456	632

Ingresos	2030			
	Menos de 2 v.s.m.	2 a 5 v.s.m.	6 a 10 v.s.m.	Más de 10 v.s.m.
Total de viviendas	8,033	14,737	4,228	1,834

Fuente: PDUCP, Ensenada, Tabla 25. Requerimiento de vivienda por ingreso en salarios mínimos.

Plazo	2010	2015	2030
Densidad	HMM	HMM	HMM
Total de viviendas	219	364	1,057
Superficie neta (ha)	3.84	6.39	18.54
Superficie bruta (ha)	8.54	14.20	41.21

Fuente: PDUCP, Ensenada, Cuadro 26. Requerimiento de vivienda por tipo de densidad (resumen por tipo HMM= Habitacional Media Multifamiliar).

Capítulo 11, subcapítulos:

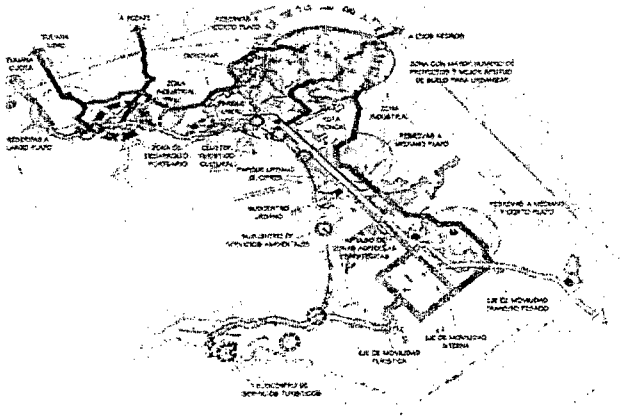


FIGURA 42 ESTRATEGIA GENERAL DE DESARROLLO

11.4 Señala sobre la zonificación así como el uso y destino del suelo.

11.5 Enfoca lo referente a la Carta Urbana como referencia normativa para identificar y traducir a la Matriz de Compatibilidad. Así mismo en este mismo subcapítulo señala la importancia de los Estudios de Impacto Urbano como herramienta auxiliar a la autoridad a una toma de decisiones de elementos no considerados en el programa o brindar las justificaciones jurídicas- urbanas necesarias para proyectos según se requiera.

El subcapítulo 11.5.4; El Estudio de Impacto Urbano tiene por objeto evaluar y dictaminar los efectos urbanísticos de alguna obra pública o privada, sobre el funcionamiento de la ciudad bajo diferentes escenarios presentes y futuros, lo que permite aprovechar los impactos positivos y realizar recomendaciones para prevenir, mitigar, corregir y/o compensar posibles impactos negativos. Funciona como una herramienta que auxilia a la autoridad en la toma de decisiones, ya que aclara la factibilidad jurídica y urbanística para la realización de estas obras.

11.5.8 Disposiciones Generales,

Señala el cumplimiento de lo que establecen tanto el Reglamento de Fraccionamientos, el Reglamento de Ordenación Urbanística para los desarrollos turísticos y con la ley sobre el régimen de propiedad en condominio de inmuebles para el estado de baja california, los cuales se señalan en el presente capitulo.

Todo promotor de un fraccionamiento turístico deberá elaborar un reglamento interno que contenga las limitaciones, restricciones y disposiciones generales.

11.8 Así mismo se establece los lineamientos dentro de la zonificación secundaria de usos de suelo definida por la densidad de viviendas por hectárea (viv/has) como sigue:

HABITACIONAL UNIFAMILIAR							
	Densidades Bajas			Densidades Medias		Densidades Altas	
	Campestre	HBU1	HBU2	HMU1	HMU2	HAU1	HAU2
Densidad máxima de hab /hect.	15	52	78	104	119	122	182
Densidad máxima de viv/hect.	4	14	21	28	32	33	49
Superficie minina del lote	1,600	450	300	225	190	180	120
Coeficiente de Ocupación del suelo (C.O.S.)	40	15.00	15.00	12.50	12.50	8.00	6.00
Coeficiente de Utilización de Suelo (C.U.S.)	0.3	0.62	0.62	0.61	0.61	0.72	0.76
Altura máxima (niveles)	0.6	1.24	1.24	1.22	1.2	1.44	1.52
Altura máxima (niveles)	2	2	2	2	2	2	2
Altura máxima de la edificación	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
Restricción frontal	10.00 m	3.00 m	3.00 m	3.00 m	3.00 m	3.00 m	3.00 m
% ajardinado en restricción frontal	80%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
Restricción Lateral		1.00 m (*)	1.00 m (*)	1.00 m (*)	1.00 m (*)	1.00 m (*)	1.00 m (*)

Fuente: PDUCP, Ensenada: Tabla 30. Habitacional Unifamiliar.

6. CARACTERIZACIÓN DEL AREA DE ESTUDIO

6.1 Contexto del Medio Ambiente Natural.

El proyecto inmobiliario "Andarez Residencial"; se caracteriza por estar embebido en un sector urbano, siendo este un predio dentro de un polígono rural, así mismo este no cuenta con restricciones ambientales importantes, puesto que el mismo se localiza en una zona lomería, con variables de impacto existentes al estar localizado en un sector con vegetación inducida, y ser esta un factor generado por el crecimiento urbano del perímetro adjunto al polígono donde se plantea el proyecto.

La congruencia del uso de suelo que caracteriza al proyecto planteado desde los argumentos legales vigentes así como el uso pretendido, establece una oportunidad de recuperar un entorno visual positivo respecto a lo que actualmente se observa, siempre y cuando se plantee desde origen del mismo un cumplimiento ordenado y conceptual del cuidado y ordenamiento del aspecto armónico ambiental el cual cuide elementos y variables existentes del sitio, al ser este una zona que combina elementos visuales físicos, puesto que se tienen efectos tanto abióticos[4] como bióticos[5], en la zona proyectada.

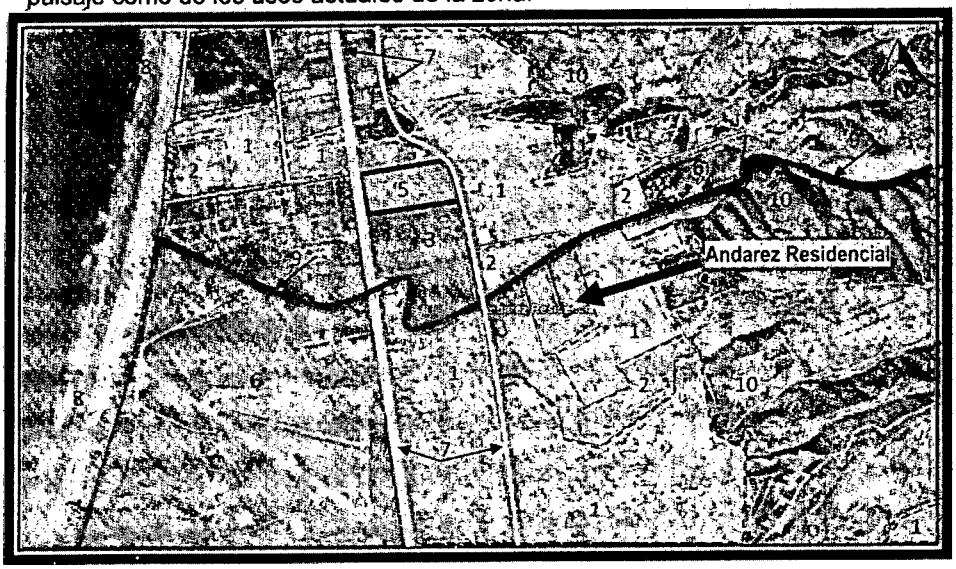
Así mismo el proyecto al estar en una zona impactada por elementos urbanos y variables de trafico considerables, el predio no tiene influencia directa sobre sistemas naturales, por lo tanto no se requiere llevar a cabo estudios detallados del sistema y posibles afectaciones desde un punto de vista biótico, por otro lado en su momento y como parte del requisito que la administración municipal a través de la dirección de ecología, requerirá para identificar elementos de los diferentes proceso de gestión, construcción y operación del proyecto, y ahí se referirán la necesidad del estudio de impacto ambiental para obtener licencia de obra en su caso.

---

4 Abiótico; En el ámbito de la biología y la ecología, el término designa a aquello que no forma parte o no es producto de los seres vivos, como los factores inertes: climático, geológico o geográfico, presentes en el medio ambiente y que afectan a los ecosistemas.

5 Bióticos; Son todos los organismos de un ecosistema que sobreviven, es decir, los que tienen vida. Pueden referirse a la flora, la fauna, los humanos de un lugar y sus interacciones.

Para referir esta visualización se presenta de forma grafica los elementos que forman parte del escenario y los cuales son el factor de la estructura tanto del paisaje como de los usos actuales de la zona.



1.- Parche Urbanizado (Habitacional); 2.- Parche Suburbano (sin urbanizar); 3.- Equipamiento Escolar; 4.- Industria y Comercio; 5.- Oficinas de Gobierno; 6.- Equipamiento y Reserva; 7.- Corredor Antropogénico; 8.-Litoral Costero; 9.-Corredor Fluvial; 10.-Parche de Vegetación Nativa.

Imagen 12. Estructura ambiental actual Fuente imagen: Google Earth, 2017

Las variables y envolventes del sitio confirman que no solo se cumple con el contenido legal y de planeación en conjunto, si no de condicionantes físicas observables, puesto que el sitio donde se localiza el proyecto se encuentra en una zona lomería impactada la cual se revisa desde las variables de componentes abióticos, haciendo énfasis en el clima, vientos, insolación, geología, suelo e hidrología, que determinarán la aptitud del sitio para alojar el proyecto o los lineamientos para poder ejecutarlo, con ello se señalan la descripción de cada uno;

Clima: De manera tradicional se reconoce como prevaleciente de un clima mediterráneo. Conforme al INEGI (2012) de acuerdo a la clasificación de Wladimir

Köppen, modificada por Enriqueta García en 1964, el clima es Seco Templado BSKs.

Vientos: La predominancia en la Bahía de Todos los Santos son los provenientes del noroeste, siguiéndoles en importancia las direcciones oeste y oeste – noroeste. Observándose que existe un marcado régimen de brisas con viento de mar a tierra durante el día y en sentido opuesto durante la noche (Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, 2012). No hay cambios estacionales marcados, excepto que las direcciones son más variables en invierno que en verano, con una componente ocasional del suroeste. Hay ocurrencia de vientos del este excepcionalmente fuertes que se presentan en el otoño durante la condición Santana (Álvarez-Sánchez, 1977).

Insolación: La orientación predominante del predio es hacia el Norte y poniente respectivamente.

Geología: En lo general del territorio, y observando las condiciones geológicas del sitio según el Mapa digital del INEGI; el sitio se ubica sobre Rocas ígneas extrusivas en toda la extensión de la superficie del proyecto.

Fisiografía: En general el Estado se encuentra en la Provincia Fisiográfica 1 Península de Baja California (INEGI, 2005[6]), dividiéndose en el Sistema Montañoso de Baja California y la Planicie Costera de Baja California. El proyecto se encuentra en esta última y se desplanta desde la cota 25 a la cota 120 msnm.

Relieve: La porción ubicada en el sector del ex ejido Chapultepec (Ch), Subsector Ch-7, de la ciudad de Ensenada, donde se ubica el proyecto, tiene una superficie lomerio favorable y transformable.

Topografía: En lo general la zona de influencia del proyecto es relativamente lomerío con pendientes transformables de hasta 15% promedio esta zona se visualiza un desnivel regular respecto a los niveles del terreno los cuales deberán mantenerse pendientes positivas para el proyecto, tanto en vialidades como en aspectos Fluviales y pluviales respectivamente.

[6] Características Edafológicas, fisiográficas, climáticas e hidrográficas de México, Publicación Electrónica Tecnología Educativa, INEGI, 2008.

Litología: La entidad está constituida por rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas, con edades que van desde el período paleozoico hasta el cuaternario, y se clasifican en rocas pre-batolíticas, batolíticas y post-batolíticas.

Las rocas pre-batolíticas son ígneas volcanoclásticas, sedimentarias y metamórficas del paleozoico y mesozoico inferior; las rocas batolíticas son ígneas intrusivas de composición granítica y cuarzodiorítica, que se formaron en el mesozoico superior (cretácico medio), y las rocas post-batolíticas son sedimentarias clásticas y volcánicas pertenecientes al cretácico superior, al terciario y al cuaternario.

Según la Carta Geológica para Ensenada H11-2; del Inegi, observa una litología en el sitio de Rocas Ígneas Intrusivas de tipo Cretácico (K); Compuesto por Andesita – Toba Intermedia (A-TI).

Fallas: Así mismo en la misma carta geológica (Ensenada H11-2) del INEGI se observan tres fallas tipo Normal definida. Las más cercana alojada en el lomerío ubicado en la zona de estudio 1900 metros aprox. hacia el Sur Este del proyecto, y esto es lo que se observa por el aumento de superficie del relieve natural.

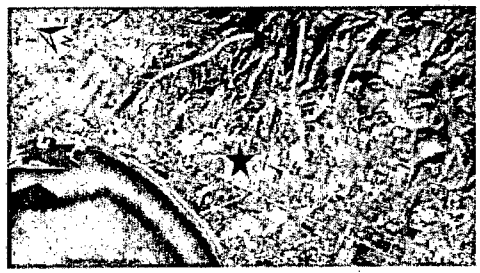


Imagen 13. Foto fallas geológicas

Hidrología: De acuerdo a los datos tomados por el INEGI, el Centro de Población de Ensenada se localiza en la Región Hidrográfica 01 (RH01) Baja California Noroeste, según la geo-localización del proyecto este se encuentra en la Subcuenca B. Ensenada RH01Cb, de la cual forma parte el sistema de arroyos perenes ubicados 2 dentro del centro de población (arroyo el gallo y arroyo ensenada), así como otros; al norte-centro; conformado por el arroyo san miguel, la misión y el gallo; Al Sur; San Carlos y Las Animas, Los cuerpos de agua en el sector se loca-

liza a Lagunita de el Naranjo, La Lagunita del Cipres, Y el estero Punta Banda como parte del cuerpo costero del sector.

Se identifica que los cauces y paleocauces principales se han impactado significativamente al ser parte de la estructura del centro de población y estos se han urbanizado en los últimos años.

La hidrología subterránea del sitio no define acuíferos en el sector, sin embargo el más cercano se ubica en región de Maneadero (Ej. Sánchez Taboada), el cual es un acuífero costero no confinado, y este ha sido sujeto de una fuerte presión de la acción salina que se ha rezagado por la explotación incontrolada del sector.

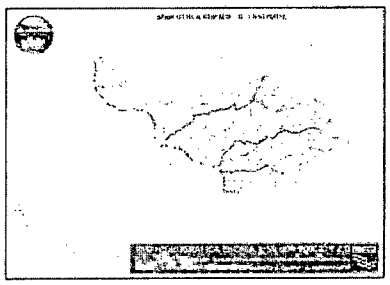


Imagen 14. Subcuenca RH01Cb – B. Ensenada del INEGI

5.2 Contexto Medio Ambiente Construido

Para dar la contextualización del sitio y detectar los elementos que dan forma a la imagen física urbana de la zona se visualizan los siguientes factores:

La referencia principal de la zona es la visual del sector marcando tanto un área habitacional al norte; área de servicios públicos y educativos al Oeste y al Este y Sur, zonas lomeríos con usos habitacionales de baja densidad respetivamente, con ello se visualiza el uso de suelo factible y/o atractivo para desarrollar el "Fraccionamiento Andarez Residencial".

Los Puntos de Referencia (Hitos)[7] que se tienen desde el predio son los edificios del Gobierno Estatal como Municipal respectivamente, los cuales se observan al Oeste del predio y ubicándose estos a 850 metros aproximadamente.

[7] Hitos: Objetos o zonas que se pueden ver desde varios ángulos y distancias del predio.

La visualización del predio prevalece un uso de suelo Habitacional como lo señala el PDUCP, carece de los servicios de agua potable, alcantarillado sanitario, pavimento, electrificación señalados por ser los más importantes.

Sin embargo la incorporación de este fraccionamiento pretende dotar de los servicios según y el organismo administrador señale los puntos de conexión correspondientes. .

Visualización del lote, (vista hacia el Oeste imagen 11 y norte imagen 12).

Imagen 15. Vista al Oeste

Imagen 16. Vista al Norte

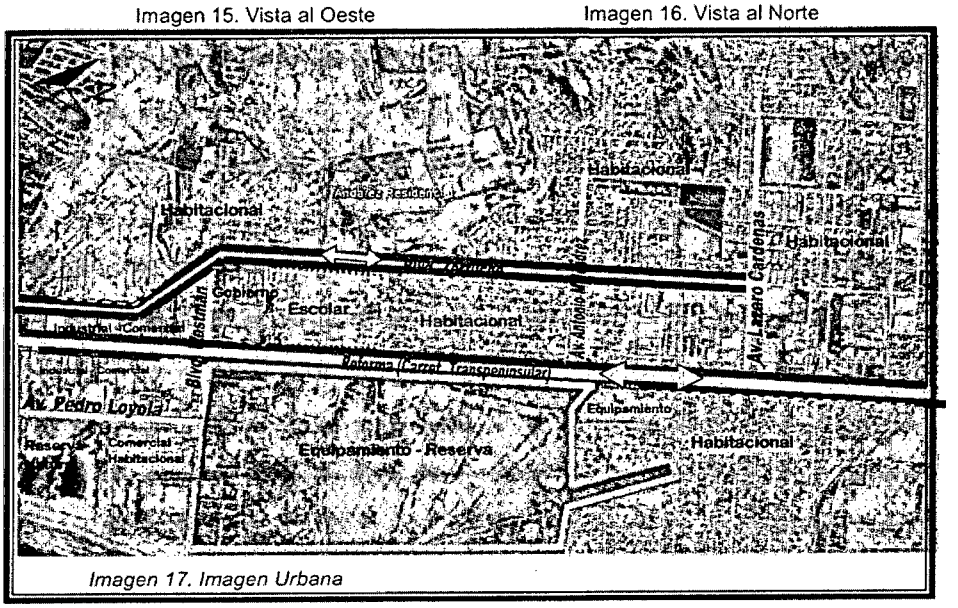


Imagen 17. Imagen Urbana

Los fraccionamientos Colindantes al Norte del proyecto como es el Fracc. Praderas del Ciprés y Oeste Col. Escritores; así como lotes que conforman las manzanas de una zona mixta con usos Industriales, Comercial, Educativos y de servicios incluyendo en estos oficinas de gobierno y equipamiento deportivo, respectivamente, se observa que el sitio tienen un uso predominante habitacional, el

cual coincide con la propuesta Inmobiliaria del "Fraccionamiento Andarez Residencial".

En materia de equipamiento e infraestructura; se tiene factibilidad de los servicios básicos, por parte de la Comisión Federal de Electricidad (C.F.E.) puesto que se tiene disponibilidad bajo el régimen de aportaciones, señalado en oficio expedido por el superintendente de zona Ensenada, Ing. Emmanuel Abril Herrera, con fecha de 10 de Octubre de 2017, dicha factibilidad obliga al propietario del proyecto de ejecutar las obras necesarias

Imagen 18. Imagen Frontal de predio

Así mismo el proyecto de electrificación está sujeto a revisión de este por parte de la entidad proveedora del servicio.

Por otro lado respecto a los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario, administrada por la Comisión de Estatal de Servicios Públicos Municipales (CESPE), a través del subdirector técnico Ing. Humberto Noble Green, facilita oficio de factibilidad de servicio condicionada con fecha del 04 de Octubre de 2017, cuyas obras pertinentes y complementarias para dar servicio al proyecto está sujeta a evaluación del proyecto técnico respectivo y esta marca la conexiones en área determinada mostrada en la siguiente imagen:

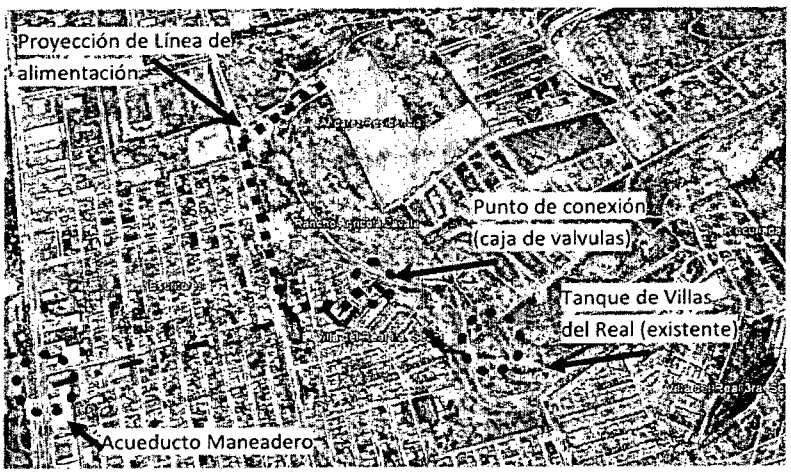


Imagen 19.

Proyección de Conexión de Agua Potable.

Condicionantes de factibilidad para conexión de:

A. Agua Potable: (Ver Imagen 10)

A.1 Revisión y en su caso la ampliación de la capacidad de línea existente desde el acueducto Maneadero (Av. Reforma y C. Emiliano Zapata) a tanque existente Villas del Real.

A.2 Re-equipamiento del cárcamo de bombeo ubicado en C. Emiliano Zapata de la Col. Aeropuerto.

A.3 Construcción de Sistema de Bombeo en el tanque existente Villas del Real.

A.4 Construcción de tanque regulador de la capacidad requerida por desarrollo.

A.5 Construcción de línea de conducción desde el sistema de bombeo de proyecto del tanque regulador villas del real hasta el tanque de proyecto del desarrollo.

A.6 Instalación de sistema hidroneumático para la zona cercana al tanque del desarrollo.

A.7 Establecer derechos de paso por cruce de tuberías en propiedades privadas, en su caso si estas aplican.

A.8 Construcción de redes de suministro de agua potable tanto en vialidades y tomas domiciliarias para cada predio del proyecto.

A.9 Generar los procesos de pagos de derechos y presentación de proyecto en la entidad reguladora según procesos técnicos y administrativos correspondientes.

B. Alcantarillado Sanitario: (Ver imagen 11)

B.1 Realizar la construcción de Subcolector de Aguas residuales desde el proyecto hasta el colector existente ubicado en C. Antonio Reyes y Carlos Fuentes (Col. Escritores).

B.2 Construcción de Redes de Alcantarilladlo Sanitario en vialidades y descargas domiciliarias respectivamente.

B.3 Establecer los derechos de paso por cruces de tuberías en propiedades privadas si este aplicara.

B.4 Generar los procesos de pagos de derechos y presentación de proyecto en la entidad reguladora según procesos técnicos y administrativos correspondientes.

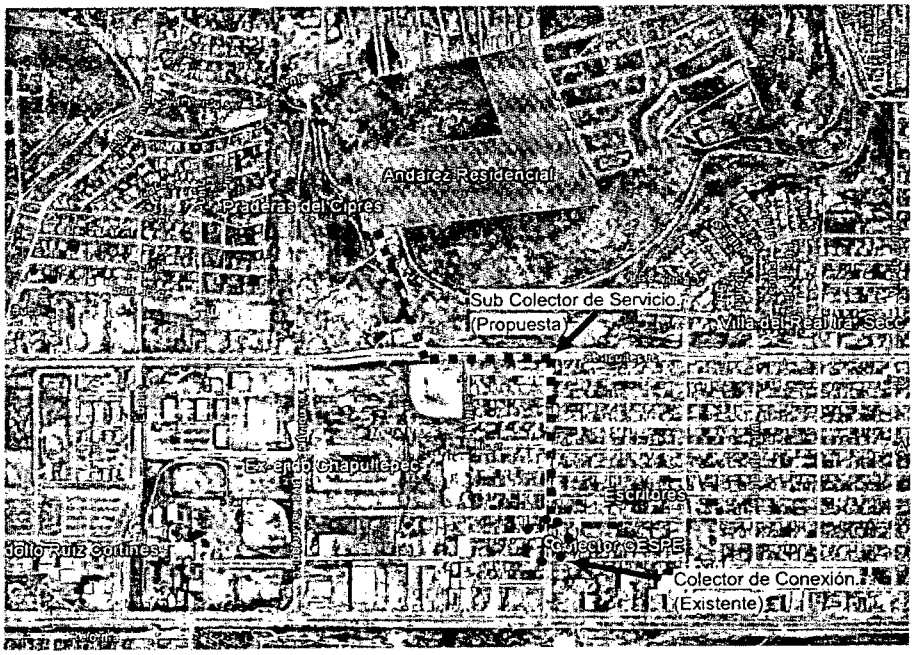


Imagen 20. Proyección de Conexión de Alcantarillado Sanitario.

Una variable importante para determinar la factibilidad respecto a la movilidad urbana se refiere a la vehicular, esta se basara el Estudio de Impacto Vial el cual en el presente señala condicionantes que marcaran los cambios o en su caso una justificante la cual busca definir y visualizar en un panorama real el complemento del presente, con ello es importante señalar que la vialidad colindante mantiene una demanda considerable en aumento según el crecimiento y de la ciudad.

5.3 Contexto Socio – Económico.

Sin duda, el Proyecto pretendido, "Fraccionamiento Andarez Residencial", viene a favorecer una parte de la demanda de vivienda que requiere el centro de población de Ensenada, puesto que para identificar el área donde se pretende el proyecto es necesario contar con elementos que validen la factibilidad socioe-

conómica del mismo, el cual se señalan con datos concretos que organismos oficiales (INEGI,2016), que visualizan con información más actualizada y real la cual facilita identificar la zona y aspectos que podrían considerarse en el proyecto en particular, esta información señala que en la ciudad de Ensenada, B.C. para el 2015; se tenía un total censado de 486,639 habitantes los cuales según el Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado, (Copladebc) señala que el municipio de Ensenada es el equivalente al 14.92% de la población estatal, de la cual esta tendencia se proyecta prevalezca hasta el 2030.

De los 486,639 habitantes, el 85.8% es población urbana, esta incrementara al 88.4% al 2030, el centro de población concentra el 60.3% de la población urbana, el sitio donde se ubica el estudio del proyecto está dentro del polígono de la zona conurbada y esta zona se plantea con los siguientes datos:

AÑO	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
HABITANTES	301,135	301,851	302,306	302,549	302,620	302,493	302,167
AÑO	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
HABITANTES	301,640	300,910	299,978	298,847	297,521	296,003	

Tabla 6. Proyección población para el centro de población 2018-2030 (Conapo-Inegi).

Según el Inegi[8], señala que Ensenada en su centro de población para el 2015, el 55.00% de los habitantes mayores del 12 años se mantiene económicamente activa de los cuales el 96.9% es población ocupada y el 3.1% es población no ocupada, la contraparte muestra que el 44.9% de los habitantes es Población no económicamente activa, así mismo 0.0% es población no especificada.

Las actividades industriales del sector donde se proyecta el estudio se ha mantenido, así mismo las actividades comerciales han aumentado notoriamente tras la incorporación de edificios de Gobierno Estatal y Municipal respectivamente en los últimos 10 años, actualmente el uso de suelo prevaleciente es habitacional, la mayoría de sus desarrollo es de construcciones tanto de interés social como de autoconstrucción, como se señala, en el sector prevalecen áreas comerciales como es mercados y tiendas de conveniencia, comercio de materiales para cons-

[8] Datos re acabados en el Censo de Población 2015.

trucción y comercio informal local, así mismo existe equipamiento educativo de los tres niveles del sector público.

Así mismo se muestra información de actividades económicas facilitada por Inegi, según censo 2015.

Actividades Económicas del sector (En un Radio de 1,500mts).			
Panaderías	4	Tiendas de Abarrotes	57
Escuelas	12	Supermercados y Minisúper	6
Gasolineras	4	Minisúper	17
Tortillerías	7	Ferreterías y tlapalerías	6
Farmacias	5	Consultorios médicos	5

Tabla 7. Datos de identificación de la zona de estudio.

El predio en estudio se encuentra en una zona potencial para el desarrollo habitacional, este tiene una forma que facilita tener frente a calles importantes en el sector, lo que el aprovechamiento del lote para ser un proyecto habitacional como lo define el uso de suelo actual es congruente con el tipo.

Con esto el proyecto habitacional, va enfocado en la pretensión de residentes de nivel socioeconómica tipo media, la implementación de los procesos tramitológicos del proyecto está sujeta obligatoriamente al cumplimiento de los procesos normativos y disposiciones según aplique las características propias del proyecto y/o dependencia que sujete a este.

5.4 Coeficientes de ocupación y utilización del Suelo.

Respecto a las superficies y particularidades del proyecto en cuanto a su ocupación de suelo se presenta la siguiente tabla que expone los volúmenes y superficies siguientes:

Zona de proyecto	Núm. Unidades	Totales
Unidades del Proyecto	437 Viviendas	5 etapas
Superficie del Terreno	2 Lotes	101,699.96 Mt2
Superficie de Vendible		67,047.720 Mt2
Donaciones, Vialidades, Área Verde y Servicios		34,652.24 Mt2

Tabla 8. Volumen y Superficie del Proyecto

Superficie de Construcción (Por unidad)	*Dimensión de terreno (mts)*	*Unidades*	*Superficie de Construcción (Mt2)*
Modelo de 121 Mt²	*7.50 x 18.40*	*120*	*14,520*
Modelo de 142Mt²	*7.50 x 20.00 y 8.00 x 20.00*	*70*	*9,940*
Modelo de 160 Mt²	*9.00 x 20.00*	*98*	*15,680*
Modelos de 180 Mt²	*10.00 x 20.00*	*15*	*2,700*
Modelos de 120 Mt² (Condominio)	*6,275.32 Mt²*	*134*	*16,080*
	Totales de Unidades	***437***	***58,920***

Tabla 9. Volumen y Superficie del Proyecto

Con los datos presentados se plantea los Coeficientes de Ocupación del Suelo y el Coeficiente de Utilización del Suelo como sigue.

COS = Ao / At y **CUS = Ac / At**

Donde:
COS: Coeficiente de Ocupación de Suelo
CUS: Coeficiente de Utilización de Suelo
Ao: Área Ocupada (Sup Total Etapa 1 + Sup Total Etapa 2 + ... + Sup Sup Total Etapa 5)
Ac: Área Construida (Sup total de construcción en : Etapa 1 + Etapa 2 + ... + Etapa 5)
At: Área Total de Terreno

Por lo cual despejando las formulas respectivas y estableciendo los valores de las variables y tenemos:

$$\text{COS} = \frac{\text{Ao}}{\text{At}} = \frac{49{,}115.32}{101{,}699.96} = \mathbf{0.48}$$

$$\text{CUS} = \frac{\text{Ac}}{\text{At}} = \frac{58{,}920}{101{,}699.96} = \mathbf{0.57}$$

Respecto a lo visualizado en el cálculo la tabla anterior marcada en el PDUCP señala datos relevantes los cuales se visualiza que corresponden a los usos y destinos del uso de suelo actual, por ello los coeficientes de ocupación y uso de suelo son viables para el proyecto pretendido.

7. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS

Parte de los Impactos a los que se refiere la propuesta Inmobiliaria, es deduciendo por una parte y como ejemplo lo que se asimilara en el Estudio de Manifiesto de Impacto Ambiental, el cual se aplicara según la solicitud por parte de la Dirección de Ecología del Municipio de Ensenada y la cual está en proceso de revisión.

Bajo la visualización que envuelven las variables para este proyecto, se observa que el predio aunque se encuentra en etapa de revisión y procesos de autorizaciones, este se proyecta con características transformadas e impactadas al medio natural puesto que el lote en conjunto de sus 2 polígonos adyacentes se ha trabajado en limpieza de capa vegetal y esta se visualiza que mantiene el relieve libre de vegetación.

Además se deduce a lo que respecta al aprovechamiento de los recursos urbanos con que cuenta el sector, en este se procura preferentemente que las acciones de urbanización y edificación sean incorporadas de manera sustentable a los activos de la ciudad.

Con este fin, es necesario visualizar los elementos existentes que ayuden a prever y balancear las variables actuales, así mismo la intervención en los proceso legales urbanos, que mitiguen los impactos indeseables y que favorezcan los efectos que procuren un mejor desarrollo social, económico y ambiental local.

Los impactos del proyecto Inmobiliario los podemos valorar desde dos puntos de vista, el primero son los que implican impactos socio-económicos y el segundo son aquellos que aportan efectos de percepción socio-ambiental, tanto durante el período de construcción como en el de operación.

La utilidad de los espacios donde se requieran servicios para un conjunto habitacional, requerirán facilitar y dotar a este de los equipamientos tanto de recreación como esparcimiento el cual forma parte del ambiente armónico de una sociedad en su conjunto.

Deberán de habitarse los servicios de donación para los propósitos de planeación en beneficio de la sociedad y no de acciones meramente administrativas con el fin de guardar el orden y cumplimiento de los programas y planes trazados.

7.1 Impacto Socio-Económico

Dentro del esquema de planeación urbano se puede definir que el proceso de incorporación de los proyectos (para este caso el Inmobiliario), impacta a los recursos urbanos con que cuenta la ciudad. Si estos "recursos" (denominado Infraestructura o equipamiento urbano) son factibles, representa una oportunidad de aprovechamiento, tanto para la ciudad (organismo) como para el promotor del mismo, y en este caso se denomina el impacto urbano favorable.

Por otro lado si estos recursos no son factibles, alguno de los actores, tanto el gobierno o el promotor (en este caso) tendrán que intervenir en las obras requeridas y que la ciudad no tiene contempladas. En este caso el Impacto urbano es desfavorable.

Cualquier proceso de incorporación urbana generalmente se realiza de manera natural, esto conforme más se apegue a las condiciones previstas en los instrumentos de planeación vigentes, siendo el primer recurso a impactar por parte de toda acción de urbanización, el correspondiente al uso de suelo.

El recurso de densidad y coeficientes del uso de suelo se administra a nivel municipal mediante las políticas establecidas en el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Ensenada 2030 (PDUCPE), y esta de manera gráfica se representa en la denominada Carta Urbana.

Basados en las coordenadas UTM y Geolocalización del proyecto previamente establecidas, se constato en la Carta Urbana que el lote se ubica en el Sector Chapultepec (Ch), Subsector Ch-7, se visualiza el sitio Inmobiliario del proyecto con normas complementarias para los usos condicionados identificado con "C-92", en virtud de lo cual, la Matriz de Compatibilidad del PDUCPE sujeta el Uso de Suelo al cumplimiento de dos condicionantes:

a) Sujeto a Estudio de Impacto Urbano y b) Estudio de Impacto Vial;

En esta se cumple con los Coeficientes de Ocupación y Utilización de la zona para proyecto habitacional media multifamiliar dispuesto en el PDUCPE Vigente el cual establece la densidad en HMM1 de: C.O.S.= 0.75 y C.U.S.= 1.52, como se muestra en el capítulo 3 del presente el método de cálculo de los coeficientes respectivos, así como lo señalado en los artículos siguientes:

Densidad HMM1	PDUCP	PROYECTO "ANDAREZ RESIDENCIAL"	VALIDACION
C.O.S	0.75	es < (0.48)	CUMPLE
C.U.S	1.52	es < (0.57)	CUMPLE

Así mismo en la figura 42. Estrategia general de desarrollo, del PDUCP Ensenada 2008-2030, marca al sitio como reserva a mediano plazo la cual por el presente periodo de tiempo, se podría considerar que la fracción planteada es la adecuada para alcanzar el cumplimiento del programa señalado y generar un crecimiento económico del sector vivienda y con ello las actividades productivas que derivan de asentamientos humanos que demandan los servicios en el sector.

7.2 Impacto Socio-Ambiental

La etapa de incorporación urbana de un proyecto inmobiliario genera invariablemente efectos sobre el medio físico que se perciben fácilmente por medio de los sentidos. Es necesario por tanto evitar los que potencialmente ofrezcan afectaciones y potenciar los que mejoren la percepción del entorno.

Dentro de las características visualizadas, se observan otros desarrollos similares cerca de proyecto los cuales han generado impacto en el aspecto visual principalmente, y estos no generan otros factores reversibles al medio, por lo que al tratar de revertir este factor el cual el proyecto en particular deberá mantener la planeación ordenada de sus etapas: construcción y operación; para evitar generar una acumulación de contaminantes al medio, desde la primera etapa, Construcción; podrían ser ruidos por maquina y equipo, iluminación no controlada, polvos o partículas suspendidas en el ambiente y otros factores que la misma construcción genera, así mismo en la segunda etapa; operación se deberá prever que los inquilinos no salgan afectados con los factores externos señalados.

Es interesante hacer notar que la prevención de la contaminación y sus indeseables efectos se encuentra contenida en las disposiciones de las leyes, reglamentos y normatividad vigentes, por lo que solo se requiere respetarlas y, en su caso, hacerlas respetar.

Lo importante a conocer al respecto, es que para obtener una licencia de construcción necesariamente se deberá contar previamente con la Licencia Am-

biental municipal y/o con la Resolución en Materia Ambiental estatal, además de haberse acreditado un Responsable Director de Obra que responda por la correcta aplicación de las disposiciones ambientales y de seguridad e higiene, que protejan tanto a los involucrados en la construcción, como a posibles terceros.

Resumen de Impactos y medidas de mitigación para las etapas de: Gestión, Construcción y Operación.

Programa de Monitoreo de mitigación.

Etapa	*IMPACTO*	*MITIGACION*
Gestión	Legal y Seguridad en la Población	Gestión de Tramitología considerando tiempos y costos por trámites requeridos.
		Contar con Licencia Ambiental expedido por la Dirección de Ecología municipal.
		Contar con un Estudio de Riesgos para el proyecto, así mismo cumplir con las propuestas para minimizar riesgos que establezca el mismo estudio propuesto.
Construcción	Preparación del terreno	Contar con un sistema de recolección, Almacenamiento, reúso y disposición final de los residuos sólidos generados en el sitio. Se deberá instalar contenedor de basura general asi como residuos sólidos o peligrosos.
	Generación de partículas y polvo	Se minimizaran los polvos generando riegos de ser necesario, de acuerdo a las condiciones del terreno y esta deberá ser con agua tratada preferentemente.
	Generación de ruido	Minimizar efectos contaminantes por efecto de ruido, por medio de utilización de equipo apropiado con tiempos más óptimos.
	Alteración de espacio.	Generar todas las actividades de construcción dentro del predio (no invadir vía pública)
	Obras de equipamiento complementario	Deberán cumplir las disposiciones que organismos reguladores sujetan, esto deberá ser bajo consideraciones de normas de diseño que establecen los factores o elementos requeridos.
Operación	Equipamiento	Dotar de equipamiento básico a la infraestructura la cual facilite a los servicios públicos el uso fácil, practico y seguro en caso de requerirlo (hidrantes, accesos, medidores de alumbrado, otros)
	Señalamiento y dispositivos	Dotar de Señalética vial reglamentaria según la propuesta técnica esta deberá ser instalada de acuerdo a la calidad y requisitos que se señalen.

Tabla 13. Programa de Monitoreo de mitigación.

8. Estudio de Impacto Vial

8.1 Red Vial.

La red vial adyacente al proyecto Andarez Residencial se describe a continuación: La vialidad primaria principal (y de la Ciudad de Ensenada) cercana al Fraccionamiento es la Avenida Reforma; la cual permite los viajes Norte-Sur y Sur-Norte dentro de la mancha urbana. Se encuentra localizada 900 metros al Este del Fraccionamiento AltaVista.

El nuevo Fraccionamiento tendrá conectividad con la Avenida Reforma vía Calle Westman: la cual cambia de nombre a Avenida Ávila Camacho en su intersección con la Avenida Chapultepec.

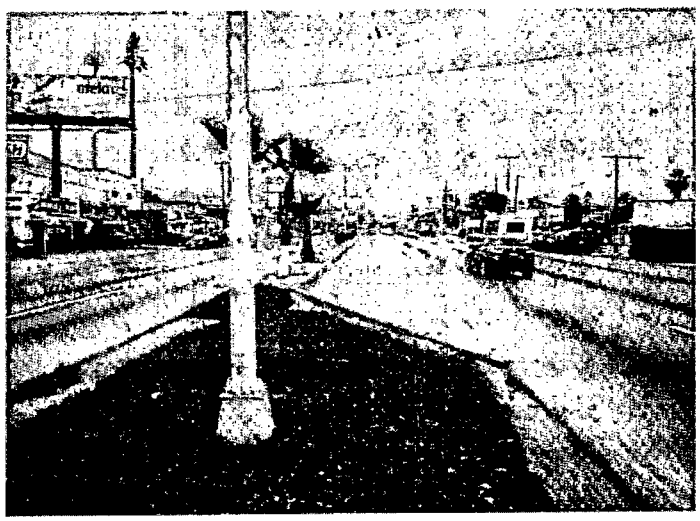
La Avenida Chapultepec es vialidad primaria, pero con menos capacidad vial que Av. Reforma; esta última tiene 3 carriles directos por sentido más un carril para vueltas a la izquierda. Mientras que la Av. Chapultepec tiene solo 2 carriles directos por sentido.

En el Fraccionamiento Praderas del Ciprés, por una curva de un radio aproximado de 300 metros, la Avenida Ávila Camacho cambia de dirección Este-Oeste a dirección Norte-Sur, continuando adyacentemente al Nuevo Fraccionamiento Andarez por el antiguo trazo del Libramiento Ensenada. Se hace notar que este último tramo (de una longitud aproximada de 250 metros) actualmente no existe.

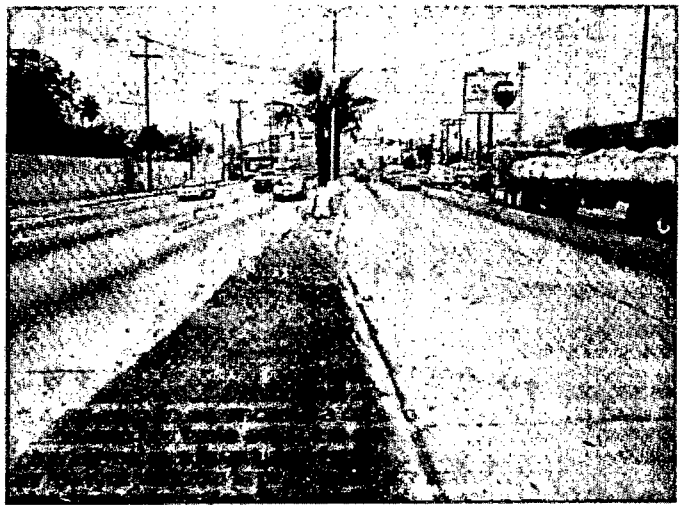
- Las **FOTOGRAFIAS No. 3 y 4,** muestran la sección transversal de Avenida Reforma.
- La **FOTOGRAFIA No. 5,** muestra la sección transversal de Calle Westman.
- La **FOTOGRAFIA No. 6,** muestra la sección transversal de Avenida Ávila Camacho.
- La **FOTOGRAFIA No. 7,** muestra la intersección Avenida Chapultepec y Avenida Ávila Camacho.
- La **FOTOGRAFIA No. 8,** muestra la sección transversal de Avenida Ávila Camacho, en el Fraccionamiento Praderas del Ciprés.

- La **FOTOGRAFIA No. 9,** muestra el estado de la vialidad proyectada anteriormente como el Libramiento de Ensenada. Actualmente continuación de Avenida Ávila Camacho al Sur.
- La **FOTOGRAFIA No. 10,** muestra la brecha proyectada como la vialidad de acceso al Fraccionamiento Andarez Residencial. Vista de Norte a Sur.

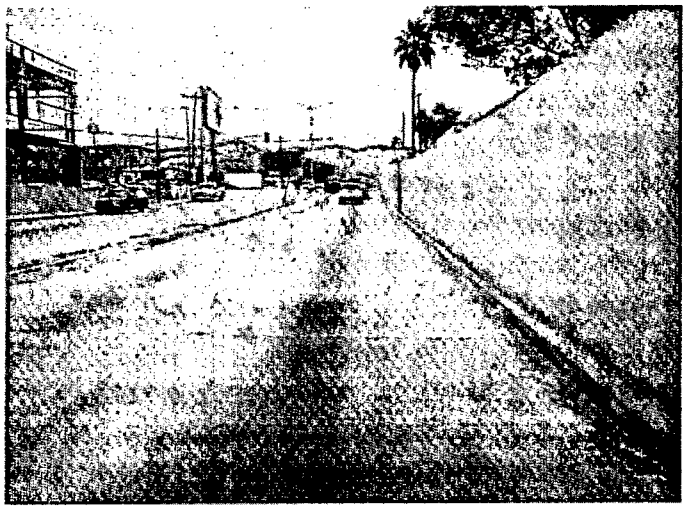
En el **ANEXO I "LEVANTAMIENTO FISICO DE LA INTERSECCION SEMAFORIZADA AVENIDA REFORMA Y CALLE WESTMAN";** están plasmados en este plano, los detalles viales y se señalamiento más importantes.



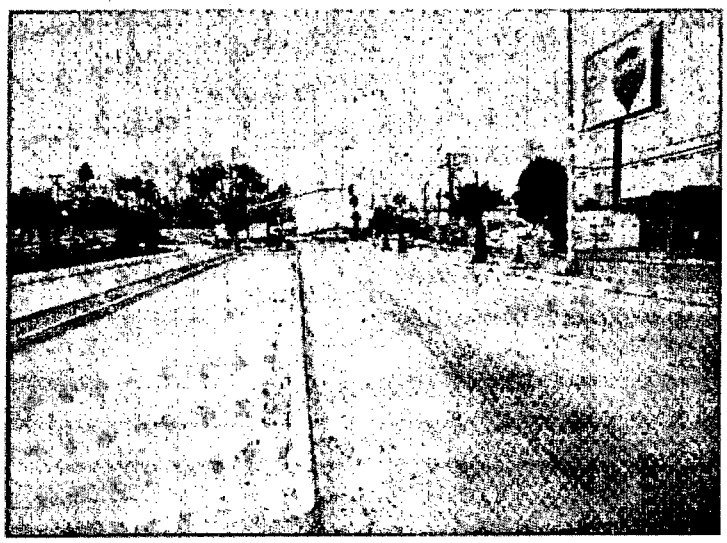
FOTOGRAFIA No. 3, SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA REFORMA, 200 METROS ANTES DE SU INTERSECCION CON CALLE WESTMAN, VISTA DE NORTE A SUR



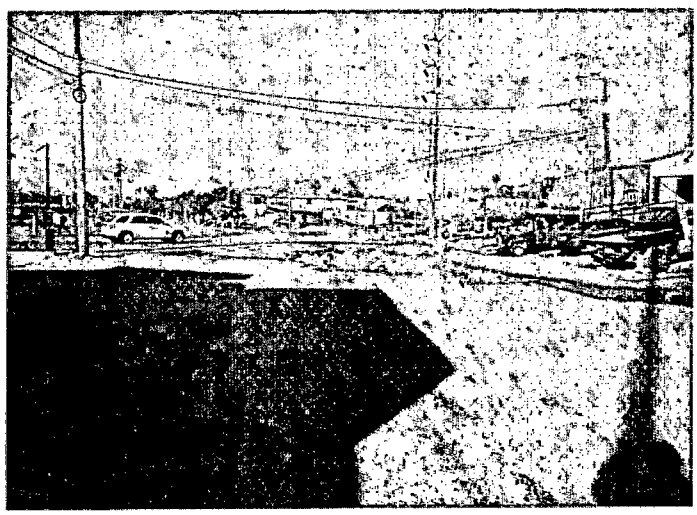
FOTOGRAFIA No. 4, SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA REFORMA, 100 METROS ANTES DE SU INTERSECCION CON CALLE WESTMAN, VISTA DE SUR A NORTE



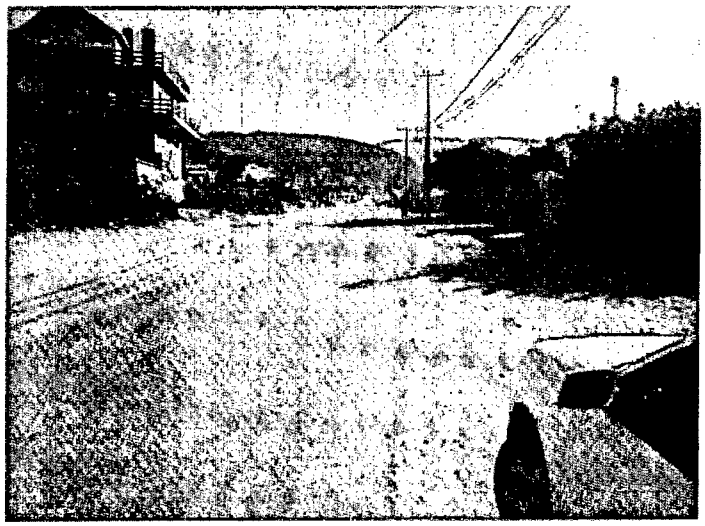
FOTOGRAFIA No. 5, SECCION TRANSVERSAL DE CALLE WESTMAN 100 METROS ANTES DE LA AVENIDA REFORMA, VISTA DE OESTE A ESTE



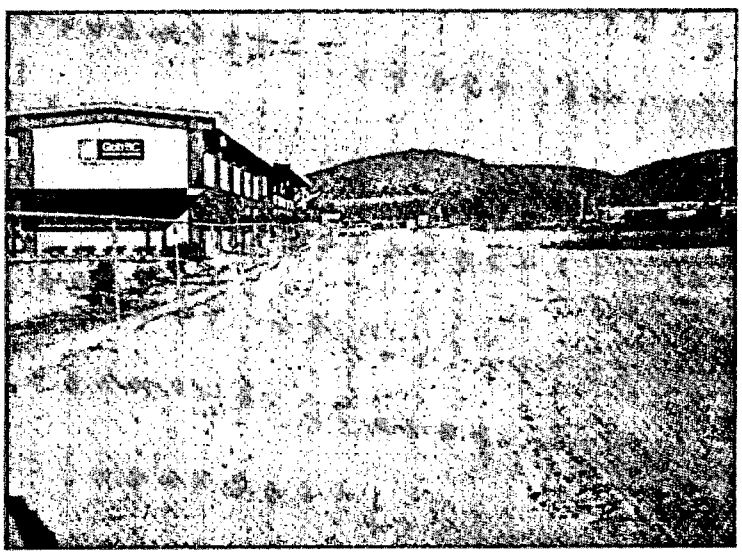
FOTOGRAFIA No. 6, SECCION TRANSVERSAL DE AVENIDA AVILA CAMACHO 80 METROS ANTES DE AVENIDA REFORMA, VISTA DE ESTE A OESTE



FOTOGRAFIA No. 7, INTERSECCION AVENIDA CHAPULTEPEC Y AVENIDA AVILA CAMACHO



FOTOGRAFIA No. 8, AVENIDA AVILA CAMACHO, YA EN SU TRAZO DENTRO DEL FRACCIONAMIENTO PRADERAS DEL CIPRES



FOTOGRAFIA No. 9, CONTINUACION DE AVENIDA AVILA CAMACHO EN EL FRACCIONAMIENTO PREDERA DEL CIPRES, VISTA DE NORTE A SUR, EN EL ANTERIOR TRAZO DEL LIBRAMIENTO ENSENADA

FOTOGRAFIA No. 10, BRECHA SOBRE LA CUAL SE PROYECTARA EL ACCESO AL FRACCIONAMIENTO ANDAREZ RESIDENCIAL

9. ESTUDIOS DE TRANSITO

9.1 AFOROS VEHICULARES EN INTERSECCION AVENIDA REFORMA Y CALLE WESTMAN.

El día lunes 27 de noviembre de 2017 (La realización del aforo éste día entre semana, se debe a que es cuando se presentan los volúmenes vehiculares más altos sobre la Avenida Reforma) en la intersección semaforizada Avenida Reforma y Calle Westman: se realizo de las 6:00 a las 22:00 horas un aforo vehicular que incluyó clasificación vehicular, del los 12 movimientos direccionales que se presentan. La información recopilada se encuentra en el **ANEXO II "VOLUMENES VEHICULARES, MOVIMIENTOS DIRECCIONALES Y CLASIFICACION VEHICULAR, INTERSECCION AVENIDA REFORMA Y CALLE WESTMAN, LUNES 26 DE NOVIEMBRE DE 2017".**

De este aforo se obtiene que la hora de máxima demanda (hora pico) de la intersección es de las 17:00 a las 18:00 horas, con un volumen de 4,162 vehículos mixtos que entran a la intersección.

El factor horario de máxima demanda es:

FHMD = 4162 / (4 x 1148) = **0.91**

Y el porcentaje de vehículos pesados es:

276 / 4162 = **6.6%**

La FIGURA No. 2 "VOLUMENES VEHICULARES AVENIDA REFORMA Y CALLE WESTMAN, LUNES 27 DE NOVIEMBRE DE 2017, HORA DE MAXIMA DEMANDA, 17:00 A 18:00 HRS.", muestra los volúmenes vehiculares que presenta cada movimiento direccional en la citada intersección.

De este aforo también se obtiene que la hora de máxima demanda (hora pico) de la intersección en la mañana es de las 7:30 a las 8:30 horas, con un volumen de 4,022 vehículos mixtos que entran a la intersección.

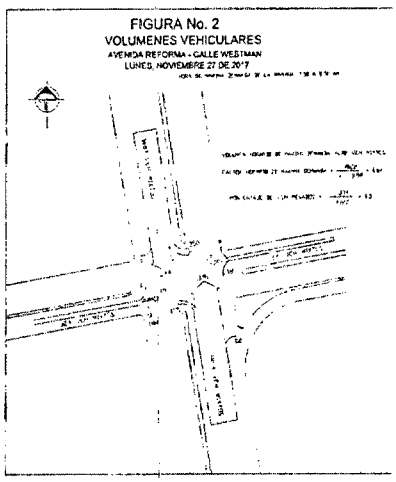
El factor horario de máxima demanda es:

FHMD = 4022 / (4 x 1198) = **0.84**

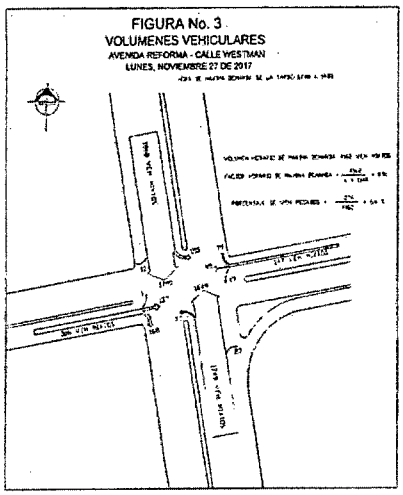
Y el porcentaje de vehículos pesados es:

276 / 4022 = **8.3%**

FIGURA No. 2
VOLUMENES VEHICULARES
AVENIDA REFORMA - CALLE WESTMAN
LUNES, NOVIEMBRE 27 DE 2017



La FIGURA No. 3 "VOLUMENES VEHICULARES AVENIDA REFORMA Y CALLE WESTMAN, LUNES 27 DE NOVIEMBRE DE 2017, HORA DE MAXIMA DEMANDA DE LA MAÑANA, 7:30 A 8:30 AM", muestra los volúmenes vehiculares que presenta cada movimiento direccional en la citada intersección.



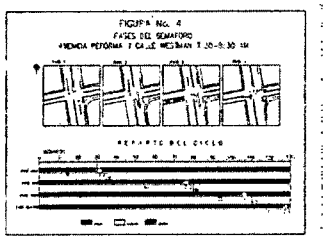
También se contabilizó la longitud del ciclo del semáforo en la hora de las 7:30 a 8:30; el cual tiene una duración de 130 segundos repartidos en cuatro fases. La FIGURA No. 4 ilustra el ciclo y su secuencia de fases.

Para el movimiento Sur a Norte, la Avenida Reforma tiene una duración del tiempo de verde de 75 segundos; en tanto que para el movimiento Norte a Sur es de 70 segundos.

La vuelta izquierda de Avenida Reforma, movimiento Sur a Oeste tiene un verde de 30 segundos.

La vuelta izquierda de Avenida Reforma, movimiento Norte a Este tiene un verde de 24 segundos.

Las Calles Westman y Avenida Ávila Camacho comparten los seis movimientos direccionales en una fase de 17 segundos de verde.



En cuanto a la hora de las 17:00 a 18:00; el ciclo tiene una duración de 115 segundos repartidos en cuatro fases. La FIGURA No. 5 ilustra el ciclo y su secuencia de fases.

En esta hora; para el sentido Sur a Norte, la Avenida Reforma tiene una duración del tiempo de verde de 65 segundos; en tanto que para el movimiento Norte a Sur es de 66 segundos.

La vuelta izquierda de Avenida Reforma, movimiento Sur a Oeste tiene un verde de 17 segundos.

La vuelta izquierda de Avenida Reforma, movimiento Norte a Este tiene un verde de 16 segundos.

Las Calles Westman y Avenida Ávila Camacho comparten los seis movimientos direccionales en una fase de 19 segundos de verde.

9.2 NIVEL DE SERVICIO ACTUAL EN INTERSECCION AVENIDA REFORMA Y CALLE WESTMAN.

De acuerdo a la información obtenida del aforo vehicular del día lunes 27 de noviembre de 2017 en la intersección Avenida Reforma y Calle Westman; considerando el volumen vehicular de cada uno de los 12 movimientos direccionales, el porcentaje de vehículos pesados, factor de hora pico, geometría de la intersección, ancho de carriles, número y configuración de carriles, tipo de terreno, ciclo y fases del semáforo. Utilizando el software "SYNCRHO 7".

Para la hora pico (17:00 a 18:00 AM); el resultado que nos proporciona es un NIVEL DE SERVICIO C para la intersección semaforizada, con una demora promedio por vehículo de 24.0 segundos.

En el **ANEXO III "NIVEL DE SERVICIO ACTUAL, HORA DE MAXIMA DEMANDA 17:00 A 18:00, INTERSECCION AVENIDA REFORMA – CALLE WESTMAN, LUNES 27 DE NOVIEMBRE DE 2017";** están los resultados que arroja el software "SYNCHRO 7".

Para la hora pico de la mañana (7:30 a 8:30 AM); el resultado que nos proporciona es un NIVEL DE SERVICIO D para la intersección semaforizada, con una demora promedio por vehículo de 46.3 segundos.

En el **ANEXO IV "NIVEL DE SERVICIO ACTUAL, HORA DE MAXIMA DEMANDA 7:30 A 8:30 AM, INTERSECCION AVENIDA REFORMA – CALLE WESTMAN, LUNES 27 DE NOVIEMBRE DE 2017";** están los resultados que arroja el software "SYNCHRO 7".

9.3 AFORO VEHICULAR EN FRACCIONAMIENTO PUERTA DEL MAR.

Para poder estimar la cantidad de viajes que generará el nuevo Fraccionamiento Andarez Residencial; se realizó el día viernes 8 de noviembre de 2017, un aforo vehicular en el Fraccionamiento Puerta de Mar Primera sección; exactamente en el acceso del mismo.

La hora de máxima demanda fue de las 7:00 A LAS 8:00 HORAS AM con un volumen total de 35 VEHICULOS (11 entrando y 24 saliendo).

El aforo se encuentra en el **ANEXO V "AFORO EN FRACCIONAMIENTO PUERTA DEL MAR, VIERNES 8 DE NOVIEMBRE DE 2017".**

10 PRONOSTICO DEL TRANSITO FUTURO

10.1 GENERACION DE LOS VIAJES DEL FRACCIONAMIENTO ANDAREZ RESIDENCIAL.

Para cuantificar los viajes (volúmenes vehiculares en este caso) del proyecto Fraccionamiento Andarez Residencial. Un método de hacerlo es estudiando un desarrollo existente de características similares: como es aproximadamente el caso del Fraccionamiento puerta del Mar: ambos son Fraccionamientos habitacionales, para un nivel socioeconómico similar, y están en la misma zona sur de la ciudad de Ensenada (distantes 1,300 metros entre sí).

Por lo anterior. La TABLA 1 relaciona los viajes generados por el Fraccionamiento Puerta del Mar en la hora de máxima demanda (35 viajes de la 7:00 a las 8:00 AM del viernes 8 de diciembre de 2017).

Y además considerando el que el desarrollo Andarez Residencial de acuerdo a su planeación ya este habitado en diciembre de 2018 en su primera etapa de 92 viviendas.

TABLA No. 1

DESARROLLO	VIVIENDAS	ENTRADAS	SALIDAS	TOTAL
PUERTA DEL MAR	**82**	**11**	**24**	**35**
ANDAREZ RESIDENCIAL (PRIMERA ETAPA)	**92**			

Con esto:

	VIVIENDAS	VIAJES GENERADOS (**ENTRADAS**)
PUERTA DEL MAR	82	11
ANDAREZ RESIDENCIAL	92	x

POR LO TANTO:

x = 12 VIAJES (ENTRADAS) EN LA HORA DE MAXIMA DEMANDA

También:

	VIVIENDAS	VIAJES GENERADOS (**SALIDAS**)
PUERTA DEL MAR	82	24
ANDAREZ RESIDENCIAL	92	x

POR LO TANTO:

x = 27 VIAJES (SALIDAS) EN LA HORA DE MAXIMA DEMANDA

12 viajes de entrada y 27 viajes de salida; son los estimados que generará en la hora de máxima demanda, en su etapa 1, de un día laborable, el nuevo Fraccionamiento Andarez Residencial

De forma similar; para la etapa 5 (diciembre de 2022); cuando el Fraccionamiento ya tenga construidas las 437 viviendas.

59 viajes de entrada y 128 viajes de salida; son los estimados que generará en la hora de máxima demanda, en su etapa 5, de un día laborable, el nuevo Fraccionamiento Andarez Residencial.

10.2 DISTRIBUCION Y ASIGNACION DE LOS VIAJES DE FRACCIONAMIENTO ANDAREZ RESIDENCIAL.

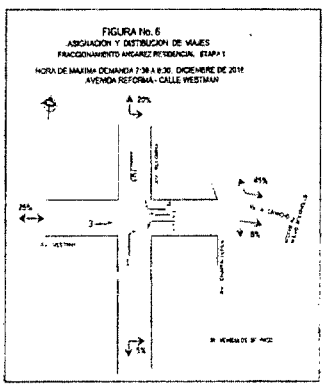
El propósito de este apartado es estimar la distribución y asignación de los volúmenes vehiculares (viajes) generados, de acuerdo a los orígenes y destinos de los mismos Para el Fraccionamiento Andarez Residencial, los viajes de salida y llegada serán exclusivamente por Avenida Ávila Camacho. En la intersección Avenida Ávila Camacho con Avenida Chapultepec. Por observación directa los viajes se distribuyen aproximadamente un 50% al Norte por Av. Chapultepec, un 45% al Oeste por Av. Ávila Camacho y un 5% al Sur por Av. Chapultepec. Continuando a

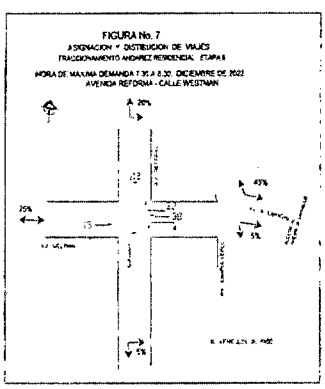
la Intersección Av. Reforma con Av. Ávila Camacho: los viajes se distribuyen de acuerdo a los movimientos direccionales observados: 35% del Este al Norte, 60% de Este a Oeste y 5% de este a Sur.

También se está considerando el que prácticamente no existirá tránsito de paso; ya que los desarrollos habitacionales en general, no son un atractor de este tipo de viajes.

La información de la distribución y asignación del tránsito futuro para el Fraccionamiento Andarez Residencial, está plasmada en la FIGURA No. 6 "ETAPA 1, ASIGNACION Y DISTRUBUCION DE VIAJES, DICIEMBRE DE 2018".

La información de la distribución y asignación del tránsito futuro para el Fraccionamiento Andarez Residencial, cuando ya esté construido en sus 5 etapas; está plasmada en la FIGURA No. 7 "ETAPA 5, ASIGNACION Y DISTRUBUCION DE VIAJES, DICIEMBRE DE 2022".

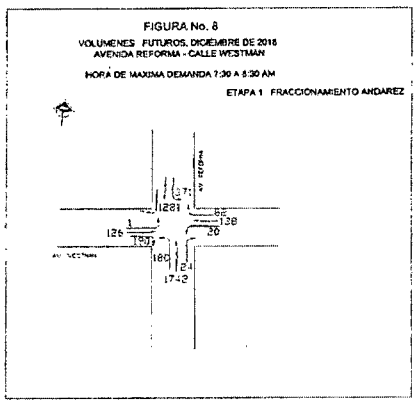




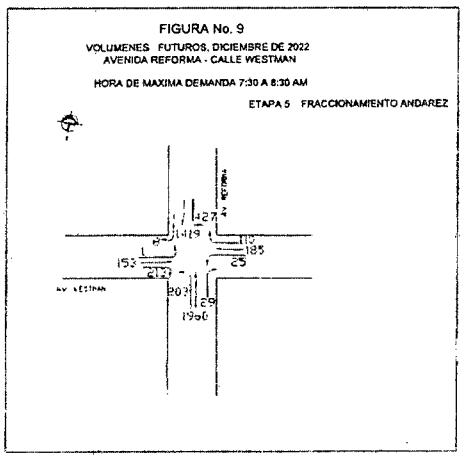
10.3 OBTENCION DEL NIVEL DE SERVICIO FUTURO EN INTERSECCION AVENIDA REFORMA Y CALLE WESTMAN

Para tener un estimado del tránsito futuro en la intersección Avenida Reforma y Calle Westman en diciembre de 2018 (primera etapa del proyecto Andarez Residencial): al volumen actual le incrementamos un 3% por incremento normal del tránsito: y a estos volúmenes les sumamos los volúmenes generados por el nuevo Fraccionamiento. Así tendremos un estimado del volumen futuro en la citada intersección en diciembre de 2018.

La FIGURA No. 8 "VOLUMENES FUTUROS EN DICIEMBRE DE 2018, INTERSECCION AVENIDA REFORMA Y CALLE WESTMAN, HORA DE MAXIMA DEMANDA 7:30 A 8:30 AM, ETAPA 1 FRACCIONAMIENTO ANDAREZ", muestra los resultados obtenidos.



De manera similar para la etapa 5; La FIGURA No. 9 "VOLUMENES FUTUROS EN DICIEMBRE DE 2022, INTERSECCION AVENIDA REFORMA Y CALLE WESTMAN, HORA DE MAXIMA DEMANDA 7:30 A 8:30 AM, ETAPA 5 FRACCIONAMIENTO ANDAREZ", muestra los resultados obtenidos.



En el **ANEXO VI "NIVEL DE SERVICIO FUTURO, INTERSECCION AVENIDA REFORMA Y CALLE WESTMAN, HORA DE MAXIMA DEMANDA 7:30 A 8:30 AM, DICIEMBRE 2018, ETAPA 1, SIN CAMBIOS EN INTERSECCION".** Esto es, con la misma geometría de la intersección; pero adicionándole los volúmenes vehiculares que se estima tendrá en diciembre de 2018, con el incremento normal del tránsito más los volúmenes generados por el Fraccionamiento Andarez Residencial en su etapa 1. Se obtiene un NIVEL DE SERVICIO D, con una demora promedio por vehículo que cruza la intersección de 49.3 segundos por vehículo. El cual es el mismo nivel que se tiene actualmente, pero con un demora mayor (actualmente 43.8 seg/veh). Por lo anterior en la etapa 1 del proyecto habitacional, se sigue conservando el mismo NIVEL DE SERVICIO D.

En el **ANEXO VII "NIVEL DE SERVICIO FUTURO, INTERSECCION AVENIDA REFORMA Y CALLE WESTMAN, HORA DE MAXIMA DEMANDA 7:30 A 8:30 AM, DICIEMBRE 2022, ETAPA 5, SIN CAMBIOS EN INTERSECCION".** Esto es, con la misma geometría de la intersección; pero adicionándole los volúmenes vehiculares que se estima tendrá en diciembre de 2022, con el incremento normal del tránsito más los volúmenes generados por el Fraccionamiento Andarez Residencial en su etapa 5. Se obtiene un NIVEL DE SERVICIO E, con una demora promedio por vehículo que cruza la intersección de 68.1 segundos por vehículo.

Por lo cual cambia de un nivel de servicio D a un peor nivel de servicio E (ya que las demoras son mayores).

En el **ANEXO VIII "NIVEL DE SERVICIO FUTURO, INTERSECCION AVENIDA REFORMA Y CALLE WESTMAN, HORA DE MAXIMA DEMANDA 7:30 A 8:30 AM, DICIEMBRE 2022, ETAPA 5, CON CAMBIOS EN INTERSECCION".** Esto es, modificando la configuración de los carriles para la Avenida Reforma, de acuerdo al **ANEXO IX "ANTEPROYECTO DE REDISEÑO GEOMETRICO, INTERSECCION AVENIDA REFORMA Y CALLE WESTMAN".**

Con estas medidas; se sigue conservando el actual NIVEL DE SERVICIO D, con una demora promedio por vehículo que cruza la intersección de 44.4 segundos por vehículo (actualmente 43.8 seg/veh).

11.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

11.1 Estudio de Impacto Urbano:

La ponderación de los impactos, en función de los temas de atención previamente analizados, los podemos visualizar en la tabla siguiente:

TEMA	CLASIFICACIÓN PRIMARIA	CLASIFICACIÓN SECUNDARIA	PONDERACIÓN
Usos del Suelo	Positivo	Directo	Alto
Legislación	Positivo	Directo	Alto
Equipamiento	Positivo	Directo	Alto
Servicios	Positivo	Localizado	Alto
Infraestructura	Positivo	Localizado	Alto
Movilidad	Positivo	Recuperable	Medio
Imagen urbana	Positivo	Localizado	Medio
Ambiental	Positivo	Indirecto	Bajo

Tabla 1. Ponderación de Impactos del proyecto en el sitio.

Respecto a lo que se señala en los capítulos anteriores, es necesario tener Estudio de Riesgo del desarrollo el cual visualice aspectos de protección y/o mitigación ante factores de riesgos perturbadores localizables, los cuales están inmersos en el medio y con ello plantear medidas u obras adicionales que aporten

seguridad tanto de los habitantes del desarrollo como de zonas externas y próximas a este..

Se requiere Aprobación del Manifiesto de Impacto Ambiental del desarrollo en sus fases pretendidas así mismo se deberá prever las acciones por revertir en la etapa de construcción por cada etapa planeada para el desarrollo.

Es importante asegurar las obras de infraestructura de cabeza, particularmente los pavimentos y Señalética para acceso al desarrollo, así mismo los equipamientos de agua potable y alcantarillado sanitario deberán probarse antes de revestir con carpetas con el fin de evitar alteraciones y cambios de programa que afecten a terceros.

La factibilidad e servicios para conexión de alimentación se facilitaran de la siguiente forma:

CESPE: Red de Agua Potable; esta será conectada al tanque regulador del proyecto y este al cárcamo de bombero ubicado en el tanque de Villas del real, previa revisión de ampliación de infraestructura de alimentación existente refiriéndose a el Acueducto Maneadero, ubicado a 1,300 mts. Del proyecto, ubicado en la Av. Reforma y C. Emiliano Zapata)

.Alcantarillado Sanitario: el organismo regulador, sujeta que la descarga de conexión del servicio deberá conectarse por medio de un subcolector desde el proyecto hasta el colector existente, ubicado en a C. Antonio Reyes y C. Carlos Fuentes en la col. Escritores de esta ciudad y localizado a 900 mts al Sur-Oeste del desarrollo.

CFE; El organismo sujeta la factibilidad de otorgar el servicio al proyecto y realizar la conexión bajo el régimen de aportaciones, y los costos de las obras deberán ser aportadas por el proyecto.

Así mismo para requerir el servicio el proyecto deberá sujetarse al proceso tramitológicos según necesidades específicas que se requieran.

Respecto a los servicios públicos de Alumbrado y banquetas del desarrollo deberán estar construidas con niveles y especificaciones técnicas adecuadas al proyecto.

. 11.2 Estudio de Impacto Vial:

Actualmente la Intersección Avenida Reforma y Calle Westman está considerada como una intersección conflictiva; prueba de ello son los operativos que de lunes a viernes, de las 7:45 a las 8:30 AM, el Departamento de Transito Municipal realiza (además de en otras intersecciones semaforizadas adyacentes de la Av. Reforma, al mismo tiempo) en ella para darle mayor fluidez al tránsito vehicular (frecuentemente el oficial, en contra de las indicaciones del semáforo).

En el **ANEXO X "NIVEL DE SERVICIO FUTURO, INTERSECCION AVENIDA REFORMA Y CALLE WESTMAN, HORA DE MAXIMA DEMANDA 7:30 A 8:30 AM, DICIEMBRE 2022, ETAPA 5, CON CAMBIOS EN INTERSECCION Y EN FASES DEL SEMAFORO".**

Esto es; Cambiando la duración de cada fase, pero sin modificar su secuencia y respetando el ciclo vigente de 130 segundos, para no afectar la coordinación existente. Asimismo efectuando las modificaciones den la geometría de la intersección y en la configuración de los carriles de acuerdo al **ANEXO XI "ANTEPROYECTO DE REDISEÑO GEOMETRICO, INTERSECCION AVENIDA REFORMA Y CALLE WESTMAN".**

Con estas medidas se sigue conservando el actual **NIVEL DE SERVICIO D,** pero disminuyendo la demora promedio por vehículo que cruza la intersección de 44.4 a 40.9 segundos por vehículo. Disminuye substancialmente la demora para la rama Este de 172.7 a 82.8 seg/veh. También disminuye la demora de la rama Oeste de 59.8 a 54.4 seg/veh.

Por lo anterior; para la intersección Av. Reforma y Calle Westman, se sugiere para el año de 2022 o antes, las siguientes modificaciones: todas de acuerdo al **ANEXO XI "ANTEPROYECTO DE REDISEÑO GEOMETRICO, INTERSECCION AVENIDA REFORMA Y CALLE WESTMAN".**

-Habilitar un doble carril de vuelta izquierda para el movimiento Norte a Este.

-Instalar las correspondientes señales SR-22 "prohibido estacionarse" en el lado Oeste de la rama Norte de Avenida Reforma.

-Pintar las áreas neutrales en Av. Reforma tanto en la rama Norte como en la Rama Sur de la Intersección.

-Pintar rayas canalizadoras en Av. Reforma tanto en la rama Norte como en la Rama Sur de la Intersección.

-Pintar flechas en pavimento en Avenida Reforma en sus dos ramas; así como en Calle Westman y en Avenida Ávila Camacho.

-Instalar aproximadamente 21 boyas metálicas de 20 cm de diámetro en área neutral de Avenida Reforma

-Instalar botones de plástico diámetro 10 cm, 1 @ 1.25 metros, sobre rayas canalizadoras de Avenida Reforma.

-Instalar vialetas blancas reflejantes un lado, 1 @ 15 metros sobre rayas canalizadoras de Avenida Reforma.

-Instalar vialetas amarillas reflejantes un lado, 1 @ 15 metros sobre áreas neutrales de Avenida Reforma.

-Pintar área neutral en Avenida Reforma rama Sur.

-Pintar rayas guía dentro de intersección.

-Modificar los tiempos de las fases del semáforo sin afectar la longitud del ciclo de 130 segundos

Con la implementación de las propuestas anteriores: el impacto vial por la construcción del Fraccionamiento Andarez Residencial se verá reducido; ya que **se seguirá conservando el actual nivel de servicio D**, en la intersección más conflictiva (Av. Reforma y Calle Westman) en su hora pico.

12. Bibliografía y Referencias.

- *Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California;*
- *Plan Estatal de Desarrollo 2014 – 2019*
- *Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Ensenada;*
- *Ley de Edificaciones del Estado de Baja California*
- *Reglamento de la Ley de Edificaciones para el Municipio de Ensenada;*
- *Sistema de Información Geográfica Municipal, Instituto Municipal de Investigación y Planeación de Ensenada, B.C.,*
- *Población de los Municipios de Baja California 2013-2030, COPLADE, Baja California.*

Paginas Web:

- *Google Earth 2017. (Imágenes Satelitales)*
- *Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)*

13. RESPONSABLES TECNICOS DEL ESTUDIO:

ESTUDIO IMPACTO URBANO

Manuel de Jesús Espinoza Valenzuela

Ingeniero Civil - UAS
Ced. Fed. 3492033 Ced. Est. 016589-01

Maestro en Desarrollo Urbano -UAD
Ced. Fed. 04489178 Ced. Est. 017352-03

ESTUDIO IMPACTO VIAL

Miguel Cortes Ortiz

Ingeniero Civil-Unam

CED. FED. 963068

Maestría Ingeniería de Transito-UANL
CED. FED. 4161079

14. ANEXOS

Estudio de Impacto Urbano	
Anexo 1	Carta Urbana
Anexo 2	Sectorización
Anexo 3	Factibilidad Uso de Suelo Condicionada– Exp. Dirección de Administración Urbana, Ecología y Medio Ambiente.
Anexo 4	Factibilidad de servicios Agua Potable y Alcantarillado Sanitario – CESPE
Anexo 5	Factibilidad de Electrificación – CFE-
Anexo 6	Catalogo Fotográfico
Estudio de Impacto Vial	
Anexo I	Levantamiento Físico de la Intersección Semaforizada Avenida Reforma Y Calle Westman
Anexo II	'Volúmenes Vehiculares, Movimientos Direccionales Y Clasificación Vehicular, Intersección Avenida Reforma Y Calle Westman, Lunes 26 De Noviembre De 2017.
Anexo III	Nivel de servicio actual, hora de máxima demanda 17:00 a 18:00, intersección Avenida Reforma – Calle Westman, lunes 27 de noviembre de 2017
Anexo IV	Nivel De Servicio Actual, Hora De Máxima Demanda 7:30 A 8:30 Am, Intersección Avenida Reforma – Calle Westman, Lunes 27 De Noviembre De 2017;
Anexo V	Aforo En Fraccionamiento Puerta Del Mar, Viernes 8 De Noviembre De 2017
Anexo VI	Nivel De Servicio Futuro, Intersección Avenida Reforma Y Calle Westman, Hora De Máxima Demanda 7:30 A 8:30 Am, Diciembre 2018, Etapa 1, Sin Cambios En Intersección".
Anexo VII	Nivel De Servicio Futuro, Intersección Avenida Reforma Y Calle Westman, Hora De Máxima Demanda 7:30 A 8:30 Am, Diciembre 2022, Etapa 5, Con Cambios En Intersección.
Anexo VIII	Nivel De Servicio Futuro, Intersección Avenida Reforma Y Calle Westman, Hora De Máxima Demanda 7:30 A 8:30 Am, Diciembre 2022, Etapa 5, Con Cambios En Intersección.
Anexo IX	*Anteproyecto Geométrico, Intersección; Av. Reforma Y C. Westman*
Anexo X	Nivel de servicio futuro, intersección Avenida Reforma y Calle Westman, hora de máxima demanda 7:30 a 8:30 am, Diciembre 2022, etapa 5, con cambios en intersección y en fases del semáforo.

PERIÓDICO OFICIAL DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA

CUOTAS
EN VIGOR QUE SE CUBRIRÁN CONFORME A:

1.- SUSCRIPCIONES Y EJEMPLARES:

1.- Suscripción anual:.....$3,143.25
2.- Ejemplar de la semana:.....$ 52.97
3.- Ejemplar atrasado del año en curso:.....$ 62.88
4.- Ejemplar de años anteriores:.....$ 79.02
5.- Ejemplar de edición especial: Leyes, Reglamentos, etc.....$ 113.15

II.- INSERCIONES:

1.-Publicación a Organismos Descentralizados, Desconcentrados y Autónomos Federales, Estatales y Municipales, así como a Dependencias Federales y Municipios, por plana:.....$2,169.11

No se estará obligado al pago de dicha cuota, tratándose de las publicaciones de: Acuerdos de Cabildo, Leyes de Ingresos, Tablas de Valores Catastrales, Presupuestos de Egresos, Reglamentos y Estados Financieros de los Ayuntamientos del Estado; excepto cuando se trate de **FE DE ERRATAS** a las Certificaciones de Acuerdos de Cabildo de los Ayuntamientos del Estado.

2.-Publicación a particulares por plana:.....$3,137.16

Tarifas Autorizadas por los Artículos 18 y 30 de la Ley de Ingresos del Estado para el Ejercicio Fiscal 2019

INFORMACIÓN ADICIONAL

El Periódico Oficial se publica los días VIERNES de cada semana. Solo serán publicados los Edictos, Convocatorias, Avisos, Balances y demás escritos que se reciban en original y copia en la Oficialía Mayor de Gobierno a más tardar **5 (cinco) días hábiles** antes de la salida del Periódico Oficial.

Delegación de Oficialía Mayor
Av. Oriente No. 10252, Zona del Río
Tel: 624-20-00 Ext. 2313
Tijuana, B.C.

OFICIALÍA MAYOR DE GOBIERNO
Edificio del Poder Ejecutivo, Sótano
Calz. Independencia No. 994
Centro Cívico. C.P. 21000
Tel: 558-10-00 Ext. 1711 y 1532
Mexicali, B.C.

Delegación de Oficialía Mayor
Calle José Haroz Aguilar No. 2004
Fracc. Villa Turística C.P. 22710
Tel: 614-97-00
Playas de Rosarito, B.C.

Delegación de Oficialía Mayor
Carretera Transpeninsular
Ensenada-La Paz No. 6500, Exejido
Chapultepec
Tel: 172-30-00, Ext. 3209
Ensenada, Baja California.

Delegación de Oficialía Mayor
Misión Santo Domingo No. 1016
Planta Alta Fracc. El Descanso
Tel: 01 (665) 103-75-00 Ext. 7569
Tecate, B.C.

DIRECTOR
LORETO QUINTERO QUINTERO

SUBDIRECTOR
MARTÍN TORRES RUIZ

COORDINADOR
IZZA ZUZZET LÓPEZ MEZA

Consultas:

www.bajacalifornia.gob.mx
periodicooficial@baja.gob.mx
izlopez@baja.gob.mx