



I. Unidad Administrativa que clasifica: Oficina de Representación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Jalisco.

II. Identificación del Documento: Versión publica de **AVISO DE NO REQUERIMIENTO DE AUTORIZACIÓN EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL, SEMARNAT-04-007_** del Proyecto: **Construcción de Departamentos en Habitacional Plurifamiliar Vertical: "Marea Vallarta", Puerto Vallarta, Jalisco.** Clave de proyecto: **14/DD-0020/09/23.**

III. Partes y secciones clasificadas: Páginas 5 y 63.

IV. Fundamentos Legales y Razones: Artículo **113 fracción I** de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública. **Artículo 116** de la Ley de General de Transparencia y Acceso a la Información Pública. Así como de los **Lineamientos Trigésimo octavo, cuadragésimo y cuadragésimo primero** de los Lineamientos generales en materia de clasificación y desclasificación de la información, así como para las versiones públicas. La información solicitada contiene **Datos Personales** concernientes a personas físicas identificadas o identificables como lo son **Domicilio particular, Nombre, Firma, Código QR, Teléfono particular, Correo Electrónico particular, CURP, Credencial para Votar y RFC**, por considerarse información confidencial.

V. FIRMA DEL TITULAR:

LIC. RAÚL RODRÍGUEZ ROSALES

"CON FUNDAMENTO EN LO DISPUESTO POR LOS ARTÍCULOS 6, FRACCIÓN XVI, 33, 34, 35 Y 81 DEL REGLAMENTO INTERIOR DE LA SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, EN SUPLENCIA POR AUSENCIA DEFINITIVA DEL TITULAR DE LA OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA SEMARNAT EN EL ESTADO DE JALISCO, PREVIA DESIGNACIÓN, MEDIANTE OFICIO 00072 DE FECHA 01 DE FEBRERO DEL 2023, SUSCRITO POR LA MTRA. MARIA LUISA ALBORNOS GONZÁLEZ, SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, FIRMA EL C. RAÚL RODRÍGUEZ ROSALES, SUBDELEGADO DE PLANEACIÓN Y FOMENTO SECTORIAL".

VI. Fecha de clasificación, número e hipervínculo al acta de sesión de Comité donde se aprobó la versión pública:

ACTA_11_2024_SIPOT_IT_2024_ART69, en la sesión celebrada el **19 de abril del 2024.**

Disponible para su consulta en:

http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2024/SIPOT/ACTA_11_2024_SIPOT_IT_2024_ART69.pdf

AVISO DE NO REQUERIMIENTO DE
AUTORIZACION EN MATERIA DE IMPACTO
AMBIENTAL PARA EL PROYECTO DE
CONSTRUCCIÓN DENOMINADO: "MAREA
VALLARTA"

MAREA



PROMOVENTE:
Lepe Residencial S.A. de C.V.

PUERTO VALLARTA, JALISCO.

29 DE AGOSTO DE 2023.

TEL: 3221370028

MAIL: consultoriaambientalpv@gmail.com



INDICE GENERAL	
CONCEPTO.	PAG.
I.- GENERALES DEL PROYECTO, DEL PROMOVENTE Y DEL RESPONSABLE DEL ANALISIS.	1
I.1.- Datos generales del proyecto	1
I.1.1.- Nombre del proyecto	1
I.1.2.- Ubicación del Proyecto.	1
I.1.3.- Duración del proyecto	2
I.2.- Datos Generales del Promovente	2
I.2.1.- Nombre o Razón Social, del Promovente.	2
I.1.2.- Registro Federal de Contribuyentes del Promovente (RFC).	2
I.2.3.- Nombre y cargo del Apoderado Legal.	3
I.2.4.- Dirección del Promovente para recibir u oír notificaciones	3
I.2.5.- Nombre Del responsable Técnico del análisis.	3
II.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	4
II.1.- Información general del proyecto.	4
II.1.1.- Naturaleza del proyecto	11
II.1.2.- Ubicación y Dimensiones del Proyecto.	11
II.1.3.- Urbanización del área y descripción de servicios requeridos	16
II.1.4.- Uso actual del suelo y/o cuerpos de agua en el sitio del proyecto y colindancias:	16
II.2.- Características particulares del proyecto	19
II.2.1.- Utilización de explosivos	21
II.2.2.- Generación, manejo y disposición de residuos sólidos, líquidos y emisiones a la atmósfera	21
II.2.3.- Áreas Naturales Protegidas ANP	29
II.2.4.- Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Puerto Vallarta, Jalisco 2006	32
II.2.5.- Normas Oficiales Mexicanas.	34
II.2.6.- Geología y geomorfología	37
II.2.7.- Hidrología superficial y subterránea.	39
II.2.8.- Paisaje.	43
II.2.9.- Aspectos bióticos	48
II.2.9.1.- Vegetación terrestre en el sistema ambiental y en el predio de estudio.	48
ANEXOS	54

I.- GENERALES DEL PROYECTO, DEL PROMOVENTE Y DEL RESPONSABLE DEL ANÁLISIS.

I.1 Datos generales del proyecto

I.1.1 Nombre del proyecto

CONSTRUCCION DE DEPARTAMENTOS EN HABITACIONAL PLURIFAMILIAR VERTICAL:
"MAREA VALLARTA"

I.1.2. Ubicación del Proyecto.

El proyecto por desarrollarse se ubica en Av. Manuel Lepe S/N Col. Guadalupe Victoria, Puerto Vallarta, Jalisco, a desarrollarse en un terreno vacante con una superficie de 3,480 m².



Figura Número 1.- Ubicación del área de estudio, fecha de elaboración 18 de julio del 2023, fuente: Google Earth 2018.

El área de estudio, donde se pretende desarrollar el proyecto habitacional denominado Construcción de Departamentos en Habitacional Plurifamiliar Vertical: "Marea Vallarta" cuenta con una superficie total de **3,480 metros cuadrados** de acuerdo con el Plano Topográfico y las escrituras de la propiedad anexos en forma digital (formato PDF) e impreso. El área por desarrollar se ubica colindando: al Noreste: 71.36 m con la fracción 4, Al Sureste: 50.00 m con la Av. Manuel Lepe, al Suroeste: 71.42 m con la fracción 6; Al Noroeste: 50.00 m con parcela 231.

El área de estudio no corre riesgo de estar sujeta al oleaje de tormenta y a procesos erosivos ocasionados por el agua marítima en eventos climáticos extremos como podría ser un huracán,

tormenta u oleaje muy intenso. Lo anterior, por su distancia relativamente alejada del Océano Pacífico el cual se ubica en su parte más cercana con el proyecto a una distancia en línea recta de 3,524.75 metros lineales, el proyecto tampoco se encuentra cercano o sobre algún escurrimiento fluvial perenne o intermitente importante.



Figura Numero 2.- Distancia del área de estudio con respecto al océano, fecha de elaboración 18 de julio del 2023, fuente: Google Earth 2018.

1.1.3. Duración del proyecto

El proyecto de estudio está planeado para construirse en un periodo de dos años (24 meses), durante este periodo se planean llevar a cabo las tres etapas en que se divide el proceso de construcción (preparación del sitio, construcción e inicio de la etapa de operación y mantenimiento), una vez terminada la obra, el desarrollo habitacional tendrá una vida útil indefinida ya que se le dará mantenimiento constante a los departamentos para evitar que se deterioren a causa de los fenómenos de intemperismo físico y químico y daños ocasionados por el funcionamiento normal del edificio.

1.2 Datos Generales del Promovente

1.2.1. Nombre o Razón Social, del Promovente.

Lepe Residencial S.A. de C.V.

1.1.2. Registro Federal de Contribuyentes del Promovente (RFC).

RFC: LRE221202E2A

I.2.3. Nombre y cargo del Apoderado Legal.

[REDACTED]

I.2.4. Dirección del Promovente para recibir u oír notificaciones

[REDACTED]

Personas autorizadas para recibir notificaciones:

C. [REDACTED]

Ing. [REDACTED]

Mail: [REDACTED]

Cel: [REDACTED]

Cel: [REDACTED]

I.2.5 Nombre Del Responsable Técnico Del Análisis.

Ing. [REDACTED]

Ingeniero Agrónomo especialista En Recursos Naturales, titulado de la Universidad Autónoma Chapingo. Con trayectoria en el área ambiental y participación en los Cursos de Capacitación: "Revisión de Aspectos Técnicos y Jurídicos de la NOM-061-PESC-2006, Sobre Dispositivos Excluidores de Tortugas Marinas" impartido por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente del 9 al 11 de Julio de 2011 en Mazatlán, Sinaloa; Taller de Actualización Ambiental impartido por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en la Ciudad de Guadalajara el día 28 de octubre de 2014; Quinto Foro sobre Cambio Climático en el Instituto Politécnico Nacional impartido el día 16 de octubre del año 2009 en la Ciudad de México.

Domicilio para oír y recibir notificaciones:

[REDACTED]

[REDACTED]

[Handwritten signature]

II.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

II.1. Información general del proyecto.

El predio donde se pretende desarrollar el proyecto habitacional: "Marea Vallarta", consta de una superficie de 3,480 metros cuadrados, en el cual se ha proyectado De acuerdo con el Plan Maestro del Desarrollo, cuenta con 15,328 m² de construcción, se trata de un edificio de Condominios de 10 niveles + roof garden; Sótano: con 97 cajones de estacionamiento, 39 bodegas, cisterna de agua potable, cuartos de máquinas. Primer nivel: con ingreso, vestíbulo, cuatro elevadores, terraza, 23 bodegas, 46 cajones de estacionamiento y escaleras. Segundo a Decimo nivel: con 117 unidades habitacionales totales, cada nivel cuenta con 6 departamentos de 2 recamaras (95 m²), 5 departamentos de 1 recamara (60.24 m²), 2 departamentos de 2 recamaras + flex (115.96 m²), pasillo, 4 elevadores, escalera. En el roof garden cuenta con un área común con alberca, terraza y gimnasio Comercio en pb con locales con 316 m² + 250 m² de terrazas. El acceso vehicular llega directo al sótano, siendo un estacionamiento privado para condominios y en la planta baja acceso posterior a cajones de estacionamiento para condominios y frontales para comercio y visitantes.

Contará con servicios de agua, luz, Iluminación en áreas generales, telefonía, cable, internet, CCTV, control de acceso para estacionamiento, sistema vs incendio.

El desarrollo en planta baja cuenta con andadores y áreas ajardinadas respetando la vegetación de la región y adaptándose al valor paisajístico del mismo proyecto.

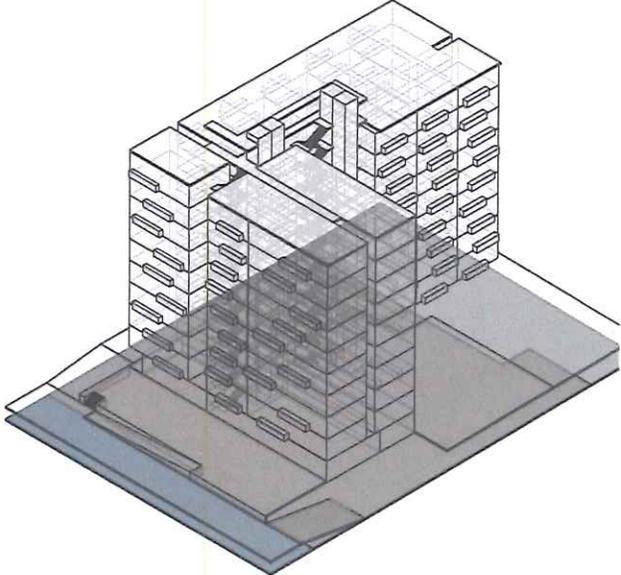
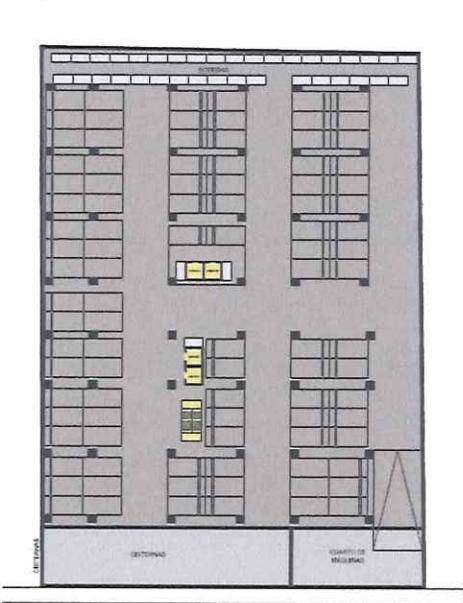
Tabla 15.- Cuadro de Superficies general.

Componente	Superficie construida
Sótano	3,480.13 m ²
Planta baja	1,214.15 m ²
Nivel 2	1,172.8 m ²
Nivel 3	1,172.8 m ²
Nivel 4	1,172.8 m ²
Nivel 5	1,172.8 m ²
Nivel 6	1,172.8 m ²
Nivel 7	1,172.8 m ²
Nivel 8	1,172.8 m ²
Nivel 9	1,172.8 m ²
Nivel 10	1,172.8 m ²
Nivel azotea	90.33 m ²
Total, construido desde PB	11,859.68 m²

Ilustracion de la planta sótano-estacionamiento

SÓTANO 1

75 + 22 Cajones



TORRE MAREA PV

- Cajones y carriles
- Bodegas
- Circulaciones verticales
- Cisterna/Cuarto de máquinas



Figura Número 3.- Planta Sótano 1 estacionamiento, Fuente: Plano Arquitectónico.

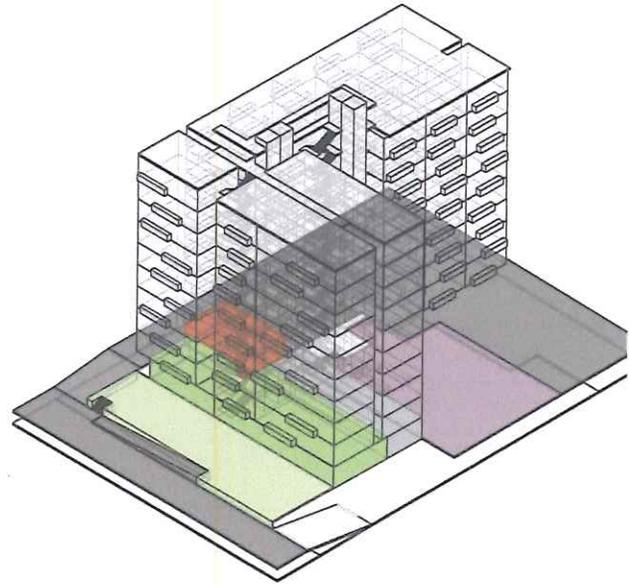
Ilustración Planta Baja.

PLANTA BAJA

35 + 11 Cajones



TORRE MAREA PV



- | | | |
|---------|-------------------------------------|-----------------|
| Locales | Amenidades abiertas y semi abiertas | Bodegas |
| Lobby | Circulaciones | Terraza Locales |

Figura Número 4.- Planta Arquitectónica Planta Baja, Fuente: Plano Arquitectónico.

LEAP

Ilustración de la distribución de la Planta Nivel 2 al 10

NIVEL 2-10

TORRE MAREA PV

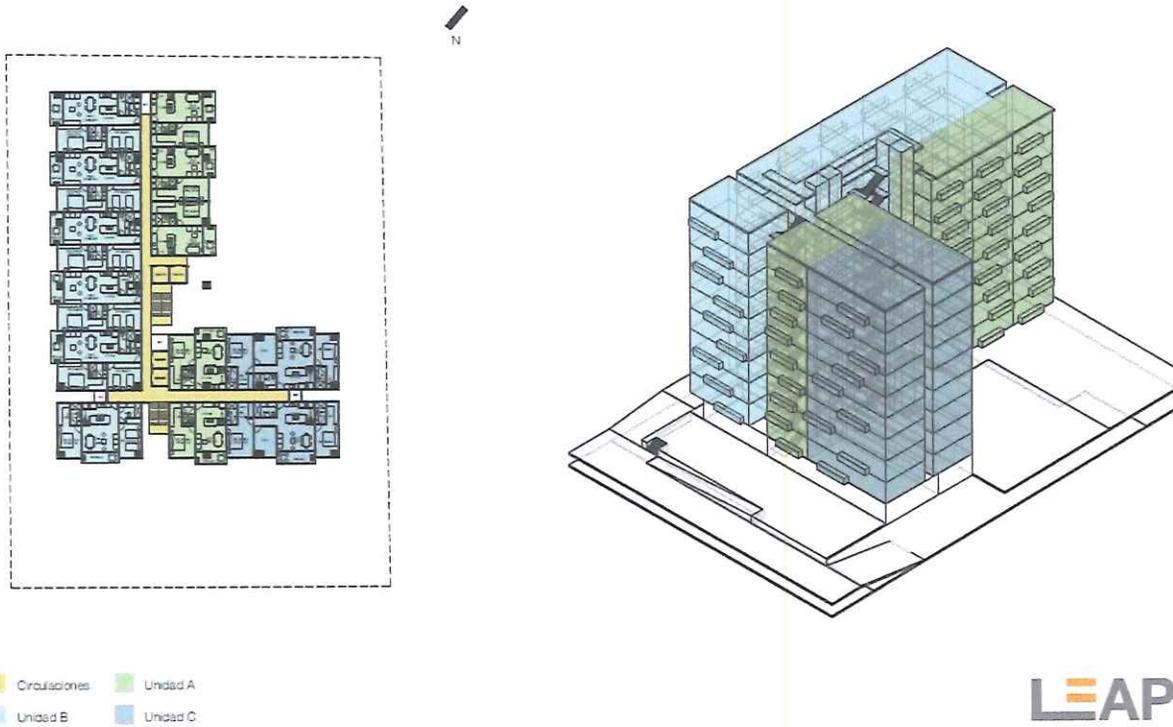


Figura No 5.- Ilustración de la distribución del nivel 2 al 10, Fuente: Plano Arquitectónico.

LEAP

Ilustración Planta arquitectónica nivel 2 al 10



Figura Número 6.- Planta arquitectónica nivel 2 al 10, Fuente: Plano Arquitectónico.

Ilustración de la distribución de la Planta arquitectónica nivel Azotea

NIVEL DE AZOTEAS

TORRE MAREA PV

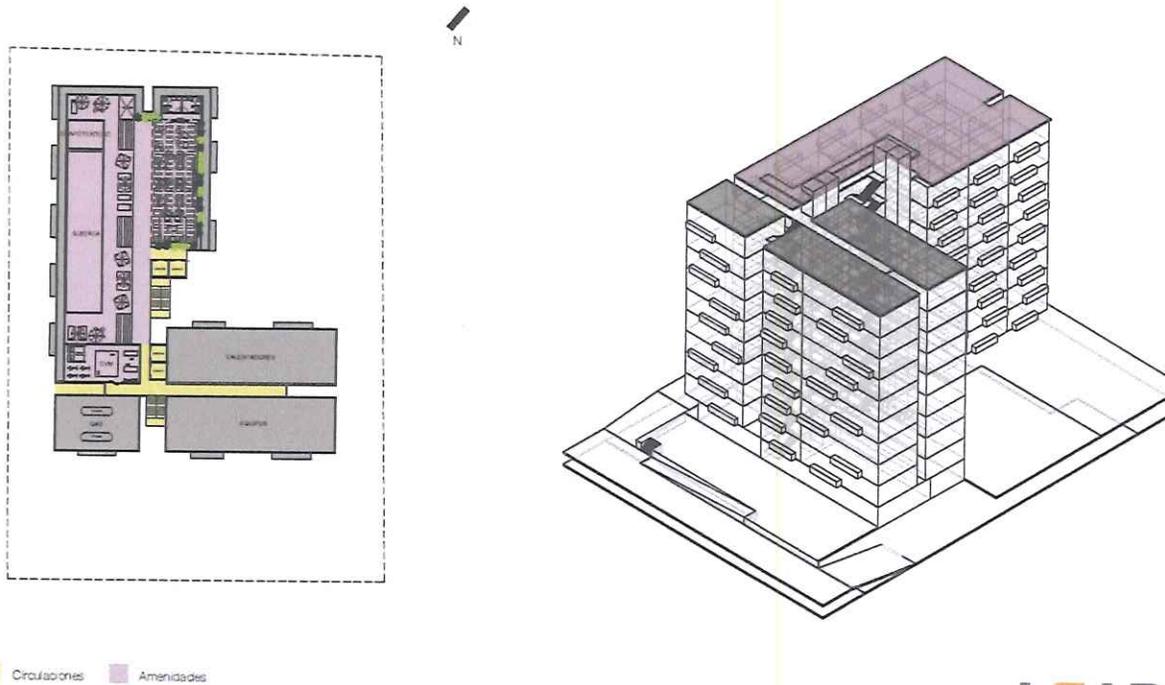


Figura Número 7.- Planta arquitectónica distribución del nivel Azotea, Fuente: Plano Arquitectónico.

LEAP

Ilustración de la Planta arquitectónica nivel azotea.

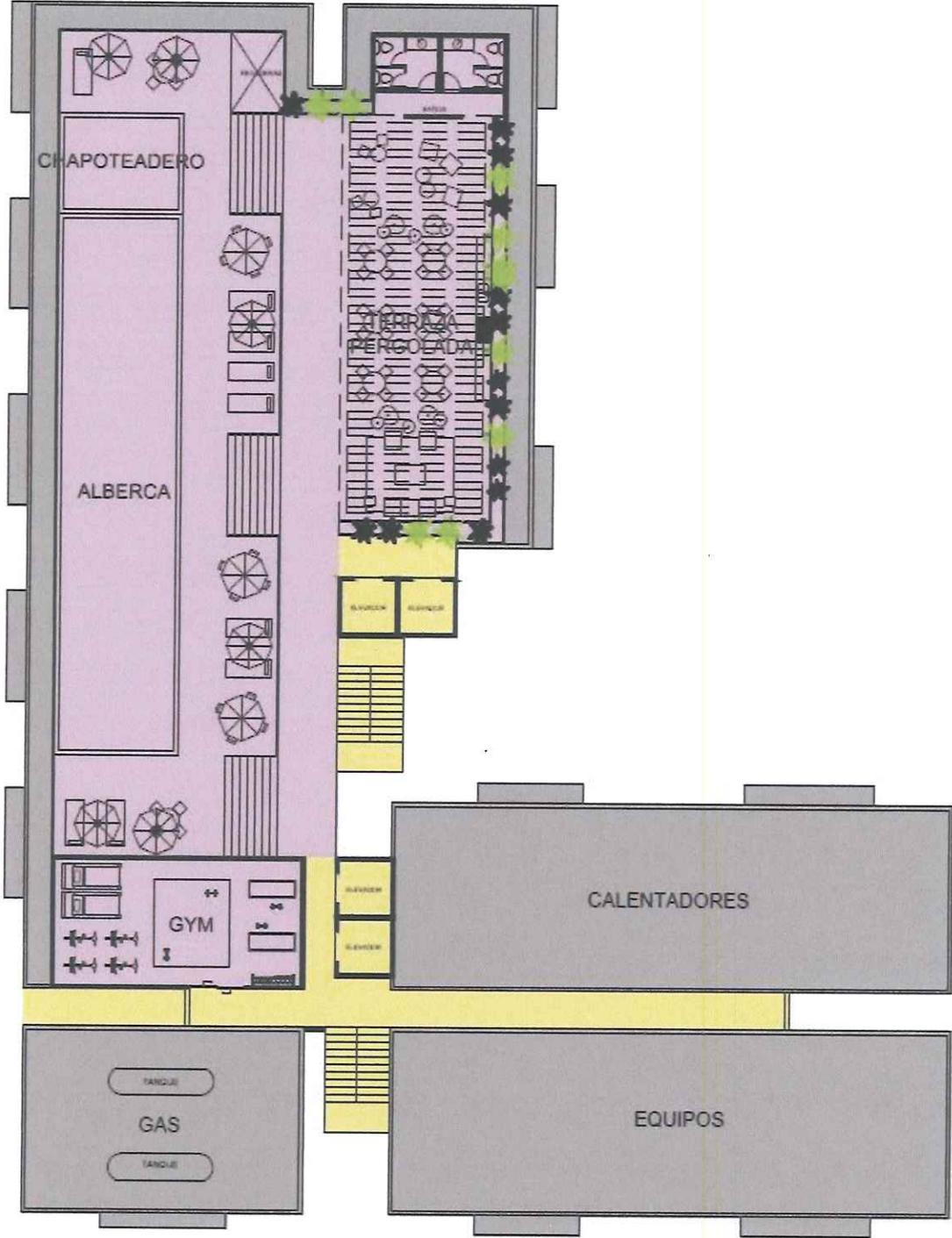


Figura Número 08.- Plano nivel azotea. Fuente: Plano Arquitectónico.

II.1.1 Naturaleza del proyecto

El proyecto de estudio se proyecta desarrollar en un predio urbano donde se ubican cuatro árboles una palmera de botella, una higuera y dos guamúchiles, de los cuales, la palmera se integrará al proyecto y los otros tres serán removidos previa autorización del Departamento de Medio Ambiente Municipal, una vez que se haya realizado el trámite, el pago de derechos y la compensación ambiental que la Subdirección de Medio Ambiente determine; el predio de estudio cuenta con una superficie de 3,480 m² en el cual se ha proyectado construir un edificio de Condominios de 10 niveles + roof garden; Sótano: con 97 cajones de estacionamiento, 39 bodegas, cisterna de agua potable, cuartos de máquinas. Primer nivel: con ingreso, vestíbulo, cuatro elevadores, terraza, 23 bodegas, 46 cajones de estacionamiento y escaleras. Segundo a Decimo nivel: con 117 unidades habitacionales totales, cada nivel cuenta con 6 departamentos de 2 recamaras (95 m²), 5 departamentos de 1 recamara (60.24 m²), 2 departamentos de 2 recamaras + flex (115.96 m²), pasillo, 4 elevadores, escalera. En el roof garden cuenta con un área común con alberca, terraza y gimnasio Comercio en pb con locales con 316 m² + 250 m² de terrazas. El acceso vehicular llega directo al sótano, siendo un estacionamiento privado para condominios y en la planta baja acceso posterior a cajones de estacionamiento para condominios y frontales para comercio y visitantes.

El proyecto consiste en una obra de construcción independiente, el proyecto no forma parte de un plan o de un programa de desarrollo, se trata de un desarrollo individual.

II.1.2. Ubicación y Dimensiones del Proyecto.

El área de estudio, donde se pretende desarrollar el proyecto denominado Construcción de Departamentos en Habitacional Plurifamiliar Vertical: “Marea Vallarta”, cuenta con una superficie total de **3,480.13 metros cuadrados** de acuerdo con el Plano Topográfico y las escrituras de la propiedad anexos en forma digital (formato PDF) e impreso y se ubica en Av. Manuel Lepe S/N Col. Guadalupe Victoria, Puerto Vallarta, Jalisco.

Cuadro de Construcción:

Tabla 3. Cuadro de Construcción del área del proyecto de estudio.

CUADRO DE CONSTRUCCION						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				105	2,287,220.6043	475,609.7105
105	63	S 40°07'30.01" E	70.494	63	2,287,166.7017	475,655.1408
63	33	N 50°13'14.90" E	49.952	33	2,287,198.6627	475,693.5300
33	101	N 40°41'47.20" W	69.837	101	2,287,251.6117	475,647.9924
101	105	S 50°59'36.25" W	49.264	105	2,287,220.6043	475,609.7105
SUPERFICIE = 3,480.131 m ²						

Sistema de Coordenadas UTM Datum Geodésico WGS84, Zona 13.



El predio de estudio está conformado por un terreno vacante con vegetación herbácea, tres árboles y un árbol de palma. De acuerdo con la vegetación presente en el sitio del proyecto y por ubicarse dentro del centro de población del municipio de Puerto Vallarta y por sus colindancias de zona urbana, se define que este terreno no es forestal, ya que las especies presentes indican la modificación del terreno en el pasado para dar lugar a una actividad económica turística y habitacional.



Figura Número 09.- Croquis del terreno a construir. Fuente: Plano Arquitectónico.

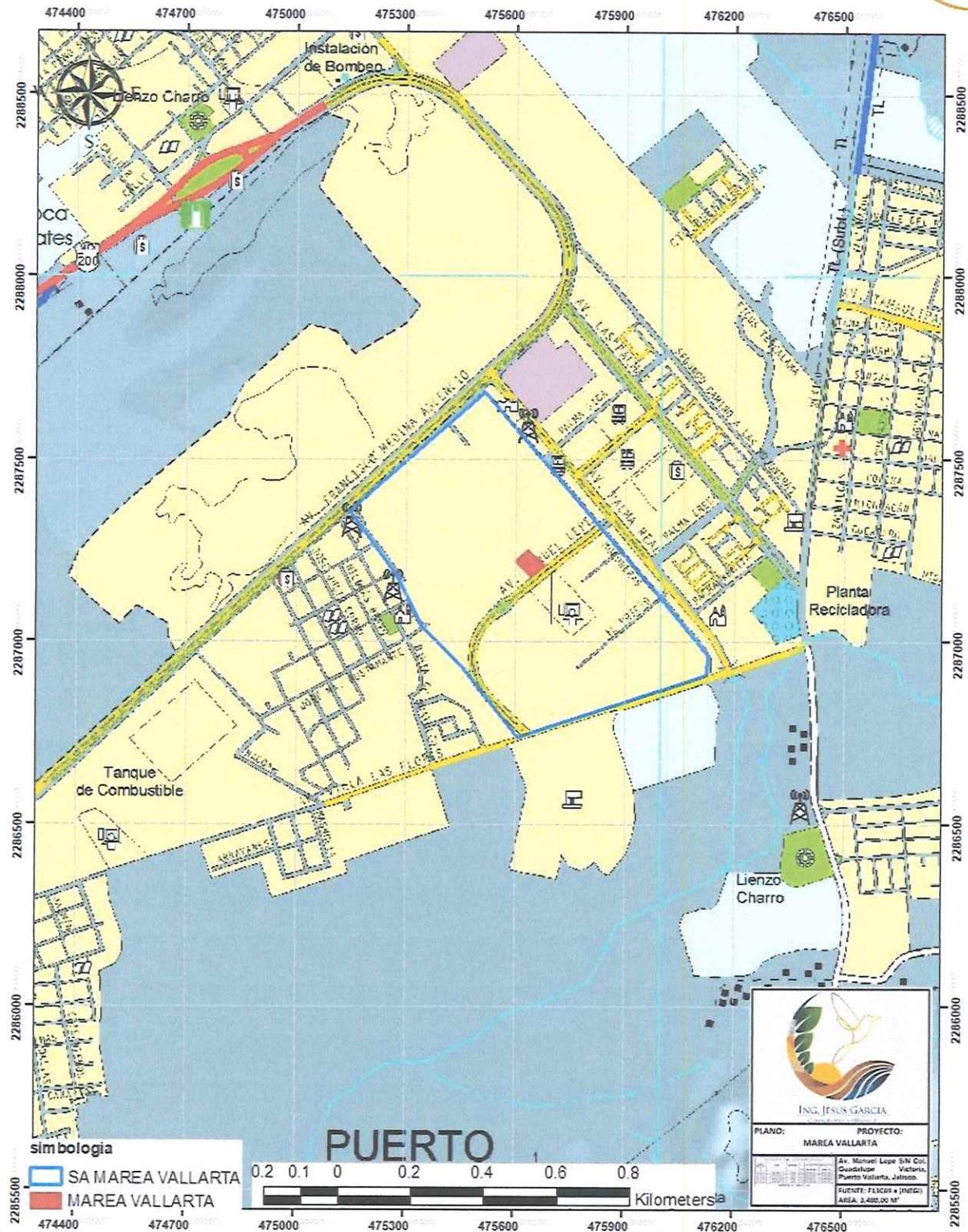


Figura Número 10.- Ubicación del terreno a construir. Fuente: Carta Topográfica F13C69 a.

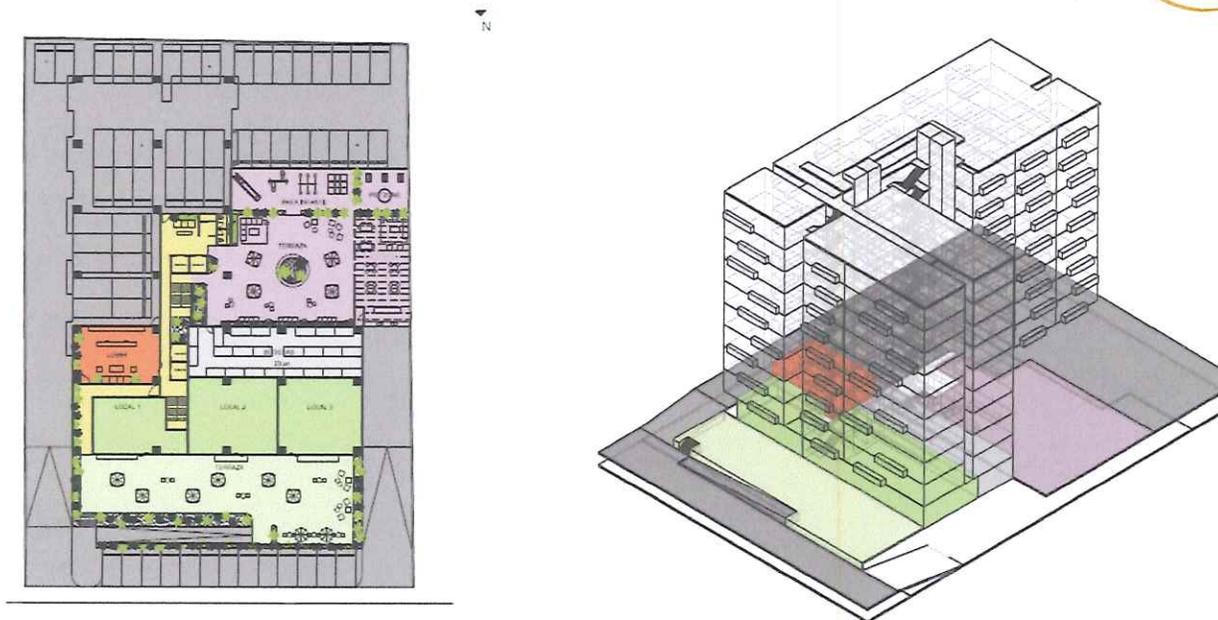


Figura Número 11.- Planta de conjunto. Fuente: Plano Arquitectónico.

JUSTIFICACION DEL TRÁMITE.

El presente Análisis para el Proyecto de construcción habitacional denominado: **Marea Vallarta** busca cumplir con la SEMARNAT delegación estatal en Jalisco, mediante el trámite: Aviso de no requerimiento de autorización en materia de impacto ambiental, demostrando que las obras o actividades se ajustan al Artículo 6, tercer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto ambiental, mediante el presente análisis que contiene Fotografías, planos y documentos que así lo avalan.

Por otra parte, el promovente ha cumplido con lo establecido en los Artículos 24, 30, 31, 32 y 33 del **Reglamento de Ecología para el Municipio de Puerto Vallarta en Materia evaluación del impacto ambiental** ingresando una Manifestación de Impacto Ambiental a la Subdirección de Medio Ambiente Municipal el día 25 de julio de 2023, dando cumplimiento a lo requerido por la Dirección de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente Municipal, mediante el Dictamen de Trazos Usos y Destinos Específicos número 1404/23 de fecha 15 de marzo del 2023 (Anexo), otorgado para el proyecto de estudio, de acuerdo con este Dictamen el área de estudio se clasifica de la siguiente manera:

Área: Urbanizable AUR / CS3 (9) Col. Guadalupe Victoria.
Uso: Comercial y de Servicios Medio.

Cabe señalar que la Subdirección de Medio Ambiente municipal ha emitido un Dictamen Favorable condicionado con numero de oficio: DDUYMA/SMA/174/2023, De fecha 31 de agosto de 2023 (Anexo).

La vegetación presente en el área de estudio se caracteriza por estar cubierto principalmente de cuatro arboles adultos: una palmera cuello de botella, dos guamúchiles y una higuera. De acuerdo con la vegetación presente en el sitio del proyecto y por ubicarse dentro del centro de población del municipio de Puerto Vallarta y por sus colindancias, se define que este terreno no es forestal, ya que las especies presentes indican la modificación del terreno en el pasado para dar lugar a una actividad económica turística y habitacional.

Al no haber aprovechamiento del arbolado y reiterando que el predio del proyecto se encuentra cubierto mayormente por especies inducidas. No se establece el Cambio de Uso de suelo de terrenos Forestales. Lo anterior en referencia el Artículo 7° número V, XL, XLI, XLV y al Artículo 2 fracción V del reglamento de la **Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable** los cuales citan lo siguiente:

Tabla 4.- ley General de Equilibrio Ecológico y su vinculación con el proyecto.

LEY GENERAL DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE	
Instrumento:	Vinculación con el Proyecto:
<p>Artículo 7.- Para los efectos de esta Ley se entenderá por:</p> <p>V. Cambio de uso de suelo en terreno forestal: La remoción total o parcial de la vegetación de los terrenos forestales para destinarlos a actividades no forestales.</p>	No aplica.
<p>XL. Terreno forestal: El que está cubierto por vegetación forestal;</p>	El predio No presenta vegetación forestal por sus dimensiones y ubicación.
<p>XLI. Terreno preferentemente forestal: Aquel que habiendo estado, en la actualidad no se encuentra cubierto por vegetación forestal, pero por sus condiciones de clima, suelo y topografía resulte más apto para el uso forestal que para otros usos alternativos, excluyendo aquéllos ya Urbanizados.</p>	El predio se encuentra dentro de esta clasificación como zona urbana
<p>XLV. Vegetación forestal: El conjunto de plantas y Hongos que crecen y se desarrollan en forma natural, formando bosques, selvas, zonas áridas y semiáridas, y otros ecosistemas, dando lugar al desarrollo y convivencia equilibrada de otros recursos y procesos naturales.</p>	El predio en su totalidad presenta especies inducidas de hierbas anuales nativas e introducidas.

El predio se ubica dentro de la colonia Guadalupe Victoria, la cual está parcialmente urbanizada y por lo tanto ya cuenta con los servicios básicos a pie de lote como son las puntas de conexión de Luz y Agua y vialidades de acceso favoreciendo al desarrollo de la vivienda, el agua residual que se genere en el desarrollo será vertida al Sistema de Drenaje Municipal.

Este estudio de impacto ambiental aportará las evidencias suficientes para hacer constar que el proyecto que se pretende llevar a cabo, en sus procesos, características o alcance no causará una alteración o modificaciones temporales o permanentes a los elementos del ambiente, ni rebasará los límites o normas establecidas en materia ambiental.



II.1.3.- Urbanización del área y descripción de servicios requeridos

A continuación, se enlistan los criterios considerados para la selección del sitio del proyecto, los cuales abarcan aspectos ambientales, técnicos y socioeconómicos:

- 1.- Ubicación cercana a desarrollos turísticos ubicados en la zona urbana del municipio de Puerto Vallarta.
- 2.- Ubicación en un corredor turístico- urbano.
- 3.- La factibilidad de servicios urbanos (energía eléctrica, agua).
- 4.- Accesibilidad (vialidades consolidadas).
- 5.- El uso de suelo obtenido para el predio no interfiere o afecta las actividades que se desarrollan en las colindancias de este.
- 6.- Existe factibilidad legal de acuerdo con la revisión de todos los instrumentos normativos estudiados.
- 7.- No se realizan actividades altamente riesgosas en la zona que pudieran poner en riesgo a los empleados y Visitantes del establecimiento comercial.
- 8.- El predio donde se pretende la construcción del proyecto no forma parte de ninguna área natural protegida.

El predio del proyecto al ubicarse dentro de una Zona urbana ya constituida y en operación en el Municipio de Puerto Vallarta, cuenta con los servicios requeridos para su adecuado funcionamiento como vialidad de acceso, servicio de agua potable, drenaje, red de energía eléctrica hasta el pie del lote subministrada por la CFE, línea telefónica, red telefónica y sistema de recolección de residuos sólidos por parte del Municipio. El servicio de desecho de aguas residuales se hará directamente al sistema de drenaje municipal.

a) Superficie total del predio

El predio donde se pretende desarrollar el proyecto de estudio presenta una superficie total de **3,480 m²** de acuerdo con el plano topográfico, donde se proyectará el desarrollo habitacional denominado Marea Vallarta.

b) Superficies en afectar con respecto a la cobertura vegetal del área del proyecto, por el tipo de comunidad vegetal existente en el predio (selva, manglar, tular, bosque, etc.).

El predio por ubicarse dentro de una zona urbana edificada y poblada, cubierto con vegetación arbórea (cuatro árboles), se removerán dos árboles de guamúchil y una higuera, previa autorización del departamento de medio Ambiente municipal y de la SEMARNAT.

II.1.4. Uso actual del suelo y/o cuerpos de agua en el sitio del proyecto y colindancias:

El uso actual del suelo y vegetación en la zona del proyecto, según el mapa Digital de México INEGI V6 es: **Zona Urbana**.

El **Tipo de Vegetación** en el área de estudio según INEGI está catalogado como vegetación sometida a manejo agrícola, pecuario y forestal, sin embargo; la zona de estudio presenta también especies indicadoras de alto disturbio debido a la cercanía con desarrollos y con la zona urbana de la colonia Guadalupe Victoria.

La vegetación presente en el área de estudio corresponde a pastos inducidos y cuatro árboles típicos de la zona no se identificaron ejemplares que se encuentren clasificados en la Norma-059-SEMARNAT-2010-PROFEPA, En alguna Categoría de Riesgo.

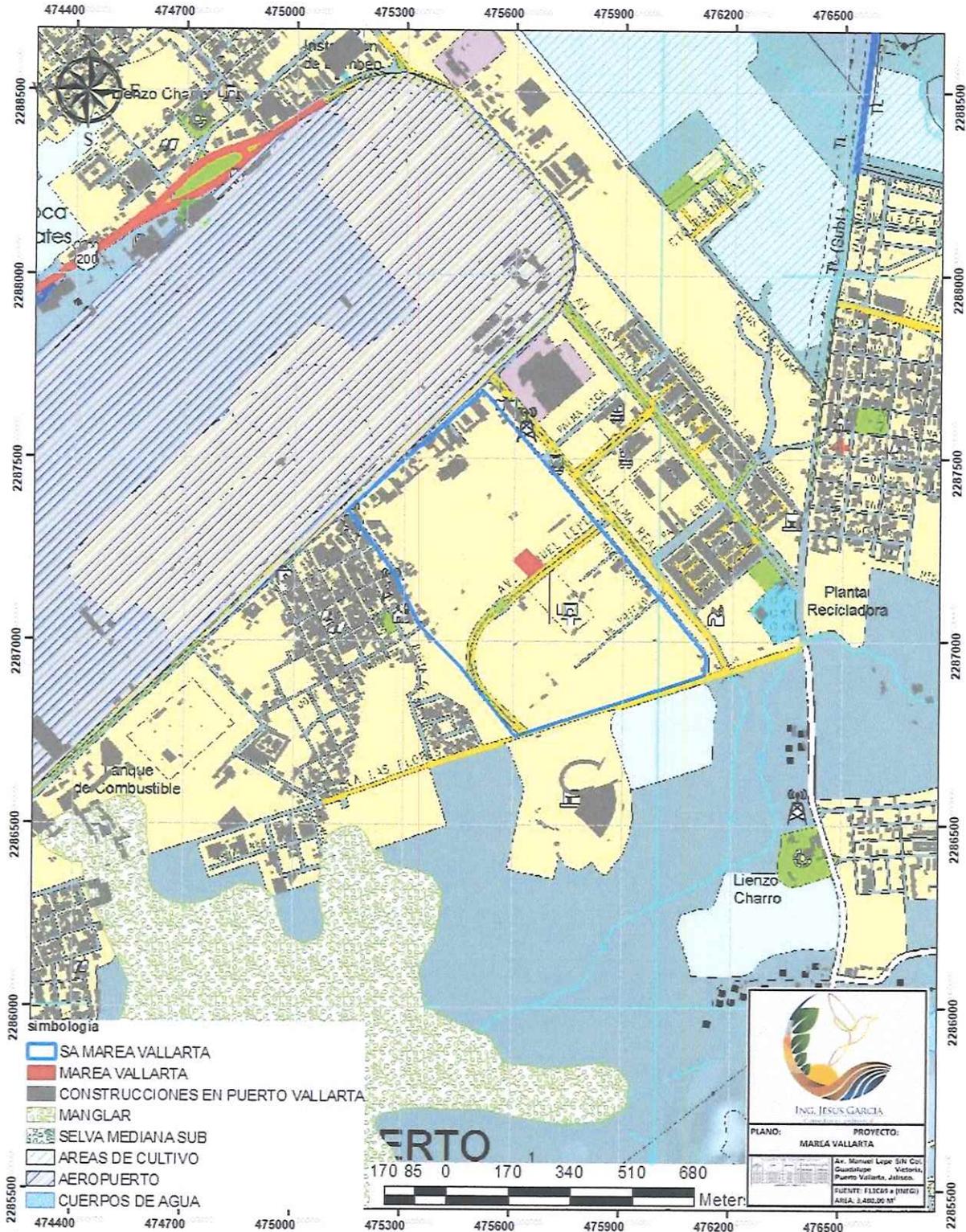


Figura No. 12. Usos de suelo en el área del proyecto. Mapa Digital de México INEGI.

Con base en lo dispuesto en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano publicado en la Gaceta Municipal en la fecha de 24 de diciembre del 2020, año 3, número 18, tomo 01 y registrado ante la unidad departamental del registro público de la propiedad y de comercio con sede en Puerto Vallarta, Jalisco en la fecha de 23 de abril del 2021 y al plan parcial de desarrollo urbano denominado "Distrito Urbano 5", publicado en la Gaceta Municipal en la fecha de 24 de diciembre de 2020, año 3, número 18, tomo 02 y registrado ante la unidad departamental del registro público de la propiedad y de comercio con sede en Puerto Vallarta, Jalisco en la fecha de 23 de abril del 2021; el predio se localiza en el Distrito Urbano 5.



Figura No. 13. Ubicación del Distrito 5 con respecto al Centro de Población. Fuente: Plan Parcial de Desarrollo Urbano Distrito Urbano 5.

De acuerdo con el Dictamen de Trazos Usos y Destinos Específicos número 1404/23 de fecha 15 de marzo del 2023, otorgado para el proyecto de estudio por parte de la Dirección de Planeación Urbana y Ecología, el área de estudio se clasifica de la siguiente manera:

Área: Urbanizable AUR / CS3 (9) Col. Guadalupe Victoria.

Uso: Comercial y de Servicios Medio.

Áreas Urbanizables (AUR):

Aprovechamiento del territorio con características y potencial para el crecimiento urbano contiguo a los límites del área urbanizada, conformadas por reservas territoriales localizadas dentro del centro de población o en un plan parcial de desarrollo urbano vigente ya que implican la continuidad de la estructura urbana existente, el aprovechamiento y liga de las obras de infraestructura básica, siempre y cuando exista factibilidad expresa de cobertura de servicios básicos por los entes correspondientes, por lo que corresponde a proporcionar los servicios de infraestructura básica; vialidades, infraestructura hidrosanitaria, equipamientos y servicios

[Handwritten signature]

urbanos (aseo público, seguridad pública, transporte, mantenimiento urbano); todo lo anterior a cargo de los promotores o desarrolladores que podrán presentar a las autoridades los estudios y proyectos que garanticen su realización y operación para su integración a la estructura urbana del centro de población, el gobierno establecerá mecanismo para aplicar dicho costo y cuya extensión y superficie se calcula en función de las necesidades de la demanda del crecimiento de la población y del nuevo suelo indispensable para su aprovechamiento urbano.

II.2.- Características particulares del proyecto

El predio donde se pretende desarrollar el proyecto habitacional: "Marea Vallarta", consta de una superficie de 3,480 metros cuadrados, en el cual se ha proyectado De acuerdo con el Plan Maestro del Desarrollo, cuenta con 15,328 m² de construcción, se trata de un edificio de Condominios de 10 niveles + roof garden; Sótano: con 97 cajones de estacionamiento, 39 bodegas, cisterna de agua potable, cuartos de máquinas. Primer nivel: con ingreso, vestíbulo, cuatro elevadores, terraza, 23 bodegas, 46 cajones de estacionamiento y escaleras. Segundo a Decimo nivel: con 117 unidades habitacionales totales, cada nivel cuenta con 6 departamentos de 2 recamaras (95 m²), 5 departamentos de 1 recamara (60.24 m²), 2 departamentos de 2 recamaras + flex (115.96 m²), pasillo, 4 elevadores, escalera. En el roof garden cuenta con un área común con alberca, terraza y gimnasio Comercio en pb con locales con 316 m² + 250 m² de terrazas. El acceso vehicular llega directo al sótano, siendo un estacionamiento privado para condominios y en la planta baja acceso posterior a cajones de estacionamiento para condominios y frontales para comercio y visitantes.

Contará con servicios de agua, luz, Iluminación en áreas generales, telefonía, cable, internet, CCTV, control de acceso para estacionamiento, sistema vs incendio.

El desarrollo en planta baja cuenta con andadores y áreas ajardinadas respetando la vegetación de la región y adaptándose al valor paisajístico del mismo proyecto.

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE LA ETAPA DE PREPARACIÓN DEL SITIO.

En esta etapa se realizarán dos actividades importantes por su posible impacto hacia el medio ambiente, la primera es la remoción de dos árboles de guamúchil y uno de higuera, mientras que la palmera cuello de botella será integrada al proyecto.

DESCRIPCION DEL PROCESO DE CONSTRUCCION

Limpeza general del terreno, se colocará la señalización del área de trabajo.

Se pretende habilitar una bodega provisional, la cual estará ubicada en el interior del terreno por la parte baja, con ingreso por la Av. Manuel Lepe, mediante la solicitud a la dirección de Planeación Urbana de Puerto Vallarta, además el sitio contará con varios baños portátiles suministrados por una empresa privada a razón de uno por cada diez trabajadores, la empresa arrendadora será la encargada del mantenimiento de estos.

EXCAVACIONES PARA CIMENTACION

Se realizarán por medios mecánicos y el material producto de la excavación se retirará del lugar por medio de góndolas, evitando toda posibilidad de algún deslizamiento de material, se retirará el material no consolidado del cual está conformado el predio de estudio para sustituirlo por material terrígeno de mejor calidad para la construcción.

CIMENTACION

Será a base de pilas de 14 metros de profundidad, con acero de refuerzo fy 4200 kg/cm² habilitado en sitio y concreto de fy 250 kg/cm² premezclado fabricado en planta, trasladado mediante camión mezclador y colocado en sitio mediante bomba, y tubería, evitando así derrames en el sitio. Se utilizará cimbra de contacto a base de triplay de madera la cual se retirará del sitio una vez concluidos los trabajos.

ESTRUCTURA

Será a base de columnas, traveses y losas de concreto reforzadas con acero de refuerzo de fy 4200 kg/cm² habilitado en sitio y concreto de fy 250 kg/cm² premezclado fabricado en planta, trasladado mediante camión mezclador y colocado en sitio mediante bomba, y tubería, evitando así derrames en el sitio. Se utilizará cimbra de contacto a base de triplay de madera la cual se retirará del sitio una vez concluidos los trabajos.

ALBANILERIA

Será a base de muros de block de concreto celular, aplanados a base de mortero, firmes de concreto elaborado en obra, los materiales se suministrarán mediante proveedores locales, y los desperdicios se retirarán del predio mediante góndolas y canalizados al relleno sanitario municipal.

ACABADOS

Serán a base de pisos de cerámica suministrados por un proveedor local, y colocados por medios manuales con mortero, pisos de cemento fabricados en sitio, azulejos colocados por medios manuales, pintura vinílica aplicada a tres manos, los desperdicios y basura que generen serán retirados del predio mediante góndolas y canalizados al relleno sanitario municipal.

INSTALACIÓN HIDRÁULICA

Será a base de tubería y conexiones de CPVC rígido de norma, bomba de capacidad y velocidad variable según demanda, con depósito a base de cisternas de PVC rígido (Rotoplas) con capacidad de 30,000 LTS y la dotación de agua será por medio de la red municipal mediante la dependencia oficial SEAPAL.

INSTALACIÓN SANITARIA

Será a base de tubería y conexiones de PVC rígido de norma, recolectando las aguas residuales a una planta de tratamiento de aguas residuales JET tamaño residencial con una carga orgánica de 250 mg/lt, consistente en aireador vertical con motor eléctrico, tablero eléctrico de control, módulo de tratamiento biológico acelerado y clorador para tabletas de hipoclorito de calcio con carga. El agua tratada será almacenada en tanques de PVC rígido para ser utilizada en el riego de plantas y jardines, así como en el lavado de pisos y autos.

INSTALACIÓN PLUVIAL

Será a base de tubería y conexiones de PVC rígido de norma, recolectando el agua de lluvia y canalizando la misma a la vía pública y al Océano Pacífico.

INSTALACIÓN DE GAS Será a base de tubería y conexiones de cobre tipo "L", de 13 Mm. de diámetro y válvula de cierre en cada mueble, tendrá un tanque de almacenamiento gas colocándose en un área ventilada para su óptimo funcionamiento.

INSTALACIÓN ELECTRICA

Será a base de poliducto naranja virgen de 10 KG, tubo conduit PVC ligero o pesado según sea el caso, cable THW antífama, interruptores de seguridad, gabinetes, accesorios y lámparas de norma. El suministro de energía será proporcionado por la Comisión Federal de Electricidad (CFE) mediante un contrato, ya que la dependencia cuenta con la infraestructura correspondiente para el suministro de energía eléctrica y alumbrado.

CANCELERIA Y CRISTAL

Será a base de perfiles de PVC y cristal tintex de 6 Mm. sellado con acrilastic o similar. Puertas y pasamanos de cristal templado de 12 Mm colocados a hueso Sellados con acrilastic o similar.

CARPINTERIA

Será a base de madera tropical, terminada en laca transparente semi-mate, triplay de 6 Mm. terminado en laca transparente semi-mate

HERRERIA

Será a base de Perfil tubular rectangular "PTR" galvanizado, perfil de acero, Soldadura, y terminado con pintura esmalte anticorrosiva.

EQUIPOS DE CLIMA

Sistemas de aire acondicionado a base de mini Split con capacidad según los cálculos requeridos en cada área a enfriar.

JARDINERIA

Se suministrarán plantas de ornato, palmas, y árboles para las diferentes zonas del proyecto.

II.2.1. Utilización de explosivos

No existe la necesidad de utilizar explosivos durante todas las etapas del proyecto.

II.2.2. Generación, manejo y disposición de residuos sólidos, líquidos y emisiones a la atmósfera

A continuación, se describe por etapas del proyecto la generación, manejo y disposición de residuos sólidos, líquidos y emisiones a la atmósfera:

Etapa de Preparación del sitio

a) Residuos Sólidos No Peligrosos.

Los residuos sólidos no peligrosos generados durante esta etapa serán básicamente aquellos provenientes de la limpieza del terreno como la remoción de pastos, arbustos y raíces además de escombros y material no deseado. Se estima que se producirán 10 toneladas de material vegetal producto de la remoción de dos árboles de guamúchil y un árbol de higuera, estas serán trituradas y llevadas a un lugar donde puedan ser utilizadas como composta y material de jardinería, los residuos sólidos urbanos serán puestos a disposición del sistema de recolección municipal; por otro lado, se prevé que se produzcan en las instalaciones de la obra aproximadamente 35 kg. De basura por día, producidos por los empleados, la basura será puesta a disposición del sistema de recolección municipal.

b) Residuos Líquidos.

Los residuos líquidos que se generen serán los provenientes del uso de los sanitarios portátiles por el personal, por lo cual se contará con sanitarios portátiles a razón de 1 por cada 10 trabajadores del proyecto, los sanitarios Sanirent serán limpiados cada tercer día, se prevé que

en esta etapa se produzcan semanalmente 110 litros de residuos cada semana, los cuales serán tratados por la empresa encargada de prestar este servicio.

a) *Emisiones a la Atmósfera.*

Emisión de gases.

Los gases emitidos por un motor de combustión interna de gasolina o diésel son, principalmente, de dos tipos: inofensivos y contaminantes. Los primeros están formados, fundamentalmente, por Nitrógeno, Oxígeno, Dióxido de Carbono, vapor de agua e Hidrógeno. Los segundos o contaminantes están formados, fundamentalmente, por el Monóxido de Carbono, Hidrocarburos, Óxidos de Nitrógeno y Plomo.

Para el caso de la emisión de gases, éstos provendrán en principio de los vehículos que se utilicen para el traslado del personal y equipo necesarios para desarrollar las actividades propias de la etapa de preparación del sitio, dichos vehículos generarán emisiones de gases como el CO₂, el NO producido por la oxidación incompleta del nitrógeno atmosférico en los motores de combustión interna, contaminante primario ácido nítrico (HNO₃) y nitratos (NO₃-), hidrocarburos producidos por la combustión incompleta y evaporación de combustibles fósiles. Sin embargo, si se considera el poco tiempo que se emplearán dichos medios de transporte, el impacto que generarán a la atmósfera será reducido y rápidamente dispersado. Para evitar o minimizar este tipo de emisiones, se dará un adecuado mantenimiento a las unidades móviles a utilizar, así como a la maquinaria y equipo.

Monóxido de carbono CO: Se produce cuando hay poco oxígeno disponible para la combustión y por tanto no llega para quemar todo el Carbono del combustible completamente quedando átomos de carbono unidos a solo un oxígeno formando el CO. Es letal para los seres vivos ya que por ejemplo en el hombre puede fijarse a la hemoglobina 5 veces mejor que el oxígeno. Se genera en el interior del motor. En concentraciones altas y tiempos largos de exposición puede provocar en la sangre la transformación irreversible de la Hemoglobina, molécula encargada de transportar el oxígeno desde los pulmones a las células del organismo, en Carboxihemoglobina, incapaz de cumplir esa función. Por eso, concentraciones superiores de CO al 0,3 % en volumen resultan mortales. La cantidad de este gas producida durante el desarrollo del proyecto no será demasiada ya que se evitará usar maquinaria que presente fallas mecánicas o con deterioro.

Hidrocarburos HC: son los restos de hidrocarburos sin quemar que salen por el escape. Se producen por mezclas pobres en Oxígeno Es nocivo, cancerígeno e irritante. Dependiendo de su estructura molecular, presentan diferentes efectos nocivos. El Benceno, es venenoso por sí mismo, y la exposición a este gas provoca irritaciones de piel, ojos y conductos respiratorios; si el nivel es muy alto, provocará depresiones, mareos, dolores de cabeza y náuseas, también causa cáncer.

Óxidos de Nitrógeno: resultan al combinarse el oxígeno y el nitrógeno debido a las altas temperaturas que se alcanzan dentro del motor y a las altas presiones. En la cámara de combustión se forma el NO. Al abrirse la válvula de escape los gases pasan al conducto de escape donde se combinan con oxígeno para formar NO₂. Por tanto, en el escape se encuentran NO y NO₂ de ahí que para aglutinarlos decimos que hay restos de NO_x. Irrita el aparato respiratorio pudiendo dañarlo gravemente.

Compuestos de Plomo: Es el metal más peligroso contenido en los aditivos del combustible. El Plomo se usa en los motores para evitar la detonación y para lubricar las válvulas de admisión y escape. Es venenoso. Inhalado puede provocar la formación de coágulos o trombos en la sangre, de gravísimas consecuencias patológicas. Se encuentra presente en las gasolinas en forma de Tetraetilo de Plomo y se utiliza en su producción para elevar su índice de octano y, también, en motorizaciones antiguas como lubricante de los asientos de válvulas. En las gasolinas sin Plomo se ha sustituido este metal por otros componentes menos contaminantes que también proporcionan un alto índice de octano

Dióxido de Azufre: Se encuentra en los combustibles como impureza. La emisión de SO₂ es pequeña en los motores de gasolina. En los Diésel es superior por el tipo de combustible utilizado. Al mezclarse con vapor de agua, es responsable de las lluvias ácidas.

La cantidad de gases producidos estará determinada por el tipo y número de máquinas utilizadas durante la etapa de Preparación del Sitio. Sin embargo; se tendrá especial cuidado de que la maquinaria utilizada se encuentre en buenas condiciones mecánicas para que las emisiones sean en bajas cantidades. Las emisiones de gases nocivos estarán sujetas a los límites establecidos en la **NOM-044-SEMARNAT-2006**.

Emisión de partículas o polvo.

Otro tipo de emisiones serán las partículas o polvos que se emitan al transportar el personal y equipo, así como algunas actividades propias de la preparación del sitio.

En este caso se deberán realizar riegos constantes denominados matapolvos para minimizar la emisión de polvos a la atmósfera en el área de trabajo, las cantidades producidas de polvo van a depender de la presencia de humedad en el suelo y de la cantidad de máquinas pesadas que estén trabajando dentro del proyecto.

Emisión de ruido.

Las fuentes de ruido serán provenientes de los vehículos y maquinaria a utilizar, sin embargo; entre las medidas de mitigación que se tienen previstas es el uso de silenciadores en los vehículos automotores para disminuir el ruido además de establecer un horario de trabajo no mayor a 8 horas durante el día. La maquinaria utilizada estará en buenas condiciones mecánicas por lo que no emitirán ruidos excesivos que sobrepasen lo establecido en la Norma **NOM-080-SEMARNAT-1994**.

d) Residuos Peligrosos.

Los residuos peligrosos que se pudieran generar en la etapa de preparación del sitio, serían principalmente envases vacíos de lubricantes y grasas para la operación de maquinaria, de igual manera pudieran generarse filtros de aceite inservibles, Sin embargo; para evitar la generación de este tipo de materiales, se prevé que los vehículos, equipo y maquinaria a utilizar en esta etapa se encuentren en buenas condiciones mecánicas y de afinación. Así mismo; no se permitirá el darles mantenimiento en el sitio del proyecto ni mucho menos la reparación de alguno en el predio ni utilizar el área de playa como estacionamiento, con lo anterior se evitará la Generación de residuos peligrosos que pudieran ocasionar un impacto negativo al ambiente.

De igual manera, cabe señalar que se darán instrucciones a todo el personal que labore en el presente proyecto en relación con el manejo de residuos peligrosos, al cuidado y protección del medio ambiente y en la práctica de separación de los residuos para la valorización y minimización de estos.

Etapa de Construcción

a) Residuos Sólidos

Los residuos sólidos que se generarán dentro de esta etapa serán básicamente plásticos de envoltura, sogas de plástico, papel originario de los bultos de cemento, cal, cartón, trozos de madera, metal, plástico residual y materiales para construcción e instalaciones como restos de varillas, clavos, seguetas y restos de tubos de plástico inservibles, la cantidad estimada para estos residuos es de 4000 Kg. Por semana. Para ello se destinará un sitio temporal de disposición de residuos dentro del predio para posteriormente retirarlos al vertedero Municipal o al sitio designado por la autoridad, el traslado de éstos será realizado con la maquinaria de la misma empresa. Aunado a ello se establecerá el compromiso con los proveedores y/o contratistas del desarrollador el de mantener limpia la zona de trabajo, así como retirar y tratar su propia basura (cartón, papel, plásticos, etc.). Se establecerá un programa de educación ambiental entre el personal para que lleven a cabo el manejo de los residuos de manera adecuada incluyendo la realización de la separación de los mismo según su origen y poder canalizarlos con alguna empresa recicladora de la región.

b) Residuos Líquidos:

Los residuos líquidos que se generen, serán los provenientes del uso de los sanitarios portátiles por el personal, sin embargo por la magnitud del proyecto no se prevé que sea muy numeroso el personal que labore en esta etapa por lo cual se contará con sanitarios portátiles a razón de 1 por cada 10 trabajadores del proyecto, los sanitarios Sanirent serán limpiados cada tercer día, se prevé que en esta etapa se produzcan semanalmente 120 litros de residuos los cuales serán tratados por la empresa encargada de prestar este servicio.

c) Emisiones a la atmósfera:

De la misma forma que la etapa anterior se producirán emisiones de gases y generación de ruido por la utilización de maquinaria y además partículas de polvo por el movimiento de tierra y materiales, sin embargo, se seguirán llevando a cabo riegos matapolvos constantes sobre el área de trabajo, además de asegurarse que la maquinaria opere en las mejores condiciones mecánicas y de afinación. Las emisiones de gases nocivos estarán sujetas a los límites establecidos en la **NOM-044-SEMARNAT-2006**.

Operación y Mantenimiento

a) Residuos sólidos

Los residuos sólidos generados durante esta etapa podrán ser: desechos tales como papel, cartón, vidrio y plástico, materia orgánica proveniente de la preparación de alimentos, empaques de cartón, pedacería de pvc, Sobrantes de soldadura, metales, etc., que se pudieran generar en las actividades de mantenimiento, se estima que una vez funcionando el proyecto se produzcan un total de 468 kg de basura por día, considerando que un mexicano promedio genera 1 kg. De basura al día y un hogar promedio cuenta con cuatro integrantes.

En el área del proyecto se deberá disponer de un área provisional para la confinación temporal de residuos, para su posterior traslado al sitio indicado por las autoridades municipales, se pondrán a disposición del organismo público que preste el servicio de recolección y tratamiento de los residuos. Aquellos que sean susceptibles de reutilización, serán dedicadas a su reciclaje al igual como papel, cartón, vidrio y plástico, que se pudieran generar en las actividades de mantenimiento y operación del proyecto.

Los desechos de jardinería y mantenimiento de áreas verdes que se generen en esta etapa deberán ser picados y esparcidos en las áreas verdes, con el propósito de contribuir con el mejoramiento de la calidad del suelo o en su caso deberán ser retirados del sitio por el sistema de limpieza pública municipal.

b) Residuos líquidos

Los residuos líquidos que se generarán dentro de esta etapa serán prácticamente aguas residuales del uso de Sanitarios y actividades domésticas que serán vertidos a la red de drenaje municipal.

c) Emisiones a la atmósfera

Las emisiones a la atmósfera en esta etapa serán aquellas provenientes de los vehículos de transporte de visitantes y de las personas que habiten el desarrollo, en esta etapa la autoridad vial competente se encargará de supervisar que se cumpla con lo establecido en la **NOM-041-SEMARNAT-2006**. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.

Infraestructura para el manejo y la disposición adecuada de los residuos

a) Preparación de Sitio y Construcción

Todos los residuos serán dispuestos en un área provisional, básicamente: plástico de envolturas, sogas de plástico, recortes lanners, mallas, papel de los bultos de cementos, cal, cartón y madera, materiales de desperdicio de la construcción como varillas, clavos, seguetas y residuos de tubo inservibles, por lo que se contratará el servicio de un volteo del comercio local una vez que haya una cantidad suficiente de aproximadamente 6 m³ para que los recoja, traslade y disponga en el basurero municipal o en su caso el retiro será a través de la empresa contratista.

Los desechos líquidos de los servicios sanitarios (letrinas móviles) serán tratados y retirados por la empresa que preste el servicio o mediante la contratación de pipas especializadas (vector) del comercio local.

Debido al método constructivo utilizado por el presente proyecto se establece el movimiento de tierras y su consecuente acarreo fuera del sitio, para aquel material que no sea compensado en la nivelación se dispondrá en lugares autorizados por el Ayuntamiento.

b) Operación y Mantenimiento

Los residuos por generarse durante esta etapa serán colectados temporalmente en contenedores para tal fin, para finalmente ser dispuestos en vehículos autorizados por el Municipio para su recolección, manejo y disposición final en el relleno sanitario.

Las aguas residuales serán vertidas a la red del drenaje municipal.

Las consideraciones que se establecerán para el manejo de los residuos durante todas las etapas del proyecto son las siguientes:

Queda prohibida la disposición de materiales o residuos en o cerca de los márgenes de los cuerpos de agua temporales o permanentes que existan cercanos a la zona.

Queda prohibido dejar en zonas adyacentes al sitio del proyecto residuos sólidos generados durante la obra.

Todos los desechos orgánicos generados, como restos alimenticios, durante el desarrollo de las

diferentes etapas del proyecto, serán depositados en recipientes con tapa, específicos para contener este tipo de Desechos, los cuales estarán provistos de bolsas plásticas para el buen manejo de estos.

La disposición final de los materiales no reciclables será en el sitio que la autoridad local determine a efecto de evitar tanto su dispersión como la proliferación de fauna nociva.

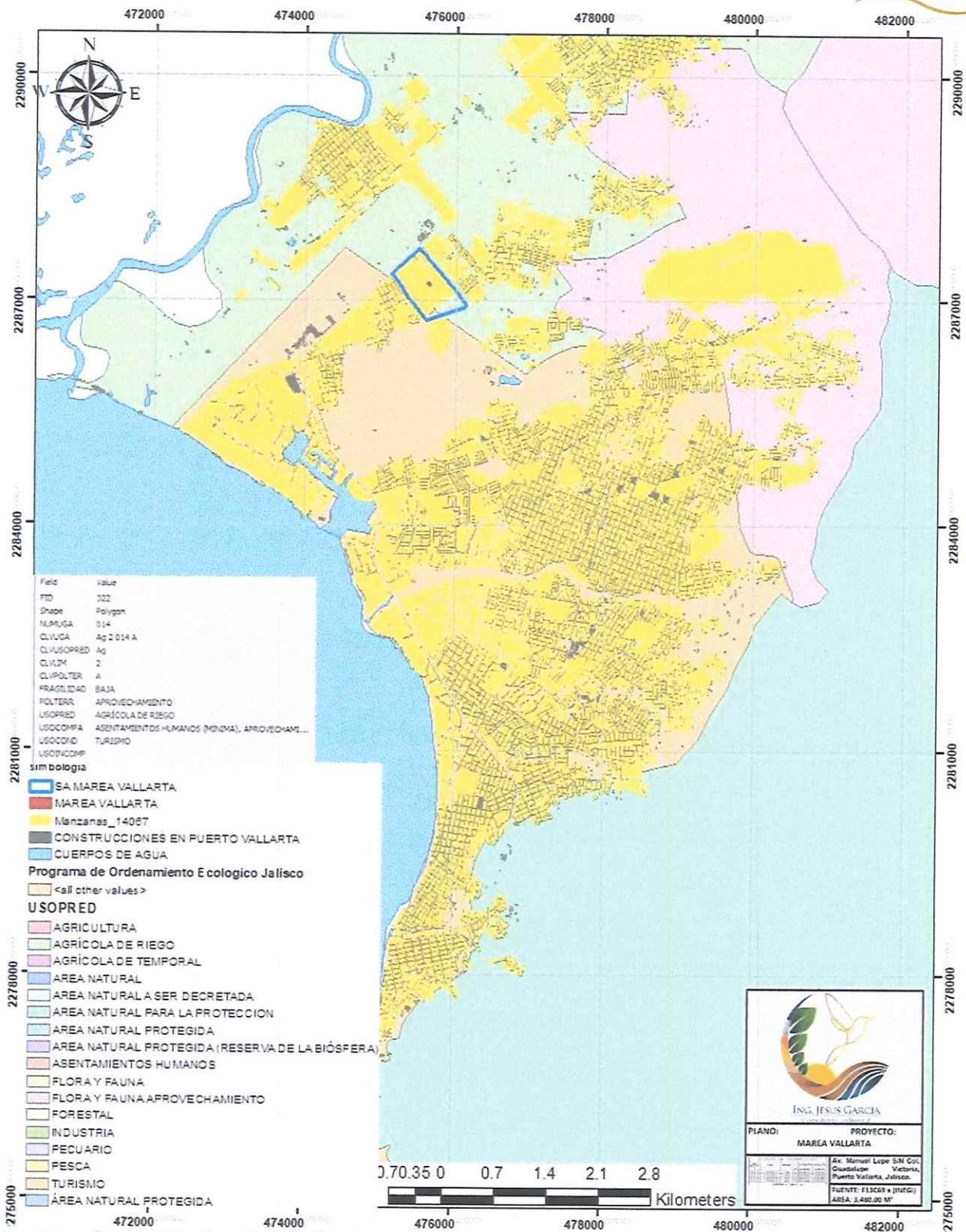
Durante la etapa de operación, los desechos orgánicos serán recolectados de la misma manera y los recipientes serán trasladados teniendo especial cuidado en el control de los lixiviados que se puedan generar.

Se instruirá a los empleados que participen durante el desarrollo de las diferentes etapas del proyecto en el correcto manejo y disposición de los residuos que se generen durante el desarrollo del proyecto.

De acuerdo con el Modelo de Ordenamiento Ecológico del Estado de Jalisco para el Municipio de Puerto Vallarta, el proyecto se asienta en la UGA denominada: **Ag 2 014 A** que corresponde a la siguiente Clasificación:

- Clave Uso Predominante: Ag que corresponde a agrícola de Riego
- Clave límite sustentable: 2 fragilidad: Baja
- Número de UGA: 014
- Clave de Política Territorial: A Aprovechamiento
- Uso de suelo predominante: Turismo.
- Uso compatible: Asentamientos Humanos (mínima) aprovechamiento de flora y fauna e Infraestructura.
- Uso condicionado: Turismo

Vinculación. - con el uso de suelo permitido, El proyecto requiere de un uso de suelo de actividades turísticas compatible con el uso habitacional, el cual está permitido como uso predominante por la UGA a la cual corresponde el área donde se ubica el terreno del proyecto. La ubicación del sitio del proyecto respecto del mapa del POET para el Estado de Jalisco se muestra en la imagen siguiente:



Jesús

Imagen número 14.- área de estudio dentro del POEGT.

II.2.3.- Áreas Naturales Protegidas ANP

La fracción II del artículo 3° de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, define a las Áreas Naturales Protegidas (ANP), como las zonas del territorio nacional y aquéllas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, en donde los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano o que requieren ser preservadas y restauradas y están sujetas al régimen previsto en la Ley.

Es la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), a través de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), quien tiene a cargo el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SINAP), de acuerdo a las disposiciones del artículo 76, Título Segundo, Capítulo I, Sección IV de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Medio Ambiente (LGEEPA), que a la letra expresa: "La Secretaría integrará el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas, con el propósito de incluir en el mismo, las áreas que por su biodiversidad y características ecológicas sean consideradas de especial relevancia en el país."

En México se cuentan con múltiples Áreas Naturales Protegidas de carácter federal, registradas en el Diario Oficial de la Federación, con categorías de Reserva de la Biósfera, Parques Nacionales Áreas de Protección de Flora y Fauna, Monumentos Naturales y Santuario; de las cuales, en Jalisco recaen 03 (tres) siendo las siguientes: Las Reservas de la Biósfera "Chamela-Cuixmala" y "Sierra de Manantlán" así como el Santuario "Isla de la Bahía de Chamela", en las que en ninguna recae el proyecto.

A continuación, se señalan las ANP cercanas al proyecto de estudio.

Estero el Salado

Área natural protegida bajo la categoría de Zona de Conservación Ecológica mediante Decreto 18431 del Congreso del Estado de Jalisco publicado el 27 de Julio del 2000 en el Diario Oficial del mismo Estado. Comprende una superficie a proteger de 168-96-50 hectáreas, de las cuales aproximadamente 135 hectáreas corresponden a vegetación de manglar y marismas; el resto se conforma por dos remanentes de selva mediana subcaducifolia bordeada por sucesiones de elementos de vegetación acuática y subacuática, bosque espinoso y vegetación secundaria.

Vinculación: Teniendo en cuenta las disposiciones referidas, así como las dimensiones y alcances del proyecto, y el hecho de que el sitio del proyecto se ubica fuera y alejado aproximadamente 1.8 Km. de esta área natural protegida, por lo anterior se considera que no habrá interacción con ésta.

Área Natural Protegida (ANP), Parque Nacional, Islas Marietas.

El 25 de abril de 2005, se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el decreto por el que se establece como ANP Parque Nacional Islas Marietas (DOF, 2005).

Vinculación. - El ámbito de aplicación de este decreto es para la zona terrestre y una parte marina circundante de las Islas Marietas, por lo que no se vincula con el proyecto, ya que se encuentra aproximadamente a 35 km. de distancia.

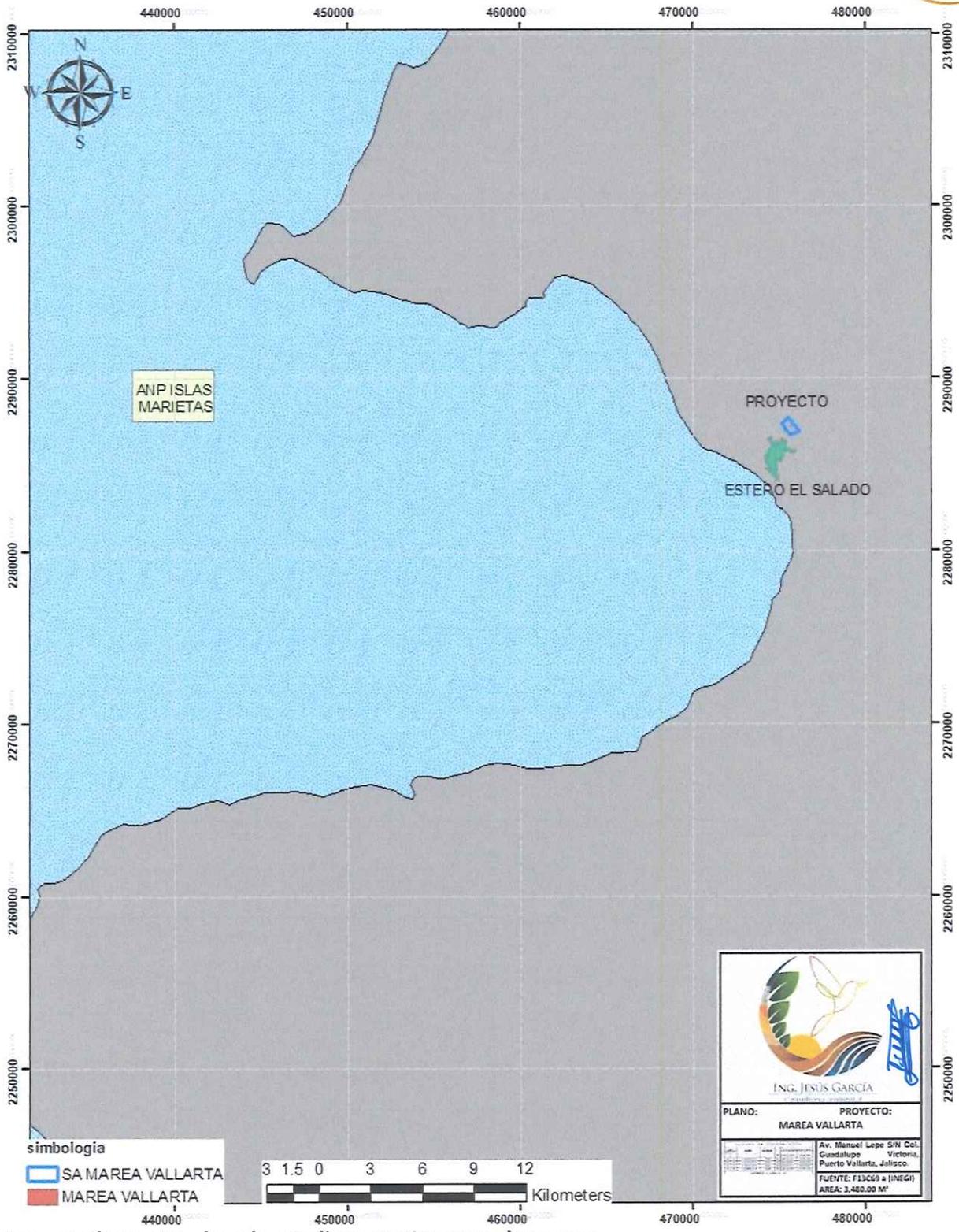
Zona de Refugio para la Protección de la Flora y la Fauna marinas las aguas comprendidas en Los Arcos.

El proyecto se encuentra aproximadamente a 16 Km. de los Arcos de Mismaloya, área marina

establecida como Zona de Refugio de Flora y Fauna Marinas, en el municipio de Puerto Vallarta, Jalisco, ubicada en la parte Sur de la Bahía de Banderas, con una superficie total aproximada de 5 Km², de conformidad con el ACUERDO que establece como zona de refugio para la protección de la flora y fauna marinas, las aguas comprendidas en "Los Arcos", Jalisco. (DOF: 28/07/1975)

Vinculación: Teniendo en cuenta las disposiciones referidas, así como las dimensiones y alcances del proyecto, y el hecho de que el sitio del proyecto se ubica fuera y alejado aproximadamente a 1.8 Km. del ANP más cercana, se considera que este proyecto no generará impactos ambientales a ninguna Área Natural Protegida.

Handwritten signature in blue ink.



[Handwritten signature]

Imagen número 15.- área de estudio y ANP Cercanas al proyecto.

II.2.4. Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Puerto Vallarta, Jalisco 2006

Aprobado el día 13 de diciembre del 2006, publicado en la Gaceta Municipal de Puerto Vallarta, Año 03, Número 10, Edición diciembre de 2006. Y registrado el 20 de diciembre de 2006.

Se describe en el artículo 114 del Código Urbano para el Estado de Jalisco como **el conjunto de políticas, lineamientos, estrategias, reglas técnicas y disposiciones**, en congruencia con el programa municipal, **referidas a un centro de población determinado**, tendientes a promover el desarrollo sustentable de su territorio.

Este plan tiene como área de aplicación el Centro de Población de Puerto Vallarta, que comprende desde Boca de Tomatlán al sur, hasta Ixtapa en su límite norte, de forma que **el área de proyecto del presente documento está comprendida en el Área de Aplicación del Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Puerto Vallarta, Jalisco.**

Con base en lo dispuesto en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano publicado en la Gaceta Municipal en la fecha de 24 de diciembre del 2020, año 3, número 18, tomo 01 y registrado ante la unidad departamental del registro público de la propiedad y de comercio con sede en Puerto Vallarta, Jalisco en la fecha de 23 de abril del 2021 y al plan parcial de desarrollo urbano denominado "Distrito Urbano 5", publicado en la Gaceta Municipal en la fecha de 24 de diciembre de 2020, año 3, número 18, tomo 02 y registrado ante la unidad departamental del registro público de la propiedad y de comercio con sede en Puerto Vallarta, Jalisco en la fecha de 23 de abril del 2021; el predio se localiza en el Distrito Urbano 5.



Figura No. 16. Ubicación del Distrito 5 con respecto al Centro de Población. Fuente: Plan Parcial de Desarrollo Urbano Distrito Urbano 5.

De acuerdo con el Dictamen de Trazos Usos y Destinos Específicos número 1404/23 de fecha 15 de marzo del 2023, otorgado para el proyecto de estudio por parte de la Dirección de Planeación Urbana y Ecología, el área de estudio se clasifica de la siguiente manera:

Área: Urbanizable AUR / CS3 (9) Col. Guadalupe Victoria.
Uso: Comercial y de Servicios Medio.

Áreas Urbanizables (AUR):

Aprovechamiento del territorio con características y potencial para el crecimiento urbano contiguo a los límites del área urbanizada, conformadas por reservas territoriales localizadas dentro del centro de población o en un plan parcial de desarrollo urbano vigente ya que implican la continuidad de la estructura urbana existente, el aprovechamiento y liga de las obras de infraestructura básica, siempre y cuando exista factibilidad expresa de cobertura de servicios básicos por los entes correspondientes, por lo que corresponde a proporcionar los servicios de infraestructura básica; vialidades, infraestructura hidrosanitaria, equipamientos y servicios urbanos (aseo público, seguridad pública, transporte, mantenimiento urbano); todo lo anterior a cargo de los promotores o desarrolladores que podrán presentar a las autoridades los estudios

y proyectos que garanticen su realización y operación para su integración a la estructura urbana del centro de población, el gobierno establecerá mecanismo para aplicar dicho costo y cuya extensión y superficie se calcula en función de las necesidades de la demanda del crecimiento de la población y del nuevo suelo indispensable para su aprovechamiento urbano.

II.2.5.- Cumplimiento con las Normas Oficiales Mexicanas.

Tabla número 11.- Normas Oficiales Mexicanas y su Vinculación con el proyecto:

NORMA	REGULACIÓN	FORMA DE VINCULACIÓN
NOM-050-SEMARNAT-1993	En cuanto a Protección ambiental. - Vehículos en circulación que usan diésel como combustible. - Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.	Se establecerá que los vehículos que laboren dentro del proyecto presenten buenas condiciones mecánicas y de afinación para minimizar la emisión de gases a la atmósfera, además de haber cumplido con el examen de Verificación Responsable.
NOM-052-SEMARNAT-1993	Que establece las características de los residuos peligrosos y el listado de estos y los límites que hacen un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.	En virtud en que dentro de la etapa de construcción y operación del desarrollo se generarán residuos peligrosos productos del mantenimiento, como botes vacíos de pintura, tinner, brochas inservibles etc. por lo que su manejo deberá ser de manera independiente a los residuos domésticos y urbanos.
NOM-002-SEMARNAT-1996	Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano municipal.	En virtud de que se propone la conexión al sistema de drenaje municipal, se monitorearán las aguas antes de ser canalizadas al sistema de drenaje municipal.
NOM-059-SEMARNAT-2001	Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.	Solo se aplica por las especies que ocasionalmente visitan las colindancias y zonas del predio, ya que dentro del predio a desarrollar no se identificaron especies de fauna contenidas en esta Nom.
NOM-055-SEMARNAT-2003	Que establece los requisitos que deben reunir los sitios que se destinarán para un confinamiento controlado de residuos peligrosos previamente estabilizados.	Aun cuando esta norma NO se aplica directamente al proyecto, debido a que el Promovente no GENERA el tratamiento a los residuos peligrosos generados dentro del desarrollo, se tomará en cuenta ya que los residuos generados permanecerán de manera temporal dentro del predio hasta que la empresa prestadora del servicio autorizada para la recolección de residuos los retire del sitio y haga su disposición final bajo las especificaciones de la presente Norma.

Handwritten signature or mark.

NOM-042-SEMARNAT-2003	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos totales o no metanos, monóxido de carbono, óxido de nitrógeno y partículas provenientes del escape de los vehículos Automotores nuevos cuyo peso bruto vehicular no exceda los 3, 857 Kilogramos que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural y diésel, así como las emisiones de hidrocarburos valorativos provenientes del sistema de combustible de dichos vehículos.	Se establecerá que los vehículos que laboren dentro del proyecto presenten buenas condiciones mecánicas y de afinación para minimizar la emisión de gases a la atmosfera, además de haber cumplido con el examen de Verificación Responsable.
NOM-044-SEMARNAT-2006	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos totales, hidrocarburos no Metano, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, partículas y opacidad de humo provenientes del escape de motores nuevos que usan diésel como combustible y que se utilizarán para la propulsión de vehículos automotores nuevos con peso bruto vehicular mayor de 3,857 kilogramos, así como para unidades nuevas con peso bruto vehicular mayor a 3,857 kilogramos equipadas con este tipo de motores.	Se establecerá que los vehículos que laboren dentro del proyecto presenten buenas condiciones mecánicas y de afinación para minimizar la emisión de gases a la atmosfera, además de haber cumplido con el examen de Verificación Responsable.
NOM-041-SEMARNAT-2006	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes proveniente del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.	Se establecerá que los vehículos que laboren dentro del proyecto presenten buenas condiciones mecánicas y de afinación para minimizar la emisión de gases a la atmosfera, además de haber cumplido con el examen de Verificación Responsable.
NOM-080-SEMARNAT-1994	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido provenientes del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación.	Se deberá establecer el monitoreo del ruido dentro de la obra. Se deberá regular que el horario laboral de la obra sea de 8 a 18 hrs, no se trabajará en horarios nocturnos para no afectar a los vecinos en su horario de descanso.
NOM-011-ENER-2006	Esta Norma Oficial Mexicana establece el nivel mínimo de Relación de Eficiencia Energética Estacional (REEE) que deben cumplir los acondicionadores de aire tipo central; especifica además los métodos de prueba que deben usarse para	Esta Norma oficial Mexicana será de observancia al momento de equipar las habitaciones que compondrán al proyecto de estudio, se acatarán todas las especificaciones técnicas que deben cumplir los equipos de aires

	<p>verificar dicho cumplimiento y define los requisitos que se deben de incluir en la etiqueta de información al público.</p>	<p>aconicionados, utilizando los métodos de prueba aquí establecidos con el fin de darle cumplimiento cabal a la Norma.</p>
<p>NOM-021-ENER/SCFI</p>	<p>La presente Norma Oficial Mexicana establece las especificaciones y los métodos de prueba de la Relación de Eficiencia Energética (REE), así como las especificaciones de seguridad al usuario y los métodos de prueba aplicables para verificar dichas especificaciones. Asimismo, establece el tipo de información que debe llevar la etiqueta de Eficiencia Energética, que adicionalmente al marcado, deben de llevar los aparatos objeto de esta norma que se comercialicen dentro del territorio de los Estados Unidos Mexicanos.</p>	<p>Esta Norma Oficial Mexicana será de observancia al momento de equipar las habitaciones y espacios que compondrán al proyecto de estudio, y que requieran de este tipo de enfriadores, se acatarán todas las especificaciones técnicas que deben cumplir los equipos de aires acondicionados, utilizando los métodos de prueba aquí establecidos con el fin de darle cumplimiento cabal a la Norma.</p>
<p>NOM-023-ENER-2010</p>	<p>Esta norma oficial mexicana establece la Relación de Eficiencia Energética (REE) mínima que deben cumplir los acondicionadores de aire tipo dividido, descarga libre y sin conductos de aire (conocidos como minisplit y multisplit), de ciclo simple (solo frío) o con ciclo reversible (bomba de calor), que utilizan condensadores enfriados por aire.</p> <p>Establece, además, el método de prueba que debe aplicarse para verificar dicho cumplimiento y define los requisitos que se deben de incluir en la etiqueta de información al público.</p>	<p>Esta Norma Oficial Mexicana será de observancia al momento de equipar las habitaciones y espacios que compondrán al proyecto de estudio, y que requieran de este tipo de enfriadores, se acatarán todas las especificaciones técnicas que deben cumplir los equipos de aires acondicionados, utilizando los métodos de prueba aquí establecidos con el fin de darle cumplimiento cabal a la Norma.</p>
<p>NOM-008-ENER-2001</p>	<p>Esta Norma limita la ganancia de calor de las edificaciones a través de su envolvente, con objeto de racionalizar el uso de la energía en los sistemas de enfriamiento. Si el uso de un edificio dentro del campo de aplicación de esta Norma constituye el 90 por ciento o más del área construida, esta Norma aplica a la totalidad del edificio.</p>	<p>El proyecto de estudio por sus características arquitectónicas se ajusta a los parámetros técnicos de orientación, ventanas e inclinación estipulados en esta Norma Oficial Mexicana, por lo que no se interpone en el cumplimiento de su objetivo. El edificio por construir contará con buena ventilación, aprovechando los vientos que vienen de Suroeste a Noreste normalmente, las habitaciones ubicadas al oeste tendrán muy buena ventilación disipando su calor, mientras que las orientadas al este tendrán la ventaja de</p>

[Handwritten signature]

		que el sol solo les pegara de frente durante las primeras horas del día que son las de temperatura más baja.
NOM-162-SEMARNAT-2012	Establece las especificaciones para la protección recuperación y manejo de las poblaciones de tortugas marinas en su hábitat de anidación.	En las playas cercanas al proyecto la anidación de tortugas marinas no es muy frecuente. Además, el proyecto se ubica a 3,524 metros de la playa por lo que esta norma no será de gran problema para el proyecto.

II.2.6.- Geología y geomorfología

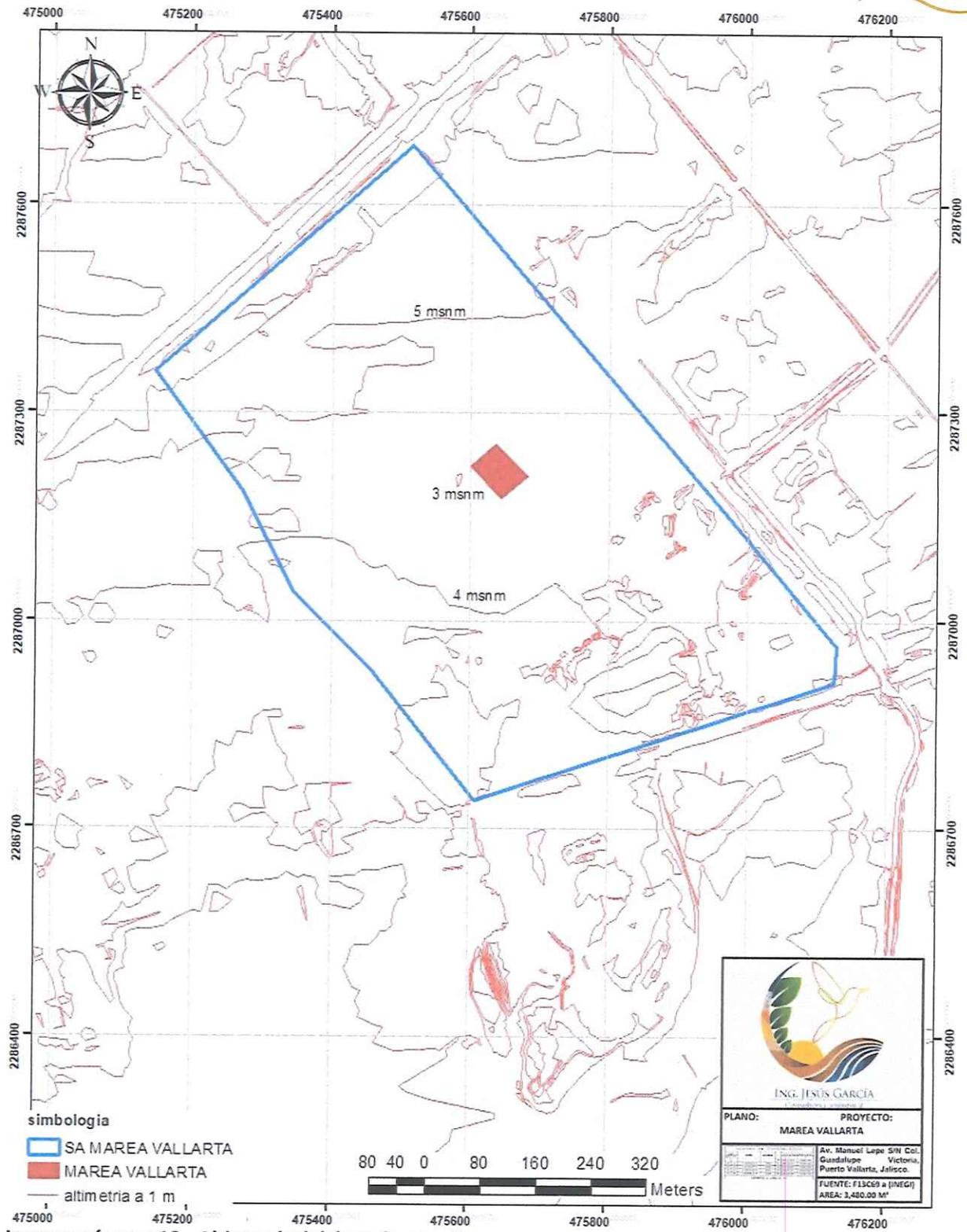
Relieve: El Sistema Ambiental forma parte de la porción septentrional de la provincia fisiográfica de la Sierra Madre del Sur, que abarca parte de la zona costera de los estados de Jalisco y Nayarit, incluyéndose lomeríos con pendientes relevantes y arroyos pluviales. Las elevaciones principales que se localizan en el municipio son: el Cerro La Gloria con 1,980 metros sobre el nivel del mar (msnm), el Cerro de la Torrecilla, con una altura de 1,240 metros msnm, el Cerro de la Aguacatera, con una altitud de 1,120 msnm y el Cerro Picacho de Palo María, de 1,080 msnm.

El relieve en el predio a desarrollar es plano con una altitud media de 3 metros sobre el nivel del mar, las aguas pluviales de este terreno fluyen en dirección Norte Sur, descargando directamente al Estero El Salado y posteriormente al océano.



Imagen número 17.- Relieve del terreno de estudio. Fuente: Google Earth.

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]

Imagen número 18.- Altimetría del área de estudio.

II.2.7.- Hidrología superficial y subterránea.

El sitio de proyecto se encuentra ubicado en la porción norte de la cuenca Estero El Salado, por lo que sus aguas pluviales fluyen hacia este cuerpo de agua, constituyendo parte de su microcuenca.

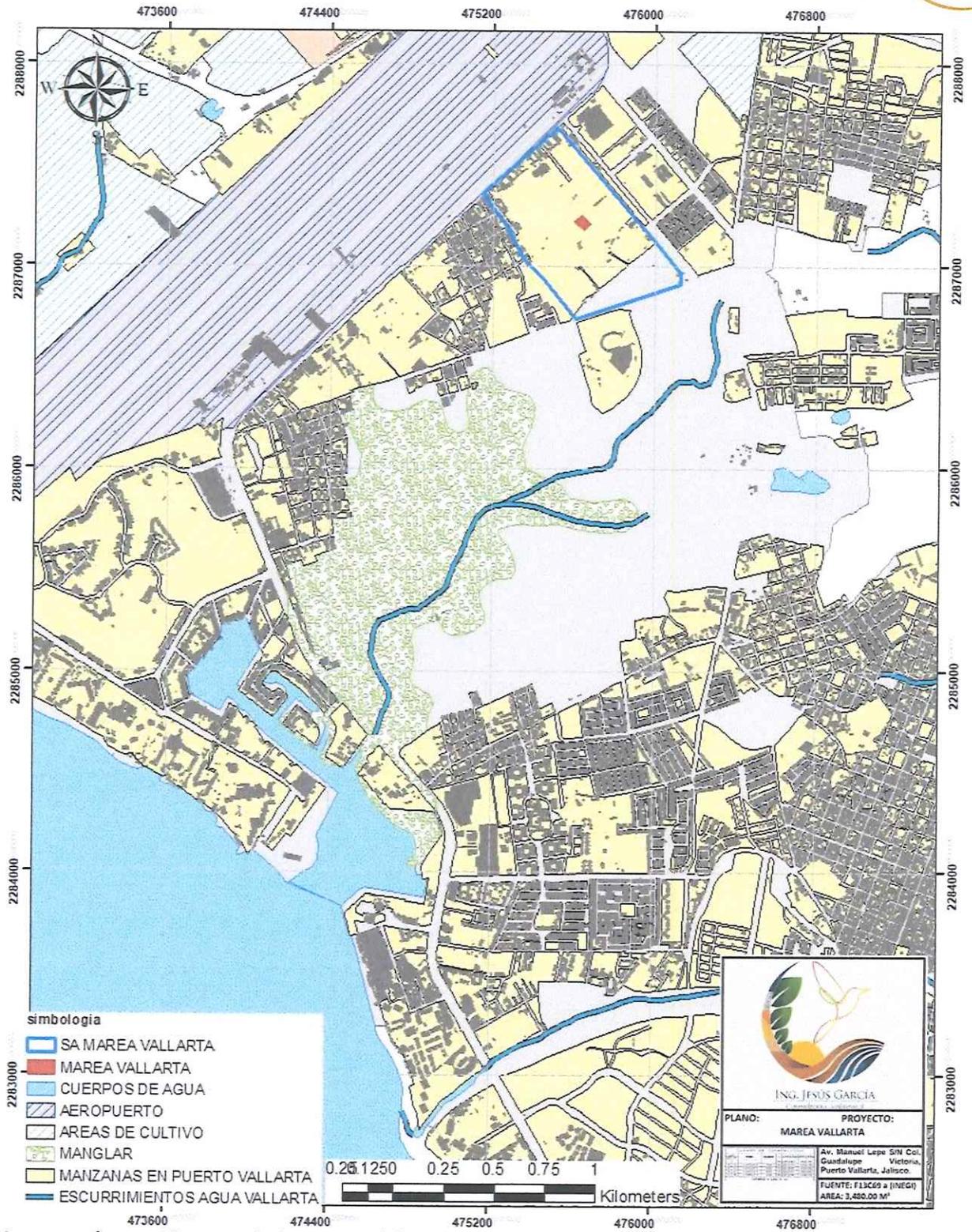
Las principales corrientes de agua en el municipio son; al norte por los ríos Ameca que sirve de límite entre los estados de Jalisco y Nayarit, el Mascota que descarga sus aguas en el anterior cerca del poblado de Las Juntas, El Pitillal, La Vena de Santa María y El Cuale, que cruza la ciudad. Al sur se encuentra los arroyos de Las Amapas, Las Estacas, El Carrizo, Palo María, Mismaloya, Los Horcones y el de Quimixto. Al norte de la ciudad se encuentra el estero de El Salado.

Para determinar los principales escurrimientos de aguas superficiales dentro del SA se utilizó el conjunto de datos vectoriales denominado Red hidrográfica escala 1:50 000 edición: 2.0 (INEGI, 2010), donde se clasificaron los escurrimientos de acuerdo con su magnitud de orden, donde los arroyos más pequeños permanentes son llamados "de primer orden". Dos corrientes de primer orden se unen para formar una más grande, de segundo orden, dos corrientes de segundo orden se unen para formar una tercera orden, y así sucesivamente. Pequeñas corrientes de entrada a una secuencia de orden mayor no cambian su número de orden (Strahler 1964). De acuerdo con esta clasificación y tal y como se muestra en la siguiente figura el municipio de Puerto Vallarta presenta una gran cantidad escurrimientos superficiales relevantes, los cuales drenan en su mayoría en el Océano Pacífico o en el río Ameca al norte del municipio.

Respecto del sitio de proyecto, se observan únicamente escurrimientos de temporales en sus alrededores, dichos escurrimientos pueden presentarse durante el temporal de lluvias debido al relieve que se presenta en esta porción del municipio.

En el sistema ambiental no existen escurrimientos fluviales importantes, en la figura 26 se puede apreciar que al sur del SA se encuentra el Estero El Salado, microcuenca a la que pertenece este proyecto.

Se determina que por el Sistema Ambiental y por el proyecto de estudio no pasa ningún escurrimiento superficial importante.



[Handwritten signature]

Imagen número 19.- escurrimientos en el área de estudio.

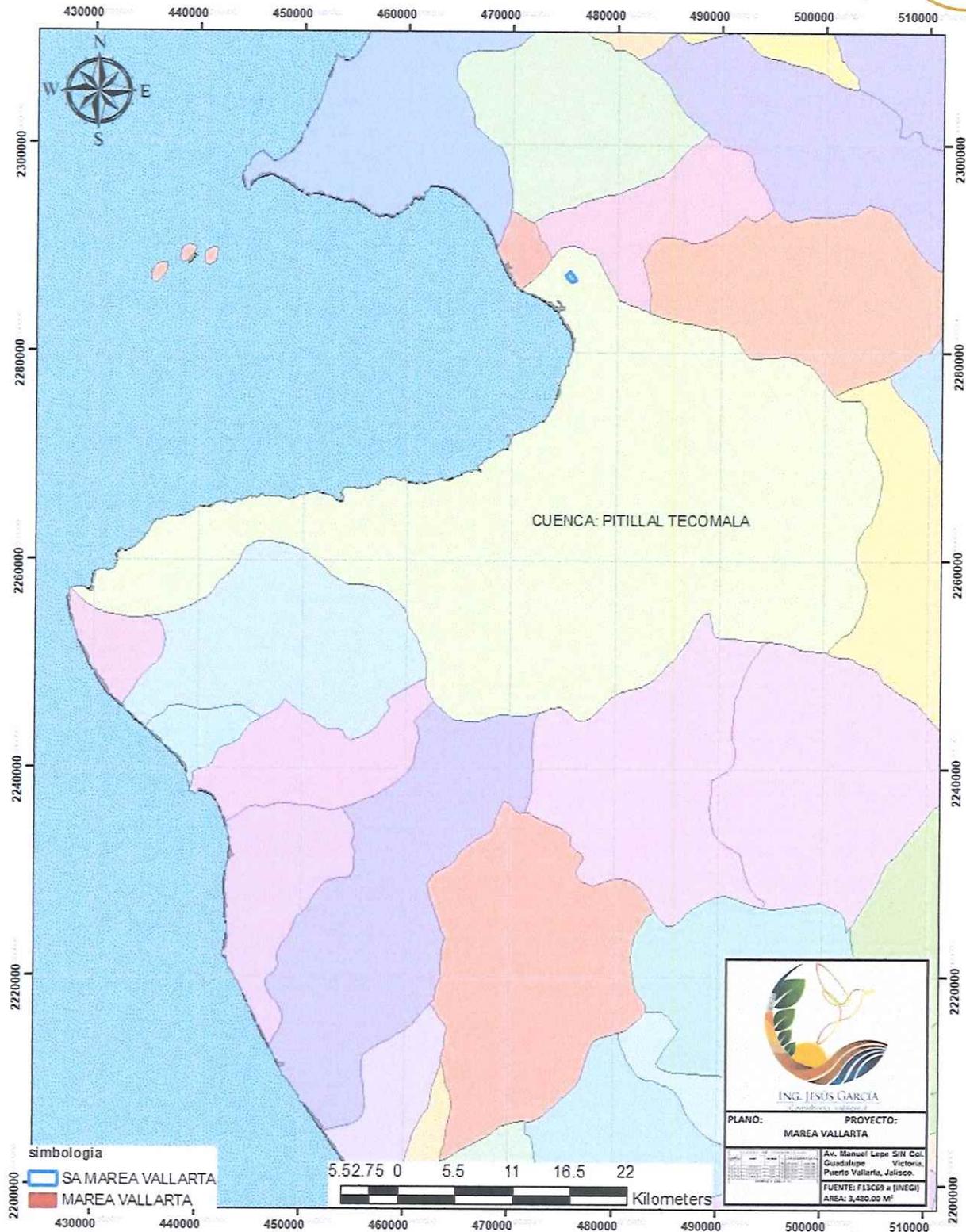


Imagen número 20.- Cuencas Hidrológicas y en el área de estudio.

[Handwritten signature]

Hidrología Subterránea.

El acuífero Puerto Vallarta, designado con la clave 1427 en el Sistema de Información Geográfica para el Manejo del Agua Subterránea (SIGMAS) de la CONAGUA, se encuentra entre la frontera de Jalisco y Nayarit, en la vertiente occidental de la Sierra Madre y tiene una superficie de aproximadamente 2,624 km², la cual está limitada al sur por la Ciudad de Puerto Vallarta y el Cerro La Mona, al oriente por el Cerro Quelitán y los poblados de Las Palmas y Tebelchia, Jal.; al norte por la Sierra Vallejo y al occidente por el Océano Pacífico (CONAGUA, 2015).

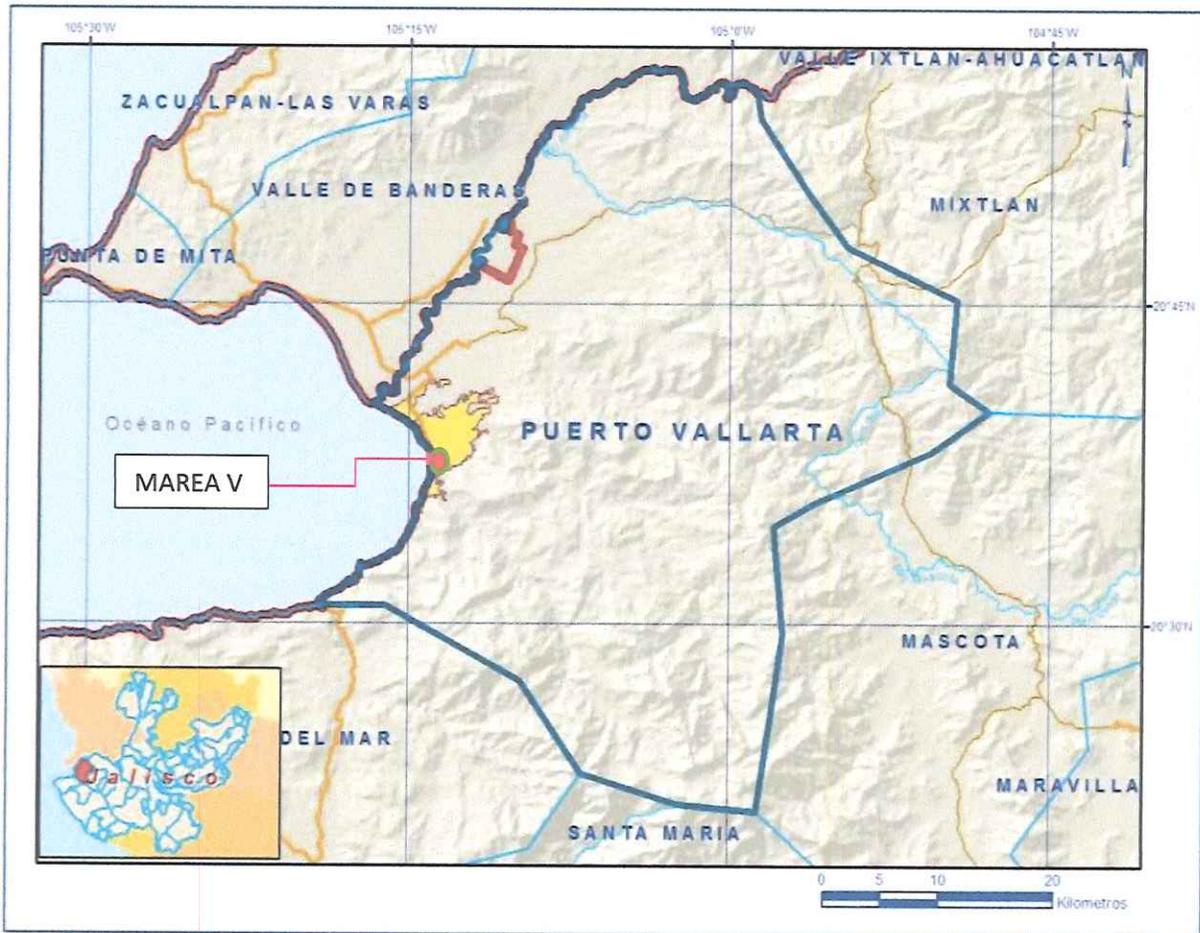


Imagen número 21.- Acuífero de Puerto Vallarta, fuente: CONAGUA.

Tipo de acuífero: El acuífero está conformado por tres tipos de formaciones hidrológicas: 1) depósitos aluviales y fluviales del centro del valle, los cuales presentan una variada granulometría y su permeabilidad es alta; 2) depósitos de conglomerados y arenisca, cuya permeabilidad va de media a baja; y 3) rocas graníticas del Jurásico, ígneas extrusivas del terciario y sedimentos finos depositados en cuerpos de agua de poca profundidad, cercanos a la línea de costa, donde la permeabilidad generalmente es baja (CONAGUA, 2015).

Censo de aprovechamientos e hidrometría: De acuerdo con los datos de la CONAGUA (2015), dentro del acuífero de Puerto Vallarta, existen 153 aprovechamientos de agua subterránea, comprendidos por 72 norias y 81 pozos, de los cuales se extraen anualmente 37,159,873 m³, de los cuales, 24,553,99 m³ (66.07%) son de uso público urbano, siendo este el mayor uso del acuífero, seguido del uso agrícola con 27.1%.

Disponibilidad: El resultado indica que existe actualmente un volumen de 38,584,507 m³ anuales disponible para otorgar nuevas concesiones en el acuífero de Puerto Vallarta, estableciendo también que en la actualidad el acuífero no presente un déficit (CONAGUA, 2015). Para su operación el proyecto utilizará el agua potable provista por servicio municipal SEAPAL.

II.2.8.- Paisaje.

El paisaje en el SA está caracterizado una topografía plana, con 3 metros de altitud sobre el nivel del mar, con una pendiente orientada ligeramente de norte a sur, lo que evidencia que las aguas pluviales del proyecto escurren directamente al estero El Salado y por ultimo al océano, presentando una zona con áreas urbanas bien definidas, mientras que en las partes más altas del sistema montañoso la presencia de desarrollo es mucho menor, sin embargo, se observan afectaciones puntuales a la vegetación, ocasionadas por malas prácticas de tala y quema.



[Handwritten signature]

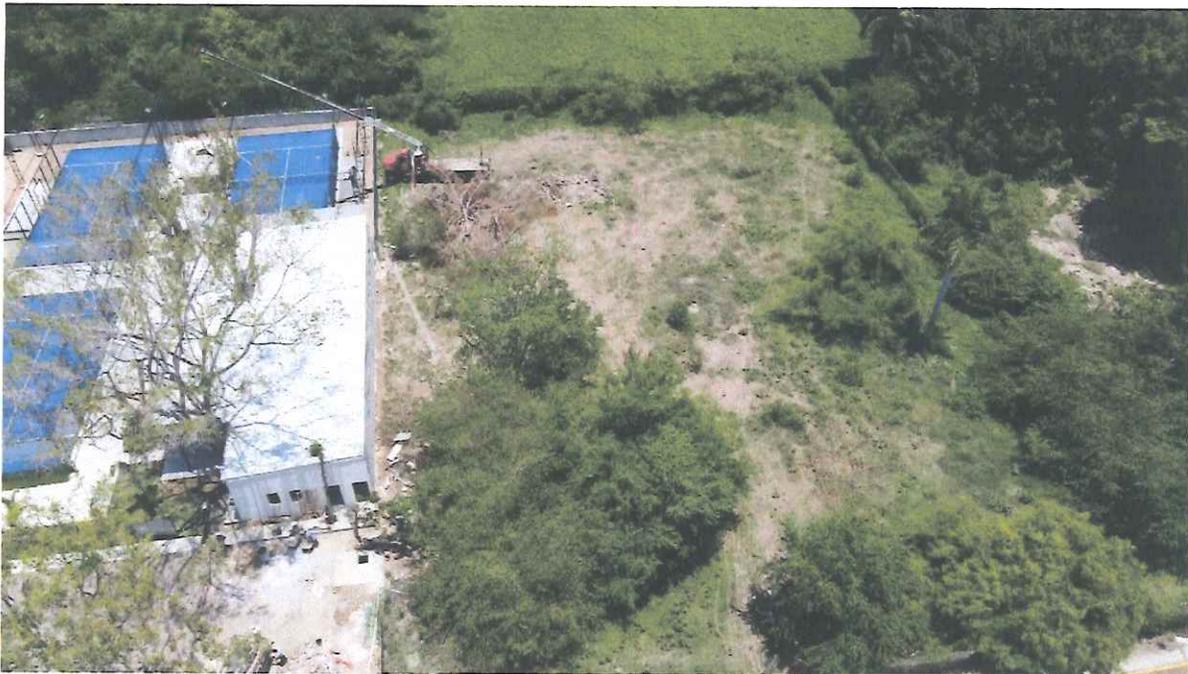


[Handwritten blue scribble]



Handwritten signature in blue ink.

Imagen número 22.- Fotografías satelitales del área de estudio.



Handwritten signature in blue ink.



[Handwritten signature]

Imagen número 23.- Fotografías aéreas del área de estudio.

II.2.9- Aspectos bióticos

II.2.9.1.- Vegetación terrestre en el sistema ambiental y en el predio de estudio.

Vegetación Nativa en Puerto Vallarta.

De acuerdo con el Conjunto de Datos vectoriales de uso del suelo y vegetación escala 1: 250 000, serie VI (Capa Unión) de INEGI (2016) en el municipio de Puerto Vallarta el principal tipo de vegetación primaria es la **Selva Mediana Subcaducifolia**, la cual se presenta en condiciones naturales en la porción Este del SA, en las regiones montañosas, donde el relieve ha impedido una mayor afectación a este tipo de vegetación por el crecimiento de la mancha urbana de la ciudad. En la franja costera sur del municipio también puede identificarse a la selva mediana como la unidad de vegetación principal, sin embargo, en esta zona se describe en forma de vegetación secundaria, debido a la afectación que esta ha sufrido como parte de su interacción con las distintas actividades humanas.

Este tipo de vegetación se presenta en zonas térmicamente semejantes a las selvas perennifolias y altas o medianas subperennifolias, pero con precipitaciones anuales mucho menores, en general del orden de los 1,000 a 1,200 mm, con una temporada seca muy bien definida y prolongada. Este tipo de selva se presenta en las zonas de su máximo desarrollo con árboles cuya altura oscila entre 25 y 30 m. Tanto la densidad de los árboles como la de la cobertura es mucho menor que la de las selvas altas, sin embargo, a mitad de la temporada de lluvias la cobertura puede ser lo suficientemente notable para disminuir de manera significativa la incidencia de luz solar en el suelo. Dadas las condiciones de mayor sequía ambiental, las formas de vida epifitas y las plantas trepadoras, así como el estrato herbáceo son reducidos en comparación con ambientes mucho más mesófilos (Pennington, 2005).

La característica distintiva más importante es que más de la mitad de los árboles altos de esta selva pierden por completo las hojas en la temporada de sequía; el periodo caducifolio puede prolongarse hasta cuatro meses, pero varía mucho dependiendo del tipo de régimen pluvial que se presente cada año (Rzedowski, 1988). Se le considera vegetación secundaria cuando este tipo de vegetación primaria es eliminada o alterada por diversos factores humanos o naturales (INEGI, 2017), dentro del municipio de Puerto Vallarta las principales alteraciones se dan a causa del desarrollo turístico, así como a las prácticas de roza-tumba-quema.



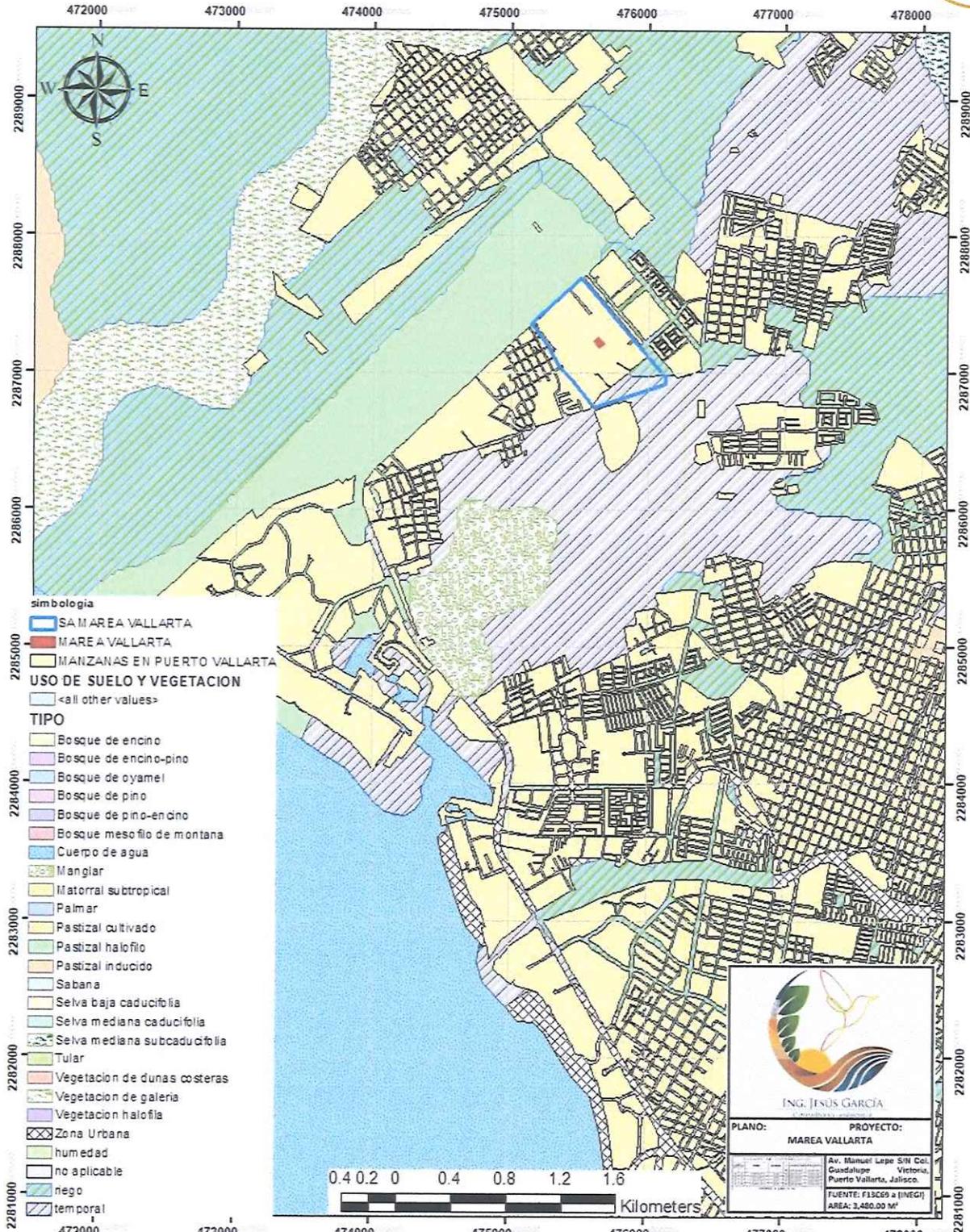


Imagen número 24.-Uso de suelo y vegetación en el Sistema Ambiental y sus colindancias. INEGI 2015

[Handwritten signature]

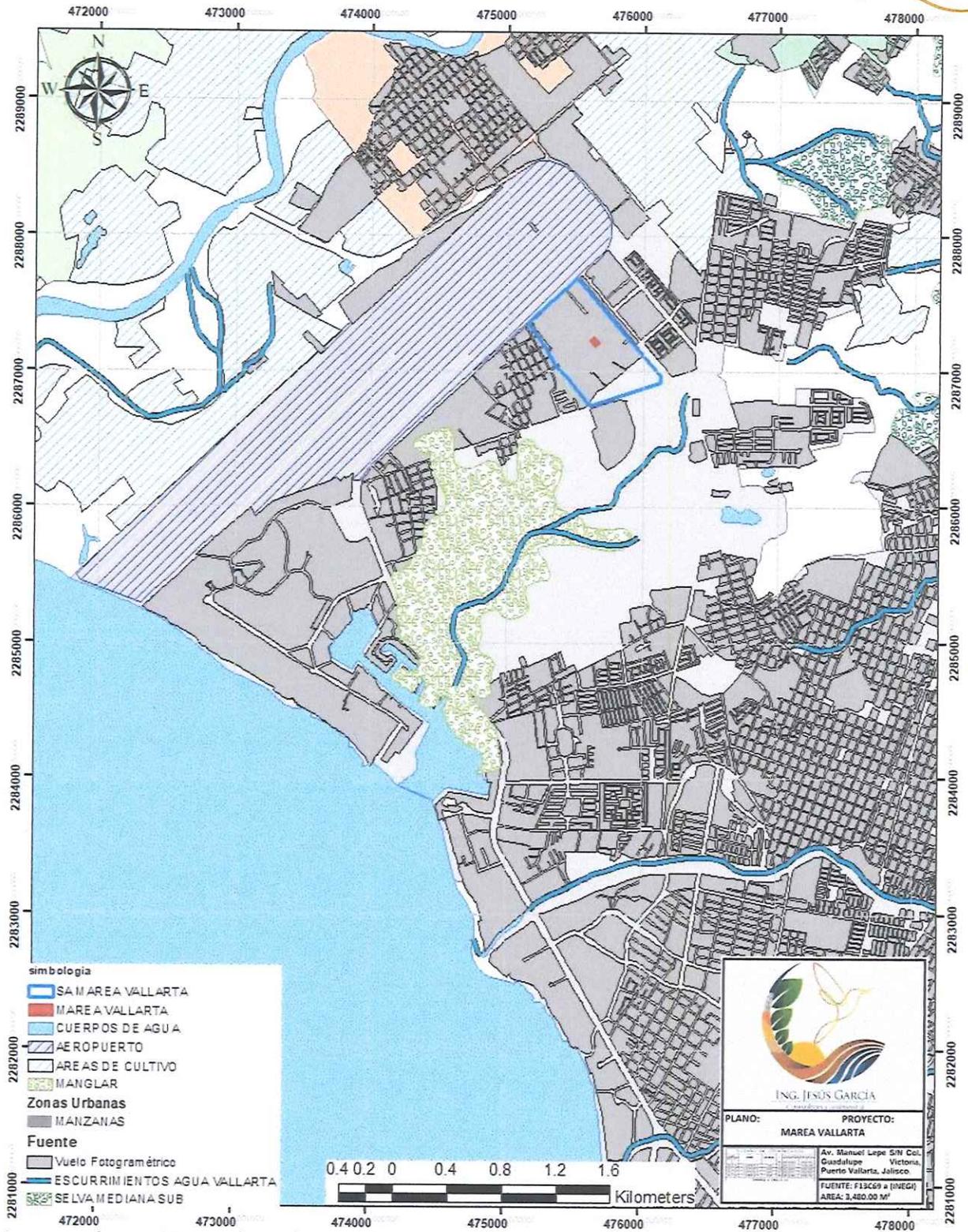


Imagen número 25.-Uso de suelo en el área de estudio. INEGI 2015

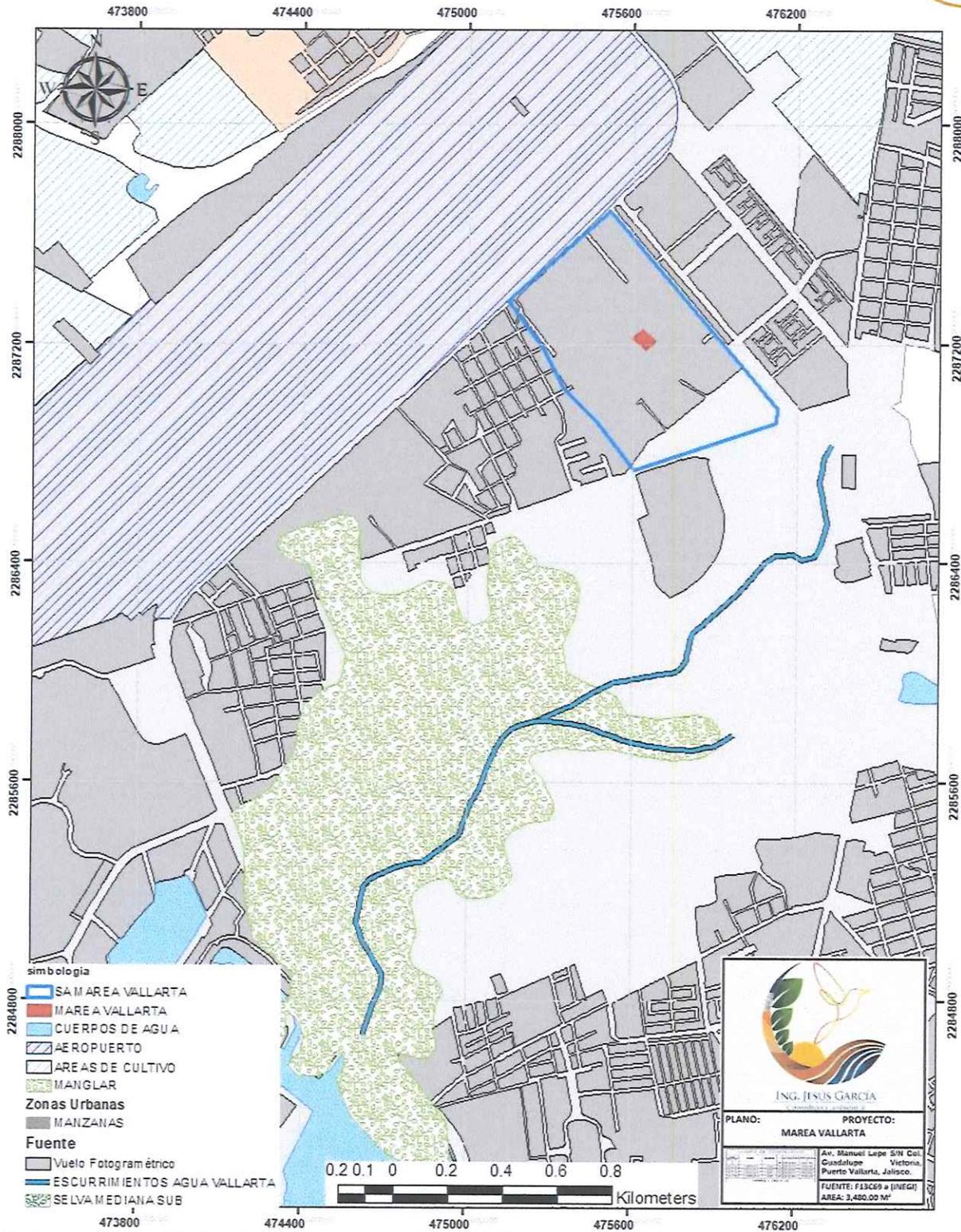


Imagen número 26.-Uso de suelo y vegetación en el Sistema Ambiental. INEGI 2015.

Vegetación en el Sistema Ambiental.

De acuerdo con la cartografía y con las visitas de campo, se puede determinar que la mayor parte del Sistema Ambiental cuenta con **zona urbana**, por lo que la vegetación nativa fue removida para dar paso a árboles, arbustos y plantas frutales, ornamentales y de sombra las cuales se pueden apreciar en los lotes, casa y vialidades, entre las que destacan son mango, guamúchil, rosa morada, manche, ciruelo, plátano, parota, primavera, carambolo, yaca, algunos Ficus, palmas de coco, etc. algunas especies son nativas y otras exóticas pero comparten la peculiaridad de que fueron plantados por el hombre o germinaron solos en lotes baldíos y se les permitió crecer.

Vegetación en el terreno a construir.

Cabe aclarar que el sitio del proyecto es un lote baldío el cual fue desprovisto de su vegetación nativa desde el pasado, actualmente , el terreno cuanta con pastos, arbustos y solo cuatro arboles bien definidos.

Para el análisis general de la vegetación del sitio de proyecto se llevaron a cabo visitas de campo al lote donde pretende desarrollarse el proyecto, así como imágenes satelitales de la plataforma Google Earth Pro®, donde resultó evidente la alteración en la vegetación en los alrededores, mientras que, dentro del predio, se pudieron identificar, medir y georreferenciar los siguientes ejemplares arbóreos:

Tabla número 12.- Listado de árboles identificados en el predio de estudio.

No.	Nombre común	Familia	Especie	Altura (m)	Diámetro cm	Tratamiento	Nom-059-ECOL-2010
1	Palma cuello de botella	<i>Arecaceae</i>	<i>Hyophorbe lagenicaulis</i>	13	38	Se incorpora	Ninguna
2	Higuera	<i>Moraceae</i>	<i>Ficus goldmanii</i>	12	95	Se remueve	Ninguna
3	Guamúchil	<i>Fabaceae</i>	<i>Pithecellobium dulce</i>	6	30	Se remueve	Ninguna
4	Guamúchil	<i>Fabaceae</i>	<i>Pithecellobium dulce</i>	5	32	Se remueve	Ninguna

[Handwritten signature]



Figura Número 27.- Ubicación del arbolado, fecha de elaboración 18 de julio del 2023, fuente: Google Earth 2020.

[Handwritten signature]



Fotografía: Vegetación actual en el terreno de estudio.

ANEXOS.

1.- Presentación de la información.

Se entrega un documento original impreso del presente análisis y una copia en medio electrónico CD con todos los anexos. Los archivos electrónicos están presentados en formato Word y PDF.

2.- Planos y Cartografía

Los planos del proyecto se presentan en el anexo electrónico y en el contenido del Análisis.

3.- En el anexo se presenta el informe fotográfico general del proyecto impreso y en formato Word y PDF.

4.- Copias Certificadas del Acta Constitutiva de la empresa promovente e Identificación Oficial del Representante Legal.

5.- Planos Arquitectónicos del proyecto en formato PDF e impresos.

6.- Formato de Aviso de no requerimiento de autorización en materia de impacto ambiental.

SEMARNAT-04-007 llenado con la información del proyecto.

7.- Escrituras de la propiedad en copia simple.

8.- Dictamen de Trazos Usos y Destinos emitido por el departamento de Planeación Urbana y Desarrollo de Puerto Vallarta.

9.- Generales del responsable de la elaboración del análisis.

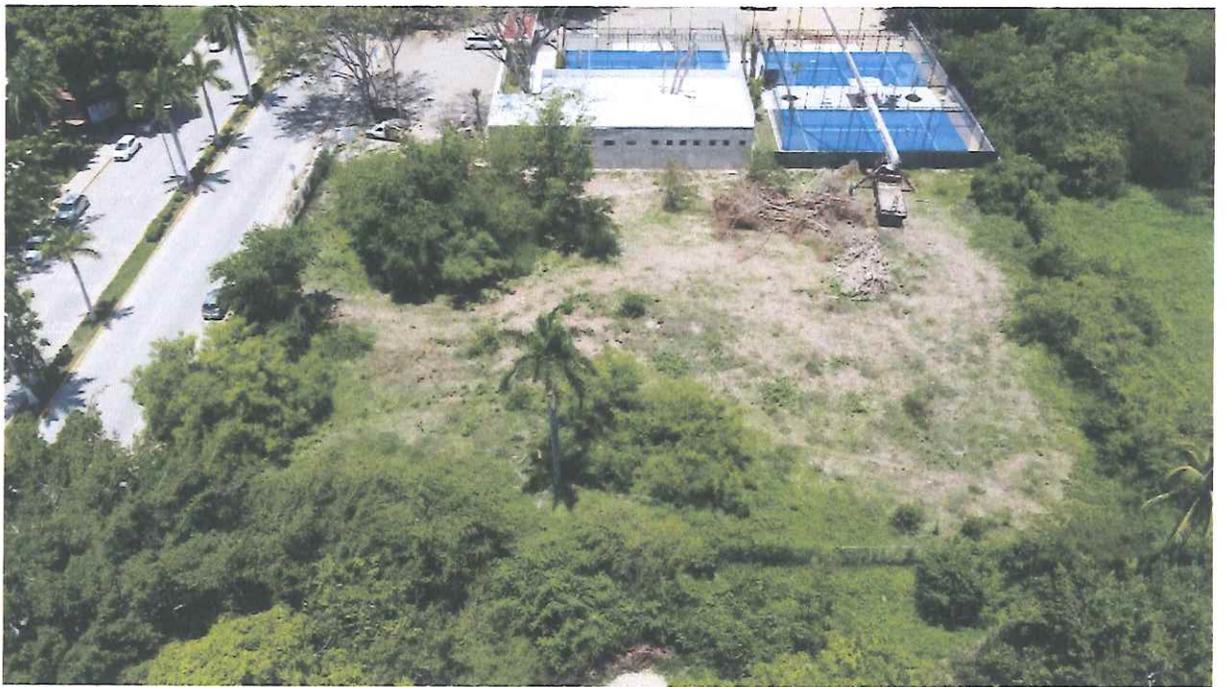
10.- Resolutivo Ambiental para el proyecto Oficio: DDUYMA/SMA/174/2023, emitido por la Subdirección de Medio Ambiente municipal.

11.- Plano Topográfico.

ANEXO FOTOGRAFICO



Handwritten blue scribble or signature.





Lepe



[Handwritten signature]



[Handwritten signature]

H. AYUNTAMIENTO DE PUERTO VALLARTA
DIRECCIÓN DE DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE
JEFATURA DE DICTAMINACIÓN Y URBANIZACIÓN
DICTAMEN DE TRAZOS, USOS Y DESTINOS ESPECÍFICOS

TRAMITE SOLICITADO: CONSTRUCCION DE DEPARTAMENTOS EN HABITACIONAL PLURIFAMILIAR VERTICAL
OBRA CONSTRUIDA () AMPLIACION () POR CONSTRUIR (X)

PROPIETARIO Y/O SOLICITANTE: C. CARLOS EUGENIO DE OBESO ZAMORA
UBICACION DEL PREDIO: AVENIDA MANUEL LEPE S/N. COL. GUADALUPE VICTORIA
SUPERFICIE: 3,480 M2 SEGUN SOLICITUD PARA DICTAMEN DE TRAZOS USOS Y DESTINOS ESPECIFICOS

DE CONFORMIDAD A LO QUE ESTABLECE LA CONSTITUCION DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS EN SUS ARTICULOS 27 Y 115 FRACCION V, ASÍ COMO, LO PRECEPTUADO EN EL NUMERAL 80 DE LA CONSTITUCION POLITICA DEL ESTADO DE JALISCO, ARTICULO 1 FRACCION IV, 3 FRACCIONES XXXVIII, XXXIX Y XL, 11 FRACCIONES II, III, 47 Y 59 DE LA LEY GENERAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS, ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO URBANO, ARTICULO 9, FRACCION I, INCISO A) DE LA LEY DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DEL ESTADO DE JALISCO, ARTICULO 10 FRACCION XX, ARTICULO 284 FRACCION II, Y LETRA "B" Y EL ARTICULO 362 FRACCION I INCISO B, DEL CODIGO URBANO PARA EL ESTADO DE JALISCO, ARTICULOS 8 FRACCION VI, 10, 12, 13 Y 22 DEL REGLAMENTO DE GESTION Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE PUERTO VALLARTA, JALISCO, ARTICULO 129 DEL REGLAMENTO ORGANICO DEL GOBIERNO Y LA ADMINISTRACION PUBLICA DEL MUNICIPIO DE PUERTO VALLARTA, JALISCO, Y DEMAS RELATIVOS APLICABLES A LAS LEYES Y REGLAMENTOS MUNICIPALES.

EN RESPUESTA A SU SOLICITUD DE DICTAMEN DE TRAZOS USOS Y DESTINOS ESPECIFICOS PARA EL PREDIO, SE LE HACE DE SU CONOCIMIENTO LO SIGUIENTE:

CON BASE EN LO DISPUESTO EN EL PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO PUBLICADO EN LA GACETA MUNICIPAL EN LA FECHA DE 24 DE DICIEMBRE DEL 2020, AÑO 3, NÚMERO 18, TOMO 01 Y REGISTRADO ANTE LA UNIDAD DEPARTAMENTAL DEL REGISTRO PÚBLICO DE LA PROPIEDAD Y DE COMERCIO CON SEDE EN PUERTO VALLARTA, JALISCO EN LA FECHA DE 23 DE ABRIL DEL 2021 Y AL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO DENOMINADO "DISTRITO URBANO 5", PUBLICADO EN LA GACETA MUNICIPAL EN LA FECHA DE 24 DE DICIEMBRE DEL 2020, AÑO 3, NÚMERO 18, TOMO 02 Y REGISTRADO ANTE LA UNIDAD DEPARTAMENTAL DEL REGISTRO PÚBLICO DE LA PROPIEDAD Y DE COMERCIO CON SEDE EN PUERTO VALLARTA, JALISCO EN LA FECHA DE 23 DE ABRIL DEL 2021; SU PREDIO SE LOCALIZA EN EL:

AREA: URBANIZABLE AUR / CS3 (8) COL. GUADALUPE VICTORIA
USO: COMERCIAL Y DE SERVICIOS MEDIO

PARA PODER OTORGARLE SU " DICTAMEN DEFINITIVO FAVORABLE " . DEBERÁ APEGARSE A LO INDICADO EN EL CAPÍTULO 6.5.1.2 (NORMAS DE CONTROL PARA LAS ACCIONES URBANÍSTICAS EN ZONIFICACIÓN SECUNDARIA) DE LA GACETA MUNICIPAL DEL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO DENOMINADO "DISTRITO URBANO 5" CON FECHA DE PUBLICACIÓN DEL 24 DE DICIEMBRE DEL 2020, AL REGLAMENTO DE GESTION Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE PUERTO VALLARTA, JALISCO PUBLICADO EN LA GACETA MUNICIPAL EN LA FECHA DE 24 DE DICIEMBRE DEL 2020, AL REGLAMENTO DE CONSTRUCCION PARA EL MUNICIPIO DE PUERTO VALLARTA, JALISCO, PUBLICADO EN LA GACETA MUNICIPAL EN LA FECHA DE 07 DE FEBRERO DEL 2018, AÑO 3, NÚMERO 20. POR LO QUE DEBERA DE CUMPLIR CON LAS SIGUIENTES NORMAS Y LINEAMIENTOS:

1. LA MODALIDAD DE EDIFICACION PODRÁ SER: UNIFAMILIAR Y PLURIFAMILIAR.
2. GARANTIZAR UNA SUPERFICIE MÍNIMA DE LOTE DEL PREDIO DE 400 M2.
3. GARANTIZAR UN FRENTE MÍNIMO DEL PREDIO DE 12 METROS LINEALES.
4. DEBERA DE RESPETAR EL COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO (C.O.S) DE 0.80.
5. DEBERA DE RESPETAR EL COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO (C.U.S) DE 2.40.
6. LA ALTURA MÁXIMA DE LA EDIFICACION SERÁ LA RESULTANTE AL APLICAR LOS COEFICIENTES DE OCUPACION Y UTILIZACION DEL SUELO (C.O.S Y C.U.S)*.
7. DEBERA DE RESPETAR UNA RESTRICCION FRONTAL DE 3 ML.
8. LAS RESTRICCIONES LATERALES: NO APLICAN.
9. DEBERA DE RESPETAR UNA RESTRICCION POSTERIOR DE 3 ML.
10. GARANTIZAR DENTRO DE SU PREDIO UN AREA DE ESTACIONAMIENTO CON CAPACIDAD MÍNIMA DE (VM) 0.5 POR VIVIENDA Y (VNM) 0.5 POR VIVIENDA.
11. EL INDICE DE VIVIENDA (IV) SERA DE 30.
12. DEBERA DE APEGARSE A LO INDICADO EN EL TITULO QUINTO (CRITERIOS DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO), CAPITULO SEGUNDO (EDIFICIOS PARA VIVIENDA) EN LOS ARTICULOS 117, 118, 119, 120, 121 Y 122 Y AL CAPITULO DÉCIMO PRIMERO (NORMAS DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN ESPACIOS HABITABLES) EN EL ARTICULO 177 (DIMENSIONES BÁSICAS EN ESPACIOS HABITABLES) Y EN LOS ARTICULOS 180, 181, 182, 183, 184 Y 185 DEL REGLAMENTO DE GESTION Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE PUERTO VALLARTA, JALISCO PUBLICADO EN LA GACETA MUNICIPAL EN LA FECHA DE 24 DE DICIEMBRE DEL 2020.
13. EL USO DE AZOTEAS O CUBIERTAS HORIZONTALES CUANDO SE DESTINE A MIRADORES Y TERRAZAS SE REGULARÁ DE ACUERDO A LAS CARACTERÍSTICAS URBANAS DEL CONTEXTO INMEDIATO INDICADO EN EL TÍTULO II (NORMAS PARA PRESERVAR LA IDENTIDAD E IMAGEN URBANA) CAPITULO I (DISPOSICIONES GENERALES) ARTICULO 8 DEL REGLAMENTO DE IMAGEN VISUAL E IDENTIDAD DE PUERTO VALLARTA, JALISCO.
14. PRESENTAR ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS Y CALCULO ESTRUCTURAL CON SU RESPECTIVA MEMORIA DE CÁLCULO Y PLANOS ESTRUCTURALES.
15. PRESENTAR LOS ESTUDIOS CORRESPONDIENTES EN MATERIA AMBIENTAL, CONFORME AL DICTAMEN EMITIDO POR LA SUBDIRECCION DE MEDIO AMBIENTE MUNICIPAL.
16. PRESENTAR ESTUDIO DE IMPACTO AL TRÁNSITO VEHICULAR CONFORME A LO INDICADO EN EL TÍTULO OCTAVO, CAPITULO III, ARTICULO 227 DEL CODIGO URBANO PARA EL ESTADO DE JALISCO.
17. PRESENTAR ESTUDIO HIDROLÓGICO.
18. PRESENTAR EL VISTO BUENO OTORGADO POR LA DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL - SCT.
19. PRESENTAR PROYECTO DEFINITIVO DE URBANIZACION DE ACUERDO AL ARTICULO 287 DEL CODIGO URBANO PARA EL ESTADO DE JALISCO.
20. PRESENTAR EL VISTO BUENO DEL ESTUDIO DE RIESGOS EMITIDO POR LA UNIDAD MUNICIPAL DE PROTECCION CIVIL Y BOMBEROS, ASÍ COMO CONTAR CON LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS NECESARIOS PARA PREVENIR Y COMBATIR INCENDIOS DE ACUERDO AL TIPO DE EDIFICACION POR REALIZAR E INDICADA EN EL TITULO XI (DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD E HIGIENE EN LAS OBRAS) DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCION PARA EL MUNICIPIO DE PUERTO VALLARTA, JALISCO, PUBLICADO EN LA GACETA MUNICIPAL EN LA FECHA DE 07 DE FEBRERO DEL 2018, AÑO 3, NÚMERO 20.
21. PRESENTAR LA PREFACTIBILIDAD TÉCNICA DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO EMITIDA POR SEAPAL VALLARTA.
22. PRESENTAR LA FACTIBILIDAD EMITIDA POR COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD (C.F.E).
23. PRESENTAR LA CONSTANCIA DEL NÚMERO OFICIAL Y ALINEAMIENTO.
24. PRESENTAR DOCUMENTO DE PROPIEDAD QUE AMPARE LA SUPERFICIE TOTAL DEL PREDIO.
25. IDENTIFICACION OFICIAL DEL PROPIETARIO.
26. NO SE PERMITE CONSTRUIR RAMPAS EN TODA LA BANQUETA, PARA INGRESO A LA COCHERA, PERMITIÉNDOSE UN MÁXIMO DE RAMPA DE 30 CENTÍMETROS.
27. IMPLEMENTAR SISTEMAS SEPARADOS DE DRENAJE DE AGUAS NEGRAS AL COLECTOR MUNICIPAL Y DE AGUAS PLUVIALES AL SUBSUELO MEDIANTE POZOS DE ABSORCION O HACIA LA VIA PUBLICA.
28. EL PROPIETARIO Y DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA (D.R.O) SE HARÁN ACREEDORES A LAS SANCIONES QUE MARQUE LA LEY DE INGRESOS VIGENTES, AL INICIAR LOS TRABAJOS SIN OBTENER PREVIAMENTE LA LICENCIA MUNICIPAL CORRESPONDIENTE.
29. EN EL CASO DE QUE PRETENDA REALIZAR ALGUNA PROMOCION DIFERENTE AL USO DE (CONSTRUCCION DE DEPARTAMENTOS EN HABITACIONAL PLURIFAMILIAR VERTICAL) SERA NECESARIO INGRESAR UNA NUEVA SOLICITUD DE TRAZOS, USOS Y DESTINOS ESPECIFICOS CON EL FIN DE INDICARLE LOS LINEAMIENTOS CORRESPONDIENTES.

NOTA: EL PREDIO SOLICITADO ES SUSCEPTIBLE AL INCREMENTO DE COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO (I.C.U.S) DE 1.00 Y AL ESPACIO PÚBLICO PROGRAMADO (EPP).

"EL PRESENTE DICTAMEN, SE OTORGA SIN MENOSCABO DE LOS PERMISOS, LICENCIAS, AUTORIZACIONES Ó CONCESIONES QUE EN TÉRMINOS DE LA LEGISLACION FEDERAL AMBIENTAL VIGENTE DEBAN OBTENERSE, PREVIO A LA REALIZACION DE LAS OBRAS Y/O ACTIVIDADES".

CON FUNDAMENTO EN EL ARTICULO 59, CAPITULO XVIII DE LA LEY DE INGRESOS DEL MUNICIPIO DE PUERTO VALLARTA, JALISCO PARA EL EJERCICIO FISCAL 2023: EL PRESENTE DICTAMEN DE TRAZOS USOS Y DESTINOS ESPECIFICOS TIENE UN COSTO DE \$ 1,590.00 PESOS 00/100 M.N.

NOTA: SE LE INFORMA QUE LOS LINEAMIENTOS SON ENUNCIATIVOS Y NO LIMITATIVOS AL USO DE SUELO SOLICITADO.
El presente dictamen es la informacion solicitada del uso del suelo aplicable al predio o construcción referida, en la inteligencia que éste NO CONSTITUYE AUTORIZACION ALGUNA PARA EFECTUAR LAS OBRAS DE CONSTRUCCION (Acciones Urbanísticas) en el mismo, sino para que proceda a iniciar el proyecto constructivo, el cual debera ser presentado ante esta Direccion de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente, a través de la ventanilla única de trámites para su revision y en el caso se proceda a otorgar el permiso correspondiente por lo que a estas acciones se inician antes de obtener las autorizaciones requeridas, se aplicaran las sanciones que marquen las Leyes y Reglamentos vigentes. Así mismo el otorgamiento de la Licencia de Habitabilidad, y Terminacion de Obras quedan condicionado a que la Edificación se ajuste a lo dispuesto en el presente Dictamen y Proyectos aprobados

ATENTAMENTE
"2023, AÑO DE LA PREVENCIÓN, CONCIENTIZACIÓN Y EDUCACIÓN SEXUAL RESPONSABLE
EN NIÑAS, NIÑOS Y ADOLESCENTES DE PUERTO VALLARTA, JALISCO"
PUERTO VALLARTA, JALISCO, A 15 DE MARZO DEL 2023
DIRECTORA DE DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE



Oficio: DPZVTA/527/2023
Puerto Vallarta, Jal., a 30 de Mayo del 2023
Asunto: Factibilidad de servicio

Con referencia a su solicitud de fecha 2023.05.25 relacionada con la factibilidad de dotación de energía eléctrica para un predio ubicado en Av. Manuel Lepe S/N lote 5 de la parcela 233 Z1 P4/5, colonia Guadalupe Victoria, Municipio de Puerto Vallarta. cuyo propietario es **LEPE RESIDENCIAL S.A. DE C.V.**

Al respecto le informamos que es factible suministrar servicio al lote antes mencionado.

Previamente deberá presentar su proyecto de la red de distribución de energía eléctrica, acorde al Procedimiento para la Construcción de Obras por Terceros.

En base al proyecto citado se indicarán las condiciones de suministro, así como la aportación a su cargo por concepto de obras de ampliación en nuestras redes de distribución y de transformación en subestación eléctrica PTL.

Atentamente

Ing. Edgar Antonio Carrillo González
Jefe. Depto. de Planeación Zona Vallarta

c.c.p. Agencia Vallarta
EACG/MARE*deoa.

2,287,260

PARCELA 231

2,287,230

2,287,200

2,287,170

X=475,620

X=475,650

X=475,680

X=475,710

X=475,740

CUADRO DE CONSTRUCCION							
LADO	EST	PV	RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
						Y	X
63	33	3	S 400° 35' 00" E	70.424	0.00	2,287,230.000	475,620.000
33	33	3	S 80° 17' 30" E	50.000	0.00	2,287,190.000	475,620.000
33	33	3	S 400° 35' 00" E	70.424	0.00	2,287,230.000	475,620.000
33	33	3	S 80° 17' 30" E	50.000	0.00	2,287,190.000	475,620.000
						SUPERFICIE = 3,480.131 m ²	

CUADRO DE CONSTRUCCION (ESCRITURA 23425)					
Orden	Al punto	Rumbo	Distancia	Norte	Este
1	630	S 115° W	50.000m	2287108.693	476693.667
2	113	N 10° 25' W	71.420m	2287168.709	476695.141
3	113	N 10° 25' W	71.420m	2287241.430	476695.141
4	113	N 80° 17' 30" E	50.000m	2287263.531	476691.003
1	630	S 115° W	71.920m	2287108.693	476693.667
SUPERFICIE = 3 569.50 m ²					

El presente plano fue generado a partir de la escritura 23425 inscrita en el polígono del levantamiento utilizando el punto 63 como punto de inserción y el lado 63-33 para cerrar el polígono de escritura.

LOTE NUMERO 5 DE LA PARCELA 833 DEL EJIDO LAS JUNTAS

UBICADO EN LA AV. MANUEL LEPE, ENTRE PALMA REAL Y PASEO DE LAS FLORES, COLONIA GUADALUPE VICTORIA PUERTO VALLARTA, JALISCO.

NOESTE

ESCALA: 1:1000

LOCALIZACION

SIMBOLOGIA

- POLIGONO FISICO
- RETICULA U.T.M.
- ARBOLADO
- REGISTROS

CONTENIDO: LEVANTAMIENTO DE CURVAS DE NIVEL ENMALLADO, ARBOLADO Y REGISTROS

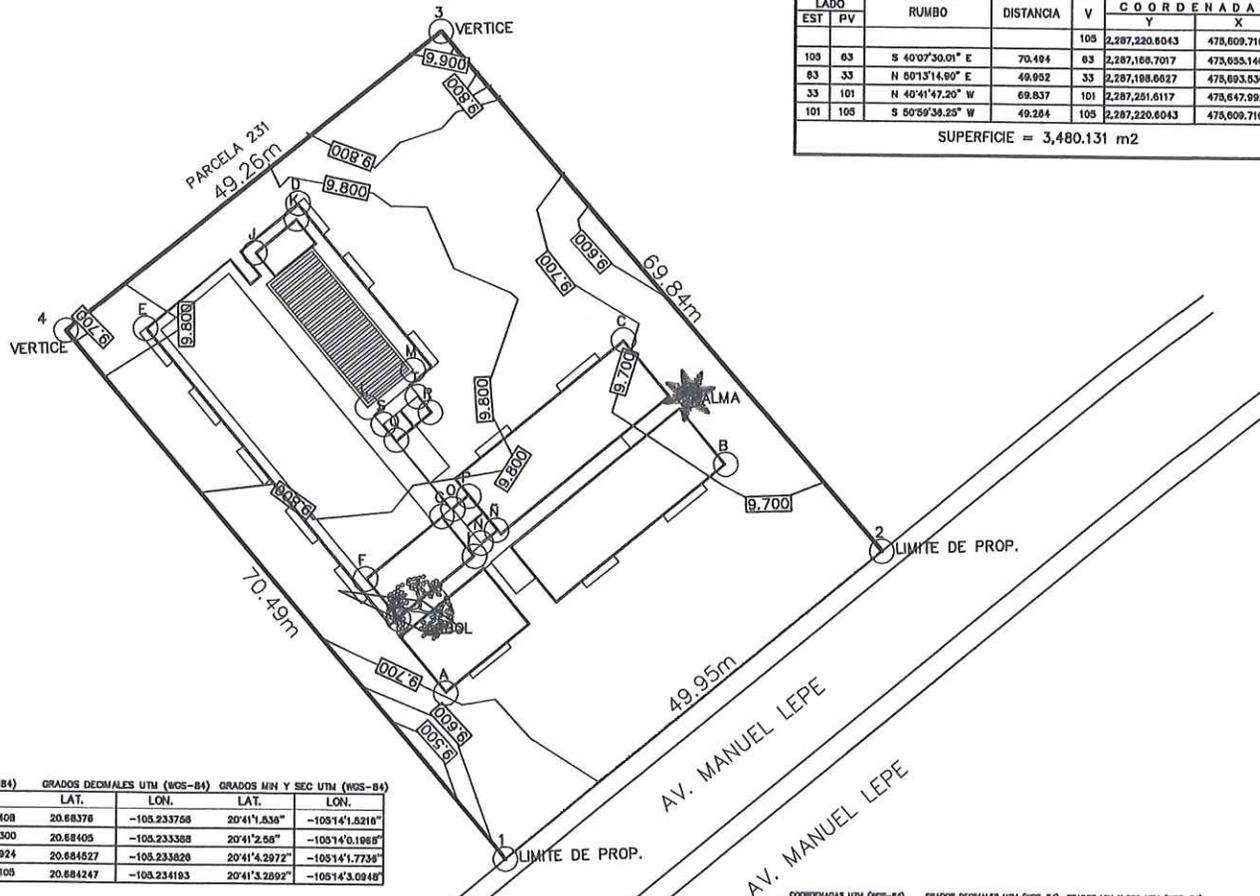
PROPIETARIO: [] LATINA **1**

LOCALIDAD: MUNICIPIO: ESTADO: PTO. VALLARTA PUERTO VALLARTA JALISCO

FECHA: SEPTIEMBRE DE 2021

LEVANTO: TOPOGRAFIA ESTUDIOS Y PROYECTOS REVISO: []

TOPOGRAFO: ROLANDO FLORES LOPEZ FIRMA: []



CUADRO DE CONSTRUCCION						
LADO EST	PV	RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
					Y	X
				105	2,287,220.6043	478,609.7105
105	63	S 40°07'30.01" E	70.494	63	2,287,168.7017	478,653.1408
63	33	N 80°13'14.90" E	49.952	33	2,287,198.6627	478,693.6300
33	101	N 40°41'47.20" W	69.837	101	2,287,251.6117	478,647.9924
101	105	S 50°59'39.25" W	49.264	105	2,287,220.6043	478,609.7105
SUPERFICIE = 3,480.131 m2						

COORDENADAS UTM (WGS-84)		GRADOS DECIMALES UTM (WGS-84)		GRADOS MIN Y SEG UTM (WGS-84)		
Y	X	LAT.	LONG.	LAT.	LONG.	
1	2,287,168.7017	478,653.1408	20.68376	-105.233768	20°41'43.58"	-105°14'1.5218"
2	2,287,198.6627	478,693.6300	20.69405	-105.233308	20°41'2.08"	-105°14'0.1088"
3	2,287,251.6117	478,647.9924	20.684527	-105.233820	20°41'4.2972"	-105°14'1.7738"
4	2,287,220.6043	478,609.7105	20.684247	-105.234193	20°41'3.2092"	-105°14'3.0848"

COORDENADAS UTM (WGS-84)		GRADOS DECIMALES UTM (WGS-84)		GRADOS MIN Y SEG UTM (WGS-84)		ELEVACION	NIVEL DE PROYECTO	
Y	X	LAT.	LONG.	LAT.	LONG.			
A	2287192.7845	478600.2728	20.683099	-105.231595	20°41'2.3814"	-105°13'53.742"	47.65	37.65
B	2287219.6992	478608.8914	20.684214	-105.231331	20°41'31.704"	-105°13'53.7589"	47.65	37.69
D	2287228.3887	478608.3048	20.684329	-105.231422	20°41'5.5614"	-105°13'53.1182"	47.65	37.65
D	2287243.0134	478604.8037	20.684452	-105.231744	20°41'4.6272"	-105°13'54.5784"	47.65	37.65
E	2287243.0099	478609.2414	20.684335	-105.231893	20°41'3.908"	-105°13'54.6168"	47.65	37.65
F	2287254.4781	478607.3684	20.684101	-105.231978	20°41'2.7744"	-105°13'54.63"	47.65	37.65
G	2287215.8774	478607.7689	20.684183	-105.231918	20°41'2.8448"	-105°13'53.6112"	47.65	37.65
H	2287208.4550	478607.3505	20.684059	-105.231922	20°41'2.8538"	-105°13'53.6112"	47.65	37.65
I	2287208.8992	478603.1800	20.684139	-105.231927	20°41'2.8538"	-105°13'53.6112"	47.65	37.65
J	2287237.8740	478604.4390	20.684508	-105.231788	20°41'3.8618"	-105°13'54.4188"	47.65	37.65
K	2287241.3838	478604.6507	20.684430	-105.231748	20°41'3.9702"	-105°13'54.5262"	47.65	37.65
L	2287233.1130	478607.6800	20.684554	-105.231874	20°41'3.3504"	-105°13'54.0264"	47.65	37.65
M	2287228.9829	478607.7058	20.684229	-105.231853	20°41'3.4784"	-105°13'53.8988"	47.65	37.65
N	2287208.2925	478604.7816	20.684139	-105.231891	20°41'3.9004"	-105°13'53.6190"	47.65	37.65
O	2287208.6092	478603.3929	20.684191	-105.231916	20°41'2.8418"	-105°13'53.5598"	47.65	37.65
P	2287211.7193	478600.9039	20.684417	-105.231888	20°41'3.012"	-105°13'53.7204"	47.65	37.65
Q	2287213.0530	478608.3175	20.684482	-105.231874	20°41'3.0802"	-105°13'53.6604"	47.65	37.65
R	2287216.7833	478607.0489	20.684333	-105.231845	20°41'3.8388"	-105°13'53.862"	47.65	37.65
S	2287221.6322	478607.8033	20.684389	-105.231812	20°41'3.3324"	-105°13'53.8038"	47.65	37.65
T	2287230.3911	478607.7618	20.684348	-105.231856	20°41'3.3912"	-105°13'53.9698"	47.65	37.65
U	2287233.2444	478607.1616	20.684374	-105.231825	20°41'3.3884"	-105°13'53.865"	47.65	37.65

LOTE NUMERO 5 DE LA PARCELA 231 DEL EJIDO LAS JUNTAS

UBICADO EN LA AV. MANUEL LEPE, ENTRE PALMA F Y PASEO DE LAS FLORES, COLONIA GUADALUPE VIC PUERTO VALLARTA, JALISCO.

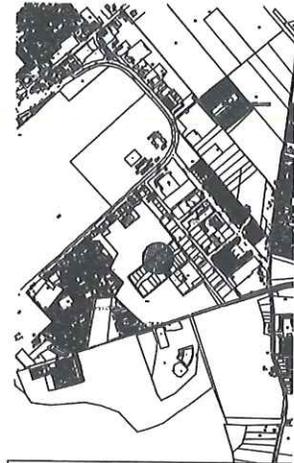
NORTE



ESCALA:

1:1000

LOCALIZACION



SINBOLOGIA

- POLIGONO FISICO
- RETICULA U.T.M.
- ARBOLADO
- REGISTROS

CONTENIDO: LEVANTAMIENTO DE CURVAS DE NIVEL, ENMALLADO, ARBOLADO Y REGISTROS

PROPIETARIO:		
LOCALIDAD	MUNICIPIO	ESTADO
P.O. VALLARTA	PUERTO VALLARTA	JALISCO

<p>TOPOGRAFAL ESTUDIOS Y PROYECTOR</p>	FECHA:	SEPTIEMBRE DE 2011
	REVISO:	
LEVANTO:	TOPOGRAFO	ROLANDO FLORES LOPEZ
	FIRMA:	



ADRO DE ÁREAS

TORRE MAREA PV

NO						3480.1311 M2
LES						PB+9
	0.35			CONSTRUCCIÓN PB		1214.18 M2
	3.40			CONSTRUCCIÓN SR		11847.924 M2
NO 1	CAJONES	S=75P+22T	PB= 35P+11T	% DE ESTACIONAMIENTOS	97%	3363.1311 M2
NO 1 BODEGAS	CANTIDAD		39	% DE BODEGAS	3%	117 M2
BODEGAS SOBRE RASANTE	CANTIDAD		23	PORCENTAJE	1%	69 M2
RELACIONES + ÁREAS COMUNES					14.09%	1669.32 M2
TERRAZAS			UNIDADES	117	75.08%	8895.6 M2
TERRAZAS TECHADAS (DEPTOS)					6.97%	826.2 M2
TERRAZAS ABIERTAS (DEPTOS)					0.00%	0 M2
TERRAZAS ABIERTAS						954.2983 M2
TERRAZAS TECHADAS					0.60%	71.6781 M2
ÁREAS COMERCIALES					2.67%	316.126 M2
ÁREAS VENDIBLE SOBRE RASANTE (INCLUYE TERRAZAS ABIERTAS)					85.31%	10106.926 M2
CONSTRUCCIÓN NETA						15328.0552 M2
UTILIDAD NETA (SIN TERRAZAS ABIERTAS VENDIBLES)					65.94%	

TIPO DE BODEGA	CANTIDAD	MEZCLA	ÁREA	TERRAZAS TECHADAS	ÁREA TOTAL	TOTAL INT PROYECTO	TOTAL TERR PROYECTO	TOTAL VENDIBLE	CAJONES	CAJONES TOTALES
	45	38.46%	53.49	6.75	60.24	2407.05	303.75	2710.8	1	45
										0
	9	46.15%	80.22	7.2	87.42	721.98	64.8	786.78	2	18
	45		85.06	6.94	92	3827.7	312.3	4140	1	45
	18	15.38%	107.62	8.34	115.96	1937.16	150.12	2087.28	2	36
										0
	117	100.00%				8893.89	830.97	9724.86		144

ADRO DE ÁREAS

TORRE MAREA PV

GAS		
IDAD	M2	TOTALES
	3	186

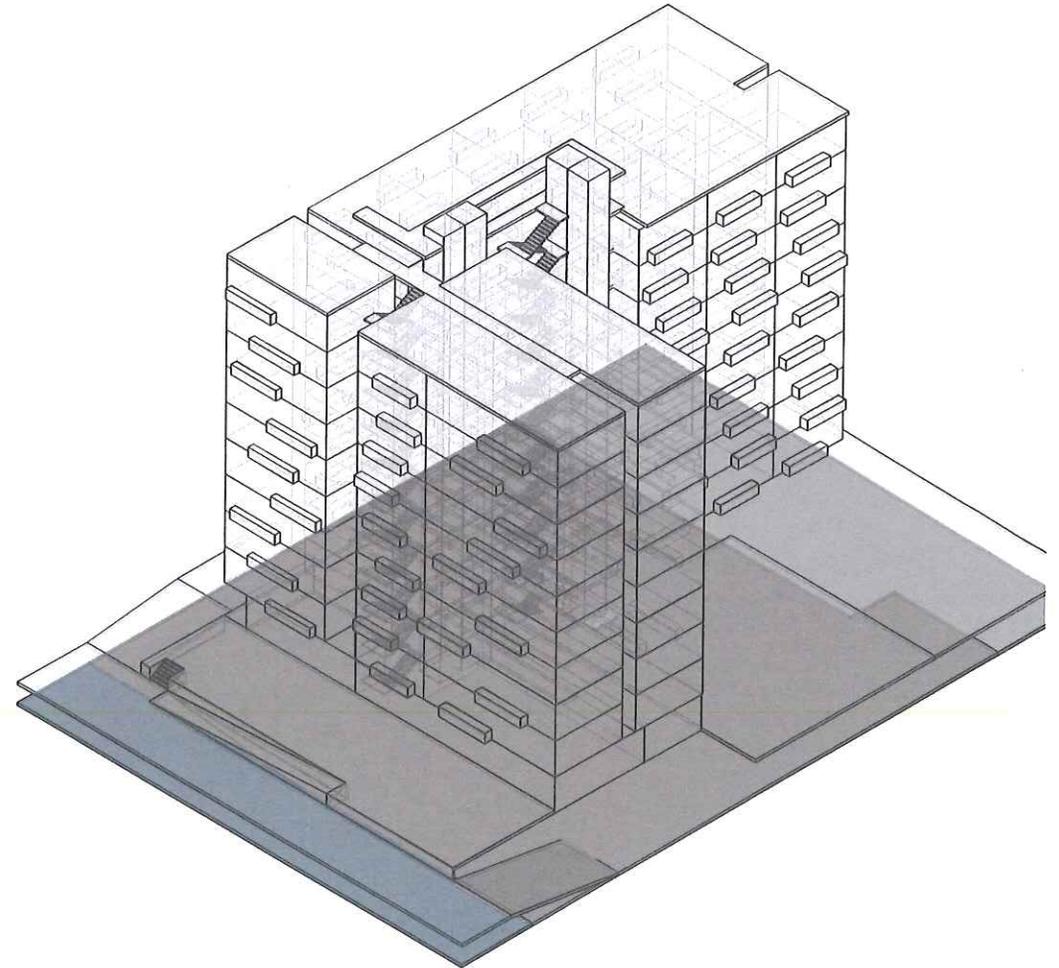
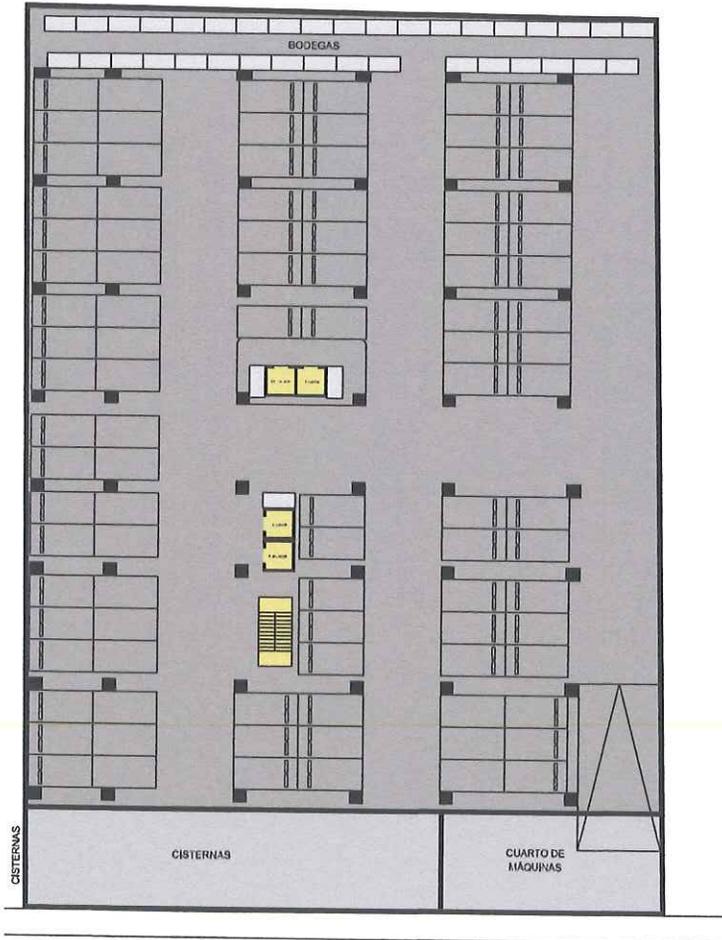
LES	M2 TECHADOS	TERRAZA TECHADA	TERRAZA ABIERTA
	80.58	3.03	74.3
	116.25	3.37	69.38
	108.75	4.14	106.68

RAS	
	6.45
	9.95
	13.45
	16.95
	20.45
	23.95
	27.45
	30.95
	34.45
	37.95
EA	41.45

TANO 1

Cajones

TORRE MAREA PV

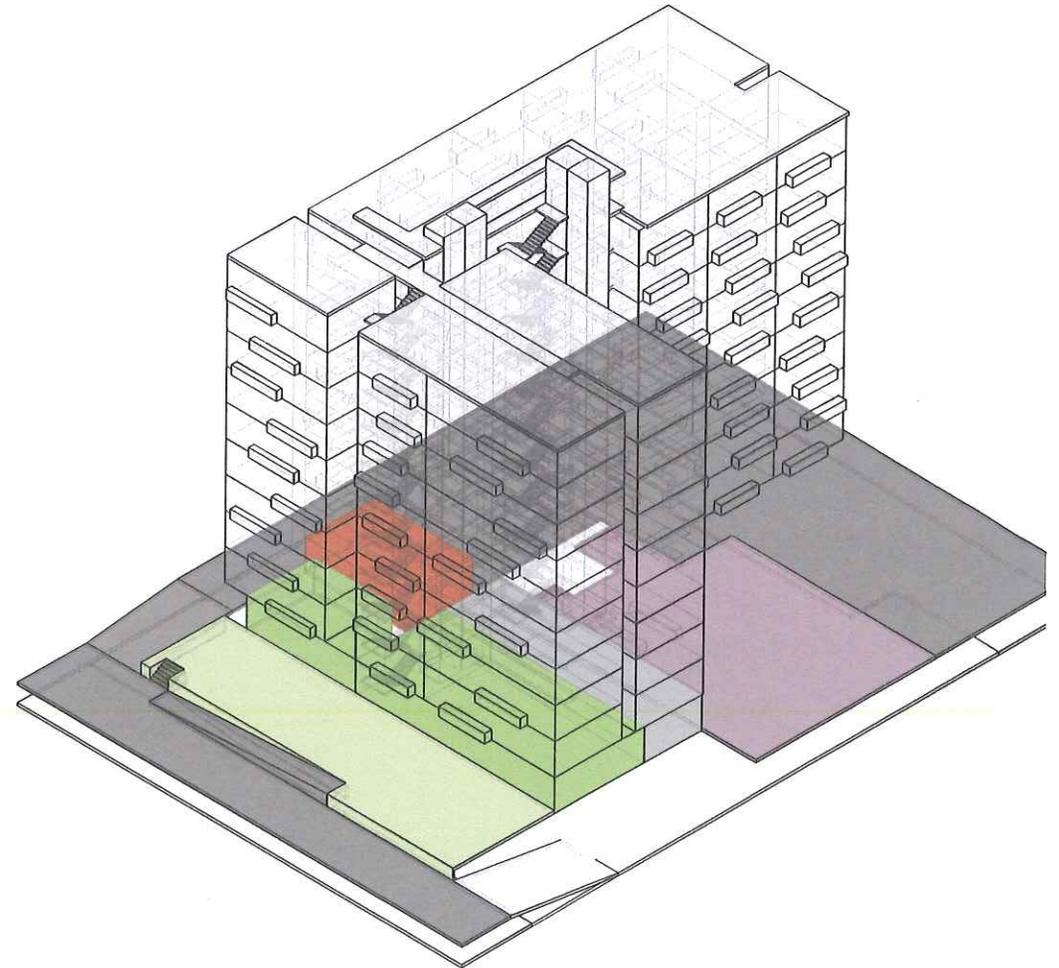
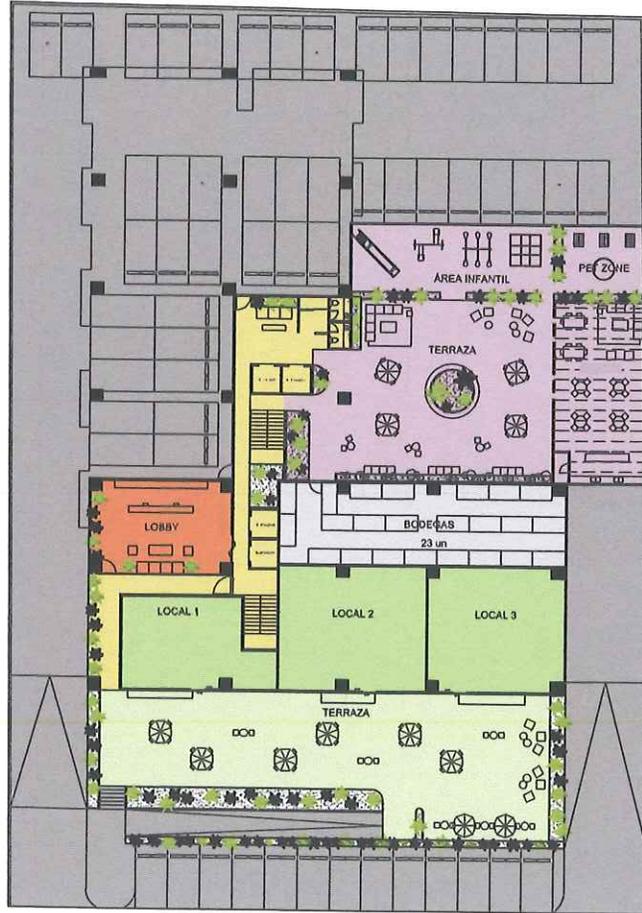


-  Cajones y carriles
-  Bodegas
-  Circulaciones verticales
-  Cisterna/Cuarto de máquinas

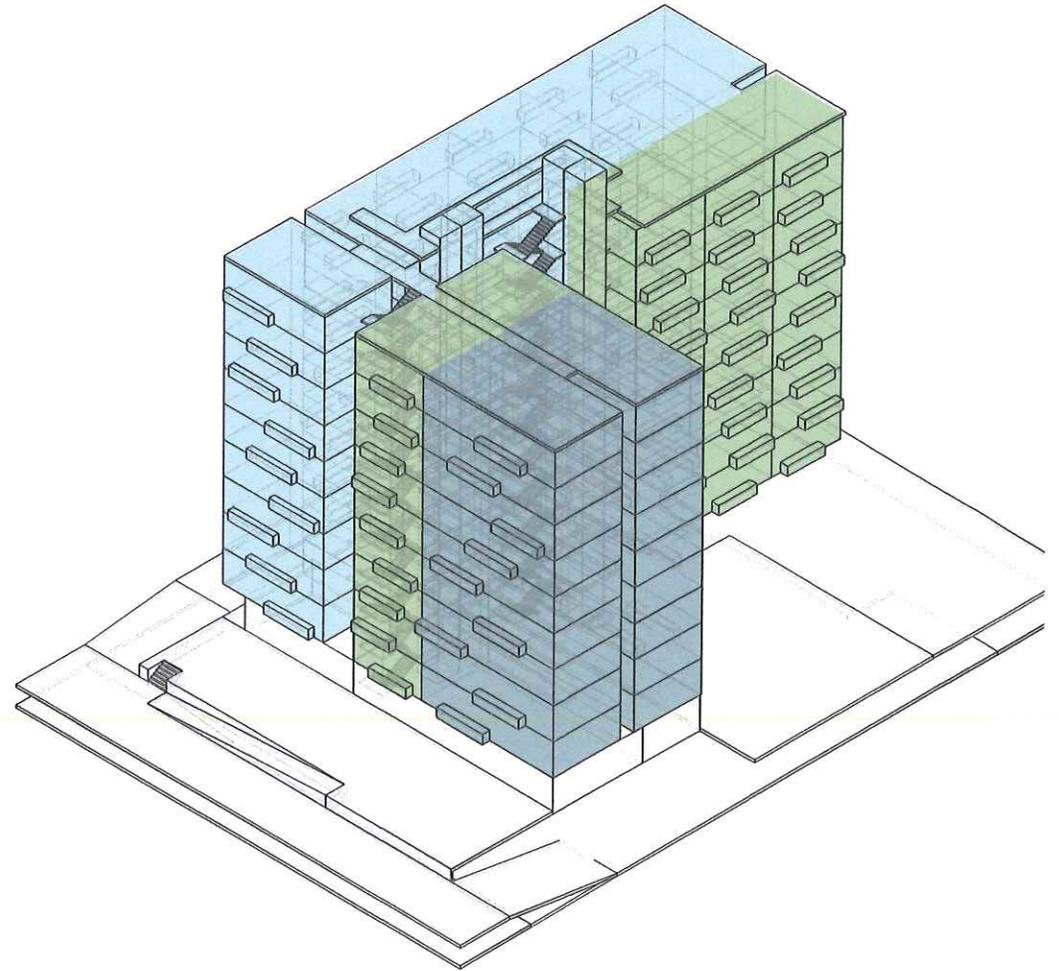
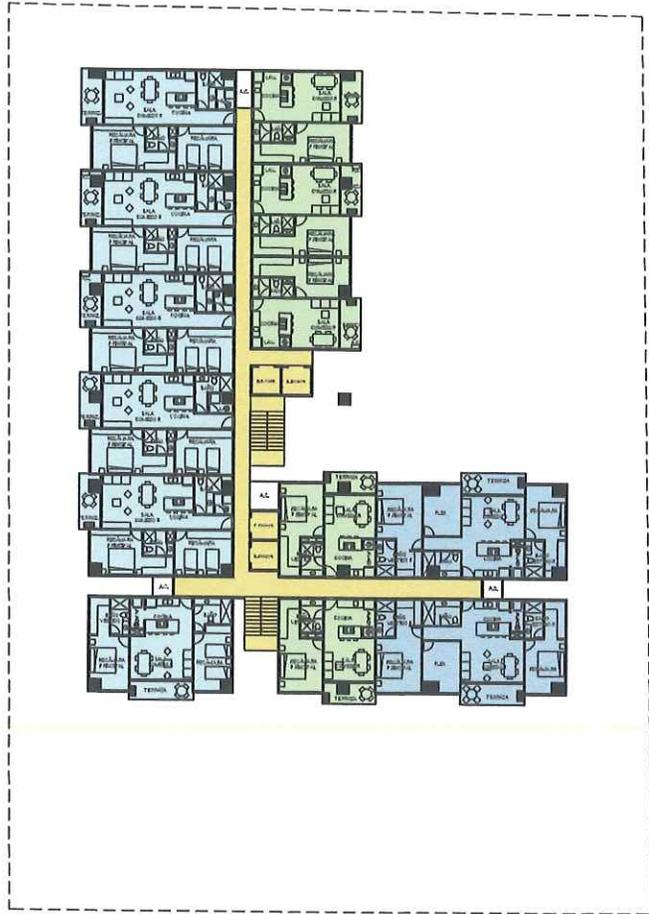
ANTA BAJA

TORRE MAREA PV

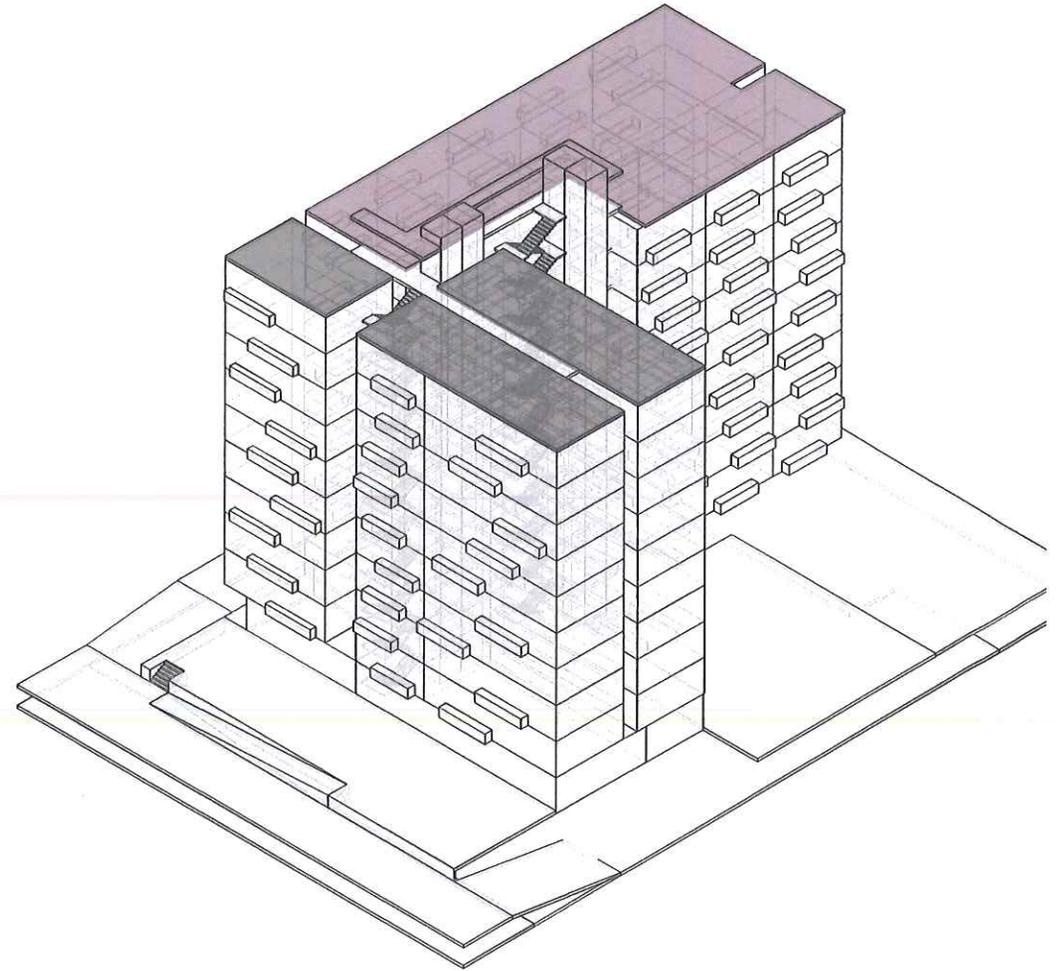
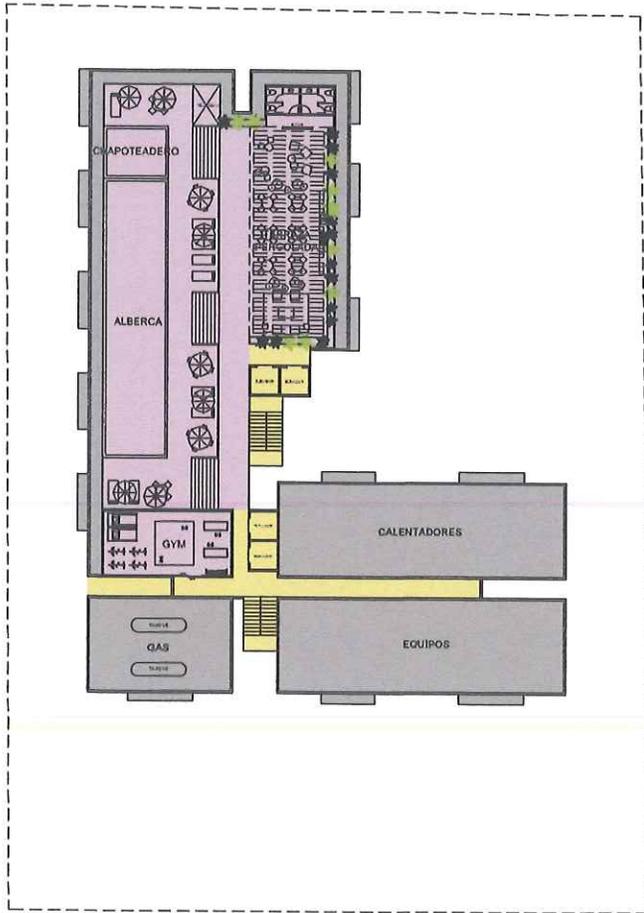
Dajones



- Locales
- Amenidades abiertas y semi abiertas
- Bodegas
- Lobby
- Circulaciones
- Terraza Locales



- Circulaciones
- Unidad A
- Unidad B
- Unidad C

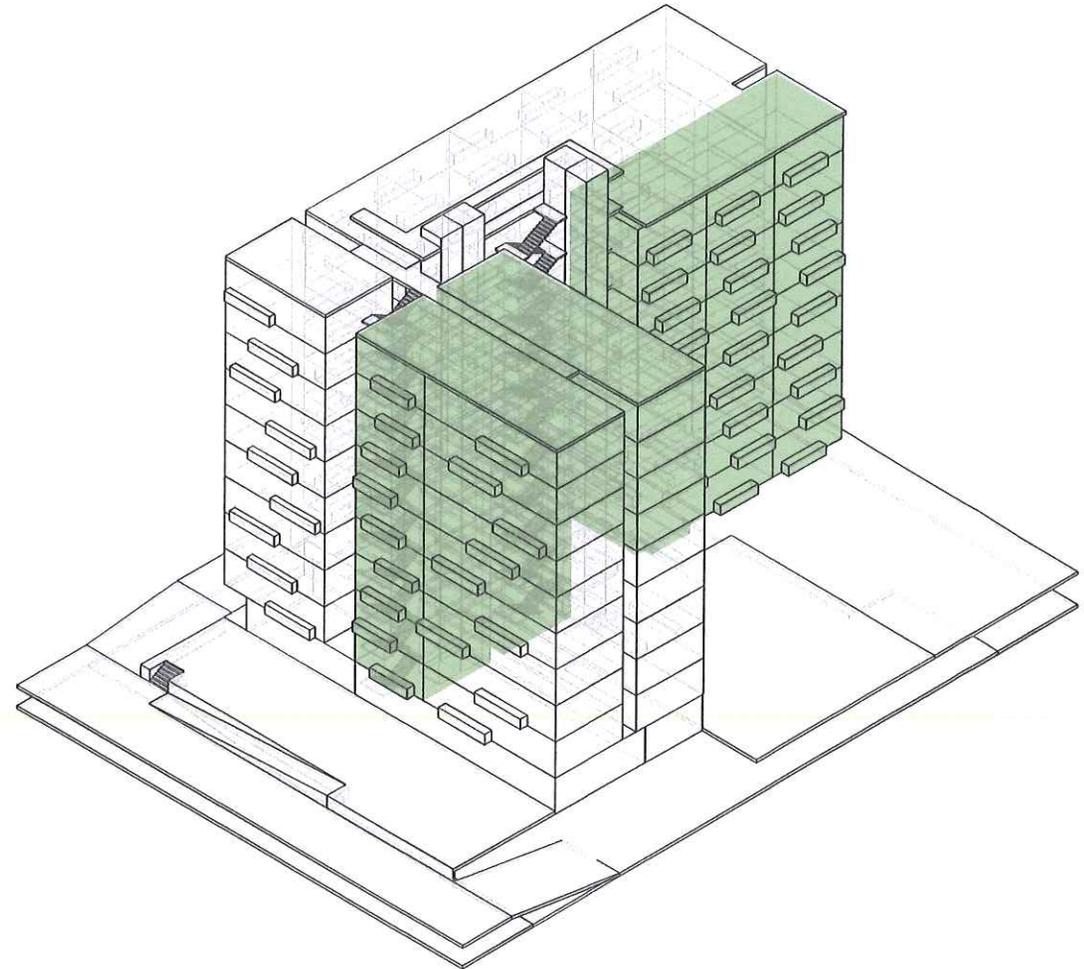
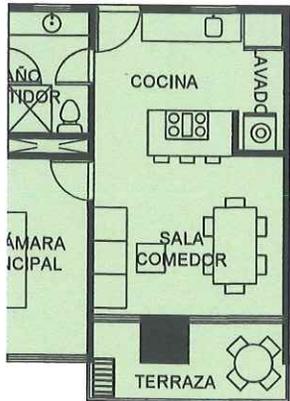


 Circulaciones  Amenidades

DAD A

TORRE MAREA PV

RES 53.49m²
AS 6.75m²
Jes



LEAP

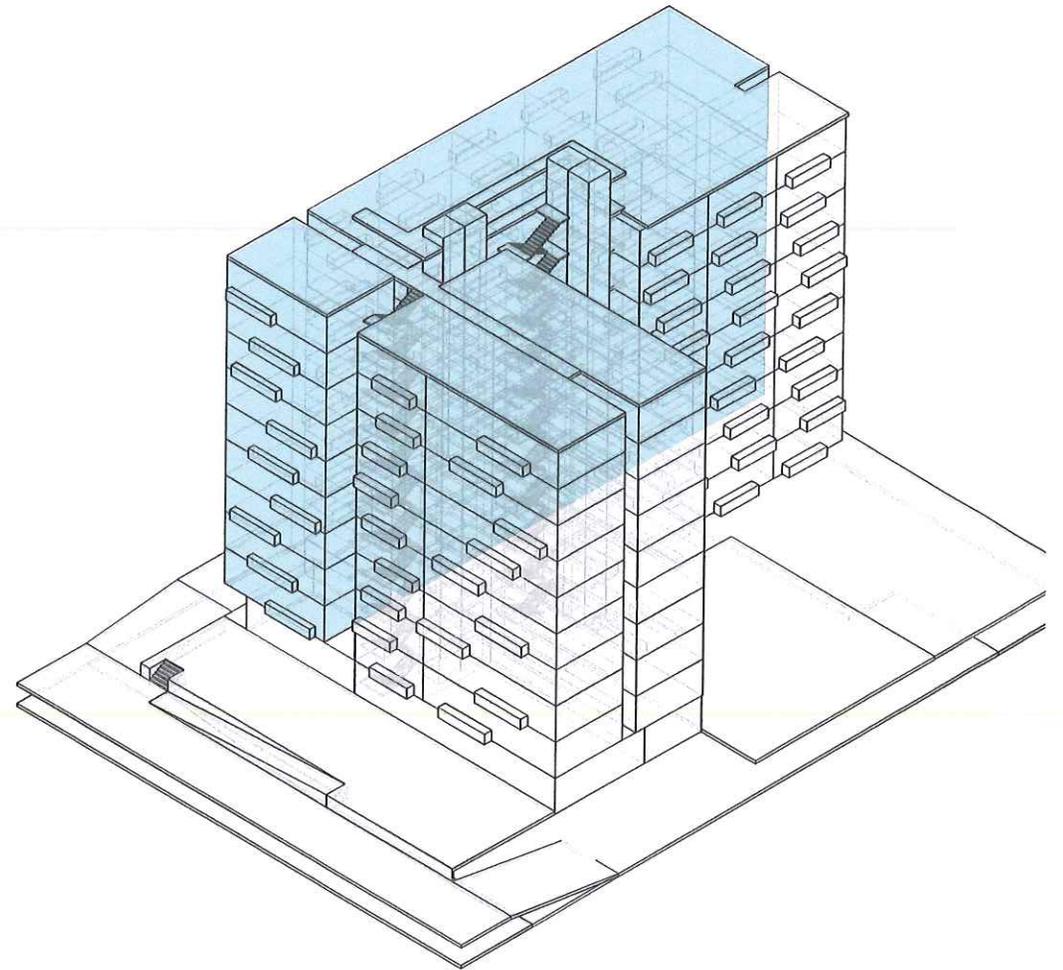
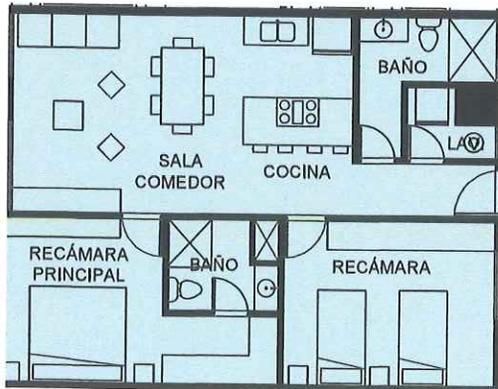
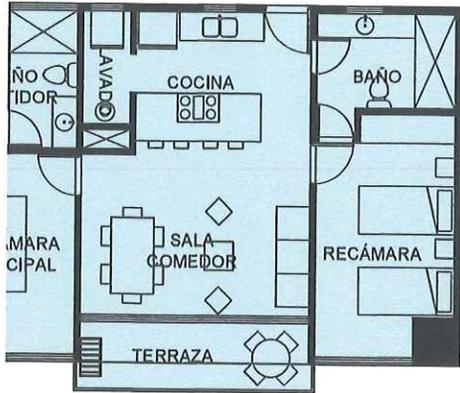
DAD B, B1

TORRE MAREA PV

RES 80.22 - 85.06m²

AS 7.2 - 6.94m²

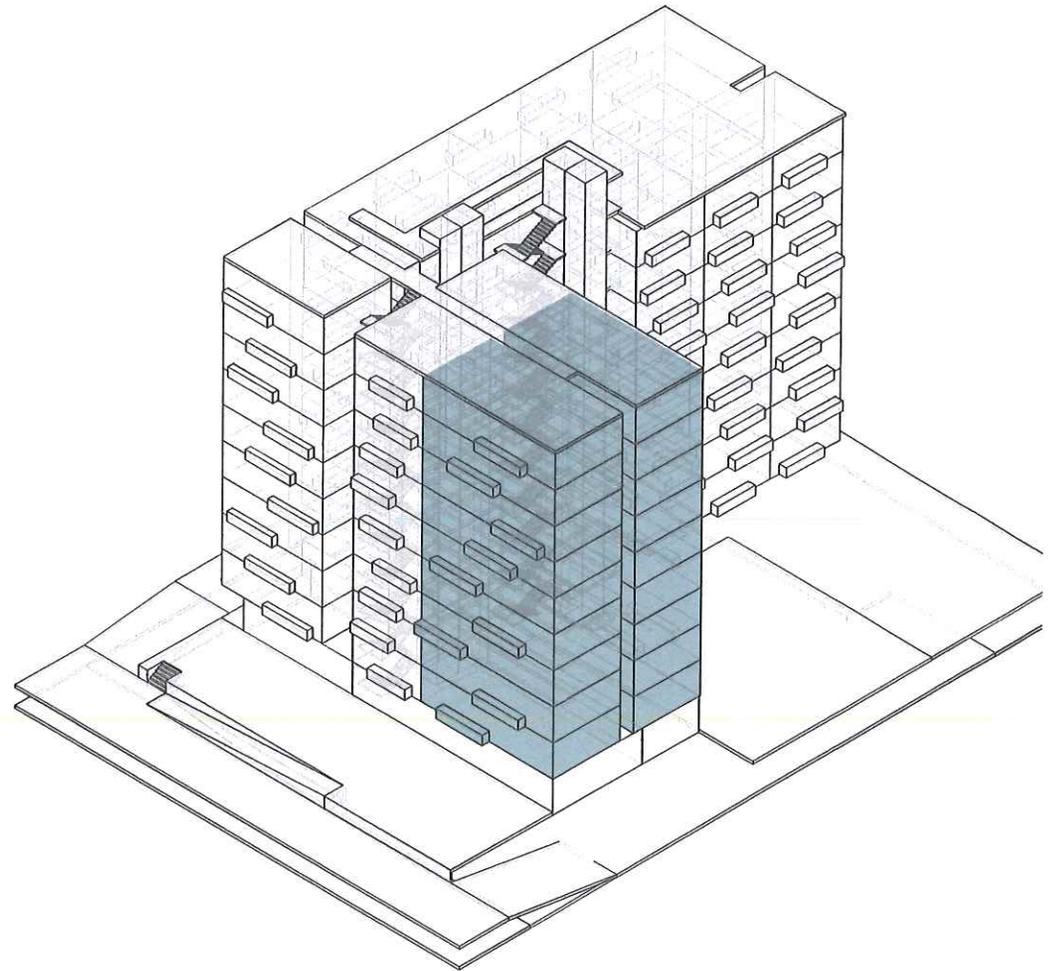
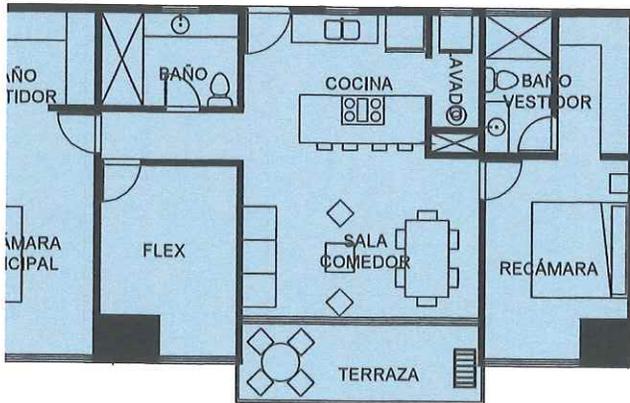
Jes



DAD C

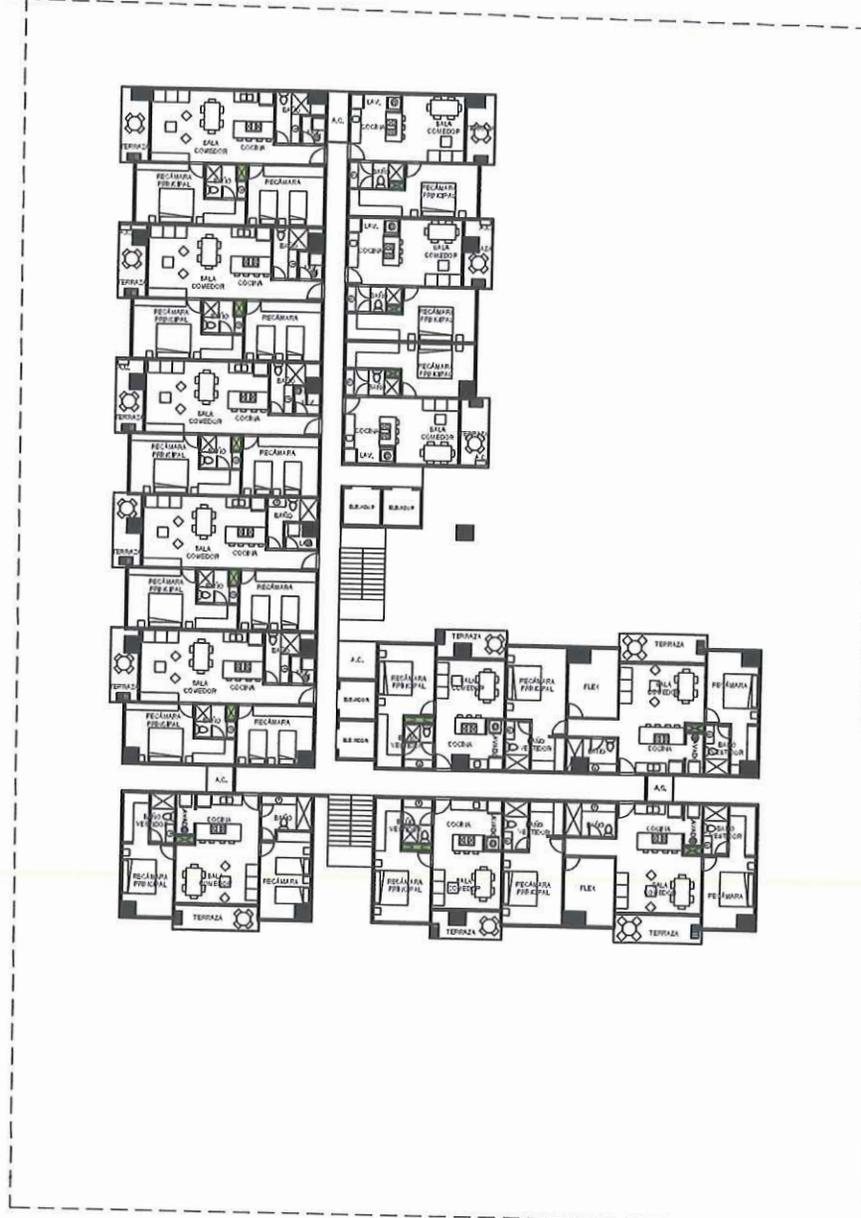
TORRE MAREA PV

RES 107.62m²
AS 8.34 m²
Jes



OPUESTA DE DUCTOS

TORRE MAREA PV



Ductos

