



UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO

EXCELENCIA PARA EL DESARROLLO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

**PLAN MAESTRO DE DESARROLLO CONTROLADO
DE PUERTO MARQUÉS, ACAPULCO, GRO.**

T E S I S

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

A R Q U I T E C T O

PRESENTA:

MANUEL OLIVARES LOPEZ

DIRIGIDA POR:

ARQ. FCO. JAVIER CABRERA BETANCOURT



OCTUBRE DEL 2009



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AGRADECIMIENTOS.

Esta tesis está dedicada a mi Dios de amor con enorme gratitud por permitir concluir mis estudios y a mi amada esposa y a mis dos hijos Anita y Manuel. A quienes agradezco de todo corazón por su amor y cariño y comprensión. En todo momento los llevo con migo.

Agradezco a mis padres por haberme apoyado.

Agradezco a mis suegros por convertirse en segundos padres para mí y por haberme apoyado siempre.

Agradezco al Arq. Francisco Javier Cabrera Betancourt por el apoyo incondicional que me brindo. Sé que cuento con el siempre y que para mí es un ejemplo a seguir.

Agradezco a mis maestros por su disposición y ayuda brindada.

Agradezco a mis amigos por su confianza y lealtad.

Porque gracias a su cariño, guía y apoyo de todos he llegado a realizar uno de los anhelos más grandes de mi vida, fruto del inmenso apoyo, amor y confianza que en mí se depositó y con los cuales he logrado terminar mis estudios profesionales.

Bendice alma mía a Jehová y no olvides ninguno de sus beneficios

Salmo 103:2

Por lo cual les viviré eternamente agradecido.

Con gratitud.

Manuel Olivares López

Arq. Francisco Javier Cabrera Betancourt

Arq. Miguel Ángel Sagaon Sandoval

Arq. Federico Zagal León

Arq. Blanca Esthela Alpuing Rodríguez

Arq. Jorge Alberto Coronel Fuentes

ÍNDICE

Página

Introducción	7
CAPITULO 1. Definición del tema.....	8
1.1 Planteamiento del problema.....	8
1.2 Justificación del Tema.....	13
1.3 Objetivos de investigación	15
1.3.1 Objetivos generales	15
1.3.2 Objetivos particulares.....	15
1.4 Hipótesis.....	16
1.5 Aspectos metodológicos.....	17
CAPITULO 2. Planeación de ciudades	17
CAPITULO 3. El crecimiento desordenado de Acapulco	18
CAPITULO 4. Marco de referencia.....	19
1.6 Medio físico	19
1.6.1 Perfil histórico	19
1.6.2 Localización	21
1.6.3 Clima.....	23
1.6.4 Orografía	24
1.6.5 Hidrografía	25
1.6.6 Flora	27
1.6.7 Fauna.....	30
1.7 Demografía.....	31
1.7.1 Perfil de población por edades	32
1.7.2 Perfil de la población por ingreso en puerto marques	33
1.7.3 Perfil de la población por educación.....	35
1.7.4 Infraestructura	36
1.7.5 Drenaje y alcantarillado	37
1.7.6 Sistema de agua potable.....	43
1.7.7 Sistema de electricidad.....	46
1.7.8 Sistema de telefonía	48
1.8 Vivienda.....	51

1.8.1	Características	51
CAPITULO 5.	Diagnostico de equipamiento urbano.....	62
1.9	Educación.....	63
1.10	Religión.....	64
1.11	Salud.....	65
1.12	Centro de abastecimiento	65
1.13	Recreación.....	66
1.14	Servicios turísticos	67
1.15	Vialidad.....	69
CAPITULO 6.	Diagnostico de mobiliario urbano.....	75
1.16	Arriates.....	76
1.17	Basureros.....	77
1.18	Paraderos de autobuses	78
1.19	Caseta telefónica	79
1.20	Caseta policíaca.....	80
1.21	Alumbrado publico.....	81
1.22	Anuncios	82
CAPITULO 7.	Plan Director Urbano de la Zona Metropolitana de Acapulco.....	83
1.23	Normas técnicas	84
1.23.1	USOS DE SUELO	84
CAPITULO 8.	Estrategia de ordenamiento de Puerto Marqués	87
1.24	Opciones de Desarrollo	88
1.25	Imagen Objetivo.....	88
1.26	Plano de localización con vialidades.....	90
1.27	Usos de suelo	91
1.28	Planta de conjunto usos de suelo.....	92
1.28.1	Tabla de áreas de uso de suelo	93
1.29	Planta de zonificación	96
1.30	Propuesta de criterio de imagen urbana	97
1.30.1	Criterio de imagen urbana.....	98
1.31	Propuesta de vialidades	106
1.31.1	Planta de vialidad	107

1.31.2	Secciones transversales	108
1.31.3	Detalles constructivo	109
1.32	Propuesta general de electrificación.....	111
1.32.1	Plano de detalles de acometidas.....	112
1.33	Propuesta general de agua potable	113
1.33.1	Plano de talle de toma domiciliaria.....	114
1.34	Propuesta general de drenaje.....	115
1.34.1	Plano de red principal del colector.....	116
1.34.2	Plano de descargas	117
1.35	Propuesta de Mobiliario urbano	118
1.36	Propuesta Telefonía, sonido, voz y datos y sistema contra incendio	122
CAPITULO 9. Estrategias		124
CAPITULO 10. Reglamento		129
1.36.1	Normas Generales	129
1.37	Normatividad.....	138
1.37.1	Normas Generales	138
CAPITULO 11. Especificaciones.....		143
CAPITULO 12. Presupuesto		153
1.38	Presupuesto	153
1.39	Precios unitarios	183
1.40	Programa de obra	186
CAPITULO 13. Viabilidad Financiera		188
CONCLUSIONES		191
Bibliografía		192

Introducción

El presente estudio ha sido desarrollado con la intención de regular y controlar el desarrollo de Puerto Parqués con el fin de mejorar las condiciones de vida de la población de los marquesanos y en particular, del polígono sub.-urbano (A GEB 354-1) que cuenta con 2,921. Habitantes, que es el área de vivienda del poblado y restaurantes. Y también considera como premisa en su desarrollo, la conservación, preservación y el rescate de la Laguna Negra considerando de vital importancia para la flora y fauna endémica de Puerto Marqués, donde existe una apreciable concentración de familias en situación de pobreza.

Dentro de este principio, se lleva a cabo una gran variedad de acciones, en las cuales se busca a prevenir, en esas zonas, los desastres que pudieran derivarse de fenómenos de naturaleza geológica e hidrológica. Las mismas forman parte de las modalidades de Ordenamiento del Territorio, dentro de las que se incluyen, además, acciones dirigidas a identificar con precisión los riesgos naturales existentes; a proponer usos del suelo alternativos en las zonas de alta vulnerabilidad; a realizar obras de mitigación cuando ello sea económica y técnicamente factible y a promover la reubicación de las familias cuyo reasentamiento resulte recomendable.

Este estudio es de carácter académico para otorgar el título de arquitecto en la Universidad Americana de Acapulco, No es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de financiamiento propios del alumno y de sus profesores.

CAPITULO 1. Definición del tema

1.1 Planteamiento del problema

El crecimiento de las ciudades en México no ha sido precisamente por haber tenido una planeación, y prácticamente las acciones que se han tomado para mejorar las condiciones de éstas han sido para su reordenamiento. Ha sido hasta en las últimas dos décadas en las que han aparecido planes de desarrollo urbano sin lograr desafortunadamente los objetivos planteados por varios factores, y las condiciones actuales de la mayoría de las ciudades de todas las entidades del país enfrentan muchos problemas de servicios, sobre todo en las áreas periféricas donde existen más carencias y la población que reside en ellas no cubre sus necesidades básicas en forma satisfactoria que demerita su calidad de vida.

Aunque hay similitudes e la problemática descrita, no todos los Estados de la República Mexicana presentan la misma situación, mostrando una mayor gravedad los ubicados en el sureste. Guerrero es indudablemente de las entidades de nuestro país con graves carencias y sus principales ciudades no escapan a la situación descrita.

Acapulco es la ciudad más importante del estado de Guerrero, pues en ella se genera más del 80% de su Producto Interno Bruto; y actualmente presenta serios problemas debido a su vertiginoso crecimiento de población mismo que se dio con mayor auge en la década de los 50' s, al pasar de 60,000 habitantes en ese año a más de 700, 000 habitantes en el en el año 2000, y actualmente se calcula que casi alcanza el millón de habitantes.¹ en el año 2008.

Por lo que tenemos conocimiento, el Puerto de Acapulco a pesar de su crecimiento explosivo, y consecuentemente de la mancha urbana, ha tenido varios Planes Directores para regular el crecimiento urbano, así como varios intentos de planeación que fueron rebasados por las necesidades, contribuyendo muy poco a su conformación ordenada, y la muestra más clara la tenemos con las condiciones que observamos en la actualidad.

¹ INEGI. Censo General de Población y Vivienda. México, 2000

Aunque hubo algunos intentos para ordenar su crecimiento, como lo estable al plano regulador en el gobierno de Pascual Ortiz Rubio en el año de 1930², así como algunas acciones por parte de la Junta Federal de Mejoras y el Fideicomiso para el Desarrollo de Acapulco desde principios de la década de los 70's, fue hasta el año de 1983 que se realizó el primer Plan Director Urbano para el reordenamiento de la ciudad, pero no fue la panacea de sus graves problemas. Y no obstante de algunos esfuerzos que se han hecho por distintas administraciones municipales la urbe es cada vez mas densa y carente de los servicios básicos para un gran porcentaje de sus habitantes, sobre todo de las zonas periféricas y con un equipamiento urbano que poco satisface a las necesidades más elementales.

Acapulco ha sido desde el principio de su crecimiento un puerto turístico, dándosele todo el apoyo a la zonas destinadas para estos fines, generándose una fuerte polarización entre el Acapulco Turístico y el Acapulco donde residen la abrumadora mayoría de sus habitantes, dado que en el primero se han hecho cuantiosas inversiones para mantener las vialidades, la infraestructura, el equipamiento y el mobiliario urbano en las mejores condiciones, dado la necesidad de atraer turismo; mientras tanto las zonas donde se encuentran las colonias populares que ocupan los trabajadores asalariados, muestran grandes deficiencias en los servicios, sobre todo en las zonas que se han venido sumando a la mancha urbana fuera del anfiteatro.

Uno de los atributos del puerto de Acapulco es la variedad de lugares para vacacionar, dado que aunado a una diversidad de centros nocturnos, restaurantes de primer nivel, y diversos centros de esparcimiento, cuenta con hermosas playas en varios puntos de la bahía e incluso fuera de ella. Así tenemos La Quebrada, donde se presentan espectáculos de clavados, conocidos e nivel mundial, la isla de la Roqueta las lagunas de Coyuca y Tres Palos y sus barras que separan estas masas de agua con el mar; las playas de olas altas en Pie de la Cuesta y el Revolcadero, en la zona Diamante y una pequeña bahía, preciosa por los preciosos colores y la agradable temperatura de sus aguas, siendo muy atractiva para los visitantes por la tranquilidad de sus aguas, ubicada en Puerto Marqués.

² Valenzuela Valdivieso Ernesto. Los intereses particulares y las cuestiones políticas como obstáculos para el ordenamiento territorial: el caso de Acapulco Guerrero. Mimeo del Instituto de Geografía de la UNAM. emyvalenzuela@msn.com. p.2.

Acapulco ha tenido un desarrollo turístico en un área extensa más allá del anfiteatro que se forma en la Bahía, presentándose tres áreas claramente diferenciadas por las etapas cronológicas de su crecimiento. El Acapulco Tradicional que abarca toda la Península de la Playas hasta el Parque Papagayos; el Acapulco Dorado que parte de este Parque hasta la base naval; y el Acapulco Diamante que comprende justamente de Puerto Marqués hasta el área colindante con el aeropuerto Internacional, donde se han dado los suntuosos complejos turísticos en los últimos años y en el que se han construido numerosos proyectos de vivienda, sobre todo para un sector de la población derechohabiente del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y el Instituto de Fomento a la Vivienda para los Trabajadores del estado (ISSSTE).

Puerto Marqués es una población de aproximadamente 3,000 habitantes y la conforman alrededor de 500 familias³, las cuales, en su mayoría, se sustentan con los ingresos del turismo, a pesar del descuido evidente en sus servicios, y de una imagen urbana no muy atractiva, pero sigue siendo un atractivo para los visitantes y la fuente de ingresos más importante para sus residentes.

A lo largo de su desenvolvimiento, Puerto Marqués ha sufrido una serie de transformaciones, dado que de ser un pueblo de pescadores a principios del siglo pasado y todavía hasta la década de los 60's del mismo siglo, una vez que empezó a despuntar el prestigio de Acapulco y en consecuencia se dieron a conocer los atractivos de esta pequeña bahía, el poblado empezó a sufrir una transformación producto de la construcción de restaurantes, algunos hoteles y las viviendas para su habitantes.

Un grave problema que se presentó en el crecimiento de este poblado, obviamente por adolecer de planeación, fue la ubicación de los restaurantes a criterio de sus propietarios y a la falta de orden en la traza urbana en las zonas de vivienda, donde además por estar cerca de la Laguna Negra los niveles de la construcción quedaron muy bajos, generándose los problemas de inundaciones que hasta la fecha padecen.

³ Investigación de campo por autor

A más de cuarenta años de su crecimiento, Puerto Marqués ha sido objeto de diversas acciones por los gobiernos municipales y estatales, consistentes en algunas propuestas por mejorar sus viviendas, así como el mejoramiento de las vialidades y la reubicación y construcción de restaurantes con mejores diseños para brindar un mejor servicio al turismo. Asimismo, es de conocimiento que en los distintos planes urbanos que se hicieron para la ciudad de Acapulco, este poblado ha sido incluido, por lo que es de interés de este trabajo de investigación conocer **cuáles han sido las propuestas específicas que se han presentado para que Puerto Marqués reordenar su crecimiento, sobre todo, conocer si fueron las adecuadas, o incluso si se han respetado.**

Como consecuencia de lo anterior, en esta población observamos en la actualidad varios problemas en el funcionamiento de su infraestructura, básicamente en la provisión de los servicios de agua potable y drenaje sanitario, así como un escaso equipamiento y mobiliario urbano, que lo han conllevado a no contar con las mejores condiciones de vida para sus habitantes. Asimismo, la falta de mantenimiento de las vialidades y seguridad dan un aspecto de abandono y la imagen urbana que presenta actualmente es muy desfavorable, incidiendo en el servicio que se otorga a los turistas por lo que cabría **preguntar ¿cuál es el estado de todos estos componentes de su estructura urbana?**

En lo que respecta a la vivienda y por lo que se observa a simple vista, la propia lotificación muestra un desorden total y por su cercanía con la Laguna Negra que se desborda continuamente en la época de lluvias, la mayoría de las casas se inunda y en muchas de ellas la planta baja prácticamente es inutilizada; es decir, que no se previó este aspecto para otorgar las licencias de construcción o simplemente se construyeron al margen de cualquier autorización. Asimismo, después que se realizó un ordenamiento de la zona comercial, donde se ampliaron las vialidades principales y se uniformaron en su diseño arquitectónico los restaurantes a todo lo largo de la playa, en los últimos años se han ampliado éstos invadiendo la misma y hasta han edificado su parte superior, surgiendo el cuestionamiento para saber **¿que es lo que establece el Plan Director Urbano, acerca de las alturas permitidas en esta zona y el uso de suelo establecido?**

Por su parte, en lo que respecta a la disponibilidad de suelo para el crecimiento en la zona de influencia de Puerto Marqués, que parte desde la glorieta de acceso sobre el Boulevard de la Naciones (que corre justamente a lo largo de toda la zona del Acapulco Dorado), hasta los límites del poblado actualmente existen muy pocas zonas libres, haciéndose necesario investigar **¿Cómo se contemplan estas áreas de reserva en el Plan Director urbano vigente? Y en su caso, analizar cuales serían las propuestas más favorables para un uso del suelo acorde con las necesidades de su dinámica urbana.**

Otro de los elementos nocivos del desarrollo de este poblado ha sido sin duda alguna la enorme contaminación producto de los residuos sólidos y las aguas negras generadas tanto por sus habitantes como por los visitantes, mismos que han propiciado un grave deterioro de la Laguna Negra, donde la flora y fauna originalmente existentes han sufrido cambios y hasta desaparición de especies, así como la presencia de basura en la playa y en el mar, no obstante la existencia de una planta de tratamiento que durante muy poco tiempo dio un servicio y hoy en día está abandonada. Al respecto, **¿Cuáles son las consideraciones que se tienen en el Plan Director urbano? Y cuales serán, en su caso, las acciones y las restricciones que se deben imponer para mejorar los ecosistemas existentes y un ambiente saludable para sus habitantes, atendiendo las premisas para un desarrollo sustentable**

Finalmente, los componentes de la imagen urbana de Puerto Marqués que consisten fundamentalmente en los aspectos visuales y los relativos a su propio funcionamiento, por lo anteriormente anotado y por la falta de una definición en cuanto a la falta de una identidad respecto a los diseños permitidos para los inmuebles, ya sea para viviendas o para los giros comerciales o el equipamiento necesario para generar un ambiente sano, así como los propios anuncios y propaganda comercial que existen en todo el poblado, cabría preguntar **¿Qué se ha normado en este sentido en el instrumento rector de su desarrollo urbano vigente? Y ¿Cuáles serían las propuestas para imprimir una imagen urbana propia de esta zona?, para que se pueden integrar en un Plan Parcial de Desarrollo Urbano.**

1.2 Justificación del Tema

Tanto la planeación de la economía de un país, estado o municipio, como la que atiende el ordenamiento de las ciudades, desafortunadamente no son empleadas o en su instrumentación, cuando se elaboran dichos planes, no se cumplen por lo menos en los países con graves carencias o por el crecimiento explosivo que experimentan en su desarrollo, como sería los casos de los países atrasados en todo el orbe y en el caso específico de América Latina, donde México no se escapa.

En nuestro país no hemos estado ajenos al empleo del valioso instrumento de la planeación, pero lamentablemente la mayoría de los planes en los distintos rubros que se podrían aplicar, no han dado los frutos esperados. De esta manera, el investigar cuales han sido los factores que han impedido los objetivos trazados en los planes, es de suma importancia.

En el caso del Estado de Guerrero, por ser una de las entidades más pobres del país y en donde se ha generado un desarrollo económico muy polarizado, ya que solo en la ciudad de Acapulco se concentra casi un 30% de la población, se generan los mayores ingresos y en consecuencia donde se realizan las mayores inversiones, la planeación sería vital para revertir esta situación. Sin embargo, aunque no han faltado planes para ordenar el crecimiento de la ciudad, los resultados a la vista parecen no haber atinado a lograr los objetivos esperados, por lo que centrarse en investigar las causas de todo esto, resulta importante y necesario.

En este trabajo de investigación, en el que el objeto de estudio es el poblado de Puerto Marqués, resulta relevante profundizar sobre los principales problemas de su estructura urbana que le aquejan, como son las condiciones de sus vialidades, infraestructura (agua potable y drenaje sanitario principalmente), su equipamiento y mobiliario urbano, así como en los aspectos ambientales y de su imagen urbana, con el objeto de encontrar las causas que los originan.

Asimismo, es muy importante revisar los planes de desarrollo urbano o, por lo menos, el último Plan vigente para la ciudad de Acapulco a fin de identificar para esta zona el tipo regulaciones de tipo general, así como puntualizar las regulaciones específicas y las condiciones particulares que se contempla en el poblado de Puerto Marqués.

Partiendo del desorden evidente de este poblado, ya conurbado con la zona que se ha desarrollado sobre el anfiteatro de la ciudad, y una vez que se conozca cómo se inserta en su Plan Director Urbano, es extremadamente urgente que dicha zona cuente con un proyecto global de ordenamiento urbano propio y particularizado, que considere un plan estratégico de desarrollo y que éste regule y brinde una orientación clara a las políticas y acciones municipales en el corto, mediano y largo plazo, lo cual es una forma de consolidar la autonomía municipal y reivindicar su condición de gobierno local, capaz de asumir la rectoría en el desarrollo de la ciudad

Teniendo los habitantes de Puerto Marqués como su sustento económico fundamental los ingresos de los visitantes que van a disfrutar las bellezas naturales existentes, que por su falta de cuidado y orden, al igual que lamentable imagen urbana, es necesario una renovación urbana para sus habitantes y así lograr el fomento turístico competitivo a mediano y largo plazo.

Todos los resultados de la investigación, que conformará parte de la tesis que estamos desarrollando, tiene como objetivo principal el proponer un Plan Maestro de Desarrollo Controlado de Puerto Marqués, en el que se contemplan los aspectos de la rehabilitación y mejoramiento de la infraestructura de toda la zona, el mejorar el mobiliario Urbano existente deteriorado infuncional, y el ordenamiento vial y peatonal existente, ya que si bien es funcional, puede mejorar sustancialmente, lo que hace necesario un reordenamiento del sistema de tránsito vial y peatonal con proyección a largo plazo. y primordialmente, definir y adecuar los usos de suelo.

La propuesta intenta lograr un plan de ordenamiento específico para el poblado, así como las acciones que se deben tomar a fin de alejarlo del estado de abandono por parte de los gobierno estatal y municipal y encauzar su planeación que conlleve su saneamiento ambiental y de mejora en la calidad de los servicios, para que permita que esta comunidad se fortalezca como destino turístico, beneficiando la calidad de vida de sus habitantes.

En suma, la propuesta intenta atender los siguientes aspectos:

Identidad: otorgara la oportunidad de consolidar su arraigo territorial en la zona y donde nace y vive un sector importante de población.

Seguridad patrimonial: para permitir la posibilidad de acreditar sus derechos a la tierra que por muchos años han habitados de forma digna y permanente.

Participación: para incorporación del asentamiento humano a un proceso de auto desarrollo social y urbano, compartiendo sus esfuerzos y recursos con sus autoridades.

Estímulos: para acceder a los servicios básicos de agua potable, electrificación, drenaje, y saneamiento.

Oportunidad: para mejorar su nivel de una digna vivienda a través de la autoconstrucción, así como contar con el equipamiento necesario para la educación, salud, el comercio y la recreación.

El ordenamiento vial y peatonal existente es caótico, lo que hace necesario un reordenamiento del sistema de tránsito vial y peatonal con proyección a largo plazo.

1.3 Objetivos de investigación

1.3.1 Objetivos generales

El propósito de esta investigación es detectar la problemática general que afecta a Puerto Marqués, generando un diagnóstico del estado actual, resaltando las deficiencias y carencias, así como el papel que ha jugado la planeación urbana realizada en la ciudad de Acapulco.

1.3.2 Objetivos particulares

- Estudiar las características naturales en el entorno de Puerto Marqués, así como su situación dentro del Plan Director del Municipio.
- Identificar las propuestas específicas para el ordenamiento de Puerto Marqués y evaluar sus aciertos y errores.
- Valorar las disposiciones del Plan Director Urbano respecto de las alturas permitidas en esta zona y el uso de suelo establecido.
- Analizar las acciones y las restricciones que se deben imponer para mejorar los ecosistemas existentes y un ambiente saludable para sus habitantes.
- Caracterizar la imagen urbana de Puerto Marqués y conocer las disposiciones que se tienen al respecto en el Plan de Desarrollo Urbano de Acapulco vigente.
- Conocer el estado de todos estos componentes de su estructura urbana.

- **Objetivos específicos**

- Conocer el estado de la vivienda, identificando los elementos y la composición arquitectónica para proponer soluciones adecuadas.
- Evaluar el estado actual y la capacidad de las redes de abastecimiento de los servicios públicos
- Verificar el estado actual del mobiliario urbano y hacer propuestas de mejoría
- Identificar el equipamiento urbano actual, analizando su capacidad y radio de acción, para desarrollar proyectos que cubran las demandas de la población.
- Analizar las vías de acceso y circulación del poblado, para una posible reestructuración.
- Identificar posibles áreas de Reserva del territorio

1.4 Hipótesis

Al no haber sido adecuados al desarrollo urbano de Puerto Marqués a las necesidades de la población y a los propósitos para su desarrollo turístico debido a la falta de un instrumento rector de su desarrollo urbano que haya contemplado sus características específicas, se propone llevar a cabo la planeación que revierta estas condiciones.

1.5 Aspectos metodológicos

El trabajo se realizó a través de un diagnóstico urbano que consistió en investigación de campo del poblado de Puerto Marqués, indagando en los principales problemas de su estructura urbana que le aquejan con la consulta de datos estadísticos a través del INEGI. Y su historia misma a través de sus pobladores, también consultando la reseña histórica del INAH, acudiendo a los archivos topográficos y levantamientos regulaciones del Fideicomiso Acapulco,

Finalmente, cabe aclarar que en función de la experiencia acumulado por los equipos locales de planeación, y de los propios objetivos de este PMDCPM, se propondrá un instrumento orientado más a la sistematización del proceso de planeación y de los contenidos mismos que al propio procedimiento de elaboración. En este sentido, cada elemento tratado señala sistemáticamente objetivos y alcances, fuentes informativos, procedimiento, producto y elemento al que sirve de insumo.

CAPITULO 2. Planeación de ciudades

La Ciudad, es un gran centro de población organizado como comunidad. La palabra proviene del vocablo latino *civitas*, que se refería a una comunidad autogobernada. En la antigua Grecia se denominaba a este tipo de comunidad independiente con el término ciudad-estado. Estaba compuesta por el núcleo urbano y los alrededores más inmediatos. Los cantones que constituyen la Confederación Helvética no se diferencian mucho de las ciudades en este sentido. Durante la Edad Media la ciudad coincidía normalmente con la sede episcopal.⁴

La adecuada funcionalidad de la vialidad, los servicios suficientes, asiste servicio de drenajes, agua potable, consiste a la buena planeación de una ciudad, por eso la necesidad de generar un plan maestro de las nuevas ciudades.

⁴ Microsoft ® Encarta ® 2006. © 1993-2005 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.

CAPITULO 3. El crecimiento desordenado de Acapulco

El acelerado crecimiento espontáneo de Acapulco ha provocado una serie de problemas urbanísticos y sociales, que influyen directamente en la imagen de la ciudad y la calidad de vida de sus habitantes.

Siendo Acapulco un importante exportador de imagen de nuestro país, resulta primordial con mayor razón mantener en condiciones dignas el nivel de vida de su población.

El sentido común nos dice que es prudente reconstruir en el mismo lugar, ya que la ciudad no puede seguir expandiendo su área, debe desarrollarse hacia dentro de la misma rescatando y revalorando los entornos y los barrios de la ciudad, aprovechar la capacidad instalada y su historia. Ello elimina la necesidad de desplazamiento estimulando la relativa autosuficiencia y auto dependencia de amplios sectores de la ciudad, La ciudad actualmente, como consecuencia de su crecimiento y proyección internacional de décadas, se ha convertido en el destino turístico más importante del país por cuanto al turismo. Y no es solo por la calidad de sus servicios y la belleza natural de sus paisajes lo que han hecho tan atractivo, sino también su cercanía con la ciudad más grande del mundo. La construcción de la nueva autopista México-Acapulco constituye un factor importante en este tiempo para incrementar el desarrollo de la ciudad en la zandola al progreso del país.

CAPITULO 4. Marco de referencia

1.6 Medio físico

1.6.1 Perfil histórico

Puerto Marqués ha sido un destino de atractivo turístico por excelencia, reconocido a nivel nacional e internacional gracias a las bellezas naturales y servicios que ofrece a los visitantes. El puerto ha sido escenario de filmes cinematográficos mundialmente reconocidos, atrayendo una cantidad de turistas internacionales que deciden conocer personalmente nuestras playas, produciendo un gran auge.⁵

Con el transcurso del tiempo, el prestigio y la calidad de los servicios que Puerto Marqués le ofrece al turista ha ido decreciendo. Esto es producto de las malas condiciones en las que actualmente se encuentra el puerto. El factor principal que influye para estas condiciones son: el alto índice de población de la zona; con el paso del tiempo se han generado diversos problemas que afectan a sus pobladores, en primera instancia, por la falta de planeación urbana y la falta de conciencia social e ignorancia de sus habitantes, mismo que se refleja en la deficiente calidad de los servicios con los que cuenta la zona, ya que estos no cubren la demanda actual que requiere la población y en consecuencia no existen las condiciones mínimas para brindar un óptimo servicio al turismo.⁶

En sus orígenes, alrededor del año de 1970, Puerto Marqués sólo contaba con un promedio de 20 habitantes. El nombre del puerto lo adquieren sus habitantes para agradecer la llegada de los navegantes españoles Guillermo y Giu Marques. Esto sucedió en la época del gobierno del Presidente Manuel Ávila Camacho.⁷

⁵ Reseña histórica de puerto marqués INAH

⁶ Autor

⁷ Sr. Víctor Delgado, Residente Marquesano.

En la actualidad el Puerto cuenta con 2,921 habitantes⁸, y una variedad de accesos terrestres, como son la carretera Escénica, el Boulevard de las Naciones, carretera Cayaco - Pto. Marqués y el Boulevard Miguel Alemán. Ver. Foto 1

Área de estudio

Foto 1



Fuente: Google heart

⁸ Datos estadísticos de población del XII censo general de población y vivienda 2000. INEGI

1.6.2 Localización

El poblado de Puerto Marqués se localiza en el municipio de Acapulco de Juárez Gro. Posee una gran riqueza natural. Hermosa bahía, playa y cordilleras que cautivan a todos los turistas. Se localiza dentro del Sector Diamante, entre las coordenadas 17°13'53" y 16° 41'05" de latitud norte y en los 99°59'49" y 99°28'36" de longitud oeste con respecto al meridiano de Greenwich, t

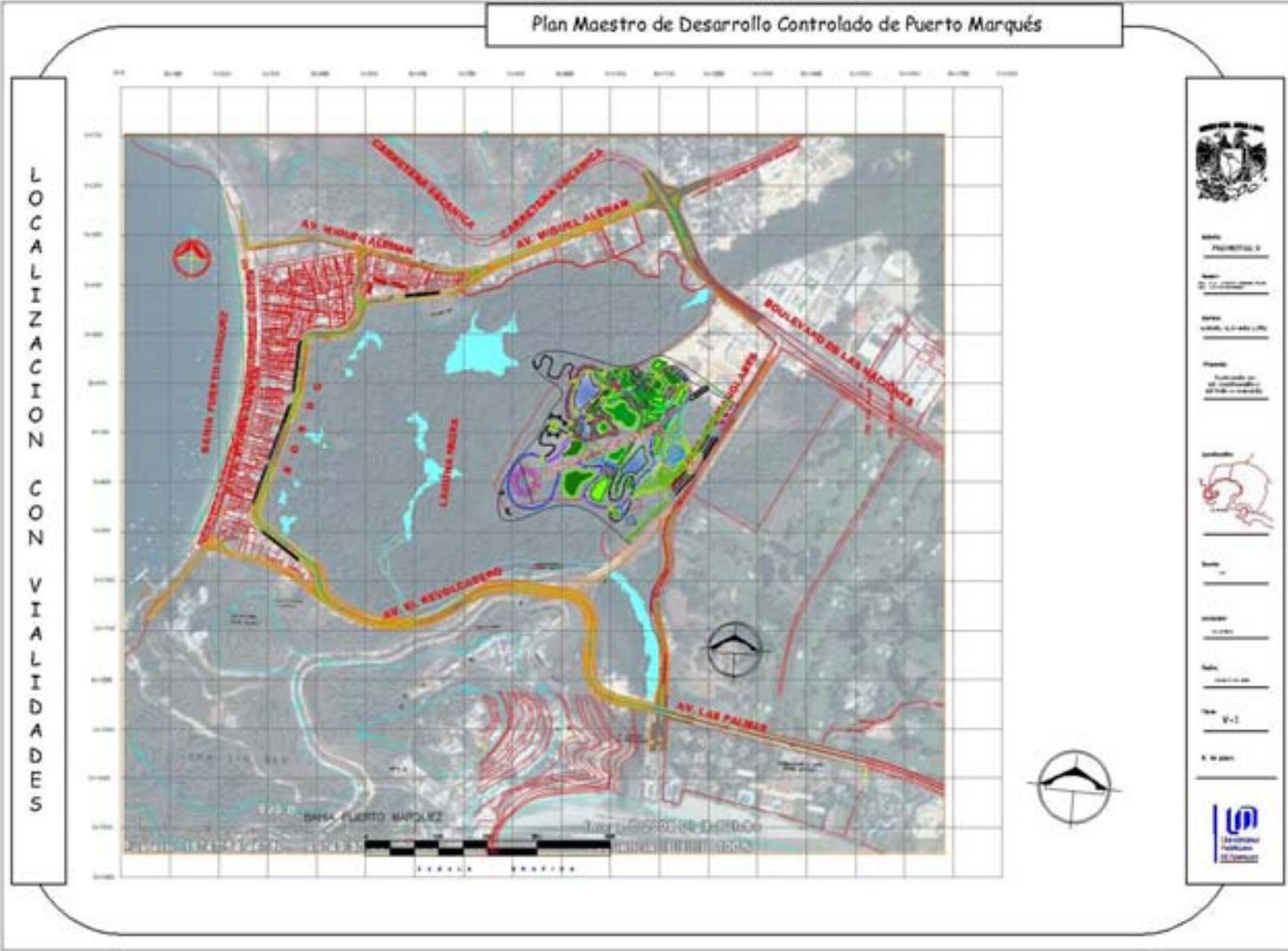
teniendo el polígono una extensión territorial de 1,509,025.00 m2 de acuerdo al plano uso de suelo (Ver foto no.2). Ubicado a 15 Km. al sureste del puerto de Acapulco, el cual puede llegar por la carretera escénica y tomar la desviación hacia el puerto

Ubicación

Fotografía No. 2



Fuente: Google Earth



1.6.3 Clima

En nuestro centro de análisis, Puerto Marqués de Acapulco de Juárez, el clima va desde la zona muy cálida a la semi cálida, con ciertas variaciones que van de caliente-húmedo en las partes bajas y templado en las alturas (dependiendo de la altitud a la cual nos encontremos), de ahí que las temperaturas que se presentan fluctúen de 24° a 33° C. La temperatura media anual es de 28°C y la mínima de 22°C; . Las precipitaciones pluviales aparecen sobre todo en verano, principalmente entre Junio y Septiembre, mismas que varían con registros que van desde 1,500 mm hasta 2000 mm; esto nos indica características adecuadas para el desarrollo de actividades agropecuarias.⁹

El régimen climático (Cuadro 1) prevaleciente en el área de nuestro estudio es el A(w1) cálido sub-húmedo dominando en la mayor parte del área y se caracteriza por tener una humedad intermedia y una precipitación media anual de 1216.0 mm con una temperatura media anual de 24.7° C. El tipo climático A(w2) se caracteriza por alta humedad y cubre conjuntamente con el grupo climático Acm la menor extensión del área, presentando una temperatura media anual de 25.3° C, con una precipitación pluvial media de 1668.0 mm.¹⁰

CLIMAS PREDOMINANTES EN EL MUNICIPIO DE ACAPULCO

CUADRO 1

TIPO O SUTIPO	SÍMBOLO	% DE LA SUPERFICIE MUNICIPAL
Semicálido húmedo con abundantes lluvias de verano	ACm	0.73
Cálido subhúmedo con lluvias en varano, de mayor humedad	A(w2)	12.17
Cálido subhúmedo con lluvias en varano, de humedad media	A(w1)	60.43
Cálido subhúmedo con lluvias en verano, de menor humedad	A(w0)	26.67

INEGI Carta de climas

⁹ Gobierno Municipal de Acapulco de Juárez, 1999

¹⁰ INEGI Carta de climas

1.6.4 Orografía

El municipio en su aspecto orográfico presenta 3 formas de relieve: accidentados que comprenden el 40%, el semiplano también el 40% y plano el 20%. La latitud varia desde el nivel del mar hasta 1.69 m en la zona costera. Las alturas máximas están representadas por los cerros, san Nicolás y alto Camarón.¹¹ Puerto Marqués se localiza dentro del Sector Diamante en la unidad geomorfológica conocida como cordón litoral, el cual esta formado por sedimentos arenosos, aluviones y sedimentos litorales.¹²

En cuanto a su fisiografía podemos afirmar que el municipio de Acapulco pertenece a la Provincia fisiográfica Sierra Madre del Sur y a la Sub-provincia Cordillera Costera del Sur, con un sistema de toposformas que varían desde sierra, valle y lomeríos hasta llanura con lagunas costeras.¹³

¹¹ Enciclopedia guerrerense tomoVII

¹² Plan director de Acapulco

¹³ Ibidem

1.6.5 Hidrografía

Los recursos hidrográficos lo componen los ríos Papagayo y la sabana que cruza el municipio, asimismo los arroyos Xaltianguis, Potrerillo, la Provincia y Moyoapa; las lagunas de Tres Palos, Puerto Marqués y Coyuca; existen también manantiales de aguas termales en dos arroyos, la Concepción y Aguas Calientes.¹⁴

La laguna de Puerto Marqués, o Laguna Negra, es un cuerpo de agua situado en la parte oriente del mismo poblado y cubre una superficie aproximada de 83HA. El nombre original de la laguna en los años de 1930 era Laguna Tropical (nombre conocido por los habitantes fundadores de Puerto Marqués).¹⁵

La laguna se encuentra cubierta en su mayoría por manglares que tapizan y dan sombra a las aguas dulces. La profundidad de sus aguas varía desde 1m hasta los 18m. en zonas determinadas. La tranquilidad que presenta el cuerpo de agua (en su mayoría) es favorable para recorridos turísticos. (Ver fotos No.2, 3 y 4)

Centro de la laguna

Fot. No.2



Fuente: autor

entre el manglar

Fotografía No.3



Fuente: ibidem

desemboque

Fotografía No. 4



Fuente: ibidem

¹⁴ Plan director de Acapulco

¹⁵ Op. Cit. Delgado

En la actualidad la laguna se encuentra contaminada debido a dos principales razones:

1. La ausencia de buenos hábitos de higiene: Se puede encontrar una gran cantidad de basura doméstica no solo en las calles sino también dentro de la laguna, debido principalmente a que sus habitantes no tienen una disciplina de limpieza o de reciclaje en Puerto Marqués.

2. El mal estado del drenaje: La falta de desagües y de mantenimiento al drenaje con el que se cuenta ocasionan que las aguas pluviales y las aguas negras no desagüen de forma adecuada a las redes de infraestructura existentes, ocasiona complicaciones a todo el poblado. Algunos moradores al no contar con drenaje, se ven en la necesidad de dirigir sus aguas negras a la laguna. Todas estas aguas contaminadas y mal olientes alteran el ph natural del agua, produciendo un desfavorable resultado en su calidad en perjuicio, tanto para los habitantes como para los turistas que visitan la zona.

1.6.6 Flora

Dentro del poblado (Ver plano no.5) existe muy poca vegetación y la mayor parte se encuentra concentrada en la colindancia oriente (laguna) y se integran a base de arbustos y árboles de la región (manglares en su mayoría). Todo el frente hacia la playa no presenta vegetación de algún tipo salvo vegetación de ornato proporcionada por los habitantes de la zona. En la zona limitada por la playa no cuenta con ningún tipo de flora, siendo la arena de textura fina y color café oscuro la que se funde con el bajo lecho marino de la plataforma continental. En las zonas laterales podemos encontrar vegetación terrestre formada en su mayoría por árboles de almendros.¹⁶

Puerto Marqués cuenta con grandes masas de agua por lo que existen tanto flora acuática y flora terrestre (Ver plano no. 6). La vegetación acuática y subacuática se concentra principalmente en los litorales y en regiones con alta precipitación y en desagües del drenaje.¹⁷

El tule y el carrizo son ejemplo de la vegetación acuática de ambientes inundados que dan un aspecto particular a esta flora; sus componentes miden de 1 a 3 m de altura, de tallos cilíndricos y hojas angostas, o sin ellas. El copal que ocupa grandes superficies pantanosas está representado por herbáceas de hasta 3 m de altura, de gran follaje que forma una densa masa sobre el agua.¹⁸

En aguas dulces se encuentran plantas flotantes de varias especies, como el chichicastle, la lechuga de agua y el lirio; otras plantas se arraigan en el fondo, como las ninfas y los lirios, de hojas y flores flotantes, mientras que otras viven bajo el agua; por otro lado, está el bosque de galería que crece agrupado en las orillas de los ríos y está constituido por árboles de ahuehuate o sabino, sauces, otates, zapote de agua y amates.

¹⁶ autor

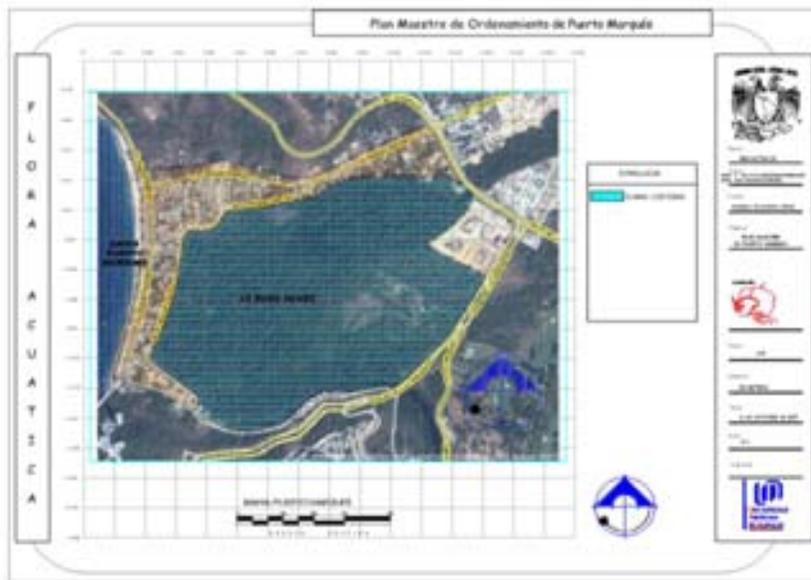
¹⁷ ibidem

¹⁸ http://www.uv.mx/CITRO/personal/Nisao/lab/arbolkey/veg_acuat.htm

La vegetación más común es el manglar, una comunidad de arbustos y árboles de 2 a 30 m de altura, compuesta por cuatro especies adaptadas con raíces zancudas y otras para respirar fuera del agua; éstos habitan en lagunas protegidas y playas marinas, márgenes de lagunas costeras y desembocaduras de ríos con influencia marina. Destaca asimismo, la vegetación litoral marina, formada por algas fijadas sobre rocas y el sustrato duro; otras especies notables son los sargazos, que alcanzan hasta 70 m de longitud, y las fanerógamas o pastos marinos de *Thalassia*. No obstante, la flora mejor distribuida son las dunas costeras, donde hierbas y arbustos, gramíneas, plantas rastreras y diversas especies de palmas son el componente más llamativo.¹⁹

Flora acuática

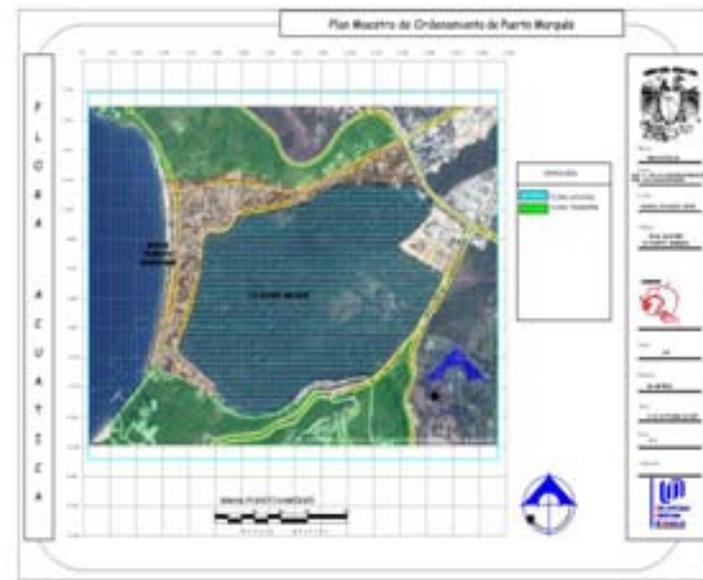
Plano No. 5



Fuente: Google Heart plus

Flora acuática y terrestre

Plano No. 6



Fuente: Google Heart plus

¹⁹ <http://www.mexicodesconocido.com.mx/notas/2047-Ecosistemas-mexicanos,-m%C3%A1xima-diversidad-biol%C3%B3gica-mundial>

La vegetación existente sobre la Laguna Negra está integrada en su mayoría por tres distintos tipos de manglares: Manglar Bobo, Manglar Candelillo y el Manglar Botoncillo (Ver fotos No.8, 9 y 10).

Manglar Bobo



Fuente: Autor

Fotografía No.8

Manglar Candelillo



Fuente: Autor

Fotografía No.9

Manglar Botoncillo



Fuente: Autor

Fotografía No.10

1.6.7 Fauna

La fauna predominante es un poco más diversa, Encontramos a la garza Gris (Ver foto No. 11), periquitos (Ver foto No. 12), zanates (Ver foto No. 13), tortolitas, palomas, gavilán, tortugas marina, camarón, cangrejo, langosta, pulpo, peces (varios) y cocodrilos (aunque este ultimo ya casi se encuentra extinto). En años anteriores existía más vida animal debido a que la laguna no estaba contaminada. Otros que se encuentran en el cerro de Punta Diamante son iguana, tejón, zorrillo²⁰

Garza gris

Fotografía No. 11



Fuente: http://www.ramsar.org/wwd/2/wwd2002_rpt_mexico1.htm

Pericos

Fotografía No. 12



Fuente: Autor

Zanates

Fotografía No. 13



Fuente: <http://memecio.blogspot.com/2005/07/periquitos-que-se-llaman-entre-ellos.html>

²⁰ Autor

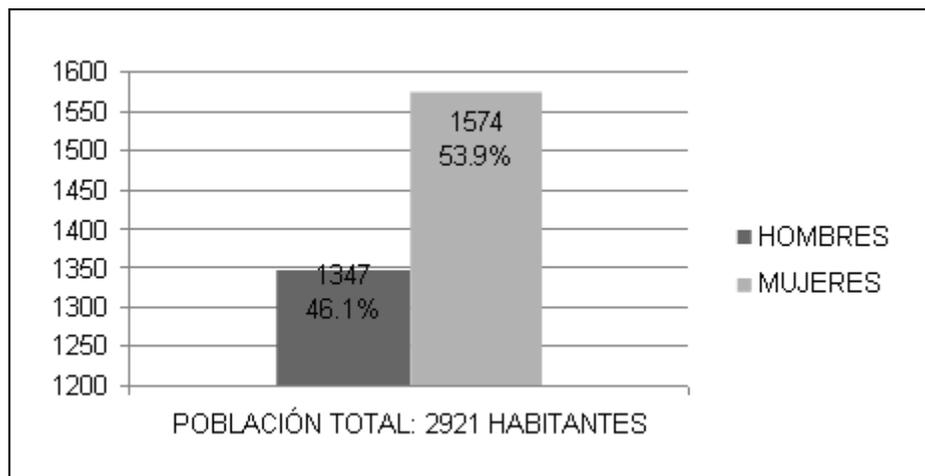
1.7 Demografía

El municipio de Acapulco de Juárez cuenta con una población de 722,499 habitantes²¹, el cual mostró un aumento del 17.89% con respecto al censo del año 1990 en donde existían 593, 212²². 620,656 habitantes, el 89.07% del total de la población vive en la cabecera municipal el 10.93% vive en 271 localidades.

La población masculina es de 346,026, que representa el 48.0% y el resto 374,985, son mujeres, mismos que representan el 52.0% de la población. La tasa media anual de crecimiento del Municipio de Acapulco es del 2.01% para los años de 1990 al 2000, esto conlleva a una mayor demanda de servicios, equipamiento e infraestructura.

El poblado de Puerto Marqués cuenta con un total de 2921 habitantes (ver gráfica), del cual 1347 son hombres y 1574 son mujeres.

Perfil demográfico de la población de Puerto Marqués.²³



Fuente: XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

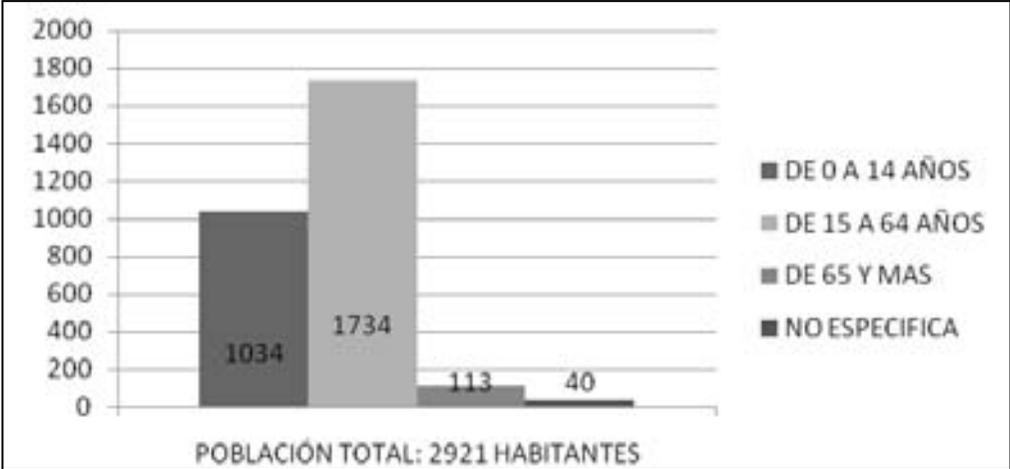
21 XII Censo de Población y Vivienda 2000, INEGI, Acapulco.

22 ÍDEM

23 Investigación de campo realizada por alumnos de la Facultad de Arquitectura de la UAA, grupo 9510, 2007

1.7.1 Perfil de población por edades

Perfil de población



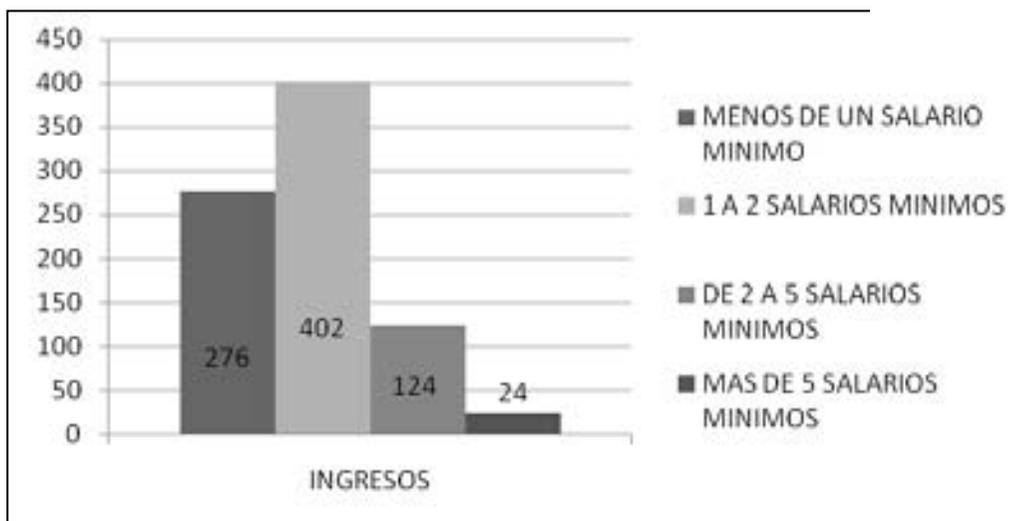
Fuente: XII Censo General de Población y Vivienda, 2000

1.7.2 Perfil de la población por ingreso en puerto marques

Del censo realizado en el año 2000, el 33.41% recibe menos de un salario mínimo, 48,66% cuenta con 1 a 2 salarios mínimos, el 15.01% obtiene de 2 a 5 salarios mínimos y el 2.92% recibe mas de cinco salarios mínimos.²⁴

El 82.07% de la población del poblado percibe de uno a dos salarios mínimos, lo que coloca a Puerto Marqués en un localidad con poco valor adquisitivo.²⁵

Perfil de población



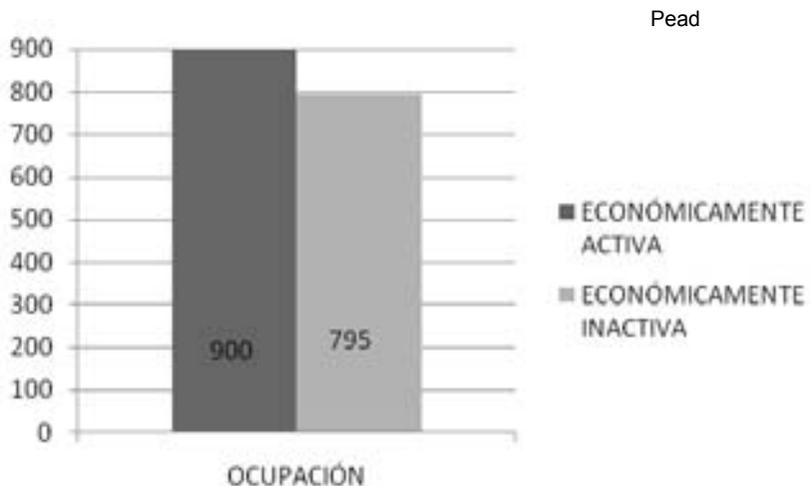
Fuente: XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

NOTA: Los ingresos son mensuales. Perfil de la población por ocupación

²⁴ XII Censo General de Población y Vivienda, 2000

²⁵ <http://www.acapulco.gob.mx/>

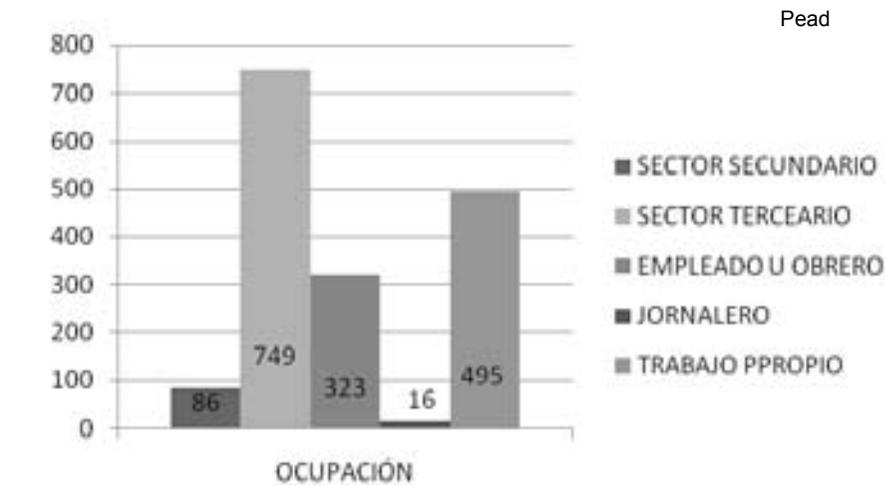
La mayor actividad económica de Puerto Marqués es el turismo, seguido por el comercio minorista. La mayoría de los pobladores son pescadores, restuaraneros y propietarios de comercios de productos alimenticios y artículos para el hogar y uso personal.²⁶



Fuente: XII Censo General de Población y Vivienda, 2000

Población Económicamente Activa (PEA).

Comprende a las personas de 12 años y más que realizaron algún tipo de actividad económica, o que buscaron activamente hacerlo en los dos meses previos a la semana de referencia.²⁷



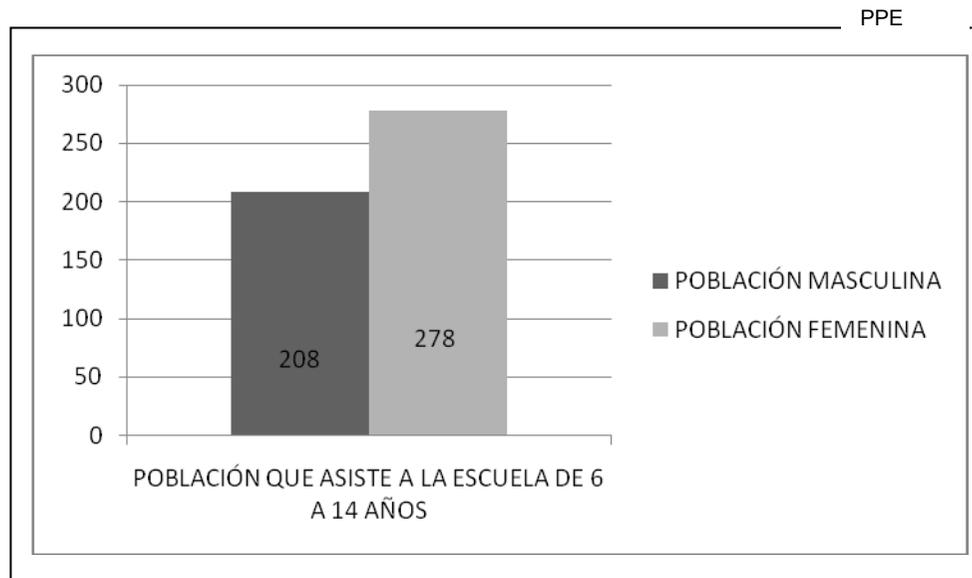
Fuente: XII Censo General de Población y Vivienda, 2000

²⁶ Idem

²⁷ <http://dgcnesyp.inegi.gob.mx/cgi-win/bdieintsi.exe/MTDI1000820015>

1.7.3 Perfil de la población por educación

La población que actualmente estudia en las escuelas de Puerto Marqués es de 6 a 14 años, ya que el poblado solo cuenta con kinder y primaria²⁸



Fuente: XII Censo General de Población y Vivienda, 2000

²⁸ idem

1.7.4 Infraestructura

Entendiendo como infraestructura urbana todas las instalaciones que se encuentran debajo del suelo en una ciudad, como son: Instalaciones de drenaje y alcantarillado, agua potable, electricidad, telefonía, gas, entre las más importantes, concluimos que este tipo de instalaciones son necesarias para un la excelente operación y funcionamiento de una ciudad.

Las redes y líneas son el conjunto de sistemas de drenaje, agua potable, electricidad, los sistemas de comunicación (teléfono, telégrafo) también se puede denominar como infraestructura urbana²⁹

La infraestructura de la ciudad juega un papel importante, ya que hace posible el buen desempeño de la ciudad, al distribuir la energía, posibilitar la comunicación y dar salida a los desechos, siendo entonces la base o el soporte del funcionamiento de una ciudad.

La infraestructura urbana siempre esta en relación directa con la vialidad y es a través de ella que se distribuye por toda la ciudad a cada una de las viviendas.

²⁹ Mario Schjetnam, Principios de Diseño Urbano/Ambiental, Colombia, Editorial Árbol, 1997

1.7.5 Drenaje y alcantarillado

El drenaje está formado por un colector principal y descargas domiciliarias, y el sistema aloja las descargas sanitarias y aguas pluviales. También se incluye en los colectores principales y sus pozos de visita, y la planta de tratamiento de aguas negras.

Actualmente el servicio presenta la mayoría de los colectores principales están azolvadas ya que es solo un colector para aguas negras y pluviales, estas deberían estar separadas y conectadas a la planta de tratamiento que existe en la zona, Pero el 65% de los usuarios no lo está por estar abajo del nivel del colector principal, ya que solo el 35% de las viviendas, restaurantes y los condominios Torre Blanca están conectadas a la planta de tratamiento de aguas residuales.

Por otro lado, las tuberías y alcantarillas que se encuentran en la zona, se encuentran en azolvadas debido a la saturación de arena y basura ya que no cuentan con el mantenimiento adecuado. Como consecuencia de esto, en temporadas de lluvias el nivel de la laguna sube las descargas de las viviendas que se va directamente a la laguna se regresa por estar al mismo nivel de agua provocando inundaciones en las viviendas que está por bajo el nivel de la vialidades principales.

Casa en desnivel de banqueta F.1



Fuente: Autor

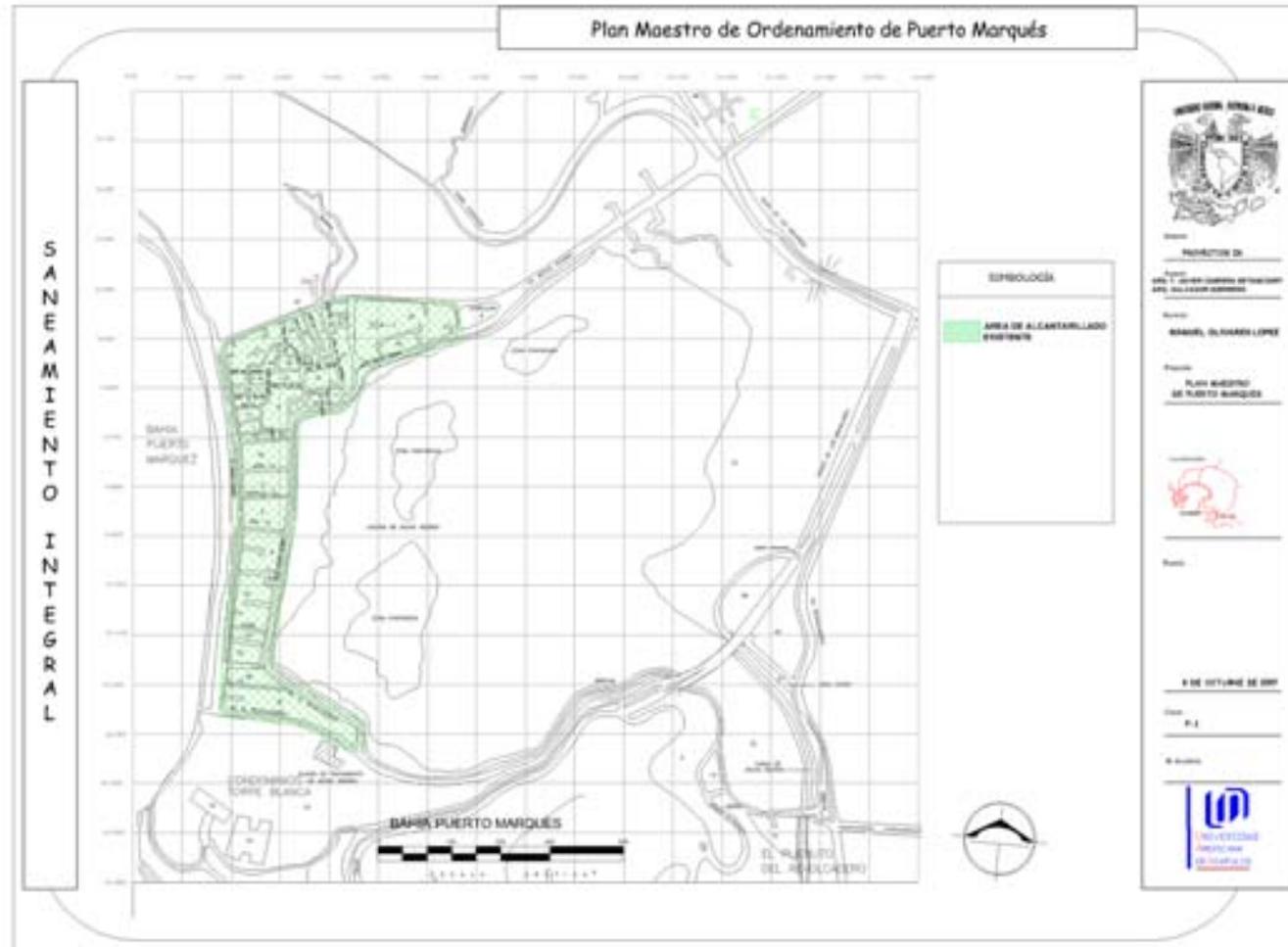
Casa en desnivel de banqueta F.2



Fuente: Autor

Plano general del saneamiento integral de puerto marqués

Plano S1



Fuente: Autor

La gran mayoría de los moradores de la zona opinan que el gobierno o la dependencia encargada, de realizar los trabajos correspondientes al saneamiento, CAPAMA, no cumple con su función y que aun agrupándose para hacer presión no resolverían todos los problemas que les aquejan.

De acuerdo a la Ley, las aguas residuales de origen urbano y demás actividades productivas, deberán recibir un tratamiento adecuado previo a su descarga en depósitos naturales, artificiales o corrientes de agua, para reintegrarlos en condiciones adecuadas para su reutilización en otras actividades.³⁰

Por las visitas de campo realizadas detectamos que la zona de los andadores no cuenta con alcantarillas pluviales, por lo que el agua no tiene salida.

Las que existen en la periferia de las avenidas principales y secundarias de la zona se encuentran tapadas con tierra, basura, vegetación, etc., ya que no se les da mantenimiento. (Ver foto 3)

Rejilla pluvial azolvada

Foto.3



Fuente: INEGI

³⁰ Plan Director de Acapulco

Por otro lado las lluvias que se presentaron en el mes de agosto de 2007., provocaron la inundación más de 500 viviendas debido a la gran precipitación pluvial, Las aguas negras salieron de las tuberías de cada una de las viviendas. y provocó que los habitantes del poblado tuvieron que romper la vialidad para encauzar las aguas negras que salían de sus casas hacia la Laguna negra. En consecuencia algunos habitantes mostraron infecciones en la piel, gastrointestinales, dolores de cabeza, etc. a causa del fenómeno (Ver foto 4,5,6)

Abriendo calle

foto 4



Fuente: Autor

Desalojo de aguas

foto 5



Fuente: Autor

Desalojo de aguas

foto 6



Fuente: Autor

El problema principal de los pobladores es no haber levantados sus viviendas ya que estaban construidas en zonas pantanosas donde anteriormente eran lagunas y que para tal fin se rellenaron, una vez terminada la construcción de las vialidades y andadores, dichas viviendas quedaron en desnivel.³¹

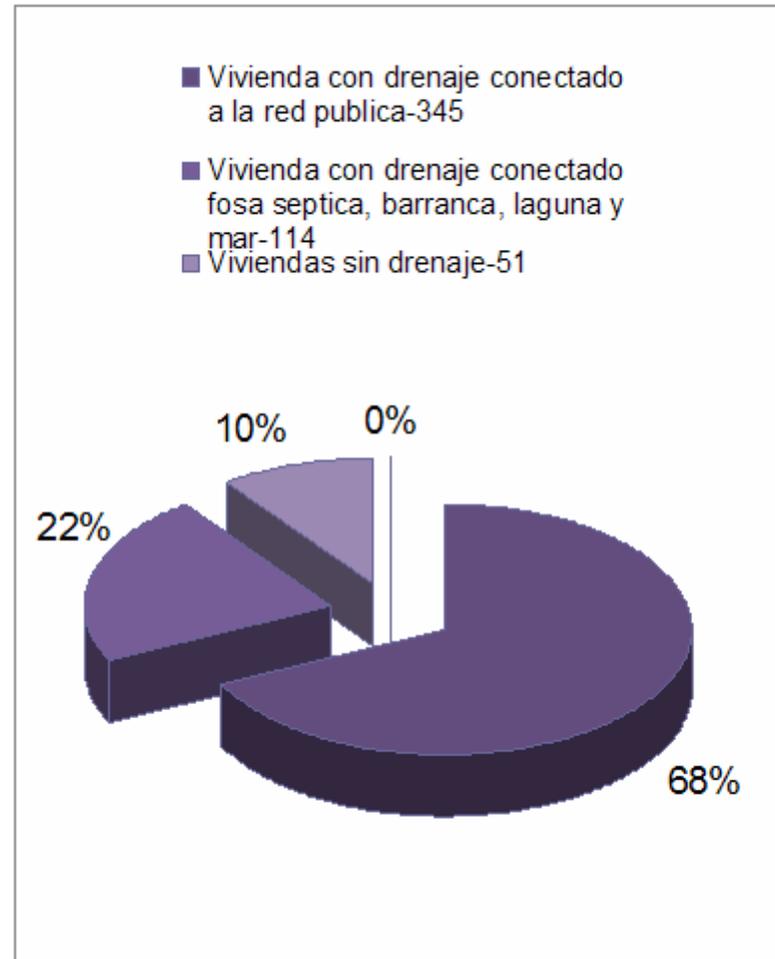


Autor: fotos proporcionadas por el arq. Ramon fares del rio

³¹ Arq. Ramón fares del rio

El estudio estadístico que resulto en el censo de Población del año 2000 realizado por INEGI (Instituto Nacional de Estadísticas Geográficas e Informática), dice que solo algunas viviendas cuentan con conexión a la red de alcantarillado son 345 viviendas con drenaje conectado a la red pública, 114 viviendas con drenaje conectado a fosa séptica, laguna y mar y las 51 viviendas restantes.³²

Viviendas con drenaje



Fuente: INEGI

³² INEGI XII Censo de Población y Vivienda 2000

El servicio de agua en la zona de Puerto Marqués, esta tipo subterránea y su suministro no es constante, Sin embargo aunque deficiente no representa una problemática tan grave como la del drenaje y alcantarillado. El suministro del liquido es irregular, ya que el mismo se provee cada 3er día en casas- habitación así como a comercios y restaurantes.

De acuerdo con las visitas de campo realizadas en la zona, se comprobó que el estado de los equipos del sistema que abastece a la zona, son inoperantes, deficientes, y la mayoría de la tubería que existe tiene deterioro,

El 85 % de la población cuenta con el servicio, y existe un descontento general, por la ineficiencia del mismo que les es proporcionado en forma de tandeo la mayor parte del año y particularmente en épocas de alta ocupación turística.

La zona de Puerto Marqués se abastece por la estación de bombeo de Las Cruces que a su vez se abastece del Río Papagayo, a partir de la cual, se alimenta al tanque La Bandera, con tres bombes para distribuir el servicio en la zona de Puerto Marqués, Boulevard de las Naciones, Avenida Escénica e Icacos.

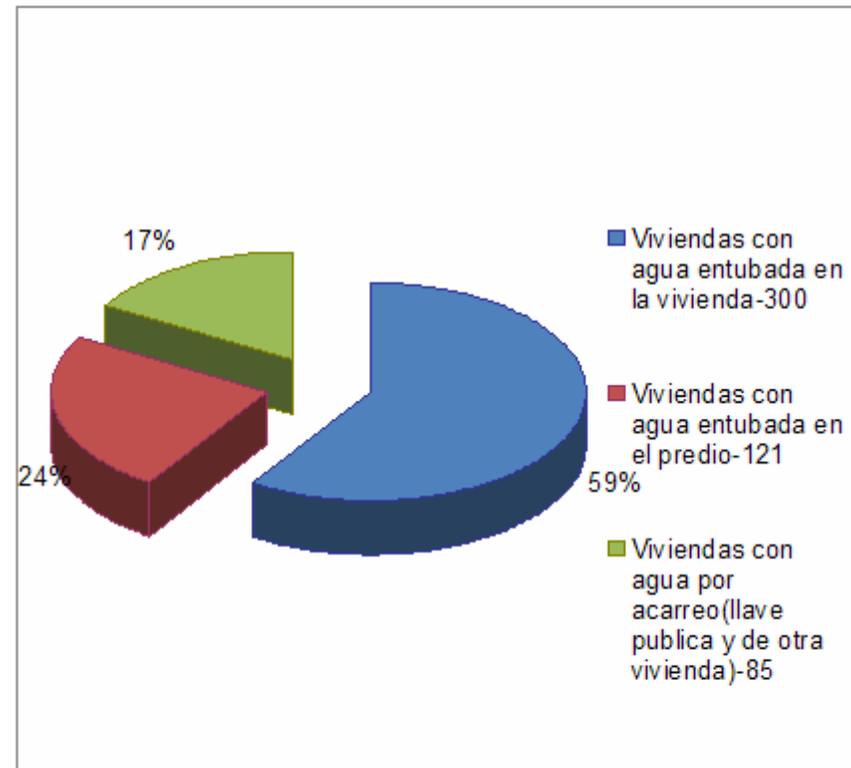
La fuente de abastecimiento en la zona de Puerto Marques, tiene un tanque elevado, que se ubica en la glorieta de la misma zona, con una capacidad de 3,056 m³ y una elevación de 5.38 m.s.n.m., el tipo de sistema que se emplea para abastecer el agua en la zona es por medio de bombeo, la línea principal que abastece viene desde la glorieta con una tubería de 450 mm (18") después se viene el ramaleo hacia el acceso a la zona hasta el área de los restaurantes (Avenida Miguel Alemán) por toda la periferia de la vialidad principal con una tubería de 150 mm (6")o y en los andadores el ramaleo es con tubería de 75mm (3"), en la zona del Boulevard Miguel Alemán viene una tubería de 100 mm (4")o. (Ver plano 1) pagina anterior.³³

³³ Director técnico de capama ibidem

De acuerdo a la información en el censo de población año 2000 (Instituto Nacional de Estadísticas Geográficas e Informática), en la zona de Puerto Marqués encontramos que 300 viviendas cuentan con agua entubada en las mismas; con agua entubada en el predio 121 y con agua por acarreo 85.³⁴

Vivienda con Agua Potable

Grafica No. 1



Fuente: INEGI

³⁴ INEGI XII Censo de Población y Vivienda año 2000.

Fuente: INEGI

1.7.7 Sistema de electricidad

De acuerdo a las visitas de campo realizadas encontramos, que en toda la zona de Puerto Marqués, el sistema de distribución de electricidad es de baja y media tensión, con líneas aéreas en la zona de casas habitación. El alumbrado público al igual que las cometidas domiciliarias que hay en toda la zona es por cableado visible, excepto la zona de restaurantes ubicados a la orilla del mar que es subterránea

El servicio que la C.F.E. existe en todo el poblado, las líneas son de distribución son visibles y esto afecta la imagen urbana, el cableado suelto, ausencia de postes y en malas condiciones, que representan un riesgo para la ciudadanía. Aunado a lo anterior, un alto porcentaje de la población de la zona, obtiene el servicio clandestinamente, eludiendo con esto el pago de sus consumos por el servicio de la energía, ocasionando un suministro irregular que perjudica económicamente a los mismos pobladores provocando que una gran número de aparatos eléctricos salgan dañados por las fluctuaciones (cortos eléctricos) en el suministro de energía.

El servicio de alumbrado público es insuficiente y prácticamente nulo en algunas partes de la zona, a lo que se agrega un mantenimiento deficiente y falta de vigilancia en el funcionamiento del mismo.

Poste de luz con bajada "clandestina"

foto 1



Fuente: Autor

La electrificación en la zona de Puerto Marqués, es regulada por la C.F.E (Comisión Federal de Electricidad) esta proporciona el servicio a toda la población, se encarga de darle "mantenimiento" y "operación" al mismo.

Alumbrado publico

Foto.1

El sistema de la red de alumbrado público en la zona de restaurantes es tipo subterránea, la cual tiene dos transformadores de 25 KVA para alimentar los circuitos de alumbrado, con postes metálicos de 3mts de altura con foco de vapor de sodio alta presión 150 watts y luminaria tipo similar. La red del alumbrado utiliza cable de cobre forrado con aislamiento THW, 600 V, CAL. AWG., en lo que cuenta con registros de 0.40 x 0.40 x 0.40 mts. Para El alumbrado público en la franja de restaurantes hay 37 lámparas VSAP 150 WT. En la zona de restaurantes el sistema es de media tensión, la trayectoria de los circuitos están a lo largo de la banqueta, los cables están colocados de registro a registro, por línea subterránea utilizando un registro común para dos locales. La varilla de tierra esta conectada en los registros de acometidas.



Fuente: Autor

El servicio de alumbrado público utiliza postes de la red de distribución de energía eléctrica, el 35% de las 113 luminarias inventariadas no funciona adecuadamente, en algunas zonas los postes están colocados a distancias mayores a las adecuadas, además de que no existe un control programado para el encendido y apagado de lámparas provocando con esto un gran desperdicio en la energía eléctrica.(Ver foto 1)

El servicio del alumbrado público es insuficiente y prácticamente nulo en algunas partes de la zona, a lo que se agrega un mantenimiento deficiente y falta de vigilancia en el funcionamiento.

Por otra parte, será necesario prever una red de alumbrado con luminarias ahorradoras de energía y con central de intensidad para toda la población de Puerto Marqués.

Dentro del conteo en visitas de campo que se realizaron en el poblado tenemos:

Otro punto de gran interés, es el mal aspecto del cableado expuesto a lo largo de toda la avenida principal, así como en las calles secundarias del poblado que cuenta con este servicio, debido a que algunas personas ociosamente cuelgan objetos en los cables, representando un inminente peligro para los pobladores y visitantes de la zona. (Ver foto 6).

Con base a los incrementos estimados por la población, encontramos que las viviendas que disponen de energía eléctrica son 505 y las que no cuentan con este servicio son 23 viviendas, cuyos resultados se presentan en la grafica 1.³⁵

Cableado de la av. Principal

foto. 6



Fuente: Autor

1.7.8 Sistema de telefonía

El sistema llega a la población por el cableado tipo aéreo y subterráneo. La línea principal es de cable de fibra óptica, y las alimentaciones a las viviendas y comercio es de cable del num. 14. En la línea de Telmex existe: redes de televisión de señal cerrada, repetidoras centrales, fibra óptica, celdas de telefonía celular.

El servicio de telefonía en la zona de Puerto Marqués funciona adecuadamente en opinión de los pobladores de la zona, las líneas instaladas son tipo aérea, con el inconveniente del aspecto afecta la imagen urbana del poblado. Estas redes debieron ser instaladas subterráneamente y a si facilitar su mantenimiento, sin embargo debido a la reducción de costos se decidió instalarlas de manera aérea. Las casetas telefónicas para uso público en este poblado, algunas funcionan y otras no, estas casetas no se encuentran en lugares accesibles y fáciles de localizar.

La instalación de telefonía que proporciona Telmex al poblado cuenta con una central telefónica que esta conectada con fibra óptica. Cada instalación de telefonía se hace por distritos en las diferentes zonas del poblado y dentro de este solo existen 4 un distrito tiene la capacidad para solo 300 viviendas. En resumen, dentro del poblado encontramos 3 cajas de

³⁵ INEGI XII Censo de Población y Vivienda 2000

distribución y 1 caja de distribución para el hotel Torres del Marqués (Ver croquis 1). La instalación es por vía aérea con 48 registros.

En cuanto a las estadísticas estimadas por la compañía de telefonía (TELMEX), las viviendas que cuentan con el servicio de telefonía en la zona de Puerto Marqués son 336 casas y 88 comercios de clase media que cuentan con el servicio de telefonía.

La central telefónica de esta zona, en su interior se encuentra funcionando adecuadamente, sin embargo en sus fachadas pudimos observar que se encuentra en malas condiciones, debido a las pintas de los grupos de pandillas de la localidad contaminando la imagen tanto de la central como de muchas casas abandonadas o las bardas de lotes baldíos, deteriorando la mala imagen urbana de puerto marqués. (Ver foto 13)

Central telefónica

Foto. 13



Autor: Solveira Almonte P.

Con base a los incrementos estimados por la población de la zona, encontramos que las viviendas que disponen de telefonía son 152 y las que no cuentan con este servicio de telefonía son 376 viviendas, cuyos resultados se presentan en la grafica 2.³⁶



Fuente: INEGI

³⁶ INEGI XII Censo de Población y Vivienda 2000

Fuente: INEGI

1.8 Vivienda

1.8.1 Características

La vivienda se define como un espacio resguardado, adecuado como refugio para el ser humano,³⁷ la vivienda puede ser desde una simple choza construida con materiales de la región hasta una gran mansión con acabados de lujo, pero todo esto depende de las posibilidades económicas de las personas que la habiten. Cualquier tipo de vivienda siempre significara para el habitante un refugio seguro y el centro de su vida cotidiana.

Los indicadores que se presentan a continuación, muestran un panorama general de las principales características de la vivienda en la zona de estudio. Según datos oficiales, los 35,565 habitantes del **Sector Diamante** viven en 8,701 viviendas, lo que significa que en promedio existen 4.1 habitantes por vivienda, promedio que se ha mantenido a partir de 1990.²

Esto significa que en el poblado de Puerto Marqués el número de vivienda que existe es de 528, las cuales no cuentan con características particulares en común porque están diseñadas y construidas acorde a las posibilidades económicas de los habitantes. Por lo general las viviendas que predominan son de dos niveles, construidas con materiales resistentes y durables como el tabique y block, Existen también viviendas de un solo nivel construidas con materiales de la región y tienen las características de la vivienda de las costas; con sus techos a dos aguas recubiertos con tejas de barro o palapa, y en algunos casos las más sencillas son de lámina de cartón. (Foto 1)

En algunas viviendas se crean pórticos que resultarían en una agradable imagen urbana, sin embargo, la diferencia es que no se cuenta con alguna tipología característica del poblado en cuanto a imagen urbana se refiere, lo que genera una discontinuidad en cuanto a sus fachadas. (Foto 2)

³⁷ Enciclopedia Microsoft Encarta 2006

² INEGI

En cuanto a la calidad de los materiales con que están construidas las viviendas, se muestra un notable mejoramiento, predominando la utilización de materiales resistentes y de mayor durabilidad. Solo en algunos casos existen viviendas que están construidas con materiales ligeros o de la región, las cuales rompen aun más con la tipología inexistente del poblado de Puerto Marqués.

Esta situación es generada debido a que en estos casos existe una cultura de autoconstrucción de los habitantes ya que de acuerdo a sus posibilidades económicas es como van construyendo sus viviendas, y otros en su caso con el intento de mejorar estos aspectos tienden a mezclar la utilización de materiales originando un mal aspecto físico de la vivienda por la falta de una asesoría técnica en construcción. (Foto 3)

Aun cuando en el Municipio de Acapulco existen normas para la construcción de viviendas, la población hace caso omiso de esta normatividad, con lo negativo resultados de imagen urbana, eso es que muestra el poblado de Puerto Marqués a los turistas que visita estas playas año con año.

Vivienda representativa de Puerto Marqués. Foto. 1



Fuente: Autor

Viviendas en donde no existe uniformidad en su imagen urbana. Foto. 2



Fuente: Autor.

Mal aspecto de la vivienda. Foto. 3



Fuente: Autor.

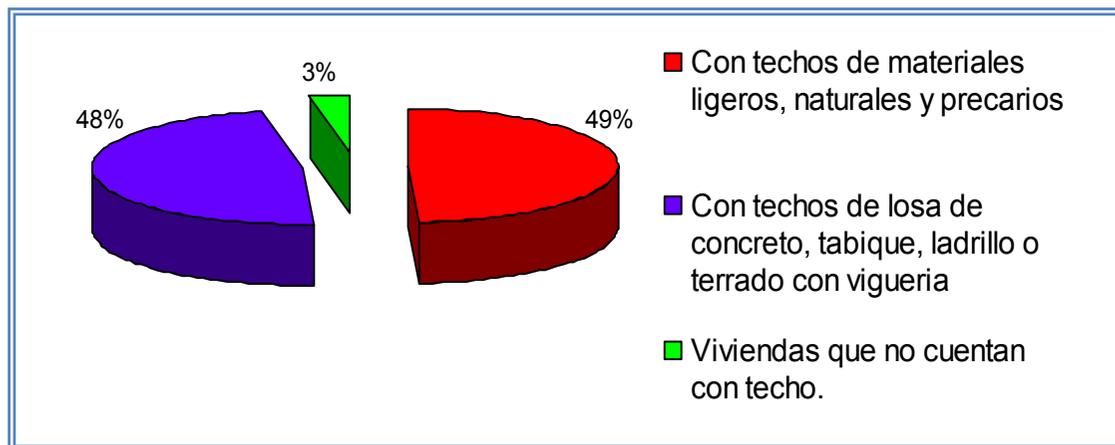
El porcentaje de viviendas con muros y techos contruidos con materiales resistentes es de 67% y 87% respectivamente y el 90% presentó pisos diferentes a tierra. Esto es el porcentaje general de la vivienda en el **sector Diamante**. Y esto también se ve reflejado en las viviendas del Poblado de Puerto Marqués ya que de acuerdo con los resultados obtenidos en el último censo estadístico de INEGI, existe un porcentaje bajo de casas habitación en este poblado que cuentan con materiales de construcciones resistentes y durables en sus viviendas así como de materiales ligeros y de la región.³

De acuerdo con esta información el porcentaje de casas habitación que cuentan con un techo de material resistente como es la losa de concreto armado es del 48% de un total de 528 viviendas censadas, y un 49% de las viviendas cuenta con un techo fabricado con materiales ligeros. Y solo un 3% de las viviendas no cuentan con un techo ni de material ligero o resistente, pero esto se debe a que se encuentran en total abandono. (Grafica 1)

Debido al bajo nivel económico de una gran parte de la población, existe un porcentaje considerado de casas habitación sobre todo en la construcción de sus cubiertas que son fabricadas con materiales de la región como antes ya se había mencionado. Estos materiales, como la madera, palapa y lámina de cartón, no son suficientemente efectivos y duraderos para la estructuración de las viviendas, ya que en épocas lluvias las familias se ven afectadas por las inclemencias del tiempo (lluvia, viento, temblores, etc, lo cual ha llevado a los habitantes de estas viviendas a un constante malestar en su vida cotidiana.

Materiales de construcción en Techos de sus viviendas.

Grafica. 1



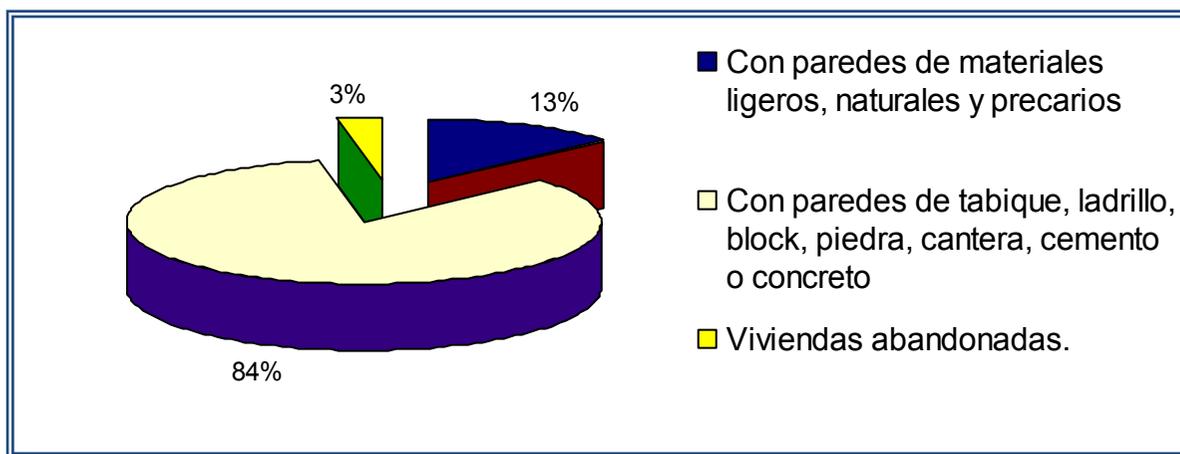
Fuente: INEGI

³ IDEM

En cuanto a las viviendas que cuentan con materiales ligeros en la construcción en sus muros es un porcentaje menor comparado con la de los materiales ligeros en techos, de un total de 528 viviendas el 13% del total de las viviendas censadas cuentan con paredes de materiales ligeros, y un 84% cuentan con materiales resistentes y durables, así como un 3% no cuentan con estos dos tipos de materiales.³ (Grafica 2)

Materiales de construcción en Paredes de sus viviendas.

Grafica. 2



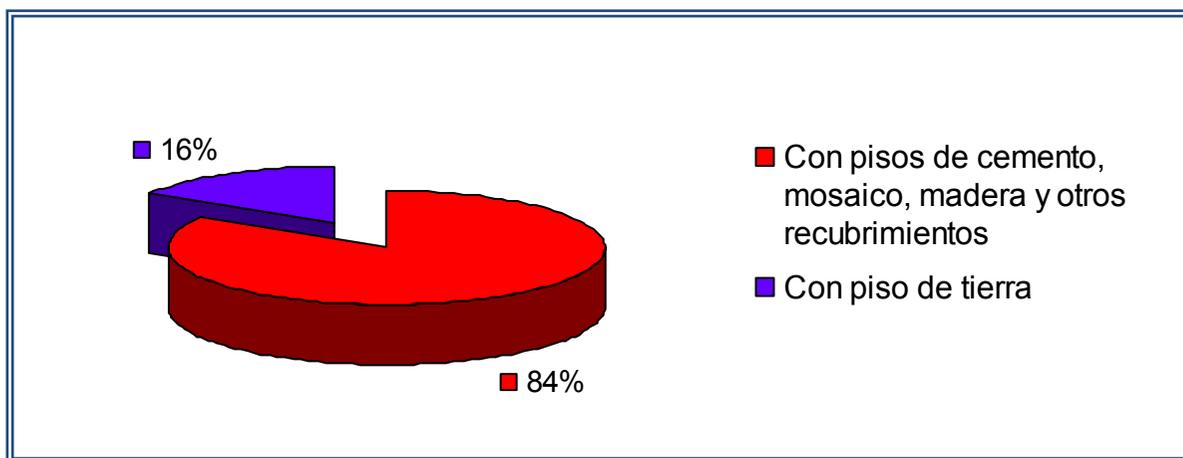
Fuente: INEGI censo del 2000

³ INEGI

La mayoría de las viviendas de Puerto Marqués cuentan con un piso de cemento o algún otro material mas durable y resistente estas representan un 84% del total de las viviendas censadas y solo un 6% de las mismas cuentan todavía con piso de tierra, Pero la tendencia de la población de colocar firmes de concreto en sus pisos ha crecido con el tiempo, debido a que es la mejor opción para mantener la limpieza y sanidad dentro de las viviendas, Con esto se puede entender que los pobladores de Puerto Marqués están tratando de mejorar las condiciones de vida dentro de sus viviendas. (Grafica 3)

Materiales de construcción en Pisos de sus viviendas.

Grafica. 3

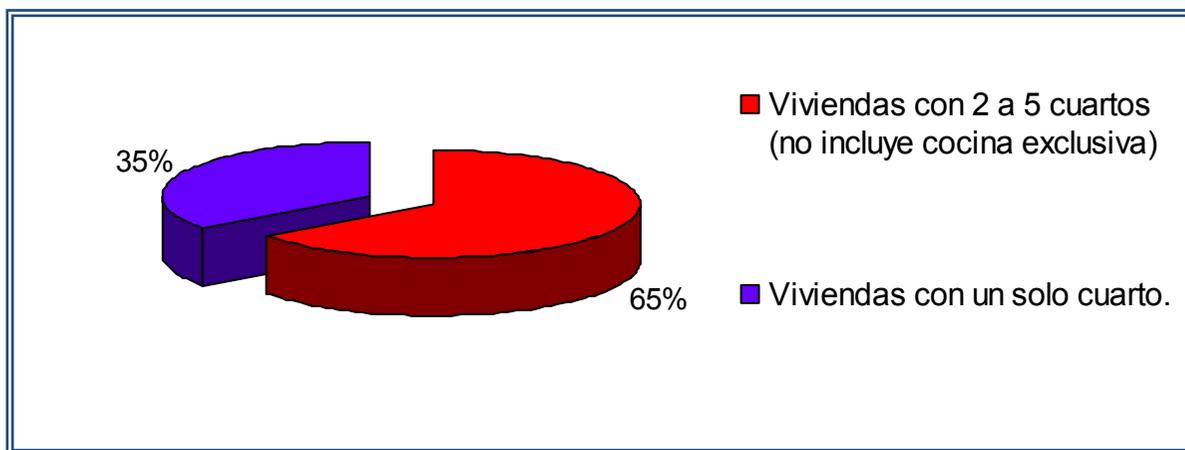


Fuente: INEGI

La mayoría de las casa habitación del poblado cuentan con dos o mas cuartos en donde se desarrollan las diferentes actividades diarias de la familia y aun así las dimensiones son insuficientes para desarrollar estas actividades, pero esto depende directamente de la economía familiar como ya antes se había mencionado, ya que al no contar con los recursos económicos necesarios no pueden ampliar o construir mas espacios en sus viviendas. Como se muestra en esta grafica el mayor numero de población cuenta con 2 a 5 cuartos en sus viviendas esto es en un 65% y un 35% de la población cuenta con un solo espacio para desarrollar sus actividades diarias. (Grafica.4)

Materiales de construcción en Pisos de sus viviendas.

Grafica. 4



Fuente: INEGI

La problemática de la vivienda en el área de estudio presenta características particulares, por su ubicación, clima y otros aspectos, entre los que destacan son:

Debido a la orografía con pendientes medias de alrededor de 20%, en Acapulco las lluvias torrenciales llegan muy rápidamente a las llanuras en las partes bajas. Que pueden causar serios problemas de inundación, si en las partes bajas se cuenta con una topografía plana y dificultad de drenar, sea por las condiciones locales del suelo o por obstrucción de los cauces naturales. El área de sector diamante cuenta con tres zonas que se inundan con regularidad:

La zona comprendida por el río La Sabana, la Laguna de Tres Palos y el Boulevard de las Naciones.

Una amplia zona que tiene el poblado de Puerto Marqués debido al desbordamiento de la Laguna Negra.⁴

Y con esto ocasiona que gran parte del poblado se vea afectado en épocas de lluvia con inundaciones en casi todo Puerto Marqués. Esto provoca que toda el agua de la laguna junto con las aguas negras se dirija hacia el área de viviendas e invadan las mismas. Gran parte de las casas habitadas del poblado se encuentran en un bajo nivel respecto a la calle principal, razón por la cual ocasiona que las aguas inunden en las viviendas y provocando la pérdida y deterioro de sus cosas materiales así como el deterioro de la propia vivienda.

Como sucedió en la pasada temporada de lluvias en donde fueron afectadas 500 casas del poblado debido a la falta de desazolve en el drenaje y esto provocó que la lluvia causara afectaciones, las cuales fueron la inundación de las viviendas mencionadas llegando a un nivel de agua dentro de las viviendas hasta un metro de altura y como consecuencia de esto sufrieron pérdidas materiales. Para darle solución a esto los habitantes del poblado tuvieron que romper la avenida, y el drenaje con la finalidad de que corriera el agua para evitar que subiera el nivel de agua subiera más dentro de sus viviendas.⁵

Esto es debido a la falta de mantenimiento del drenaje ya que toda la canalización del mismo esta desembocado hacia la Laguna Negra o al mar pero como la mayoría de este se encuentra obstruido con basura que los mismos pobladores arrojan hacia los canales de desagüe ocasionando la obstrucción de estas salidas y con esto se obstruye el paso de las aguas negras, situación con la que se ven forzados a vivir año con año. Sumando a esto, la laguna de Puerto Marqués sube el nivel de sus aguas, ocasionando el desbordamiento de las mismas y al salirse se dirige a las partes mas bajas del poblado hacia las viviendas de los pobladores de Puerto Marqués.(Foto. 4,5,6)

⁴ Plan Parcial de desarrollo Urbano del Sector Diamante, Acapulco Gro.

⁵ Inundación de Puerto Marqués, Periódico novedades de Acapulco, Viernes 24 de Agosto del 2007

Las aguas negras inundaron
Toda la zona de viviendas.

Foto. 4



Fuente: autor.

El exceso de basura en el drenaje
obstruye el paso de las aguas negras.

Foto. 5



Fuente: autor.

Los habitantes del poblado tuvieron
que romper la calle para dar salida a
las aguas negras hacia la laguna

Foto. 6



Fuente: autor.

La vivienda del parte del poblado, está construida con materiales de la región, y de materiales ligeros como lamina de cartón, estas viviendas por lo general son de un solo nivel y en su mayoría no cuentan con los servicios necesarios como drenaje, luz eléctrica o agua potable.

Además muchas de ellas requieren de gran mantenimiento ya que debido a que están construidas con materiales ligeros no son durables y son de fácil deterioro, en la época de lluvia.

Estas carecen por lo general de cuartos, así que en un solo espacio realizan sus distintas actividades cotidianas y solo están separadas por algún muro improvisado.

Por lo general la mayoría de estas viviendas no cuentan con una red de drenaje, los baños están separados de la casa, y cuentan en algunos casos con fosas sépticas, y en otras solo es un espacio improvisado a la intemperie. (Foto. 7, 8,9)

Viviendas construidas
Materiales de la región.



Fuente: autor.

Foto. 7

Viviendas construidas
Con materiales precarios.



Fuente: autor.

Foto. 8

Baño improvisado
Ubicado afuera de la vivienda.



Fuente: autor.

Foto. 9

De acuerdo con la zona especificada en el mapa, en esta área se ubican las viviendas de dos niveles en muchas de estas el primer nivel no lo utilizan como vivienda sino como bodega, ya que debido a las inundaciones que año con año afectaban a esta parte del poblado se vieron en la necesidad que construir un segundo nivel para resolver parcialmente este problema, ya que están dichas viviendas están desplantadas en un nivel por debajo de la calle principal.

Estas viviendas en su mayoría cuentan con 2 a 3 cuartos y están construidas con materiales durables y resistentes como son al tabique, block, etc. Y en sus cubiertas cuentan con losa de concreto armado y en menor cantidad con lámina de asbesto.

Cuentan con los servicios básicos como son agua potable, luz eléctrica, y drenaje y alcantarillado. Entre los espacios con que cuentan son recamara, baño, comedor y cocina y de acuerdo a la posibilidad económica del habitante es como va creciendo la vivienda. (Foto.10)

Vivienda de dos niveles, el primer nivel ya no se usa producto de las inundaciones.

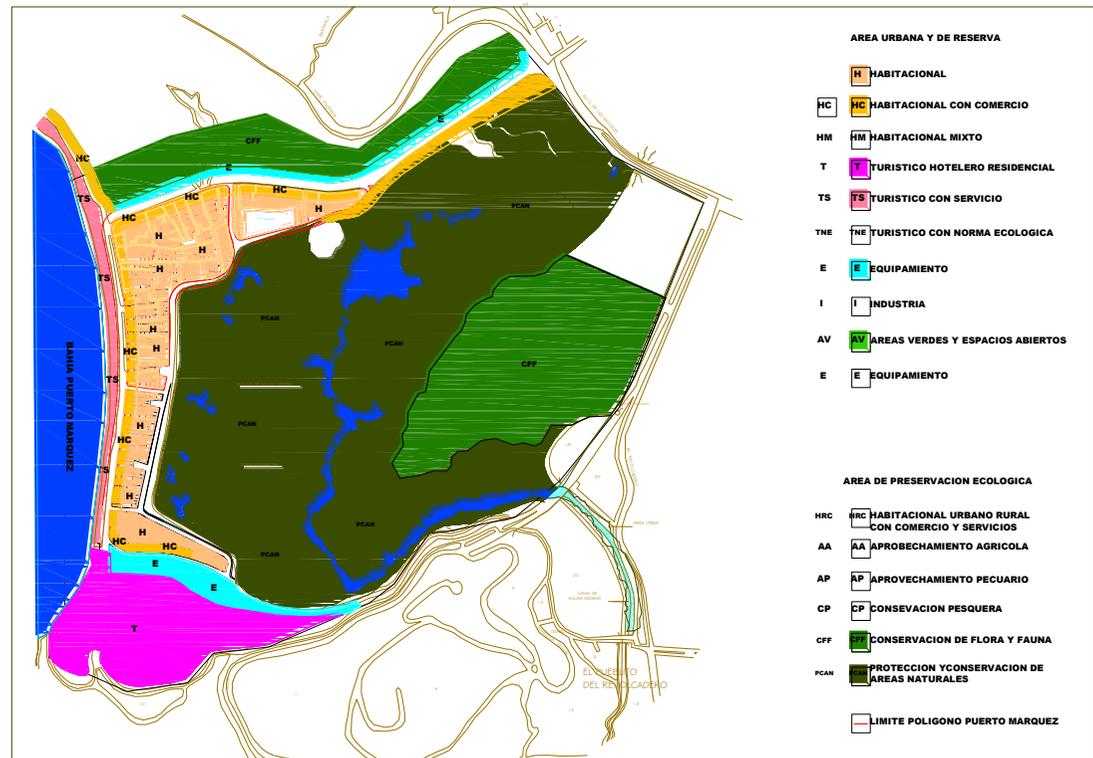


Fuente: autor.

Foto. 10

Conforme al plan director urbano de la zona metropolitana de Acapulco las áreas de vivienda se encuentran en los inicios, y la zona central de poblado la franja que está al margen de la playa está considerada como habitacional y comercio, regulación que no se ha respetado ya que los asentamientos irregulares continúan dándose en toda la zona de Puerto Marqués y en la actualidad continua la invasión de zonas destinadas a la conservación ecológica. Como resultado de esto, y al no contar con la infraestructura adecuada y a la falta de planeación urbana del poblado, particularmente en la época de lluvia se generan problemas de inundaciones e insalubres

Plano de uso de suelo.



Fuente: Autor

CAPITULO 5. Diagnostico de equipamiento urbano

De acuerdo al diagnostico del poblado encontramos el siguiente equipamiento ver. Tabla. 1, sin embargo en lo general existen fuertes déficit. Ya que los planteles y establecimiento detectados, aun encontrándose en optimas condiciones no satisfacen los requerimientos que por norma demanda la población residente.

Tabla 1

SECTOR	CANTIDAD	EDIFICIOS
Educación	1	Jardín de Niños
	1	Escuela Primaria
Cultura y Religión	1	Templo Cristiano
	1	Iglesia católica
Salud	1	Centro de salud
	1	Hospital Pacifico (privado)
Abastos	1	Misceláneas
		Mercado
Administración	1	Policía
	1	Cementerio
	1	Comisaría
	1	Registro civil
Centro deportivo	1	Cancha deportiva
Servicios turísticos		Fondas
		Restaurantes
		Hoteles

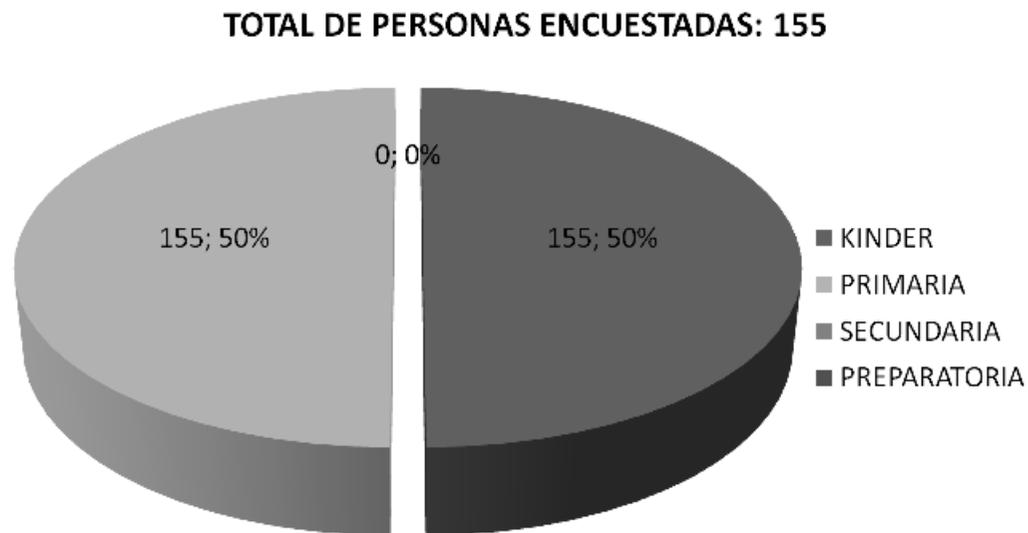
1.9 Educación

En el sector de la educación Puerto Marqués cuenta con un kínder y una escuela primaria.

Los padres consideran la escuela de buena calidad, ya que los maestros siempre asisten y se preocupan por los alumnos.

Estas instituciones no son las adecuadas, ya que cada vez que hay lluvias se inundan, dejando a los niños hasta una semana sin clases.

Según encuesta elaborada en campo el 50% asiste a kínder y el otro 50% asiste a primaria



1.10 Religión

La iglesia católica se localiza en la vialidad principal de Puerto Marques, aproximadamente a 80 m de la entrada principal de dicho poblado.

Como a 50 m de la iglesia católica, está un centro cristiano instalado en una casa de manera improvisada, sin caracterización alguna las instalaciones no adecuadas para dicha actividad.

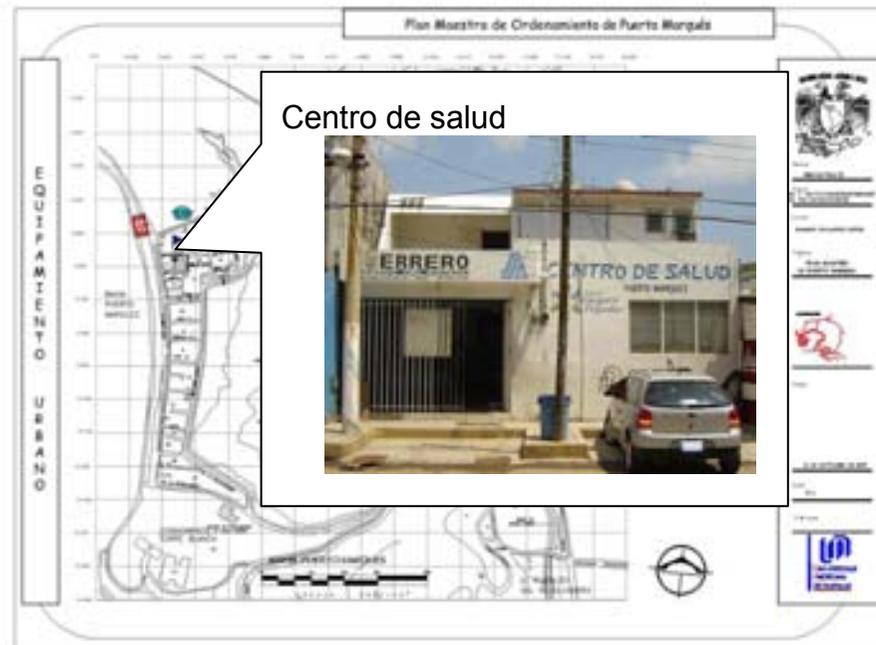
En el aspecto cultural no existe nada que promueva actividad. Las escuelas no tienen una biblioteca para apoyo de los alumnos y para la investigación de algunos temas tienen que transportarse hasta la biblioteca del papagayo o a la del la plaza Álvarez.

1.11 Salud

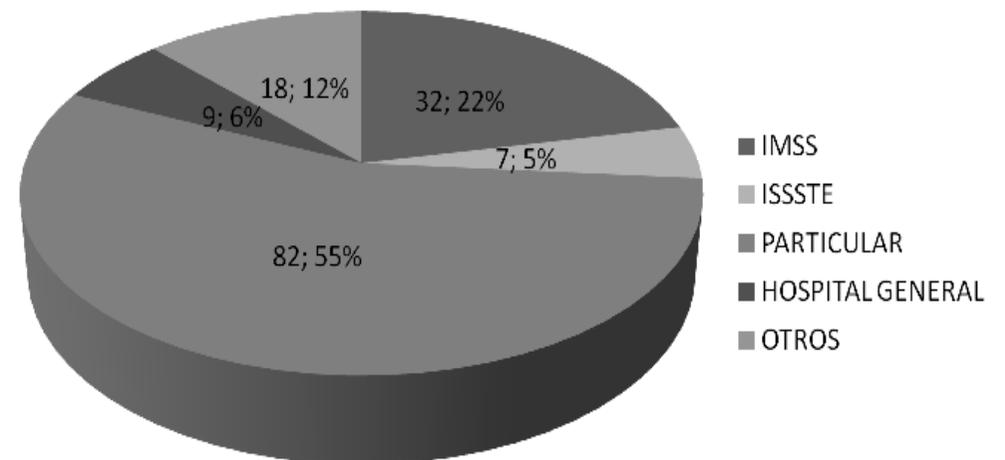
En cuanto a salud pública se refiere, Puerto Marques cuenta con un centro de salud particular, en donde acuden la mayoría de los habitantes del poblado. Según en cuesta realizado a los pobladores, en ese centro de salud, las medicinas las cobran sin importar que algunos usuarios estén apoyados con el “Programa de oportunidades”, por lo que manifiestan una gran inconformidad con ésta acción.

Por si fuera poco, el centro de salud no cuenta con servicios de emergencia ni con salas de parto, por lo que la gente opta por irse al IMSS o al ISSSTE de Acapulco, agravando más la situación de salud de los pacientes. También no se cuenta con el equipo necesario para llevar a cabo cirugías menores.

Muy pocos optan por ir al Hospital del Pacífico, y solo lo hacen en situaciones de emergencia.



TOTAL DE PERSONAS ENCUESTADAS: 155

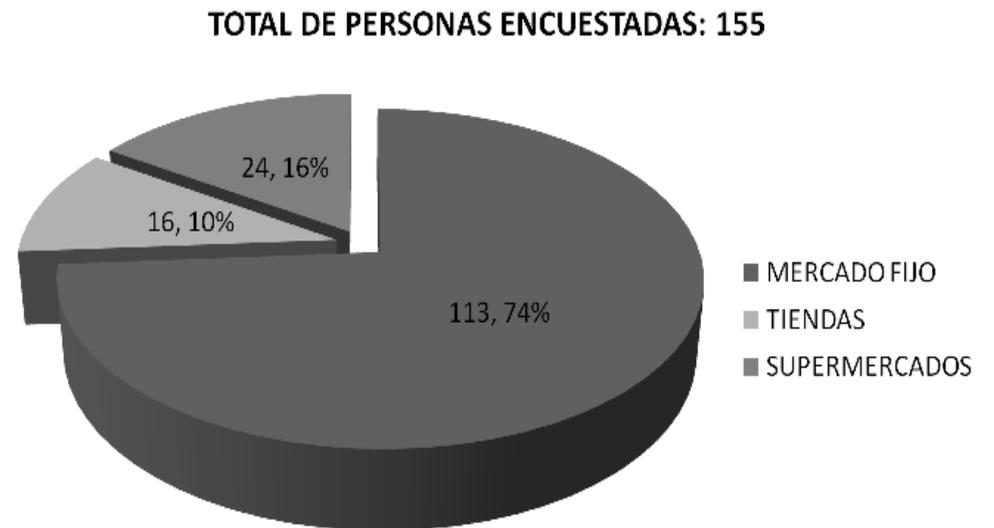
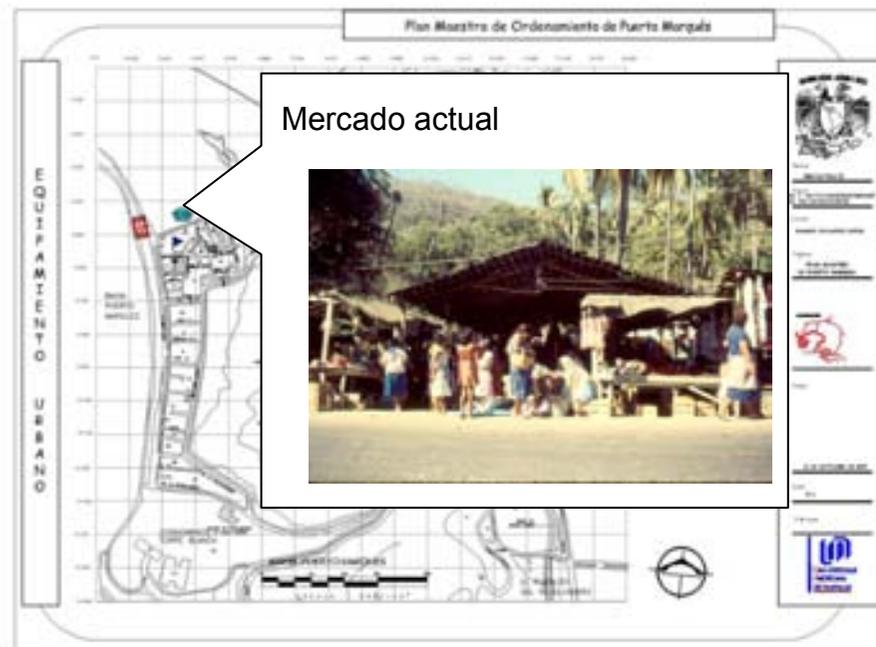


Los únicos lugares donde la mayoría de la gente se abastece son el mercado y las misceláneas.

El mercado está en condiciones precarias, ya que no cuenta con las instalaciones adecuadas para su correcto funcionamiento, como drenaje, agua potable y electricidad. No posee muros divisorios para separar los diferentes locales, el piso es de tierra, las mesas de servicio son de madera (que ya están infestadas de termitas), no cuentan con normas de salubridad en cuanto a los desechos (sangre, vísceras, etc.). Los techos son de lámina de cartón con estructura de madera.

Algunas de las misceláneas están instaladas de manera improvisada en un local ubicado en la casa de los propietarios, mismo que pudiera ser ocupado como parte de la vivienda.

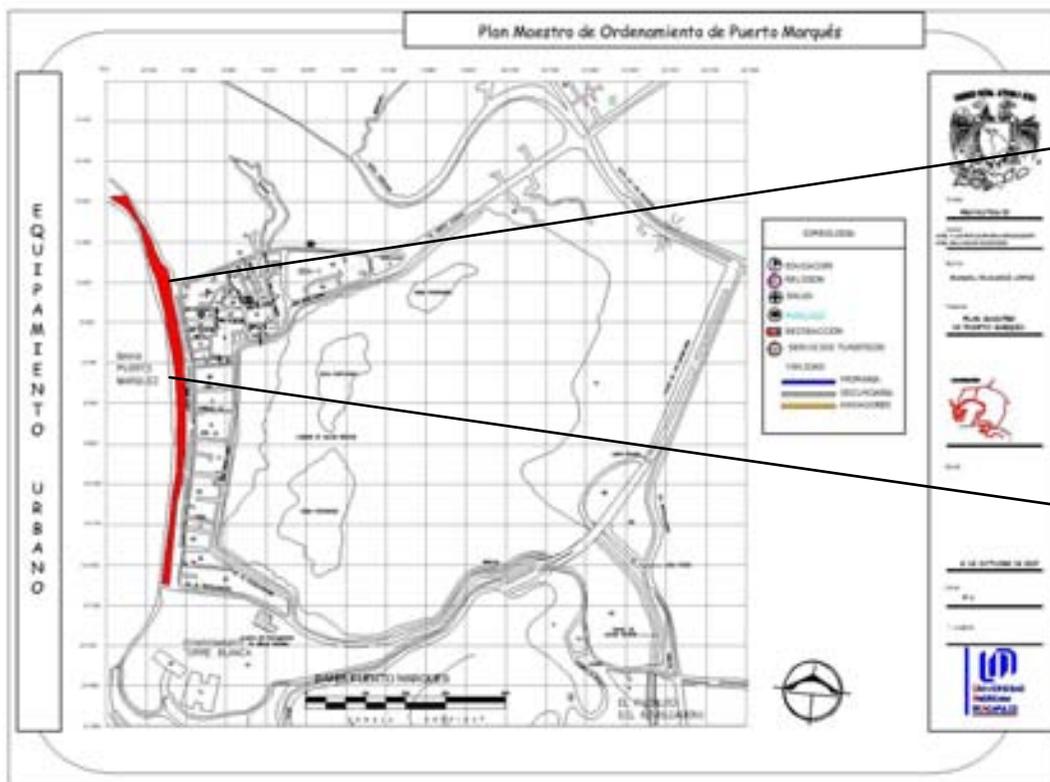
De acuerdo a la encuesta en campo estas son los porcentajes de las personas que visitan las siguientes autoservicios.



La única área deportiva con que cuentan los marquesanos es una cancha de básquetbol, la cual es insuficiente para toda la población.

Esta área no cuenta con los servicios elementales, como baños, y, enfermería, etc.

En el poblado hay personas encargadas de enseñar deportes acuáticos, como scubadiving y buceo, pero no cuentan con un centro de deportes acuáticos, por lo que se da manera improvisada e inadecuada.



En Puerto Marqués existe una serie de restaurantes instalados en las orillas del mar, ya que sus principales actividades económicas son el comercio y la pesca.

Hay sólo un hotel para que los turistas se hospeden en Puerto Marques, y no existen terrenos disponibles para construcción de futuros edificios.

hotel

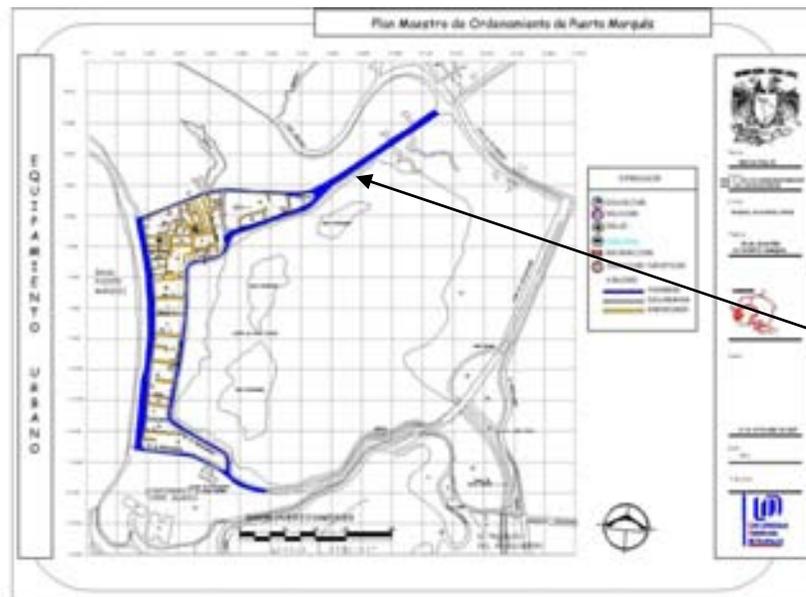


Fuente: Autor

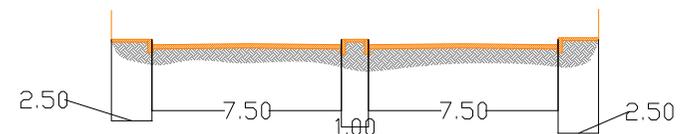
1.15 Vialidad

Las vialidades principales de Puerto Marqués son la Av. Miguel Alemán, el boulevard Miguel Alemán y la av. el Revolcadero. Rodean la periferia de la zona urbana y cuentan con carpeta asfáltica teniendo un ancho variable que va desde los 7 a los 10 mts. Aproximadamente, a excepción de la av. el Revolcadero que es de terracerías, misma que comunica puerto marques con la av. Costera de las Palmas.

Sobre las vialidades principales circulan vehículos ligeros, como son: taxis, autos particulares, motos, cuatrimotos y vehículos pesados, ocasiones maquinaria pesada.



SECCION



VIALIDAD PRINCIPAL



Fuente: autor

La avenida del acceso principal cuenta con un camellón de 90 cm., que a lo largo presenta vegetación tal como almendro, ficus, y setos. Banquetas de 2.50 m. de ancho respectivamente.

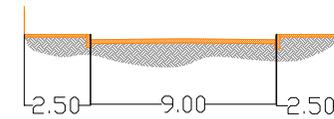
Las vialidades secundarias son únicamente dos, ambas comunican a la avenida y el boulevard Miguel Alemán. Tiene una sección y tienen carpeta asfáltica.

Sección de la vialidad secundaria



Fuente: Google earth

SECCION



Bldv Miguel Aleman



Fuente: Autor

El número de topes que encontramos en el circuito vehicular es de 7. de las cuales 2 son de piedra bola (frente al acceso del kínder), y los restantes de asfalto.

Topes



Fuente: Autor

Topes



Fuente: Autor

Los andadores forman parte de las vialidades terciarias y van desde 1.20 m hasta los 3.00 m de ancho. La mayoría de los andadores están pavimentados con concreto hidráulico y algunos son de terracería.

Andador



Fuente: Autor

Andador



Fuente: Autor

Las vialidades esta pavimentadas algunas con concreto asfáltico y otras con concreto hidráulico, deterioradas por las lluvias y el paso de autobuses pesados.

Pavimento de asfáltico



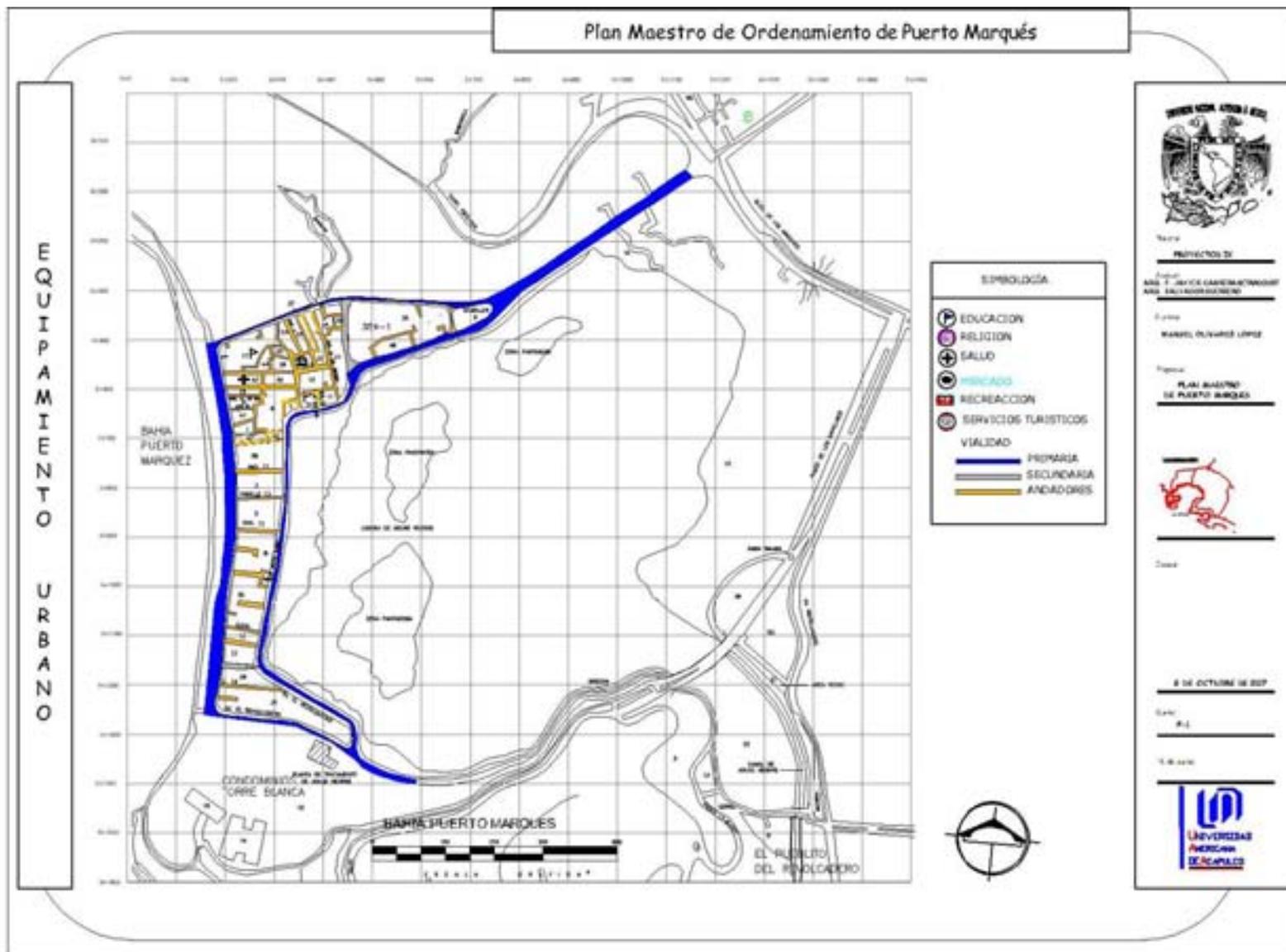
Autor

Pavimento de concreto



Autor

Validad secundaria



Autor

De acuerdo con el **Artículo 6** del Reglamento de construcciones, la vía pública, es todo espacio de uso común que por disposición del Ayuntamiento, se encuentre destinado al libre tránsito, de conformidad con las Leyes y Reglamentos de la materia, así como todo inmueble que de hecho se utilice para ese fin. Es característica propia de la vía pública el servir para la aireación, iluminación y a soleamiento de los edificios que la limiten, para dar acceso a los predios colindantes, o para alojar cualquier instalación de una obra pública o de un servicio público.³⁸

Este espacio está limitado por el plano virtual vertical sobre la traza del alineamiento oficial o el lindero de dicha vía pública.

Todo inmueble consignado como vía pública, en algún plano o registro oficial existente en cualquiera de las unidades administrativas del Ayuntamiento, o en otro archivo, museo, biblioteca o dependencia oficial, se presumirá salvo prueba en contrario, que es vía pública y pertenece al Ayuntamiento. Esta disposición será aplicable a todos los demás bienes de usos comunes o destinados a un servicio público a que se refiere la Ley Orgánica.

Vialidad

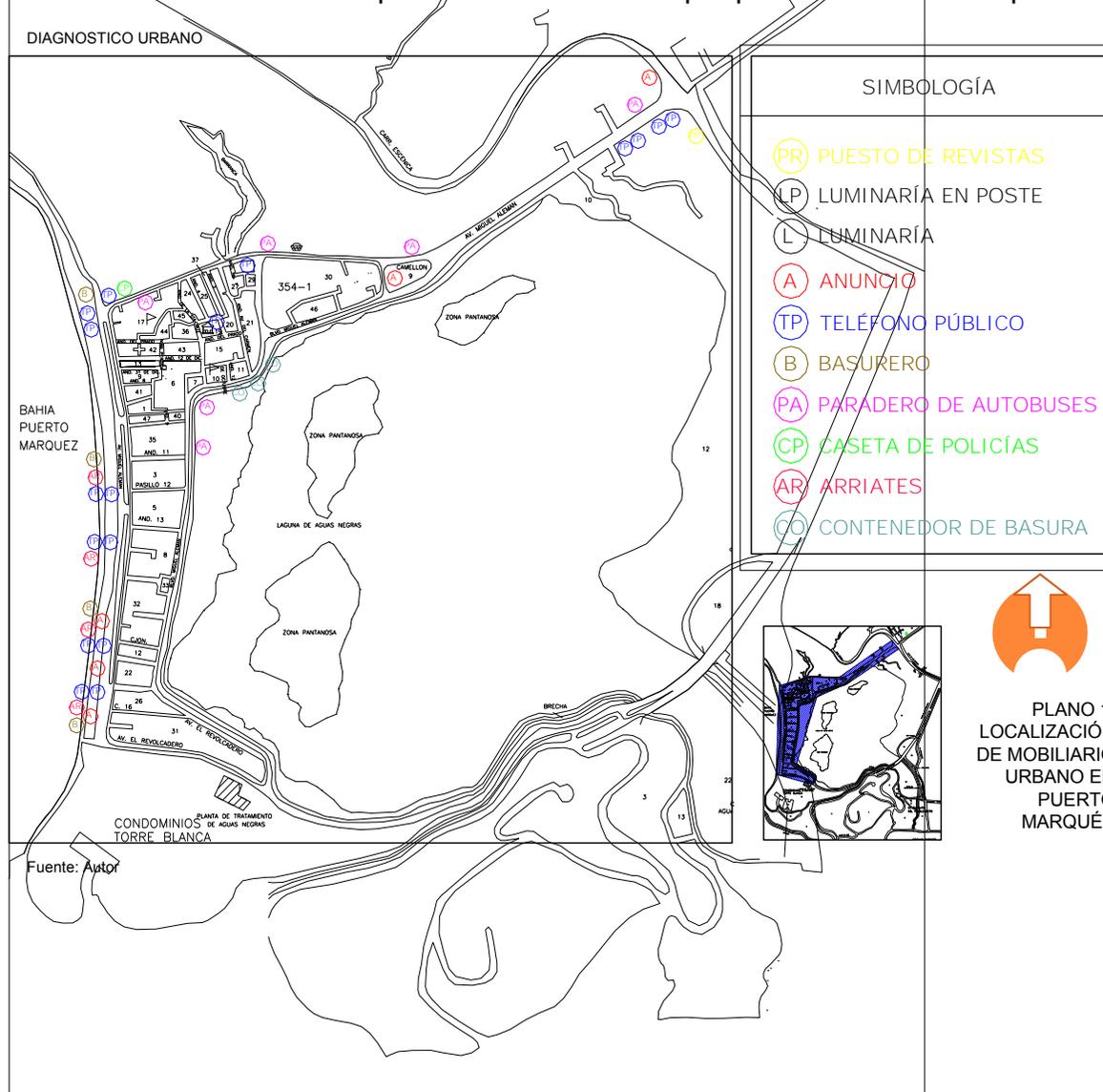


Fuente : autor

³⁸ Fuente: Reglamento de construcción de obras publicas

CAPITULO 6. Diagnostico de mobiliario urbano

El mobiliario urbano es el conjunto de accesorios que prestan servicios a los usuarios en la vía pública a fin de ordenar su funcionamiento y contar con espacios mas adecuados para las diversas actividades que se realizan en la ciudad., estos pueden ser:: bancas, basureros, paradas de autobuses, casetas de policías, y telefónicas, alumbrado público, buzones, macetas (arriates), entre otros. En Puerto Marqués existe mobiliario que prestan servicios al poblado y a la franja costera tales como:



1.16 Arriates

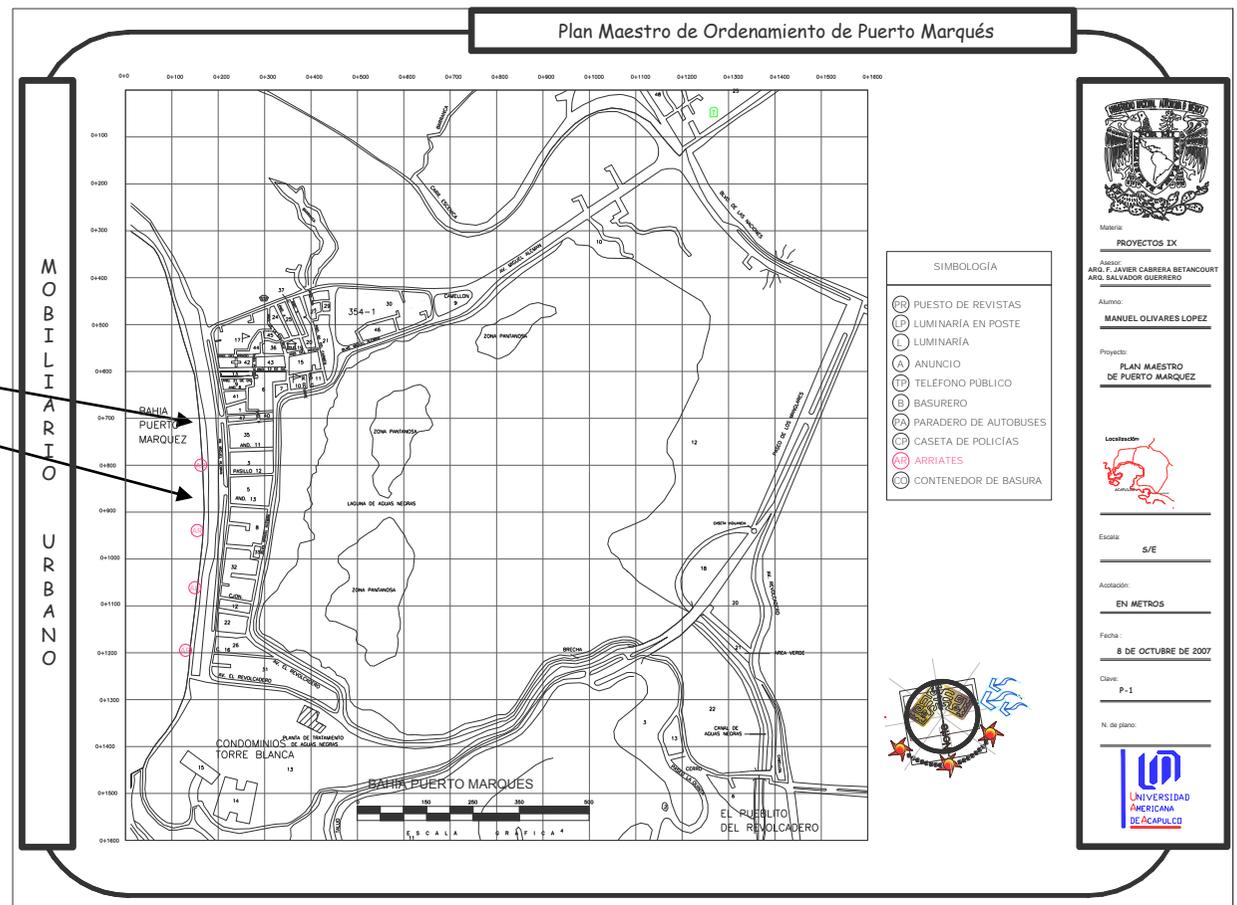
Estos son construidos en piedra braza requebrada con un colado en perímetro forjando un asiento y una palma en el centro del arriate, utilizados como punto de reunión, que favorecen la convivencia social, Existen 4 arriates que están ubicados en las zonas de acceso a las playas.. Foto 1, ver plano 1.

Foto 1. Arriate



Fuente: Autor

UBICACIÓN DE ARRIATES



Fuente: Autor

1.17 Basureros

Están colocados en la franja costera para facilitar el acopio de la basura, Estos se encuentran en mal estado y existen solo 3 mismos que son insuficientes para los habitantes, los restauraneros han colocan tambos de fierro fundido como solución provisional. Foto 2 . ver plano 1.

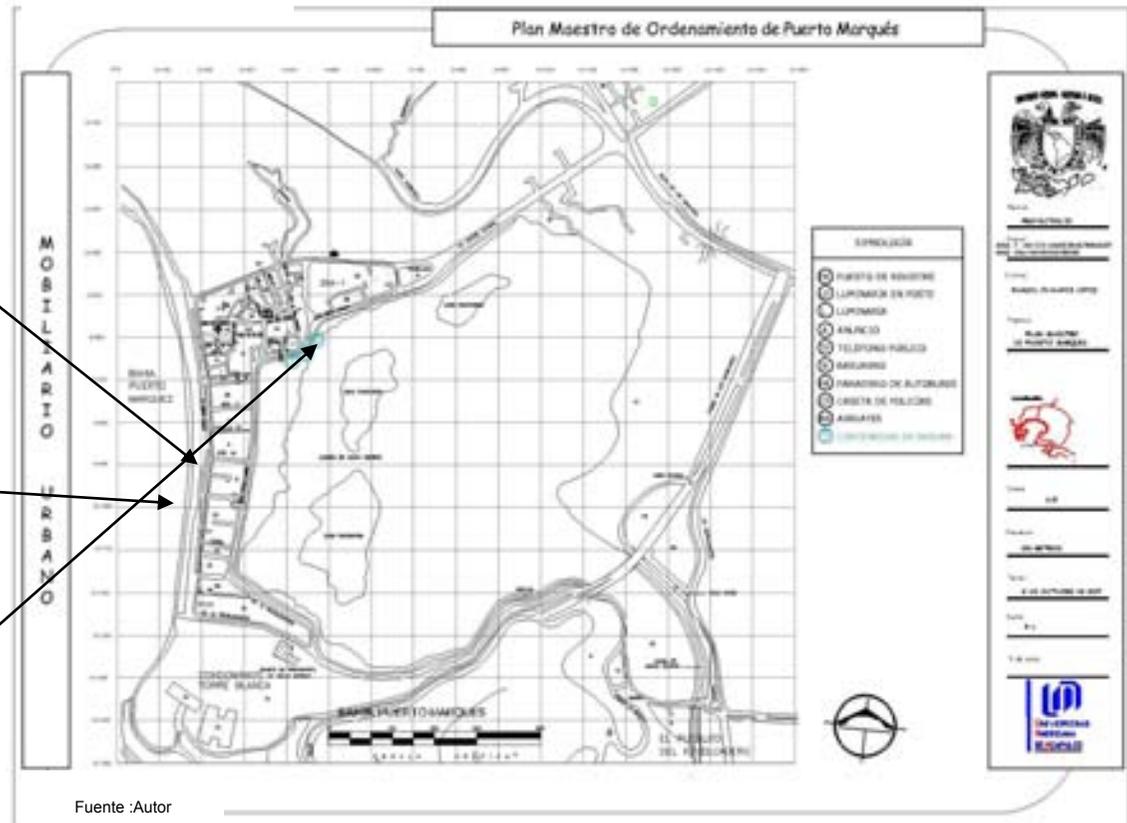
Basurero

Foto2



Fuente: Autor

UBICACIÓN DE basureros



Fuente :Autor

1.18 Paraderos de autobuses

Estos elementos están ubicados en la Avenida y Boulevard Miguel Alemán, con el propósito de facilitar el acceso al servicio de autobuses y transporte colectivo. Existen 6 de las cuales solo uno de ellas está en óptimas condiciones, Las demás se encuentran deterioradas debido a la corrosión producida por la salinidad del lugar, y que aun cuando están fabricadas con acero, en su fabricación no se previó la protección de dicho mobiliario con un anticorrosivo de calidad. Foto 3 , ver plano P1.

Paradero



Fuente :Autor

FOTO3

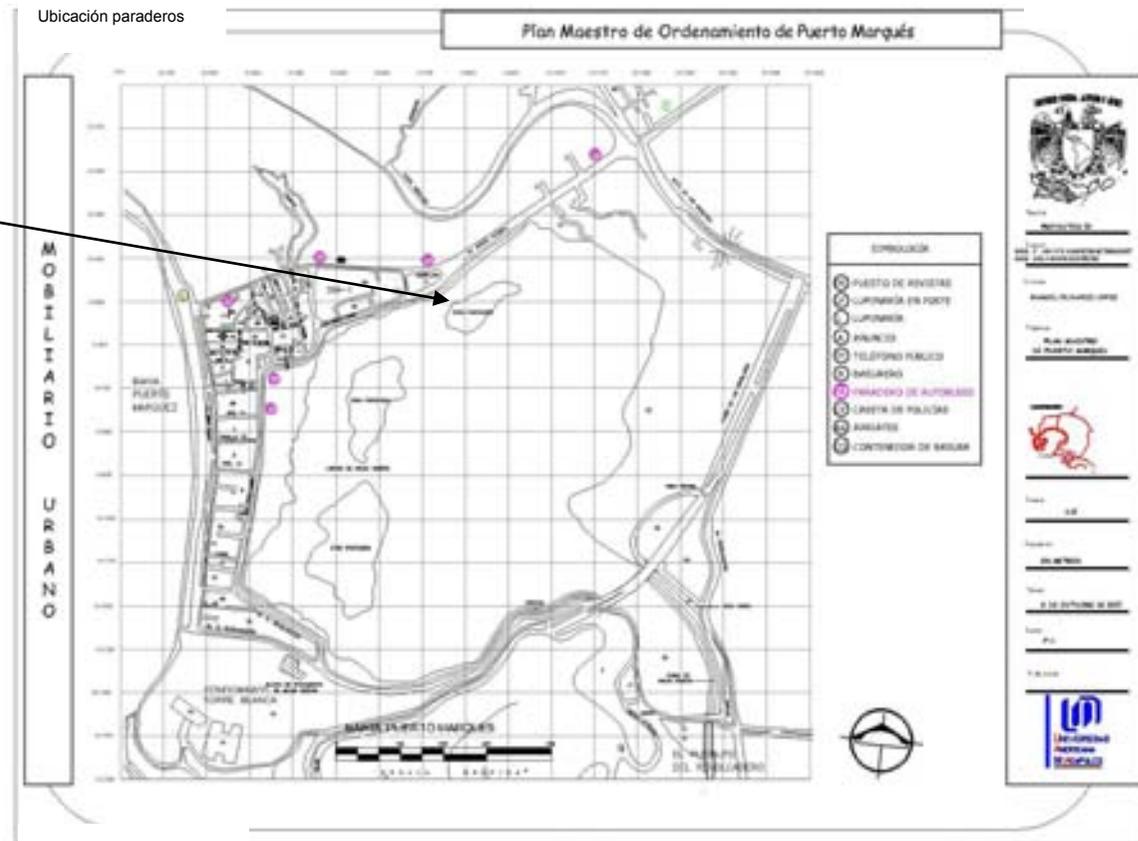
FOTO2

Paradero



Fuente: Autor

Ubicación paraderos



Plano P1

Fuente: Autor

1.19 Caseta telefónica

los módulos telefónicos se encuentran ubicados en su mayoría en la glorieta de Puerto Marqués y la franja restaurantera. En total existen 20 casetas de las cuales, 3 no funcionan. Foto 4 y 5 , ver plano 1.

Caseta



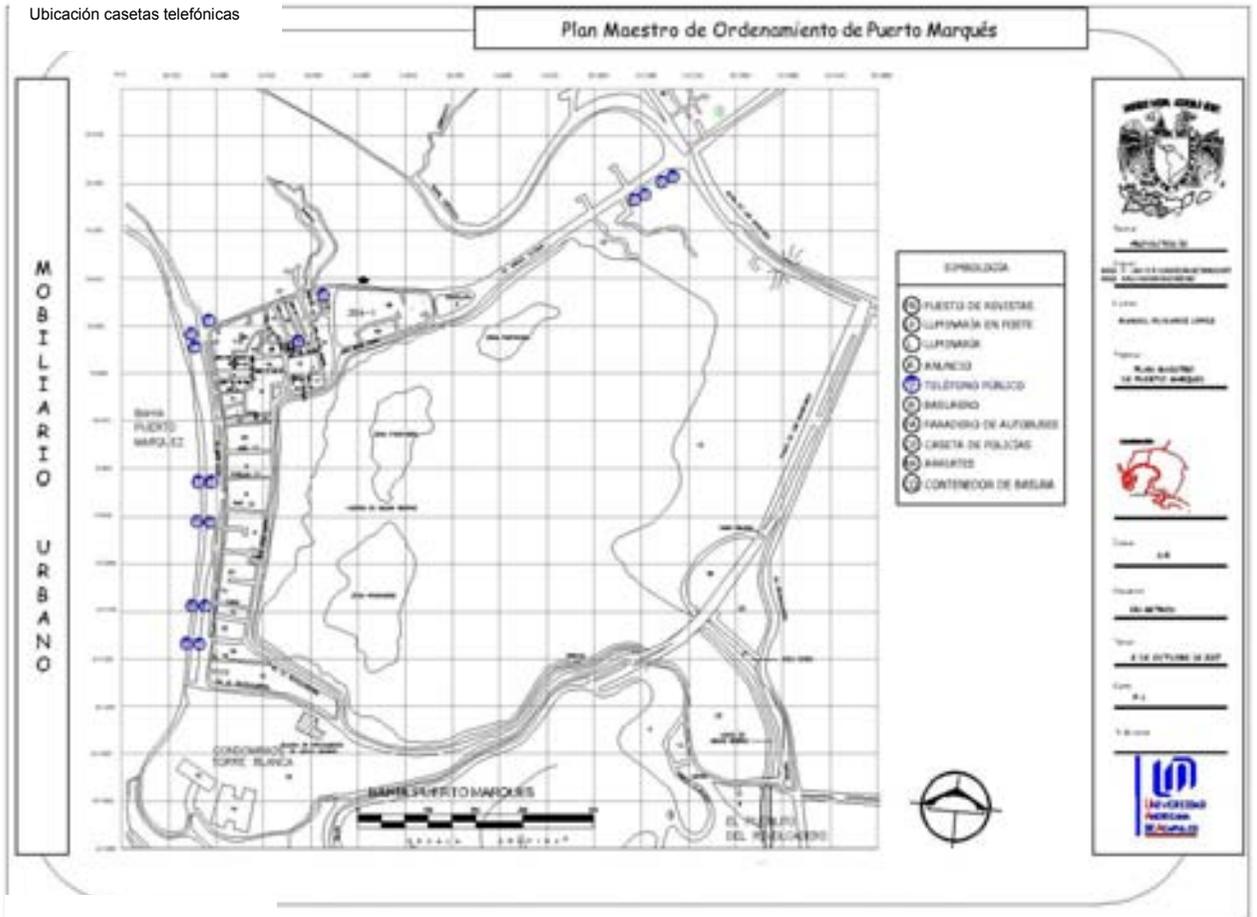
FOTO 4



FOTO 4

FOTO 5

Ubicación casetas telefónicas



Fuente: Autor

1.20 Caseta policíaca

el servicio de seguridad del poblado se localiza al principio de la costa de poblado, esta no se encuentra en funcionamiento consecuentemente no cumple con los objetivos para los que fue instalada. Foto 6 , ver plano 1.



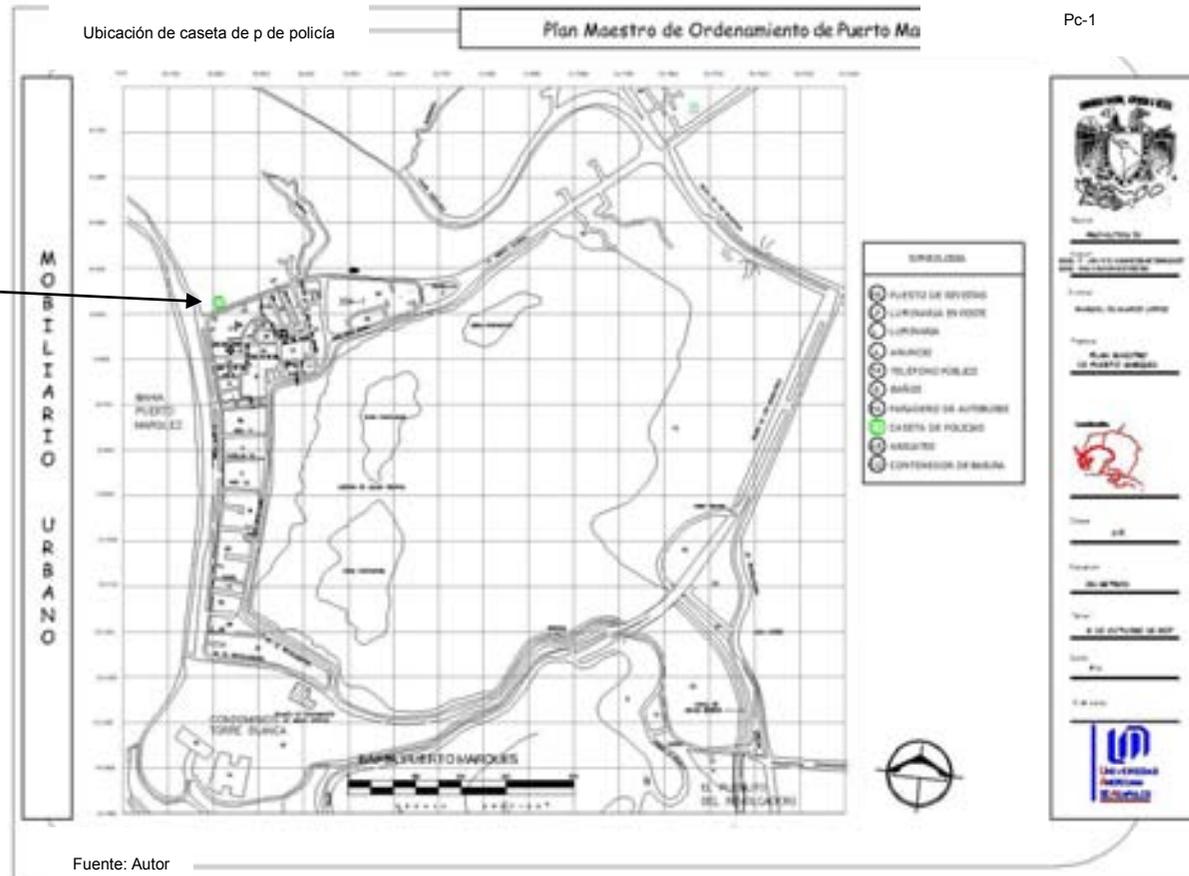
caseta de p de policía

foto 6

FOTO 5

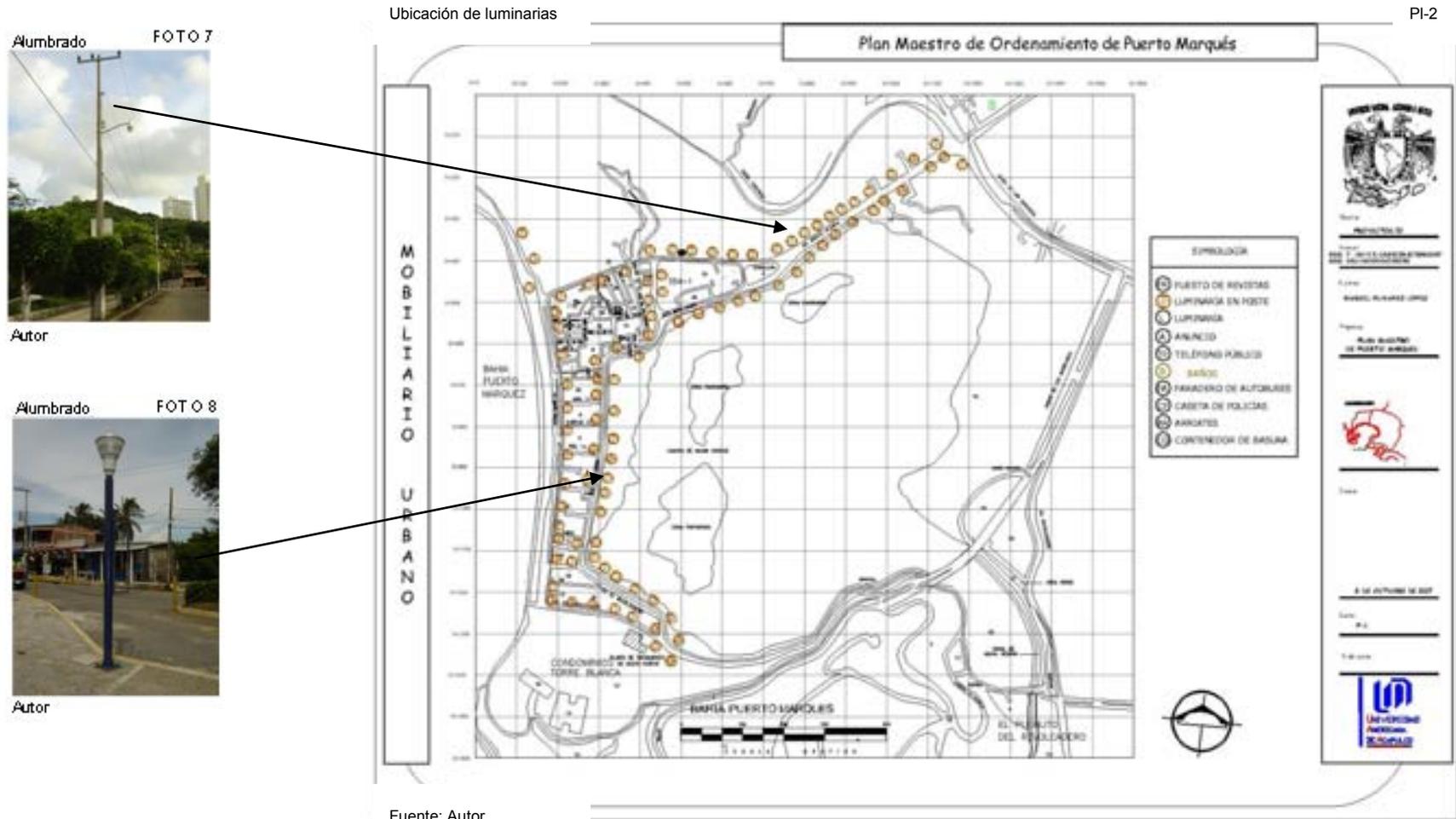
Fuente: Autor

FOTO 6



1.21 Alumbrado publico

Este servicio se localiza alrededor de la Avenida y Boulevard Miguel Alemán y demás espacios de libre circulación, con el objeto de proporcionar iluminación adecuada y seguridad para el normal desarrollo de las actividades nocturnas, De acuerdo al análisis, hay un total de 92 luminarias de las cuales, 15 no funcionan. Foto 7 y 8, ver plano 2 y 3.



1.22 Anuncios

Los anuncios que existen en la zona de Puerto Marques están destinados a la promoción de ciertos artículos, productos y servicios. Existen solo 5 anuncios publicitarios en el poblado. Foto 9 y 10 , ver plano 1.

Anuncios foto 9



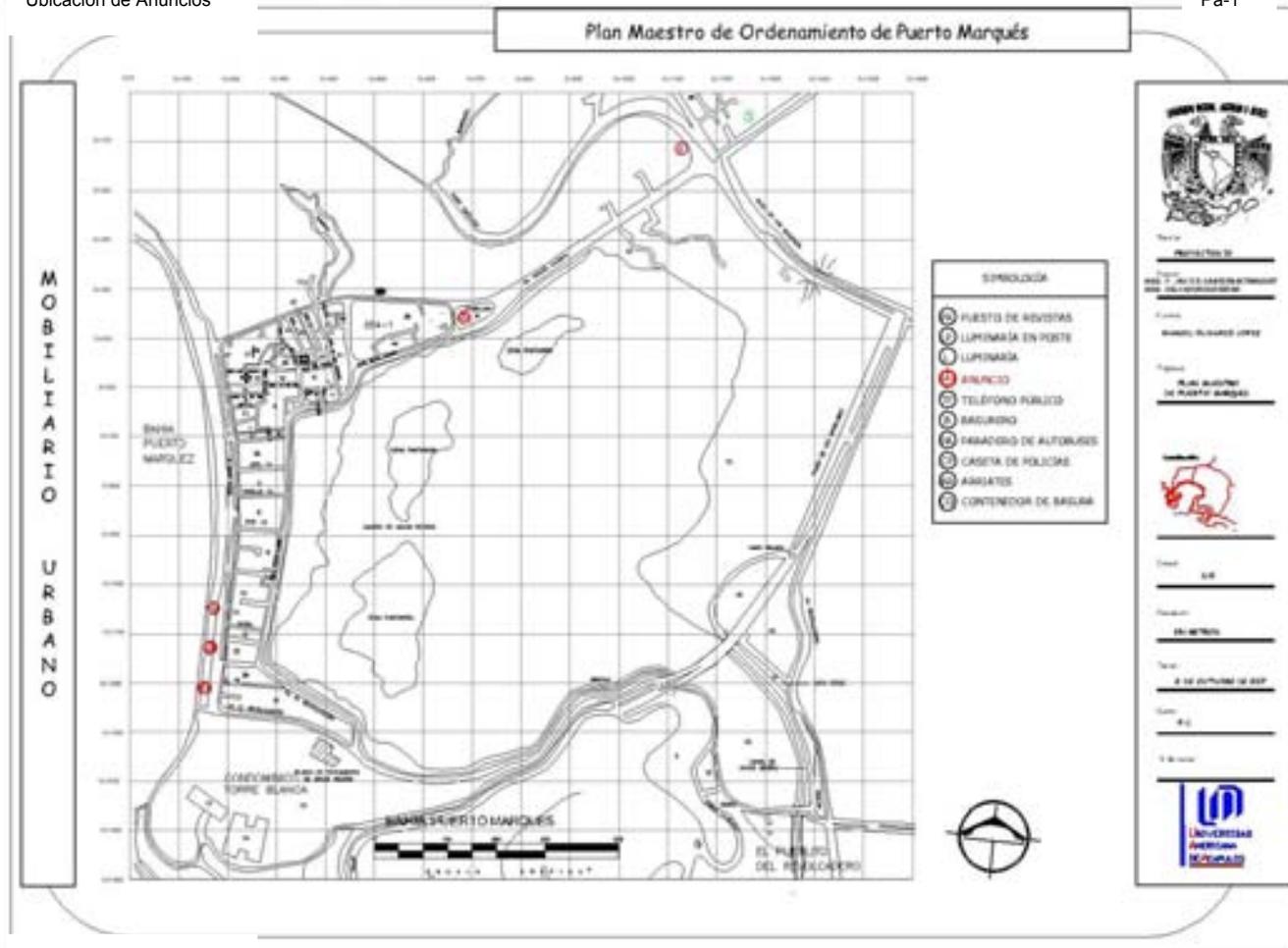
Autor

Anuncios foto 10



Autor

Ubicación de Anuncios



Fuente :Autor

CAPITULO 7. Plan Director Urbano de la Zona Metropolitana de Acapulco

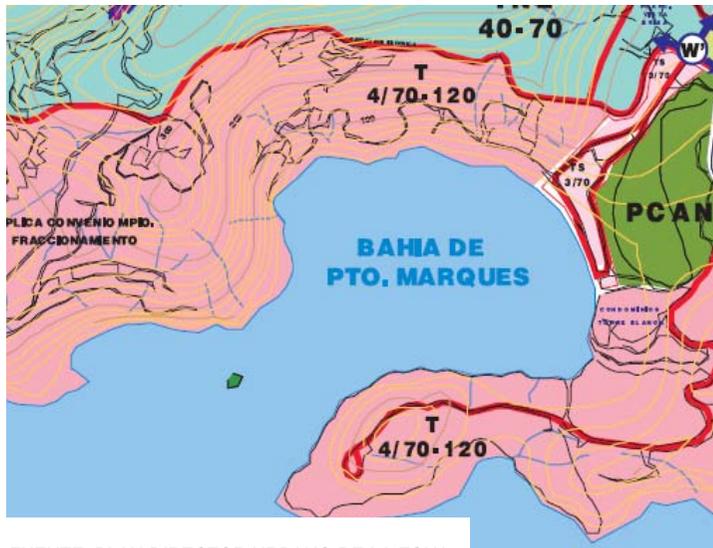
De acuerdo al El Plan Director Urbano de la Zona Metropolitana de Acapulco señala a Puerto Marqués como:

Distrito Puerto Marqués, que corresponde a la zona colindante con la bahía del mismo nombre, el poblado presenta una imagen ordenada con construcciones de 1 nivel y vivienda popular, así mismo la zona turística recientemente remodelada, cuenta con construcciones de 1 nivel con vista al mar, ocupadas por restaurantes casi en su totalidad, presenta carencia de estacionamientos creando conflictos en la vialidad de acceso; al fondo se localiza el desarrollo de Punta Diamante con una imagen ordenada, áreas de alto valor paisajístico y con mobiliario urbano y señalización adecuados.³⁹

³⁹ Plan Director Urbano de la zona metropolitana de Acapulco, 2001

1.23 Normas técnicas

1.23.1 USOS DE SUELO



FUENTE: PLAN DIRECTOR URBANO DE LA ZONA METROPOLITANA DE ACAPULCO, 2001

Uso de Suelo Urbano

AREA URBANA Y DE RESERVA

T TURISTICO HOTELERO Y RESIDENCIAL

TS TURISTICO CON SERVICIOS

AREAS DE PRESERVACION ECOLOGICA

PCAN PROTECCION Y CONSERVACION DE AREAS NATURALES

Nomenclatura del P.D.U.Z.M.A. :

T TURISTICO HOTELERO Y RESIDENCIAL

Comprende los usos relativos con el alojamiento turístico, tales como hoteleros y desarrollos de condominios o residenciales.

TS TURISTICO CON SERVICIOS

Las zonas aptas para el desarrollo turístico, hotelero, condominal o residencial, mezclado con comercio, servicios y equipamiento recreativo.

PLAN DE PROTECCION Y CONSERVACION DE AREAS NATURALES

Corresponde las zonas que deben sujetarse a programas especiales para la conservación y mejoramiento de las condiciones naturales del suelo, como: áreas forestales, manglares y suelos que deben protegerse de la erosión, como lo son los escurrimientos, arroyos y ríos. Estará sujeta a programas específicos de rescate, que planteen la evaluación y posible reubicación de asentamientos humanos y la conservación del medio natural y que cuentan con Normas Particulares.

Se excluye la vivienda y se permiten usos como granjas, establos, criaderos de especies menores, estaciones meteorológicas, estaciones y centrales de control de incendios.⁴⁰

⁴⁰ PLAN DIRECTOR URBANO DE LA ZONA METROPOLITANA DE ACAPULCO, 2001

Tabla de Compatibilidad de Usos. En ella se establecen los usos permitidos y prohibidos de la zonificación correspondiente, remitirse a los planos de zonificación para su consulta. 41

USOS	ZONIFICACION						USOS	ZONIFICACION										
	HC	HM	I	T	TS	RNE		HCE	HC	HM	I	T	TS	RNE	HCE			
I.- HABITACION																		
1.1.- Unifamiliar																		
1.2.- Plurifamiliar																		
II.- SERVICIOS																		
II.1.- Oficinas																		
II.1.1.- Administración Pública																		
II.1.2.- Administración Privada																		
II.2.- Comercio																		
II.2.1.- Almacenamiento y abasto																		
II.2.2.- Tiendas de productos básicos.																		
II.2.3.- Tiendas de artículos manufacturados																		
II.2.4.- Tiendas de autoservicio																		
II.2.5.- Tiendas departamentales																		
II.2.6.- Centros comerciales																		
II.2.7.- Mercados y Tianguis																		
II.2.7.- Venta de materiales y vehículos																		
II.2.8.- Tienda de servicios																		
	USO PROHIBIDO	USO PERMITIDO					USO PROHIBIDO	USO PERMITIDO					USO PROHIBIDO	USO PERMITIDO				

* Aplica solo en Corredores de Vías primarias con zonificación "HC"

NOTA: Actividades agrícolas, pecuarias, pesqueras, forestales, ganaderas y recreativas son compatibles con las actividades de ordenamiento ecológico territorial

Excepto en calles con zonificación "HM" con sección vial menor a 20m

USO PERMITIDO

CAPITULO 8. Estrategia de ordenamiento de Puerto Marqués

El Plan Maestro de desarrollo controlado de Puerto Marqués, propuesto toma como antecedentes el PDUZMA, vigente.

Las motivaciones principales para elaborar esta propuesta fueron:

primero, la comprensión de la necesidad de que esa zona cuente con un proyecto, de ordenamiento urbano propio y particularizado, que considere, un plan estratégico de desarrollo de zona, que regule y brinde una orientación clara a las políticas y acciones municipales en el corto, mediano y largo plazo; ya que en el PDUZMA considera para esta zona, un tipo regulaciones de tipo general y no puntualiza las regulaciones específicas para esta zona, con sus condiciones particulares propias de dicho centro sub-urbano.

Segundo, El propósito de consolidar la autonomía municipal y reivindicar su condición de gobierno local, capaz de asumir la rectoría en el desarrollo de la zona, considerando entre otros, los aspectos siguientes:

- 1).-Un conjunto de fines y objetivos estratégicos, que perfilan el proyecto global del poblado que deseamos.
- 2).- Un modelo de organización a nivel de la Zona Turístico-habitacional
- 3).- Un modelo de Estructura Urbana, basado en un enfoque policéntrico y de descentralización de la distribución territorial de las actividades urbanas,
- 4).- Una estrategia de desarrollo Zonal de las actividades (usos de suelo) en el poblado
- 5).- Un plan detallado de uso de suelo de la zona, con sus respectivos planos de zonificación.
- 6).- Un esquema de reorganización vial y del transporte en la zona, con su respectivo plano oficial de vías.
- 7).-Una propuesta de reestructuración de los espacios públicos de circulación peatonal y de espacios públicos de esparcimiento turístico.
- 8).-Una política de mejoramiento del paisaje y de preservación y fortalecimiento de una política de mejoramiento de las condiciones ambientales.

9).- Un conjunto de programas y proyectos específicos, de corto y largo plazo, orientados a lograr los objetivos del PMDCPM

10).- Un conjunto de reglamentos para regularizar y ordenar:

- Zonificación de uso del suelo.
- Vialidad.
- Preservación del patrimonio ambiental y turístico.
- Código de conducta urbana

1.24 Opciones de Desarrollo

La planeación urbana de Puerto Marques, es una necesidad el cual se debe es establecer el marco integral de los usos del suelo propuestos por el PMDCPM, acorde a la proposición, análisis y evaluación de las posibles alternativas de crecimiento y mejoramiento de la imagen urbana y de acuerdo a su capacidad para cada una de las reservas ecológicas y turísticas. Se describe el proceso amplio para convertir al poblado de Puerto Marqués, en una de las pioneras de inversión y rescate del municipio de Acapulco, generando un impulso económico y turístico, cuyo objeto sea generar bienestar social en un marco de respeto al medio ambiente.

1.25 Imagen Objetivo

Los objetivos y propuestas se fundamentan en un diagnóstico del sistema urbano actual y de las tendencias principales del entorno en que se desarrolla esta zona.

Propone el Plan maestro de Desarrollo Controlado urbano de Puerto Marqués, como una herramienta, que permita, tener una evaluación continua de las necesidades y expectativas de la población. motivando en primer lugar la participación e interés de la comunidad para promover y establecer programas que fomenten una mayor conciencia social y cultural.

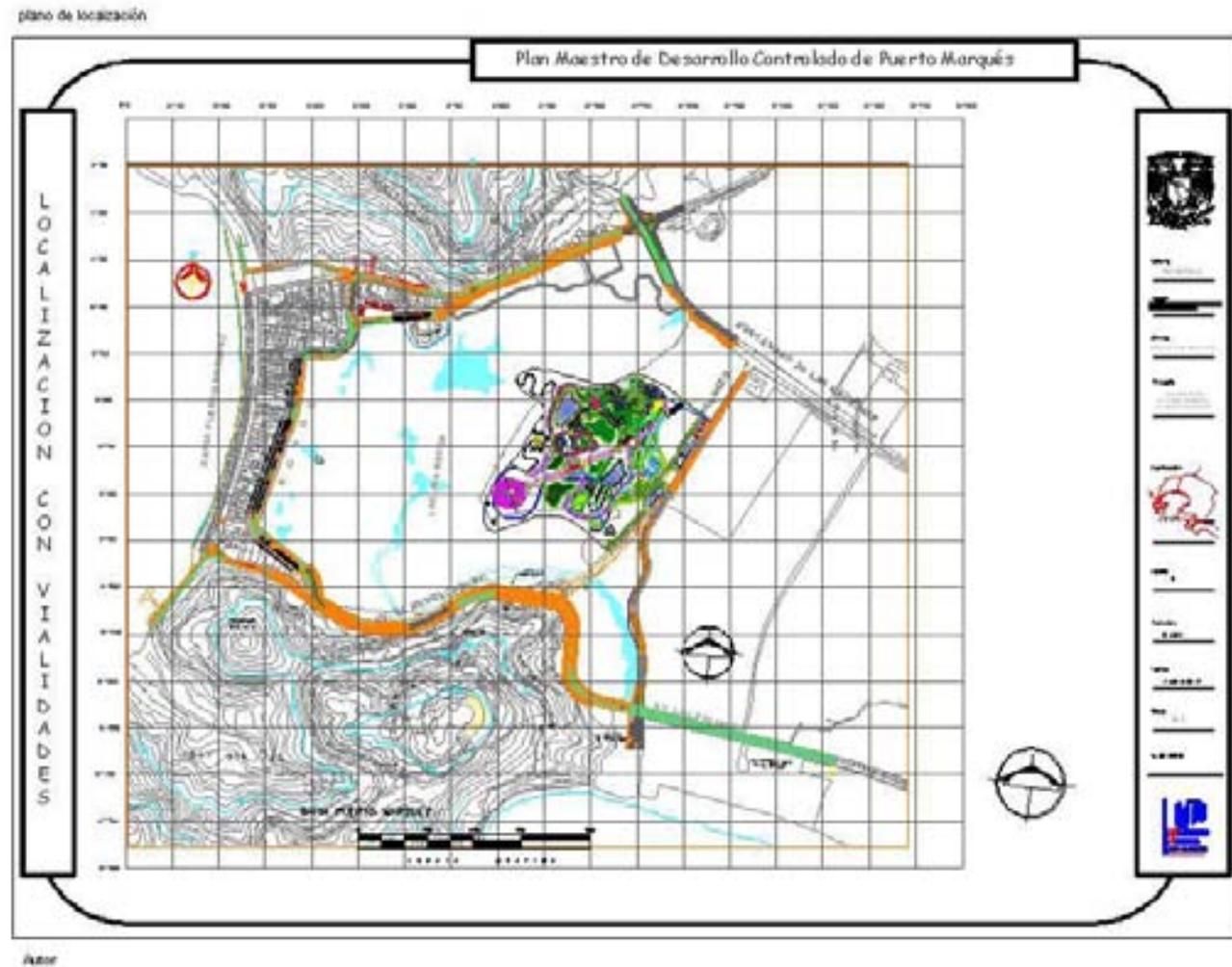
Proponer la consolidación, de las bases administrativas y jurídicas que promuevan la integración y consolidación activa de la población en el proceso de desarrollo urbano del poblado.

Proveer que el poblado de Puerto Marqués esté preparado para enfrentar desastres sísmicos y climáticos con un crecimiento de desarrollo controlado consolidado, donde se integren armónicamente el sistema de espacios públicos y los servicios en la zona edificada con una buena imagen urbana. La red vial bien estructurada, una red de alcantarillado y que satisfaga las demandas y un sistema de saneamiento integral eficiente y sostenible.

Lograr niveles de contaminación bajas y una laguna ambientalmente recuperada para uso de recreación y descanso de la población.

1.26 Plano de localización con vialidades

El proyecto se localiza dentro de la zona de Acapulco a un costado de la zona de Punta Diamante y la av. Escénica y con el boulevard de las naciones y en el sureste colinda con la playa.



1.27 Usos de suelo

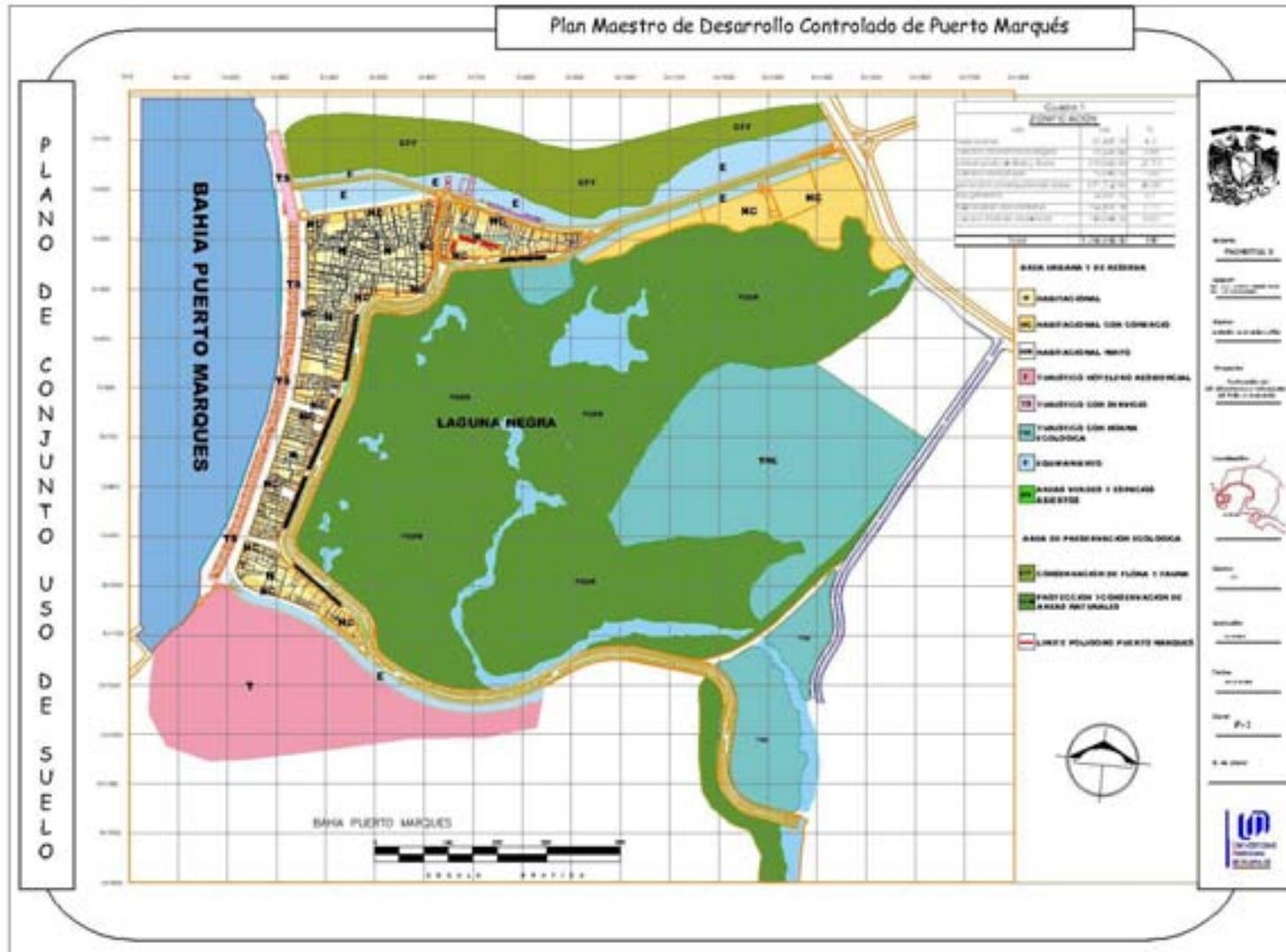
Las Normas de Zonificación del PMDCPM tiene como objetivo principal establecer a mayor detalle la normatividad sobre uso del suelo, zonificación, incentivos, procedimientos y facultades principales: encauzándolo hacia la instrumentación correcta del propio PPDCP. Estas normas se proponen para el poblado de Puerto Marqués, tomando en cuentas las normas del PDUZMA.

Se propone particularizar el uso de suelo ya que el gobierno contempla puerto marques en los planes parciales de forma general como T= turístico, Este planteamiento particular para el poblado, establecerán las condiciones, características, requisitos y demás elementos que deberán cubrir los propietarios o poseedores de predios, así como los Peritos en Desarrollo Urbano en aspectos tales como zonificación, usos permitidos y prohibidos, densidad e intensidad de uso del suelo, coeficientes de ocupación y utilización del suelo, alturas, lote mínimo y normas de vialidad.

En el caso de que algún uso no se especifique en la tabla, la Secretaría será la encargada de definir a cuál giro se asimila y, por lo tanto, si está permitido o prohibido en la zonificación respectiva⁴².

⁴² Artículo 27 del Reglamento del Plan Director Urbano de la Zona Metropolitana de Acapulco de Juárez, Guerrero. Gaceta Municipal, Año II, Volumen 12.

1.28 Planta de conjunto usos de suelo



1.28.1 Tabla de áreas de uso de suelo

La zonificación comprende el área urbana actual, el área de reserva, y el área de preservación ecológica.

El **área urbana actual** es la que se encuentra ocupada por la infraestructura, equipamientos, construcciones e instalaciones de puerto marqués.

Las **áreas de reserva** son aquellas que por sus características y aptitudes urbanas, turísticas y naturales, por su infraestructura, equipamiento y servicios, se determinaron convenientes para la incorporación a la expansión futura del centro de población, y

El **área de preservación ecológica** es aquella que se constituye por elementos naturales de importancia sobresaliente.

A continuación se presentan las superficies de la zonificación primaria:

Cuadro 1
ZONIFICACIÓN

Uso	Ha	%
Habitacional	61,447.19	4.30
turístico con norma ecológica	233,930.50	3.86
conservación de flora y fauna	132,123.22	21.73
turístico con servicio	15,045.12	1.05
protección conservación de áreas naturales	671,732.98	46.96
equipamiento	72,931.15	5.10
habitacional con comercio	102,491.14	7.17
turístico hotelero residencial	140,644.39	9.83
Total	1,368,898.5	100

FUENTE: Datos calculados por MOL en base a cartografía del Catastro Municipal. y plano regulador fideicomiso

Zonificación

La zonificación que establece el Plan es la siguiente:

Habitacional

H = Habitacional: El uso predominante es la vivienda.

HC = Habitacional con Comercio: Se establece para vivienda con comercio en planta baja solamente.

HM = Habitacional Mixto: Permite gran mezcla de usos, se propone para áreas que funcionan como Centros y Corredores Urbanos.

Turístico

T = Turístico: Se establece para zonas con vocación turística, tanto residencial como hotelero y extrahotelero.

TS = Turístico con Servicios: Agrupa a los servicios de apoyo a la actividad turística tanto deportivos, comerciales como de recreación y esparcimiento.

TNE = Turístico con Normas Ecológicas: Son actividades turísticas de bajo impacto e intensidad de construcción.

Equipamiento

E = Equipamiento: Son las áreas en que se ubican servicios públicos y privados de diversos niveles de atención.

EA = Áreas verdes y espacios abiertos de valor ambiental: Son los espacios abiertos, escurrimientos, cuerpos de agua y actividades afines dentro del límite del Plan.

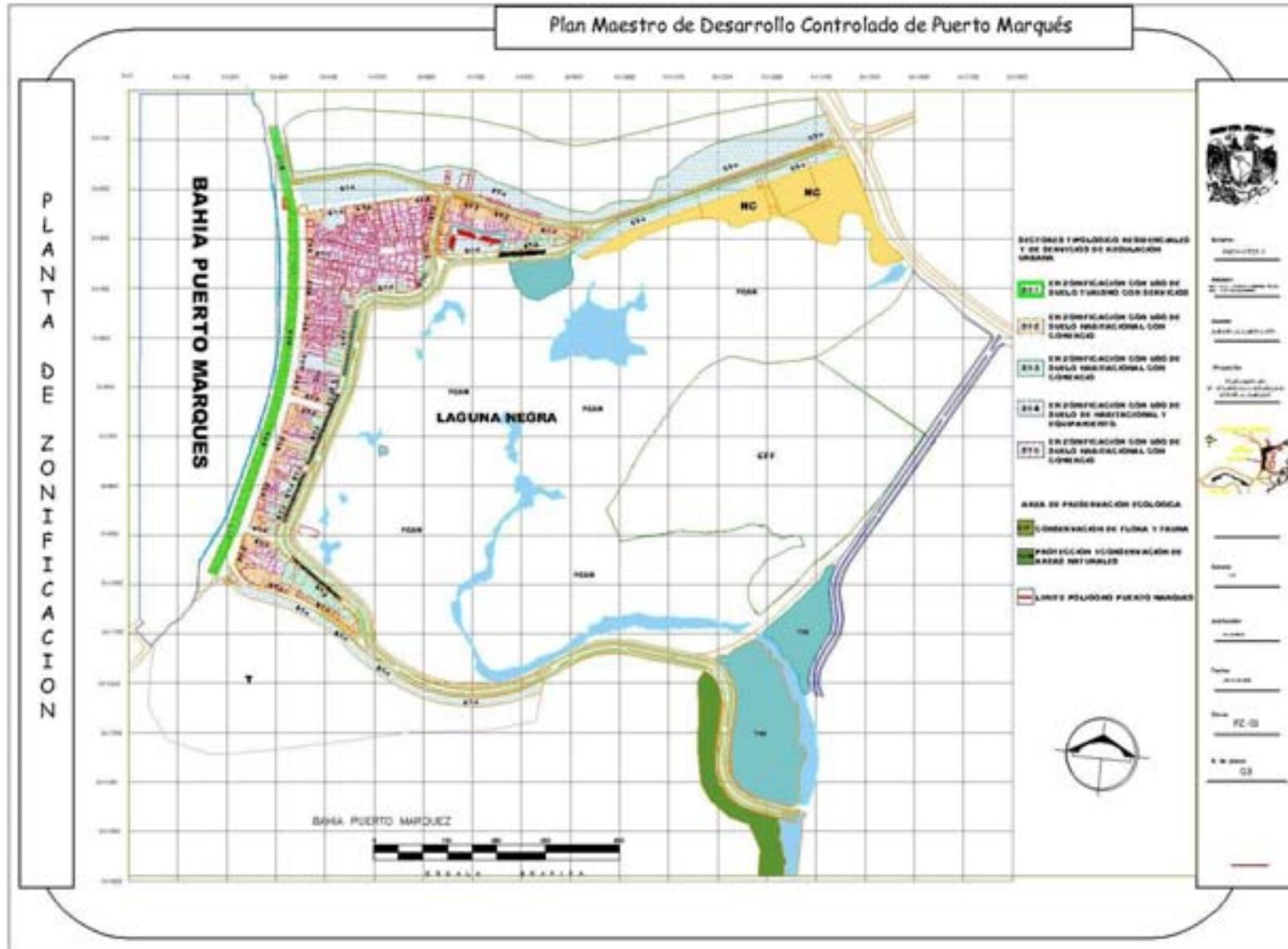
Área de Preservación Ecológica

CP = Conservación Pesquera: Zonas en donde esta actividad necesita de apoyo para su permanencia y desarrollo.

CF = Conservación de Flora y Fauna: Zonas en donde se deben conservar las características naturales y su biodiversidad.

PCAN = Protección y Conservación de Áreas Naturales: Zonas en donde la biodiversidad debe conservarse y protegerse.

1.29 Planta de zonificación

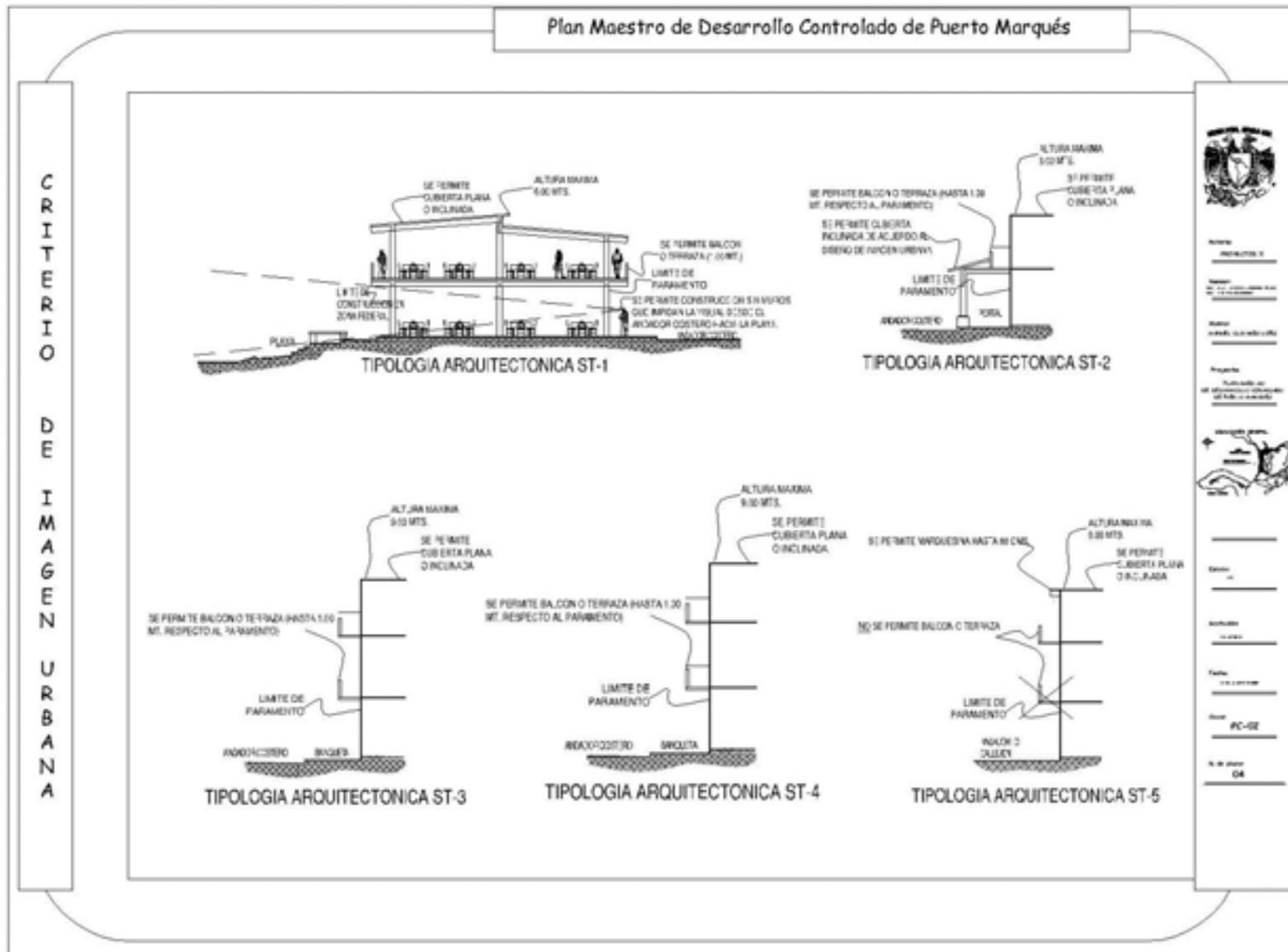


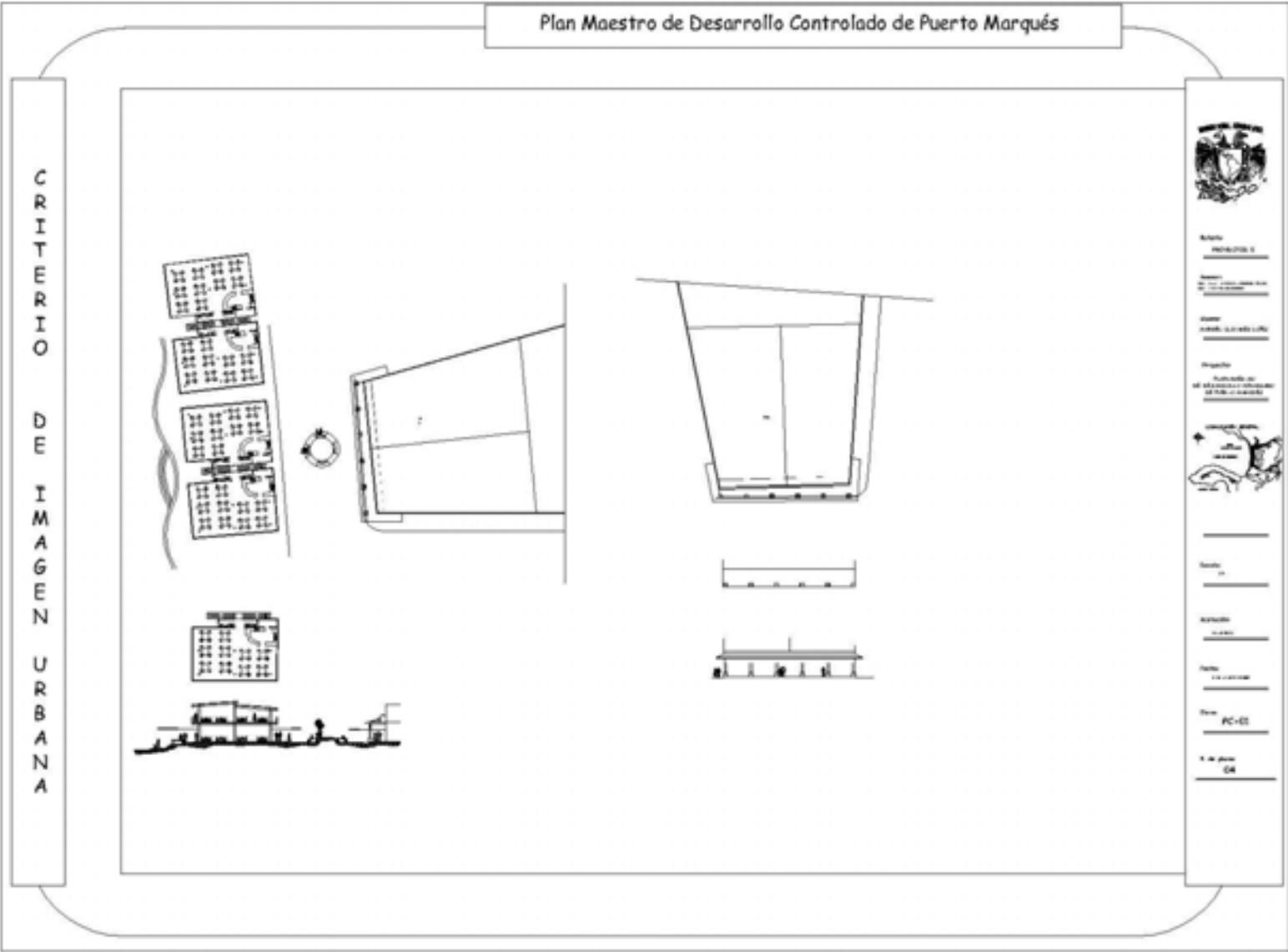
1.30 Propuesta de criterio de imagen urbana

Debido a la imagen de Puerto Marqués como un poblado desordenado y con problemas de contaminación, el ordenamiento urbano propuesto adquiere mayor importancia todavía debido a que no cuenta con la normatividad específica para el poblado en el PDUZMA.

La definición de una imagen urbana objetivo es esencial para el enfoque eficaz para la creación de un ambiente urbano típico, armónico y homogéneo. La reinversión y el mantenimiento son tareas permanentes que no se pueden romper, al igual que el reciclaje y la conversión de inmuebles son otros elementos que tienen que ocurrir constantemente. La política urbana debe de considerar instrumentos fiscales y legales para incentivar tales objetivos.

1.30.1 Criterio de imagen urbana





Perspectivas de imagen urbana



Planta de conjunto

Perspectivas de imagen urbana



Planta de conjunto

Perspectivas de imagen urbana



Corte transversal área de restaurante tipología ST-1 y habitacional con comercio tipología ST-2

Perspectivas de imagen urbana



Pasillo con vista al mar en área habitacional con comercio tipología ST-2

Perspectivas de imagen urbana



Pasillo con vista a la laguna en área habitacional con comercio tipología ST-2

Perspectivas de imagen urbana

Mercado propuesto



Restaurantes



1.31 Propuesta de vialidades

Dadas las características de la propuesta del plan PMDCPM. será necesario contar con una infraestructura vial que prevea la comunicación ágil y expedita en los ámbitos regional y local.

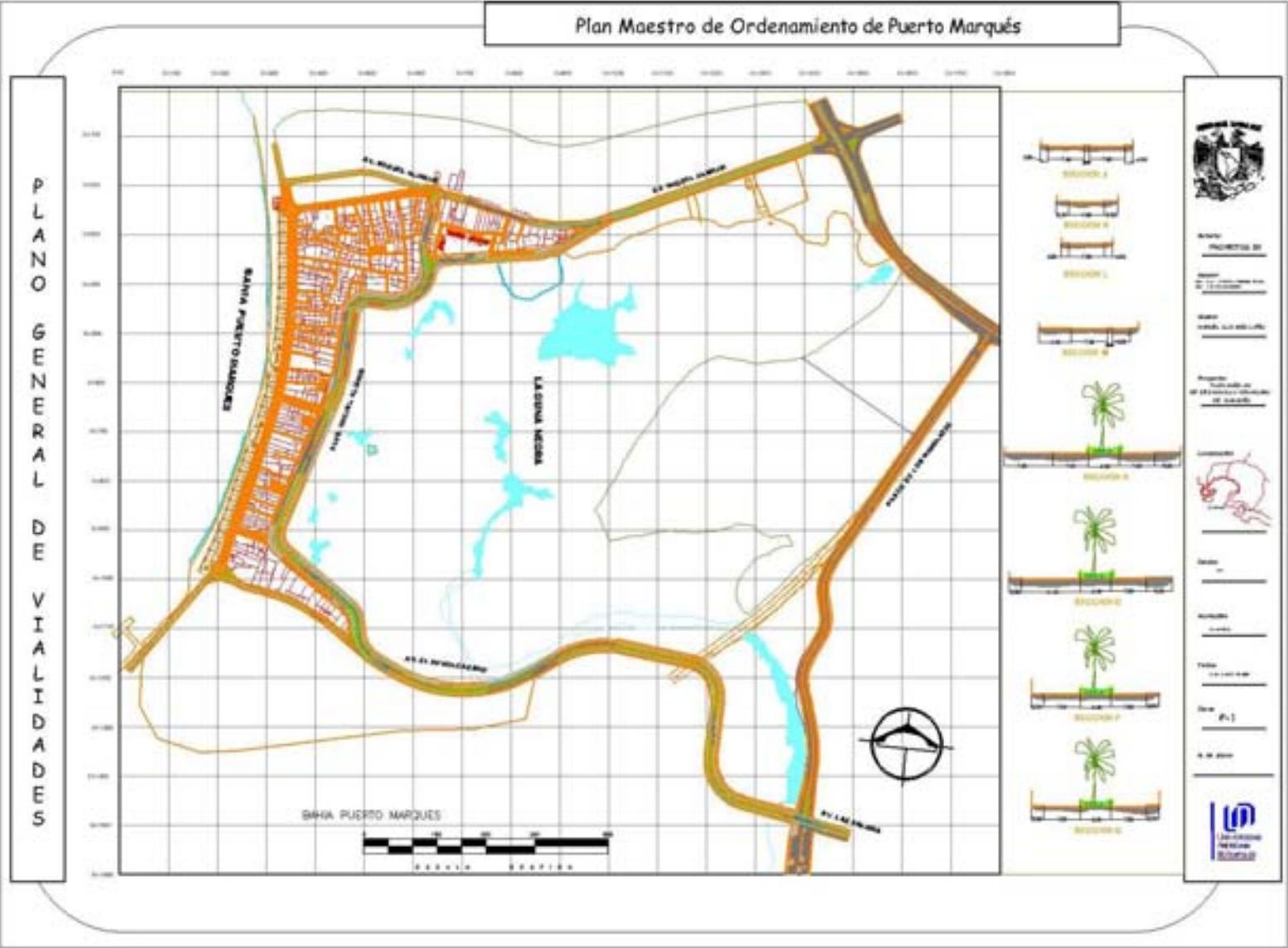
Para tal efecto se propone la construcción de un anillo perimetral a la Laguna Negra que iniciaría en la glorieta de Puerto Marqués, pasando por un costado por la iglesia, pudiendo retornar y seguir por el bordo de la laguna y continuar hasta la av. Las palmas y retornar hasta en entroncar con el Boulevard de las Naciones,. Las secciones viales regionales se aprecian en el plano correspondiente

En términos generales, las vialidades propuestas requieren de secciones viales amplias y suficientes (6 carriles), para prever el incremento de los volúmenes de tránsito esperados. Requieren de introducir banquetas más espaciosas que permitan el sembrado adecuado de árboles y jardinería, así como de paraderos de autobuses y un paseo costero. A continuación se mencionan las características sobresalientes de algunas vialidades.

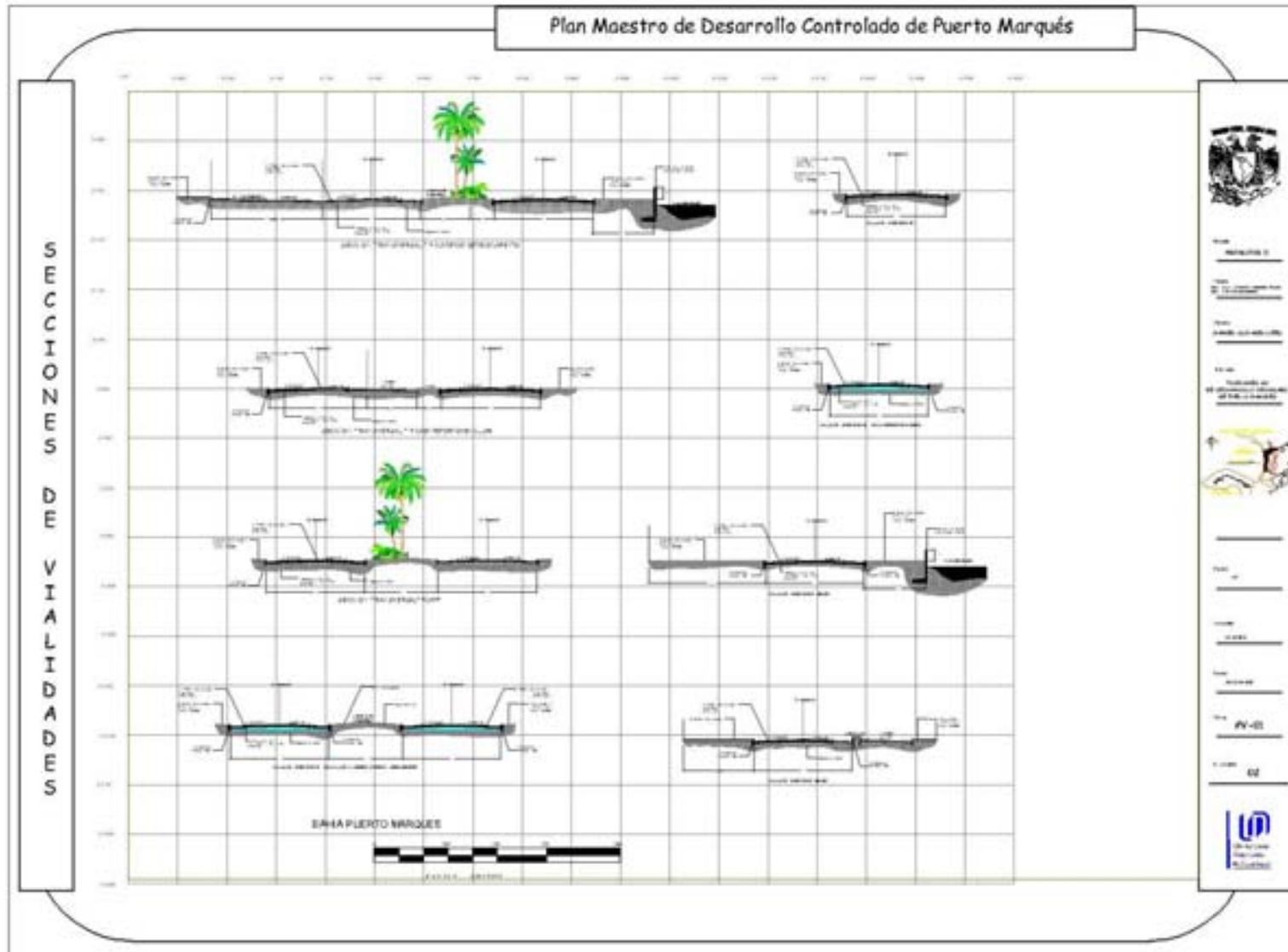
VIALIDAD

Tipo	Derecho de Vía (m)	Sección Vial (m)	Reserva (m)	Restricción de Const. (m)
Vialidad acceso	60	23.0	18.5 c/l	70 c/l
Vialidad retorno				
Vialidad continua				
Paseo costero	40	18.0	22.0	NA

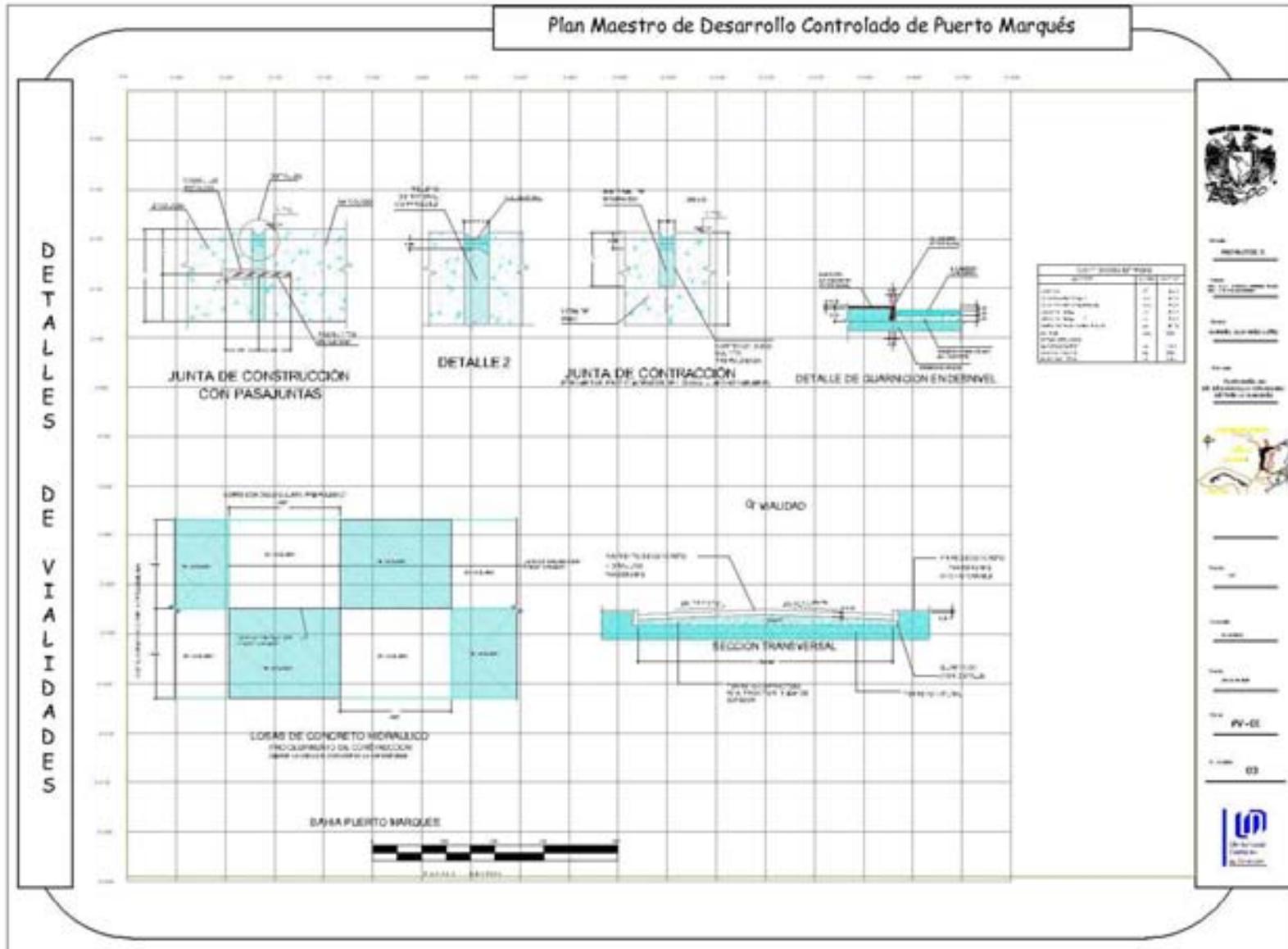
1.31.1 Planta de vialidad



1.31.2 Secciones transversales



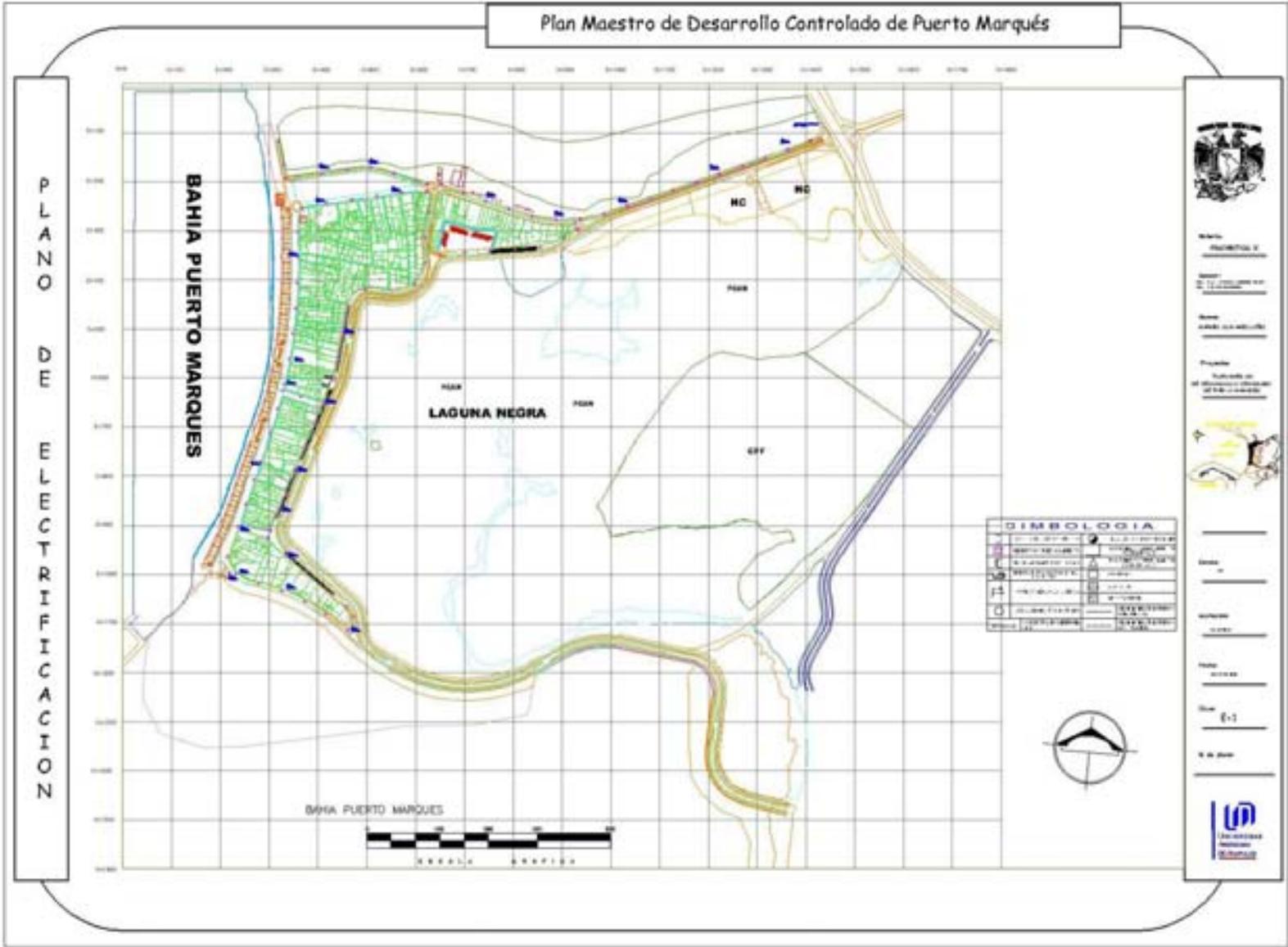
1.31.3 Detalles constructivo



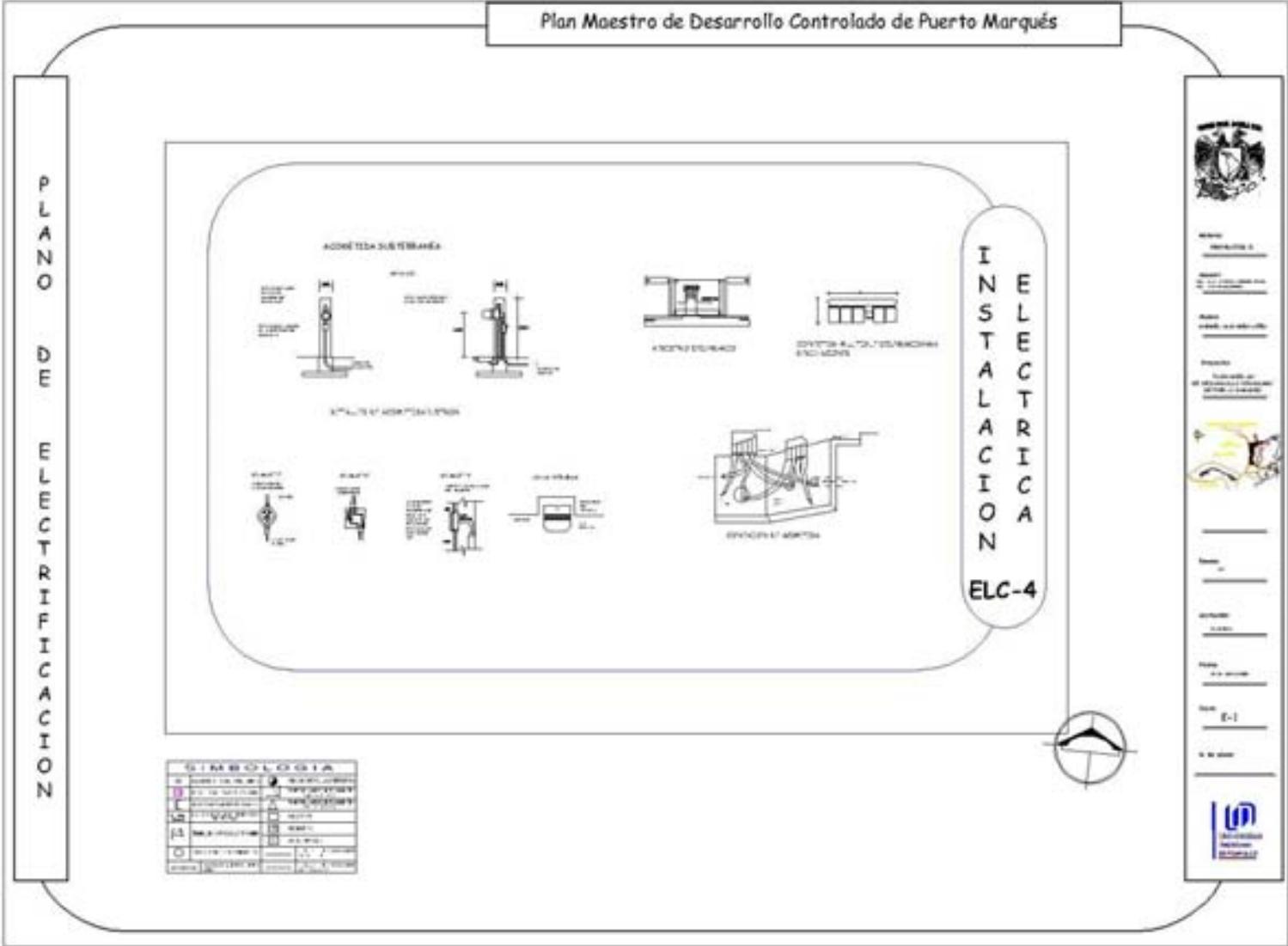
Perspectiva de vialidad



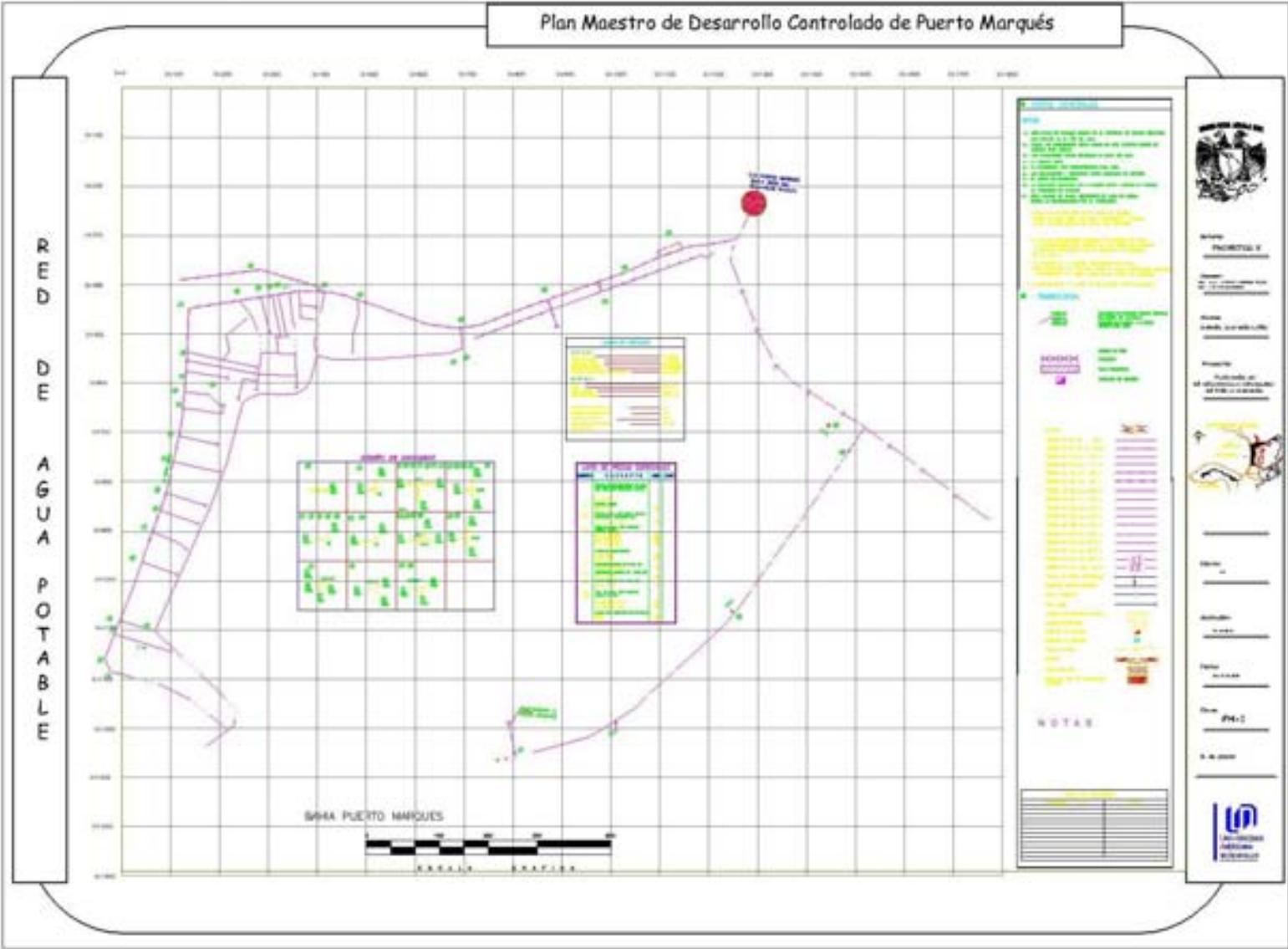
1.32 Propuesta general de electrificación



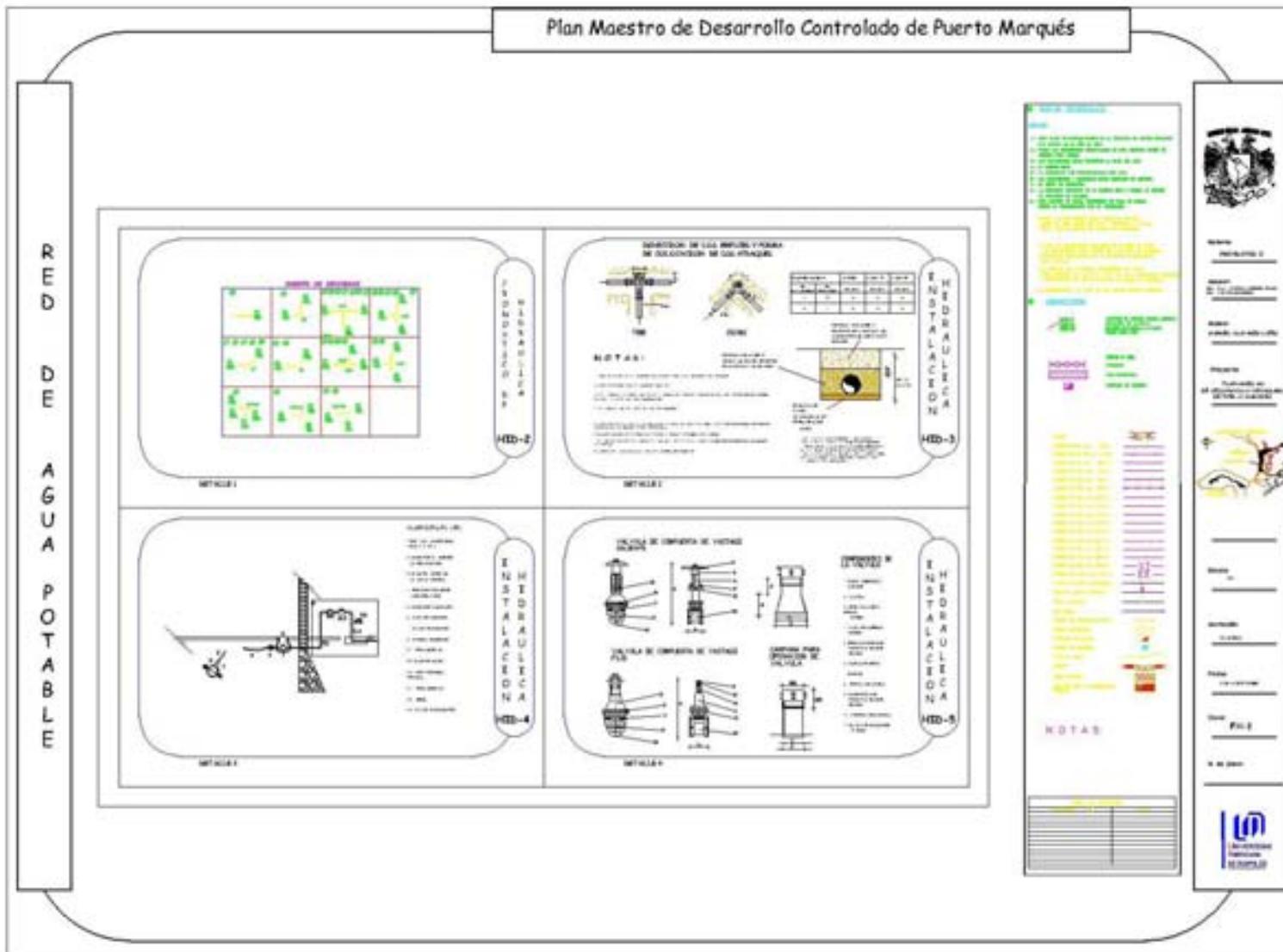
1.32.1 Plano de detalles de acometidas



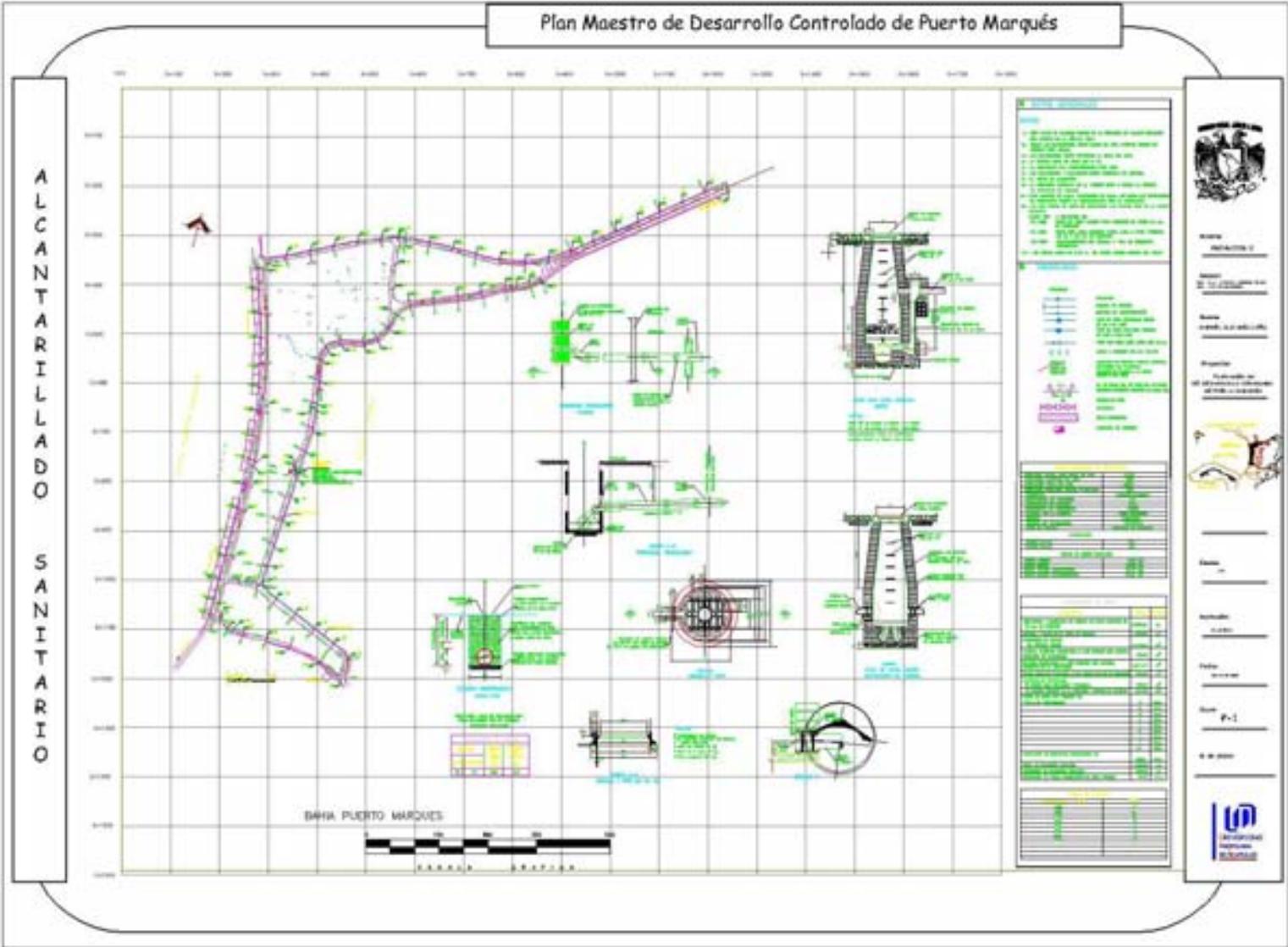
1.33 Propuesta general de agua potable



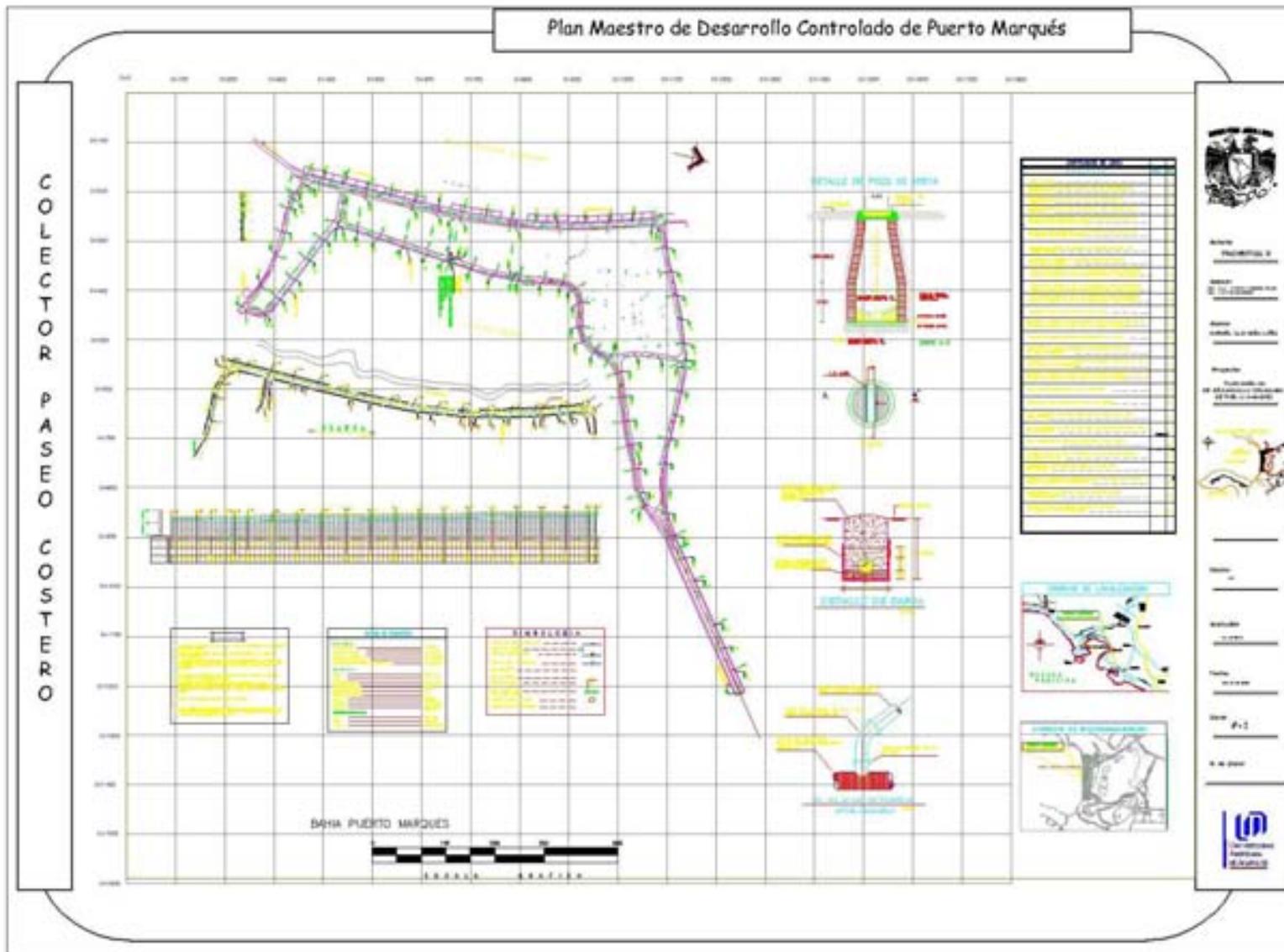
1.33.1 Plano de talle de toma domiciliaria



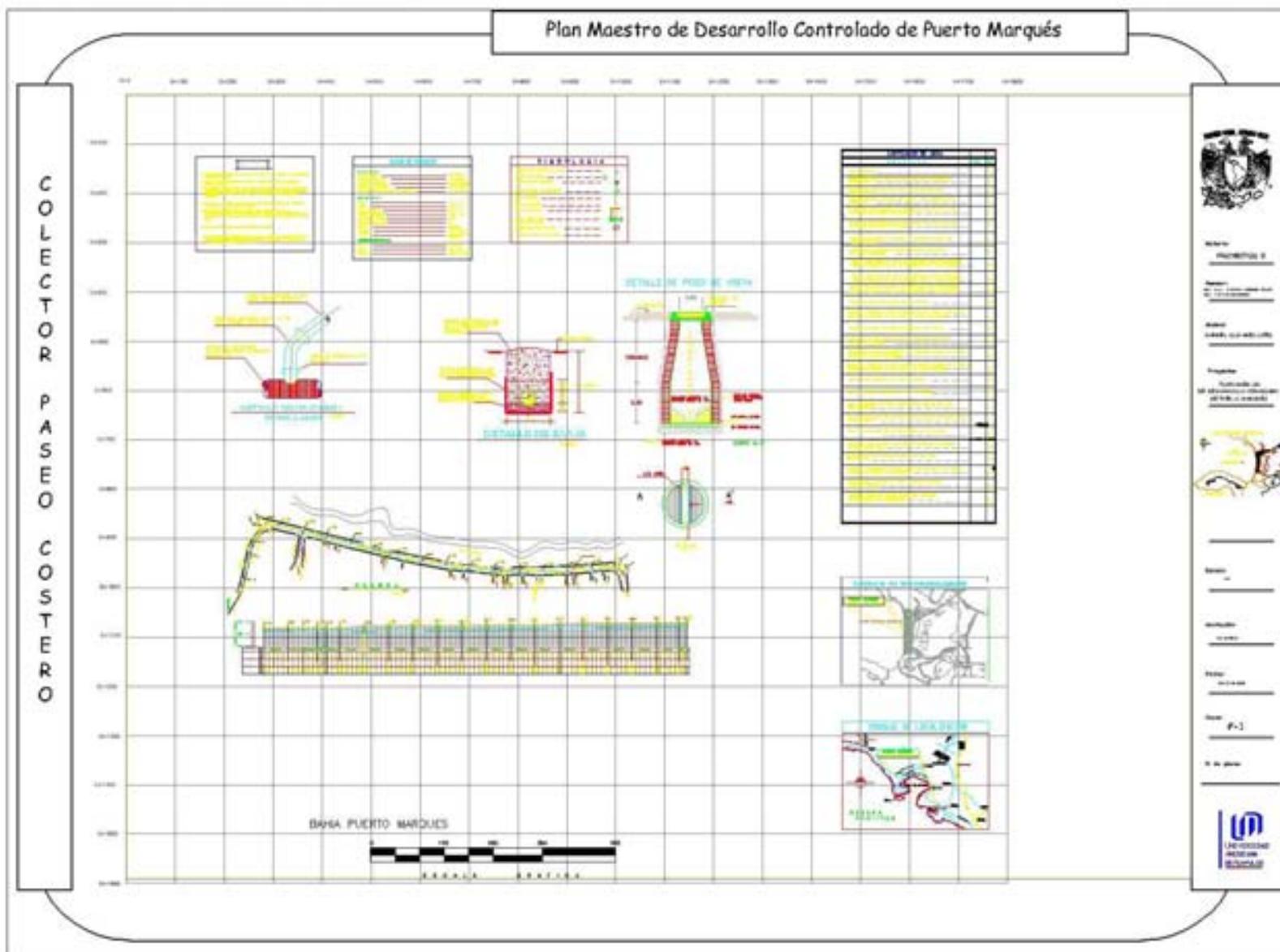
1.34 Propuesta general de drenaje



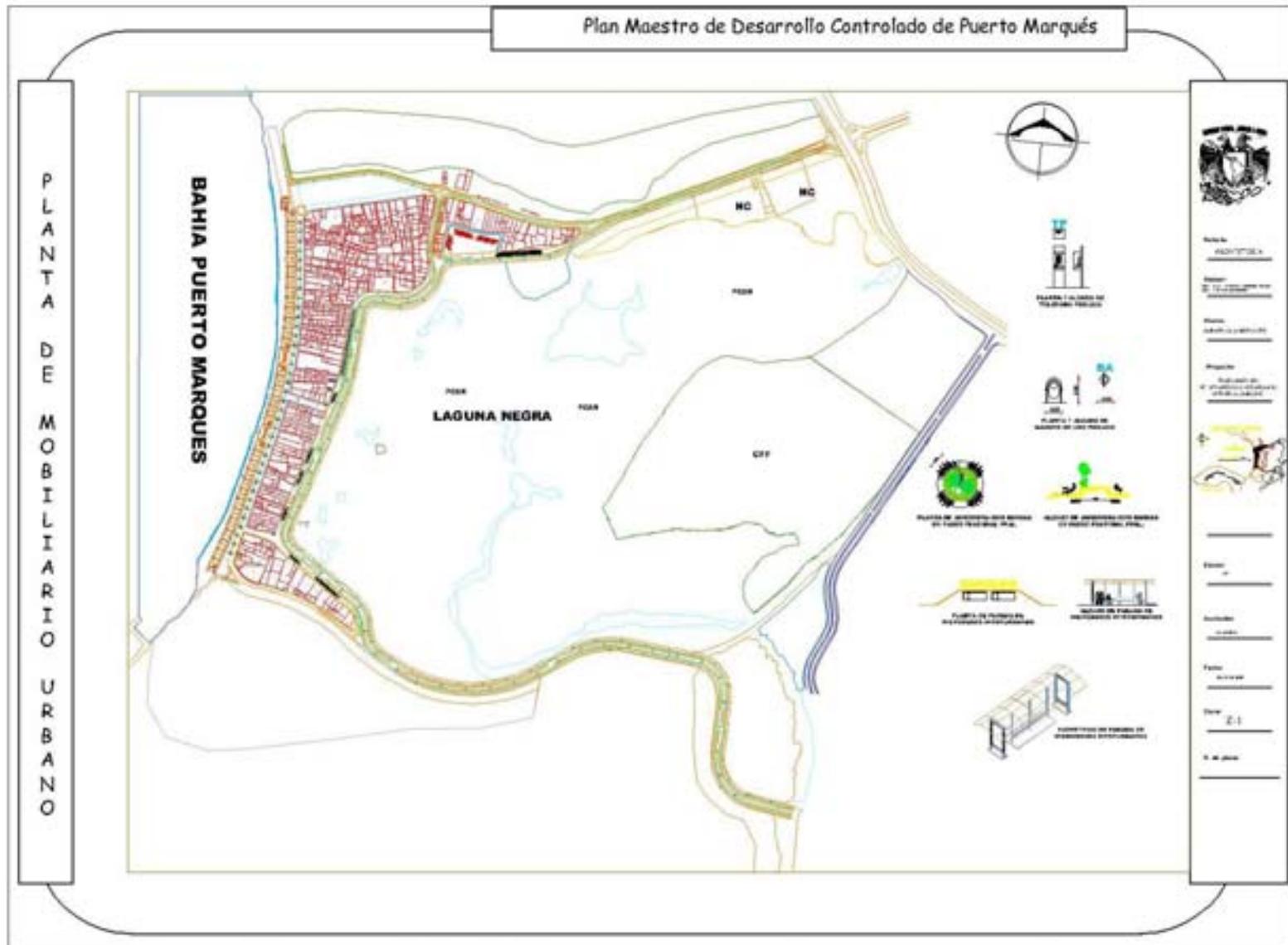
1.34.1 Plano de red principal del colector

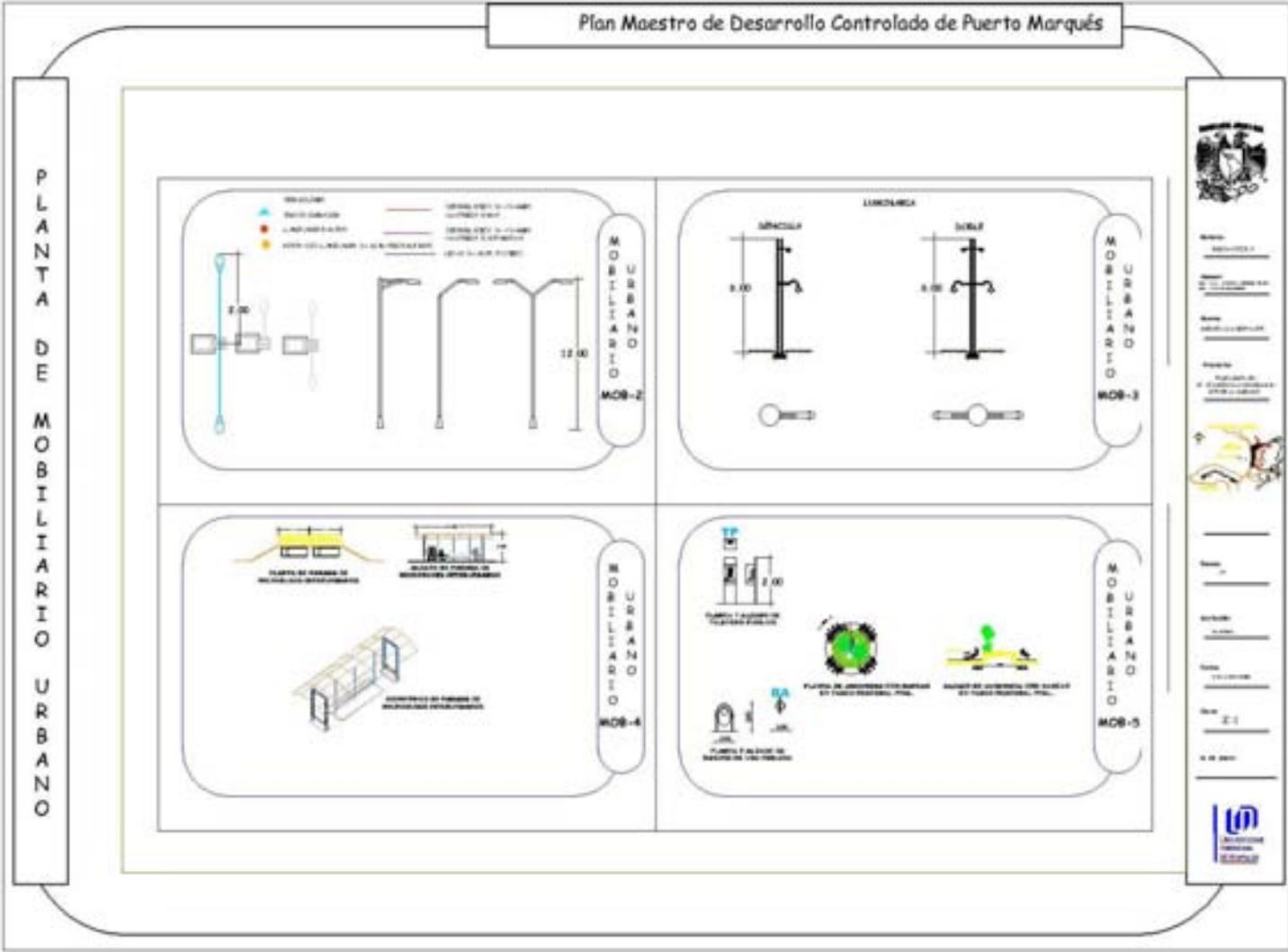


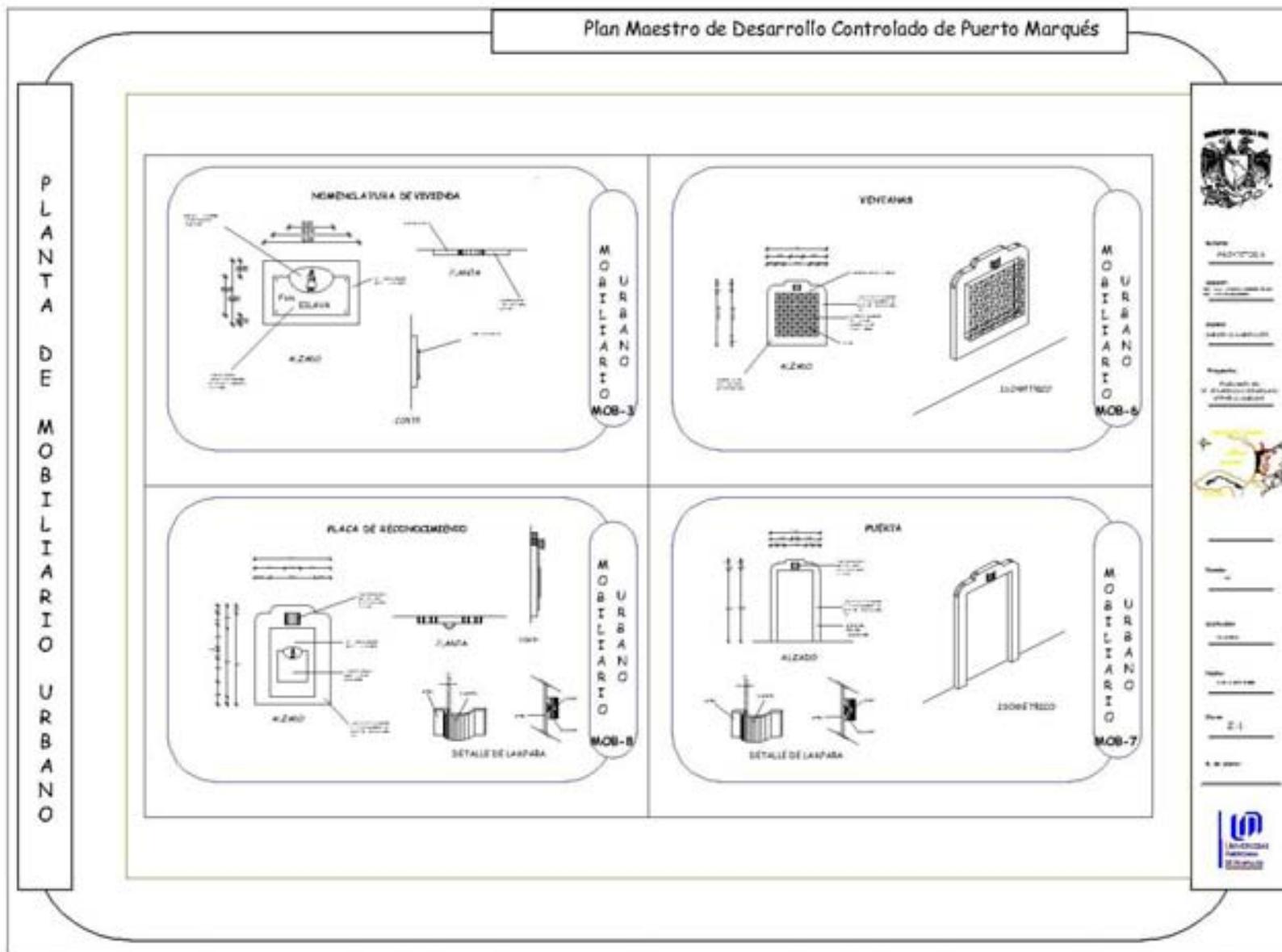
1.34.2 Plano de descargas



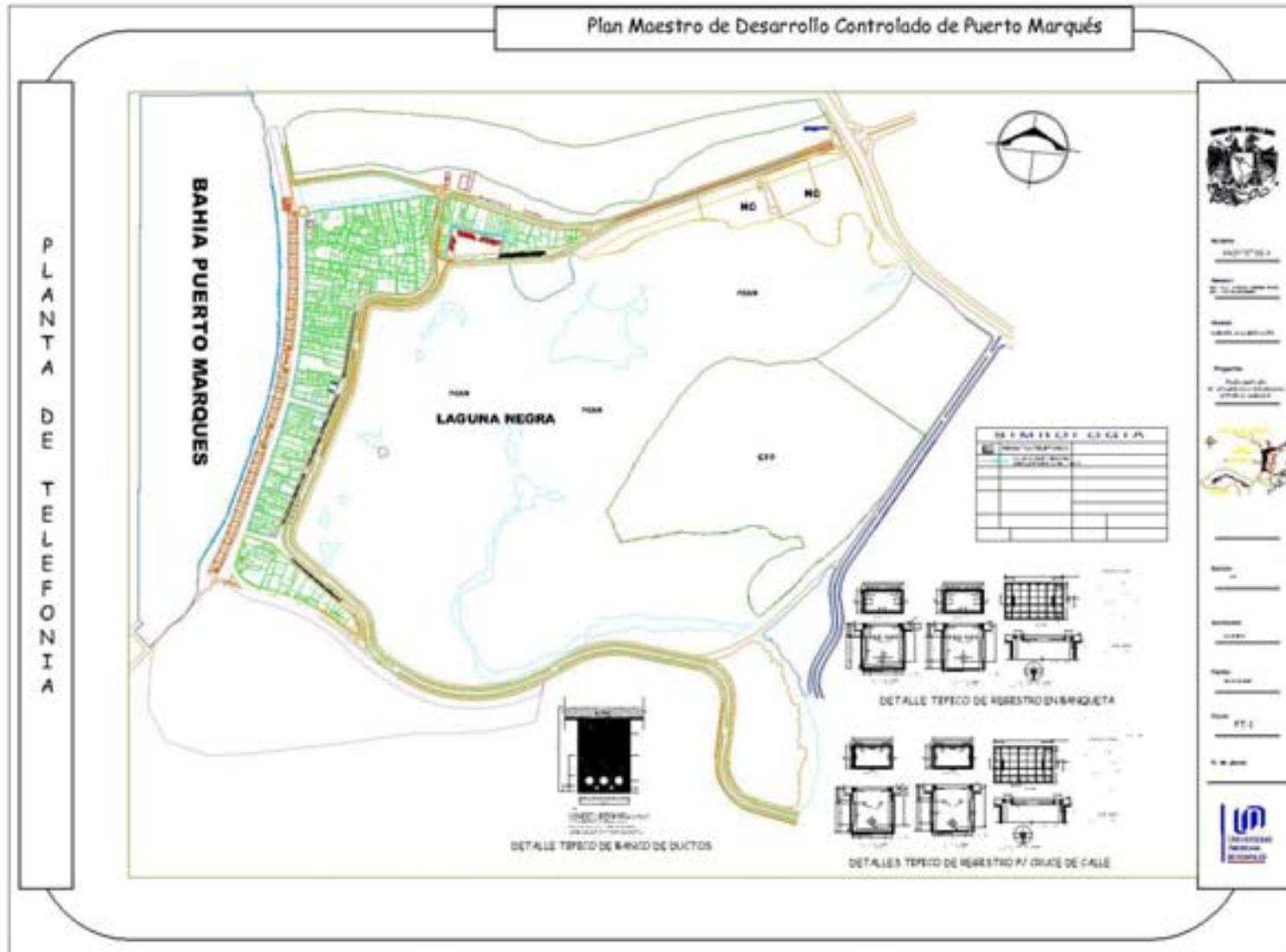
1.35 Propuesta de Mobiliario urbano

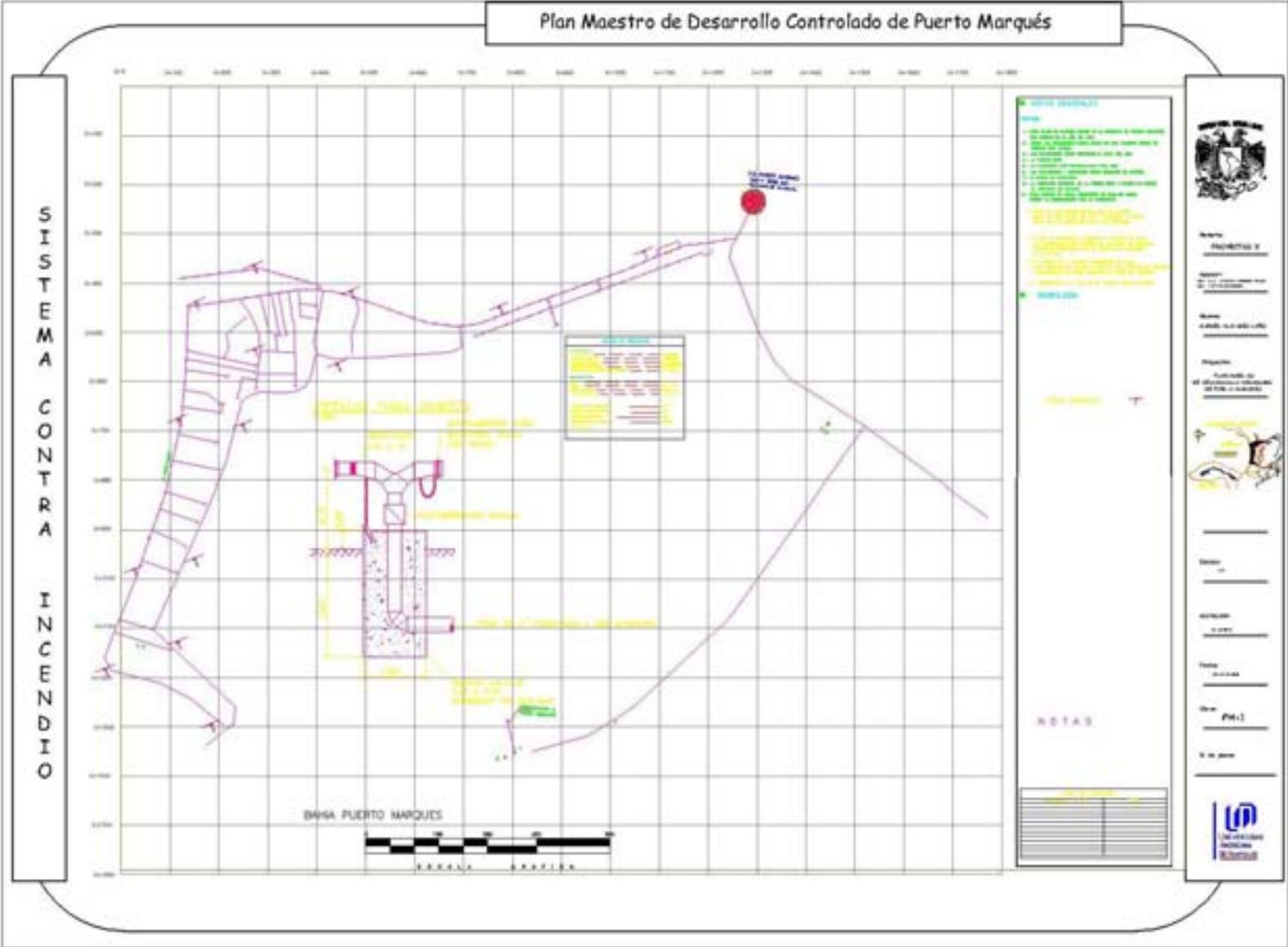






1.36 Propuesta Telefonía, sonido, voz y datos y sistema contra incendio





CAPITULO 9. Estrategias

PROGRAMAS DEL PLAN DIRECTOR URBANO

PROGRAMA: RENOVACION DEL CASCO URBANO CENTRAL

Proyectos propuestos a corto y mediano plazo

- Renovación Urbana y fomento turístico
- Rehabilitación y mejoramiento de la red de alcantarillado de toda la zona
- Mejoramiento vial y Reordenamiento
- Paseos Peatonales
- Mejoramiento de aceras e instalación de Mobiliario Urbano
- Replanteamiento de terminales de buses interurbanos
- Proyecto de iluminación del Casco Urbano Central, incluyendo el área de playas
- Espacios Públicos Comerciales (Mercado para vendedores de productos artesanales)
- Mejoramiento y Construcción de Espacios Públicos complementarios a la oferta turística natural.
- Generar un Paseo Costero para incrementar la oferta turística.
- Proyecto de parque Ecológico en la laguna Negra
- Proyecto de nomenclatura.1.
- Equipamiento urbano
- reordenamiento de uso de suelo

Proyectos propuestos a largo plazo

- Paseos Peatonales
- Espacios Públicos Comerciales (mercados abiertos 2 etapa)
- Corredores verdes (arborización de vías)
- Áreas verdes alrededor de distintas escuelas y colegios
- Creación y rehabilitación de nuevas plazas
- Construcción de miradores

PROGRAMA: DESCENTRALIZACION Y DESCONCENTRACION

Proyectos propuestos a corto y mediano plazo

- Creación de Centros de Servicios Urbanos a Nivel Local
- Creación de Centros de Servicios urbanos de barrios (I Etapa) en:
 - Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico
 - Centro de enseñanza y práctica de Deportes Acuáticos

PROGRAMA: MEDIO AMBIENTE (AREAS VERDES, RECREATIVAS Y RESCATE DE LA LAGUNA NEGRA Y SU ENTORNO DE FLORA Y FAUNA)

Proyectos a corto y mediano plazo

- Conformación de corredores verdes.
- Parques y corredores ecológicos y Jardín Botánico
- Parque Fluvial en la Laguna Negra (I Etapa)
- Reforestación de las márgenes de la Laguna Negra
- Rehabilitación de la laguna negra

Proyectos propuestos a largo plazo

- II Etapa y/o continuidad y seguimiento permanente a los proyectos planteados en el Apartado anterior.
- Conformación de corredores verdes
- Parques periféricos y áreas verdes menores:

PROGRAMA: EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

Proyectos propuestos a corto y mediano plazo

- Construcción de nueva Escuela Primaria
- Construcción de jardín de niños
- Construcción de Biblioteca Infantil
- Acondicionamiento de escuelas existentes

Proyectos propuestos a largo plazo

- Acondicionamiento de escuelas existentes

PROGRAMA: EQUIPAMIENTO DE SALUD

Proyectos propuestos a corto y mediano plazo

- Centro Integrado de Salud

Proyectos propuestos a largo plazo

Acondicionamiento y ampliación de cobertura de Centro integrales de Salud

PROGRAMA: DESARROLLO RESIDENCIAL

Proyectos propuestos a corto y mediano plazo

- Renovación de la Imagen Urbana
- Regularización de Asentamientos Precarios

Proyectos propuestos a largo plazo

- Renovación Urbana Permanente

PROGRAMA: VIALIDAD Y TRANSPORTE

Proyectos propuestos a corto plazo

- Modificación de Vialidad existente Paralela a la costa para Formar un Paseo Turístico
- Modificación del flujo vehicular, para separar y ampliar las zonas de turismo y las de tráfico vehicular
- Mejoramiento y rehabilitación de las vías con base en su categorización funcional y definición de los parámetros técnicos necesarios.
- Ampliación de vía de circulación principal de 4 carriles (dos por cada sentido) (I Etapa) en donde actualmente es la vía de retorno a la carretera que comunica a Pto. Marques con Acapulco.
- Ampliación de vía de circulación principal de 4 carriles (dos por cada sentido) (I Etapa) que comunica a Pto. Marques con la zona de playa Revolcadero.

- Reordenamiento del sistema y flujo de tránsito en el casco central.
- Terminales de rutas de transporte público municipal y turístico, (I Etapa)
- Eliminación de nodos conflictivos con ampliación de vías y construcción de intersecciones.

Proyectos propuestos a largo plazo

- Ampliación de vía de circulación principal de 4 carriles (dos por cada sentido) (II-III Etapa) en donde actualmente es la vía de retorno a la carretera que comunica a Pto. Marques con Acapulco.
- Ampliación de vía de circulación principal de 4 carriles (dos por cada sentido) (II-III Etapa) que comunica a Pto. Marques con la zona de playa Revolcadero.

CAPITULO 10. Reglamento

1.36.1 Normas Generales

A partir de la valoración de escenarios futuros alternativos, se estructuró el PMDCPM. el cual en términos generales incluye:

Reglamentos

- Reglamento de uso de suelo
- Reglamento de espacios vialidad y transporte
- Reglamento de espacios públicos
- Reglamento de publicidad exterior
- Reglamento de extensión de comercios en el área pública de plazas y andadores
- Reglamento de conducta urbana

1.2 Bases jurídicas

Ámbito federal

El programa de ordenamiento y mejoramiento de la imagen urbana de Puerto Marques, Gro.; tiene sustento jurídico en los artículos 25, 26, 27 73 y 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en los respectivos ordenamientos federales, estatales y municipales relacionados con la planeación del desarrollo urbano.

En el orden federal los **artículos 25 y 26** constitucionales establecen la rectoría del Estado en el desarrollo nacional y sienta las bases para organizar un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional.

Indica el párrafo segundo del **artículo 26** que...”la planeación será democrática. Mediante la participación de los diversos sectores sociales recogerá las aspiraciones y demandas de la sociedad para incorporarlos al plan y los programas de desarrollo. Habrá un plan nacional de desarrollo al que se sujetarán obligatoriamente los programas de la administración pública federal”. En su aspecto operativo, la ley de planeación en los artículos

2 fracciones ii y v, 3 y 12 se alude a la planeación como un medio para el eficaz desempeño de la responsabilidad Del estado sobre el desarrollo integral del país, que deberá tender a la consecución de los fines y objetivos políticos, sociales, culturales y económicos contenidos en la constitución política de los estados unidos mexicanos como un medio para ordenar y sistematizar Las acciones con que se procuren cumplir los objetivos con los cuales se alcance el desarrollo nacional, así también de las formas de actuación de la administración pública federal, en razón de conseguir esos fines.

El artículo 27 tercer párrafo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, indica que corresponde a la nación “el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con el objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana”. “en consecuencia, se dictarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población”. Con el objetivo de cumplir los fines anteriores, en **el artículo 73, fracción xxix-c**, prescribe que el congreso de la unión está facultado para expedir las leyes que establezcan la concurrencia entre los distintos niveles de gobierno en materia de asentamientos humanos, en el ámbito de sus respectivas competencias.

En el ejercicio de esta atribución, el Congreso de la Unión expidió la Ley general de Asentamientos humanos que fija las normas básicas para planear y regular el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos. Adicionalmente la Ley de Desarrollo Urbano 211 del Estado de Guerrero, aporta las bases locales

En **el artículo 8°** de esta ley señala que corresponde a las entidades federativas, en el ámbito de sus respectivas jurisdicciones, legislar en materia de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y de desarrollo urbano de los centros de población.

la misma ley general de asentamientos humanos dispone en su artículo 27, que para cumplir con los fines señalados en el párrafo tercero del artículo 27 constitucional en materia de fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población, el ejercicio de propiedad, de posesión, o cualquier otro derivado de la tenencia de bienes inmuebles ubicados en dichos centros, sujetará a las provisiones, usos, reservas y destinos que determinen las autoridades competentes, en los planes o programas de desarrollo urbano aplicables.

El artículo 28 del mismo ordenamiento dispone que las áreas y predios de un centro de población, cualquiera que sea su régimen jurídico, están sujetos a las disposiciones que en materia de ordenación urbana dicten las autoridades conforme a esta ley y demás disposiciones jurídicas aplicables.

para la atención del fenómeno de conurbación, **el Artículo 20** de este ordenamiento ratifica lo dispuesto en la fracción vi del artículo 115 constitucional donde determina la concurrencia de los distintos niveles de gobierno, en sus ámbitos de sus competencias respectivas, la planeación y regulación de manera conjunta y coordinada de la conurbación entre centros de población.

El artículo 26 indica que para los fenómenos de conurbación ubicados dentro de una misma entidad federativa, se regirán por lo dispuesto en la legislatura local, sujetándose en materia de zonificación a lo previsto en el artículo 35 de la misma ley.

En materia de suelo ejidal comprendido o por incorporar en el proceso de desarrollo urbano la ley agraria, en su artículo 2°, segundo párrafo, dispone que el ejercicio de los derechos de propiedad a que se refiere dicha ley, en lo relacionado con el aprovechamiento urbano y el equilibrio ecológico, se ajustará a lo dispuesto en la ley general de asentamientos humanos, la ley general del equilibrio ecológico de protección al ambiente y demás leyes aplicables.

En los aspectos relacionados en materia ecológica y ambiental la ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, en su sección iv “regulación

Ecológica de los asentamientos humanos”, artículos 23, 24 y 25, específica los criterios provenientes del párrafo tercero del artículo 27 constitucional en el mantenimiento de la vinculación entre la materia ecológica y ambiental con el desarrollo urbano.

referente a la instancia municipal, la constitución contempla en la fracción v del **El Artículo 115** que: “los municipios en los términos de las leyes federales y Estatales relativas, estarán facultados para formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal, participar en la creación y administración de sus reservas territoriales, controlar y vigilar la utilización del suelo en sus jurisdicciones territoriales, intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana; otorgar licencias y permisos para construcciones y participar en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas.”

Ámbito estatal en el ámbito estatal, la constitución local indica que compete al gobernador del estado, en los términos que señalan las leyes “artículo 74. son atribuciones del gobernador del estado:

xvii.- opinar respecto de la elaboración o modificación de los planos reguladores y catastrales así como las tablas y cuadros de valores para la propiedad inmueble o la construcción.

xxi.- ejercer todos los derechos y facultades concurrentes que el artículo 27 de la constitución federal no reserve a la nación o a los municipios, con las siguientes atribuciones específicas:

b).- emitir opinión en los expedientes sobre creación de nuevos centros de población y en los de expropiación de tierras, bosques y aguas ejidales y comunales,

xxii.- propiciar planificadamente y en estrecha colaboración con las autoridades federales y municipales una distribución razonable de la población del estado, procurando en cada caso el desarrollo de las fuentes de riqueza, la concentración de la población cautiva hacia centros adecuados en que puedan proporcionarse servicios urbanos, comunicaciones y planeación familiar, sin afectar la libertad individual y la dignidad humana.

xxxvi.- establecer la política en materia habitacional, colonias populares y asentamientos humanos conforme a las leyes de la materia.

Así mismo, en el artículo 93 indica las facultades de los municipios y dice:

Artículo 93. Las leyes a que se refiere el párrafo anterior deberán establecer que:

“v. los ayuntamientos, conforme a las leyes, estarán facultados para

a).-formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipales;

b).-participaren la creación y administración de sus reservas territoriales;

c).-autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo en sus jurisdicciones territoriales;

d).-intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana; . . .

e).- otorgar licencias y permisos para construcción; (reforma p.o. 27 de julio del 2004).

f).-participar en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas y en la elaboración y aplicación de programas de ordenamiento en esta materia.

h).- participar en la formulación de planes de desarrollo regional, los cuales deberán estar en concordancia con los planes generales de la materia. Cuando el estado programe con la federación proyectos de desarrollo regional, se deberá dar participación a los municipios

Párrafo vii.- planear y regular de manera conjunta y coordinada con la federación, el estado y otros municipios en el ámbito de sus competencias el desarrollo de aquellas zonas urbanas situadas en los territorios municipales del estado o de otras entidades federativas que formen o tiendan a formar una continuidad demográfica, de conformidad con las leyes de la materia”

La ley de Planeación del Estado de Guerrero (abril de 2006), manifiesta que :

Capítulo primero, Disposiciones generales, “Artículo 3o.- Para los efectos de esta ley, se entiende por planeación estatal del desarrollo, la ordenación racional y sistemática de acciones que tienen como propósito la transformación de la realidad económica y social del estado de Guerrero, para mejorar los niveles de vida de la población, así como el bienestar social, de conformidad con las normas, principios y objetivos que la constitución general de la república, la del estado y esta ley establecen.

A través de la planeación se fijarán objetivos, metas, estrategias, prioridades y programas; se asignarán recursos, responsabilidades y tiempos de ejecución; se coordinarán acciones y se evaluarán resultados.”

Capítulo v De la obligatoriedad

Artículo 24.- Corresponde a las dependencias de la administración pública estatal:

- i. intervenir respecto de las materias que le competen en la elaboración del plan estatal de desarrollo; ejecutivo;
- iii. elaborar programas sectoriales, tomando en cuenta las propuestas que representen las entidades del sector y los ayuntamientos, así como las opiniones de los grupos sociales organizados y presentar la propuesta de inversión, con sus respectivos expedientes técnicos al subcomité correspondiente para su validación;
- iv. asegurar la congruencia de los programas sectoriales con el plan estatal, con los planes municipales y con los programas que de ellos se deriven;
- v. elaborar los programas operativos anuales, presupuestándolos para la ejecución de los programas sectoriales correspondientes;
- vi. considerar el ámbito territorial de las acciones previstas en su programa procurando su congruencia con los objetivos y prioridades de los planes municipales;

Artículo 26.- A la Secretaría de Desarrollo Social le corresponde: (reformado primer párrafo, p.o. 28 de abril de 2006)

-
- i. integrar en congruencia con el plan nacional de desarrollo, el plan estatal de desarrollo así como el programa operativo anual para la ejecución del mismo, tomando en cuenta los planes municipales de desarrollo y las propuestas de las dependencias y entidades de la administración pública federal, estatal y municipal, así como las de los grupos sociales organizados y de los particulares, a través de los foros de consulta popular o por medio del comité de planeación para el desarrollo del estado de Guerrero;
 - ii. prestar toda clase de ayuda y cooperación técnica en materia de planeación a los ayuntamientos de la entidad que los soliciten y elaborar los programas regionales y especiales que señale el gobernador constitucional del estado, que tiendan a impulsar la descentralización de la vida nacional y el fortalecimiento municipal;

Artículo 28.- La Contraloría del Municipal ejercerá el control y la vigilancia de los recursos del estado destinados a la consecución de los objetivos y prioridades del plan estatal y de los programas que de él se deriven; disponiendo las medidas necesarias para su correcta aplicación, de conformidad con lo que dispongan los ordenamientos respectivos. Asimismo fiscalizará los recursos federales que sean transferidos al estado y los que éste canalice hacia los municipios en los términos de los convenios o acuerdos de coordinación que se celebren, fortaleciendo el sistema estatal de control y evaluación.

Capítulo cuarto, de la coordinación

Artículo 30.- En el Sistema Estatal de Planeación Democrática, las actividades de vinculación con los sistemas nacionales y municipales de planeación, así como con las dependencias y entidades federales y municipales y con los sectores social y privado corresponden al comité de planeación para el desarrollo del estado de Guerrero.

Capítulo vii de la concertación e inducción

Artículo 36.- El Ejecutivo del Estado por sí o a través de sus dependencias y entidades, integradas en el comité de planeación para el desarrollo del estado de Guerrero, podrán concertar la realización de las acciones previstas en el plan estatal y los programas, con las representaciones de los grupos sociales o con los particulares interesados. Lo anterior es aplicable a los presidentes municipales respecto a los planes Municipales y los programas que de ellos emanen.”

El plan y sus programas, deberán ser revisados y en caso de ser necesario adecuarlos a las condiciones que prevalezcan en ese momento dentro del propio municipio, según lo determine el propio ayuntamiento.

Particularmente es importante destacar del artículo 24 que “los programas que se deriven del plan municipal de desarrollo, deberán ser congruentes entre sí; regirán las actividades de la administración pública municipal en su conjunto y servirán de base para la integración de sus presupuestos respectivos, conforme a la legislación aplicable”. La dependencia encargada de ordenar los asentamientos humanos y regular el desarrollo urbano en el estado de Guerrero es la Secretaría de Desarrollo Urbano, según consta en el artículo 26 y 28 de la ley orgánica del poder ejecutivo del estado; que señala “la Secretaría de Desarrollo Regional es la dependencia responsable de coordinar la política de planeación regional en la entidad y, cuando así se requiera, con los gobiernos federal y municipal, con el propósito de regular el desarrollo urbano, ordenar los asentamientos humanos, y ejecutar obras públicas.

Capítulo IX de la ejecución y evaluación

Artículo 60.- La coordinación en la ejecución del Plan Nacional, y de los Planes Municipales, así como de los programas que de ellos se deriven, deberá proponerse por el Ejecutivo Estatal a los gobiernos federal y municipal, a través de convenios de desarrollo que se suscribirán en el seno del comité de planeación para el desarrollo del estado.

Artículo 61.- El Ejecutivo Estatal podrá convenir con los gobiernos de la federación y de los municipios, satisfaciendo las formalidades que en cada caso procedan, la coordinación que se requiera, a efecto de que dichos gobiernos participen en la planeación estatal del desarrollo y coadyuven, en el ámbito de sus respectivas jurisdicciones, a la consecución de los objetivos de la planeación general; para que los planes nacional, estatal y municipales tengan congruencia entre sí y para que los programas operativos de los diferentes ámbitos de gobierno guarden la debida coordinación.

Artículo 62.- Para los efectos del artículo anterior el Ejecutivo Estatal podrá convenir con los gobiernos de la federación y de los municipios:

- i. su participación en la planeación estatal a través de la presentación de las propuestas que estimen pertinentes. estas propuestas deberán formularse en el seno del comité de planeación para el desarrollo del estado de guerrero;
- ii. los procedimientos de coordinación entre las autoridades federales, estatales y municipales, para propiciar la planeación del desarrollo integral de la entidad y de los municipios, y su congruencia con la planeación nacional, así como para promover la participación de los diversos sectores de la sociedad en las actividades de planeación;
- iii. los lineamientos metodológicos para la realización de las actividades de planeación en el ámbito de su jurisdicción;
- iv. la elaboración de los programas a que se refiere esta ley;
- v. la asesoría técnica para la formulación, instrumentación y evaluación de los planes y programas operativos anuales, y
- vi. la ejecución de las acciones que deban realizarse en cada municipio y que competen a ambos niveles de gobierno, considerando la participación que corresponda a los diferentes sectores de la sociedad. para este efecto, la secretaría de desarrollo social, propondrá en el seno del comité de planeación para el desarrollo del estado, los procedimientos conforme a los cuales se convendrá la ejecución de estas acciones, tomando en consideración los criterios que señalen las dependencias coordinadoras de sector conforme a sus

Atribuciones. (Reformado segundo párrafo, p.o. 28 de abril de 2006)

Otras normativas

- Reglamento para la colocación de basureros
- Reglamento para la construcción de rampas para discapacitados

Condicionantes

- Detallamiento participativo de las propuestas de Participación ciudadana en el proceso del reordenamiento urbano

1.37 Normatividad

1.37.1 Normas Generales

En términos generales, éstas normas regulan los aspectos antes mencionados, aplicables a todo el territorio del Plan Director de Desarrollo Urbano de la Zona Metropolitana de Acapulco de Juárez, del que forma parte el Sector Diamante.

Zonificación

La zonificación que establece el Plan es la siguiente:

Habitacional

H = Habitacional: El uso predominante es la vivienda.

HC = Habitacional con Comercio: Se establece para vivienda con comercio en planta baja solamente.

HM = Habitacional Mixto: Permite gran mezcla de usos, se propone para áreas que funcionan como Centros y Corredores Urbanos.

Turístico

T = Turístico: Se establece para zonas con vocación turística, tanto residencial como hotelero y extrahotelero.

TS = Turístico con Servicios: Agrupa a los servicios de apoyo a la actividad turística tanto deportivos, comerciales como de recreación y esparcimiento.

TNE = Turístico con Normas Ecológicas: Son actividades turísticas de bajo impacto e intensidad de construcción.

Equipamiento

E = Equipamiento: Son las áreas en que se ubican servicios públicos y privados de diversos niveles de atención.

EA = Áreas verdes y espacios abiertos de valor ambiental: Son los espacios abiertos, escurrimientos, cuerpos de agua y actividades afines dentro del límite del Plan.

Área de Preservación Ecológica

CP = Conservación Pesquera: Zonas en dónde esta actividad necesita de apoyo para su permanencia y desarrollo.

CF = Conservación de Flora y Fauna: Zonas en donde se deben conservar las características naturales y su biodiversidad.

PCAN = Protección y Conservación de Áreas Naturales: Zonas en donde la biodiversidad debe conservarse y protegerse.

Tabla de Compatibilidad de Usos

En ella se establecen los usos permitidos y prohibidos de la zonificación correspondiente.

En el caso de que algún uso no se especifique en la tabla, la Secretaría será la encargada de definir a cuál giro se asimila y, por lo tanto, si está permitido o prohibido en la zonificación respectiva⁴³.

Densidad e Intensidad de Construcción

A través de estos elementos se regula el número de viviendas y la superficie máxima de construcción de un predio y puede calcularse por el siguiente procedimiento:

⁴³ Artículo 27 del Reglamento del Plan Director Urbano de la Zona Metropolitana de Acapulco de Juárez, Guerrero. Gaceta Municipal, Año II, Volumen 12.

Por altura, área libre y densidad

Se definen los niveles de la construcción, el área libre para cada lote y su densidad, según la zonificación correspondiente, es decir, tanto para los usos habitacionales como para los turísticos.

En ambos casos el número de viviendas y/o cuartos permitidos por hectárea, según COS y número de niveles, se presentan desde el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**

Uso Habitacional (en todas sus variables: H, HC y HM)

H 1/40/40 correspondiendo:

H	=	Uso Habitacional
1	=	Número de niveles máximo permitido
40	=	Coefficiente de Ocupación del Suelo
40	=	Número de viviendas permitidas por hectárea

Los cuadros siguientes muestran todas las variables dispuestas en el Plan Parcial, con su correspondiente equivalencia.

Uso Turístico (en todas sus variables: T, TS, y TNE)

T 2/20/40 correspondiendo:

T	=	Uso Turístico
2	=	Número de niveles máximo permitido
20	=	Coefficiente de Ocupación del Suelo
40	=	Número de cuartos permitidos por hectárea

Los cuadros siguientes muestran todas las variables dispuestas en el Plan Parcial, con su correspondiente equivalencia.

II.5 SECTORES TIPOLÓGICOS RESIDENCIALES Y DE SERVICIOS

ST-1 comprende la franja costera paralela a la playa, con zonificación de uso de suelo tipo TS; turismo con servicios.

ST-2, comprende a las manzanas **M-1-2, M-3, M-4, M-5, M-6, M-7, M-8, M-9, M-10, M-11, M-12, M-13, M-14, M-15, M-16, M-18, M-20, M-22, M-24, M-26 y 27, M-28 y 29, M-33, M-34, M-36, M-37**, con frentes de lotes hacia la vialidad o nuevo paseo costero Miguel Alemán V; con zonificación de uso de suelo tipo **HC**; habitacional con comercio

ST-3, comprende a las manzanas **M-1-2, M-3, M-4, M-6, M-7, M-8, M-9, M-10, M-11, M-12, M-13, M-14, M-17 y 19, M-30, M-31 y 32, M-34, M-36, M-37**, con frentes de lotes hacia la avenida Revolcadero; con zonificación de uso de suelo tipo **HC**; habitacional con comercio.

ST-4; comprende a las construcciones que se encuentran en la zonificación de uso de suelo tipo E; equipamiento.

ST-5, comprende a las manzanas **M-1-2, M-3, M-4, M-5, M-6, M-7, M-8, M-9, M-10, M-11, M-12, M-13, M-14, M-15, M-16, M-18, M-20, M-22, M-24, M-26 y 27, M-28 y 29, M-33, M-34, M-36, M-37**, con frentes de lotes hacia los andadores y calles secundarias perpendiculares a el paseo costero y la Av. revolcadero; con zonificación de uso de suelo tipo **HC**; habitacional con comercio

SECTOR TIPOLOGICO TS-1

URBANÍSTICAS

En este sector tipológico, predominan las edificaciones de una planta de altura, a orillas de playa, en áreas concesionadas de zona federal, particularmente se utilizan para uso de restaurantes turísticos.

- Usos compatibles que se permiten
- Restaurantes, fondas de mariscos, comida corrida o comida rápida
- Usos incompatibles que se prohíben.

-
- Industrial: Industria pesada.
 - Cantina, bar.
 - Cualquier otro servicio que no sea de venta de alimentos
 - Se restringe terminantemente en la planta baja de las edificaciones la construcción de muros y/o elementos que impidan la visual hacia la orientación sur desde la banqueta o plazas o paseo peatonal

 - Indicadores para lotes o área con seccionadas

 - Área mínima: 150m².
 - Área máxima: 300m²
 - Linderos: Líneas perimetrales que delimitan la concesión de zona federal hasta el límite de paramento que establece la vía pública
 - Delimitación de la edificación: Distancia mínima perpendicular entre el lindero frente a la vía y la línea de construcción, se establece por la predominante en la cuadra.
 - Separación de la edificación a los linderos: Frente a la vía , en la planta baja, 0.00 m a la línea de paramento autorizado en la concesión de zona federal, en la planta alta, se autoriza el uso de voladizos sin construcción, únicamente para uso de balcones o terrazas, en los laterales entre 0.75-1.50m y de fondo entre 0.75 - 3.00m, o lo que para este caso indique el reglamento de construcción municipal, independiente del área que sea concesionada
 - Coeficiente de ocupación del suelo: la que indique el reglamento de construcciones y/o el plan director urbano del municipio y/o de la concesión de zona federal.
 - Coeficiente de utilización: la que indique el reglamento de construcciones y/o el plan director urbano del municipio y/o de la concesión de zona federal.

CAPITULO 11. Especificaciones

REGULACION URBANA

• DELIMITACIÓN

- Límite del sector del poblado de Puerto Marques

Para la estructura físico – espacial del sector suburbano del poblado de puerto marques y que establece para sus limites y determinar el marco de referencia para los indicadores urbanísticos de área y densidad considerados en esta regulación se considera lo siguiente: limita hacia el Norte con el cerro “el tigre” hasta el paramento sur de la carretera escénica, por el noreste con el boulevard de las naciones, por el Sur con el sector de punta diamante, por el Este con la avenida de los manglares y por el Oeste con la bahía de puerto marques.

• CLASIFICACIÓN DEL SUELO

- Dentro del límite suburbano considerado y atendiendo a la vocación del suelo para su uso; se clasifica en: suelo urbanizado, suelo urbanizable y suelo no urbanizable.

• Suelo urbanizado

Los que han sufrido un proceso de transformación, por el emplazamiento de infraestructuras y construcciones, que hace irreversible la recuperación de sus valores naturales, tales como:

- Todas las zonas y sectores con infraestructura técnica para la urbanización mínima necesaria para la habitabilidad (vías de acceso, suministro de electricidad, agua y tratamiento de residuales).
 - Áreas dentro de las zonas y sectores parcialmente construidas, aunque no posean un nivel acabado de urbanización
-
- Acciones constructivas que podrán desarrollarse en el suelo urbanizado
 - Nueva construcción, rehabilitación y conservación del estado técnico de los inmuebles.
 - Ejecutar infraestructuras para mejorar las condiciones de habitabilidad (red hidráulica, sanitaria, eléctrica, de comunicaciones, etc.)

-
- Realizar remodelaciones y/o ampliaciones siempre que no se exceda el límite de ocupación del lote, que establece la regulación municipal.

 - Clasificación de áreas dentro del suelo urbanizado
 - **Área edificada:** Es posible realizar acciones constructivas sin inversiones inducidas, para nueva construcción, rehabilitación y conservación.
 - **Área edificable:** Requiere un proyecto de urbanización para realizar acciones constructivas, puede definirse la ejecución por etapas progresivas conforme a los planes parciales.
 - **Área de actuación convenida:** Las acciones constructivas están sujetas a obligaciones específicas, cesión de terreno, realización de obras inducidas, mejoramiento de las condiciones ambientales de una zona entre otras particularidades.
 - **Área no edificable:** Destinada por el Plan director urbano de Acapulco a usos específicos de interés general, tales como espacios de uso público, áreas protegidas, reservas territoriales, áreas verdes entre otros.

 - **Suelo urbanizable**
Puede ser objeto de actuación urbanística para el crecimiento habitacional del asentamiento o la creación de otros nuevos, debe contar con los siguientes atributos:
 - Continuidad respecto al asentamiento existente.
 - Separado del asentamiento existente, pero con condiciones para proceder a su urbanización.

 - **Requisitos mínimos de urbanización**
 - Trazado de vías peatonales y vehiculares acorde a la jerarquía de la zona
 - Manzanas y lotes con propuestas tipológicas urbanísticas, arquitectónicas y constructivas.
 - Redes de infraestructura: agua potable, alcantarillado sanitario y pluvial, electricidad y telefonía.
 - Solución de espacios públicos y áreas verdes.

 - El suelo urbanizable atendiendo al plazo de ejecución de las acciones puede ser
 - De uso inmediato: Áreas donde existen edificaciones pero carecen de toda la infraestructura de la urbanización en los planes parciales se regulan las acciones necesarias para su completamente progresivo.
 - De uso en reserva: El plazo de urbanización no aparece programado, su ejecución no esta prevista en el momento en que se actualizo el Plan director urbano de Acapulco.

• **Suelo no urbanizable**

- Los que requieren protección, para preservar sus valores ante la urbanización por las siguientes razones:
- Poseen recursos naturales que no puedan explotarse por ser áreas protegidas por la regulación de cualquier nivel de gobierno.
- Que posean valores agropecuario y forestal.
- Que posean valores paisajístico, turístico, histórico o cultural.
- Por protección del medio ambiente: Zonas costeras, franjas hidrorreguladoras y zonas de ecosistemas frágiles
- Vulnerabilidad ante desastres naturales y tecnológicos.
- Potencial turístico.

• Acciones constructivas que pueden desarrollarse en el suelo no urbanizable

- Obras para actividad agrícola, forestal, ganadera y otros usos previstos, viviendas unifamiliares aisladas que no generen un nuevo asentamiento.
- Obras para la protección del medio ambiente, la conservación de sitios de interés patrimonial por sus valores arqueológicos, históricos, culturales o paisajísticos.
- Excepcionalmente industrias y almacenes necesarios para la economía con soluciones específicas.

• **CALIFICACIÓN DEL SUELO**

- Por el destino del suelo para su uso, se divide el polígono del poblado de puerto marques en 10 zonas y 5 sectores tipológicos residenciales, de la siguiente forma

• URBANÍSTICAS

- La nomenclatura para la topología urbanística es TU y el número romano del I al IV.
- En las parcelas particulares o estatales que no están edificadas y se perciben como un espacio libre abierto, es obligatorio por parte de los tenientes mantener la limpieza, no permitir el vertimiento de basura y la acumulación de escombros.

LINDEROS

- Es obligatorio mantener los linderos en pasillos laterales y fondo de las construcciones, en todos los sectores tipológicos donde existe esta condicional.
- Se prohíbe violar los linderos en construcciones, para establecer la condicionante de medianería, los casos excepcionales serán resueltos, de mutuo acuerdo entre los vecinos de parcelas colindantes, con la aprobación de la Dirección Municipal de Planificación Física.
- Los pasillos laterales y de fondo tendrán un ancho mínimo de 1.00 m en construcciones de 1.00 hasta 3.00 plantas (10.00 m de altura), medidos desde los linderos del terreno hasta la parte más saliente de la construcción. En edificios de más de 2 plantas y hasta 3 plantas (con un máximo de 12.00 m de alturas) estos pasillos serán de 2.00 m como mínimo.
- Los pasillos de acceso a edificios tendrán un ancho mínimo de 1.50 m. En caso de divisiones de viviendas se admitirá pasillos de acceso de 1.00 m como mínimo.
- No se permitirá la colocación de ventanas en las paredes laterales o de fondo, si se viola el ancho mínimo de los pasillos.

CERCADOS

- Para la construcción de cercas en entidades estatales el inversionista solicita el Certificado de Autorización a la Dirección Municipal de Planificación Física. Se utilizarán en los casos que se analicen otras soluciones de delimitación como uso de vegetación, mayor seguridad en vanos exteriores de la edificación, etc.
- Las soluciones de diseños y materiales a emplear en un cercado deberán integrarse a las características constructivas de los inmuebles a cercar, pudiendo emplear en su diseño elementos constructivos que se destaquen en la edificación.
- Requisitos para la construcción de cercas
 - Tener registrados los linderos en la propiedad del inmueble. La ubicación de las cercas será según los linderos.
 - Las cercas para edificaciones de valor arquitectónico, histórico, monumental o ambiental serán según las características predominantes, en lo referente a su diseño, altura y materiales constructivos.
 - Las cercas para edificaciones multifamiliares se separaran 3m del fondo del edificio para el acceso a reparaciones y mantenimientos en fachadas y de infraestructura.
 - Para evitar visuales desde el exterior no emplear muros tapiales, utilizar en el interior vegetación.
- Materiales y altura de las cercas
 - En las áreas con visuales directas desde las vías vehiculares o espacios públicos se prohíbe la construcción de cercas con materiales de desechos u otros que resulten inadecuados.
 - Materiales transparentes hasta 1.80m como altura máxima medido a partir del nivel de la acera: pueden ser rejas de hierro, estructuras y mallas metálicas lisas o balaustradas.
 - Muretes corridos de mampostería hasta 0.60m. Sobre estos a una altura máxima de 1.20m materiales transparentes.
 - De muros corridos de mampostería hasta 1.20m como altura máxima medido a partir del nivel de la acera.
 - Setos vivos hasta 1.20m como altura máxima medido a partir del nivel de la acera: vegetación en cobertura.
 - Los cercados laterales y de fondo pueden ser muros hasta 2.1m de altura máxima medido a partir del nivel de piso terminado, si no están frente a vías vehiculares, peatonales o áreas públicas.

JARDINES

- Se prohíbe la construcción en área de jardín para: ampliaciones de locales, garaje o escaleras de acceso a plantas altas. El área del jardín sólo podrá pavimentarse en un 30% del área total.
- Se admite la localización en jardines, de cisternas cuyo brocal no sobresalga más de 0,20m sobre el nivel del terreno, así como de vallas, anuncios lumínicos y otros elementos de estructuras ligeras y desmontables.

GARAJES

- Para la construcción de garajes, solicitar el Certificado de Autorización a la Dirección Municipal de Planificación Física, para establecer las condicionales de diseño según sea el caso.
- Las nuevas edificaciones, en áreas vinculadas a vías de primer orden de forma obligatoria tendrán garajes integrado a la construcción. En edificios multifamiliares, serán para uso de uno o varios edificios y no para autos o vehículos individuales.
- Requisitos para la construcción de garajes
 - No ocupar área de jardín o pasillos sanitarios laterales.
 - Utilizar materiales ligeros y desmontables.
 - Las rampas de accesos a garajes, se construirán respetando la condicional de que sólo podrá pavimentarse el 30% del área del jardín.
- Materiales utilizar en garajes
 - Para paredes: Láminas metálicas, de latón, plásticos y otros materiales sintéticos
 - Para cubiertas: Tejas ligeras metálicas, plásticas o mantas y tubos de acero galvanizado o barras metálicas.
- Se prohíbe el empleo de materiales de desecho en paredes y cubiertas.

• **ARQUITECTÓNICAS**

- La nomenclatura para la topología arquitectónica es TA y el número romano del I al VI.

FACHADAS

- En construcciones de esquinas, se diseñan como fachadas principales ambas fachadas frente a las vías.
- No se autoriza paredes sin carpintería frente a las vías, a menos que por razones muy excepcionales así se determinase en certificado de micro localización y licencia de obra.
- Se prohíben los elementos salientes que afecten la circulación en portales de uso público, aceras y vías vehiculares.
- En fachada contigua a la acera, queda prohibido en una altura de 2m la utilización del repellido rústico.
- Se respetará el diseño de carpintería original en edificios existentes. Si se produce modificación se deberá cubrir todo el vano, se pueden modificar los vanos existentes si se produce una remodelación general para toda la construcción.
- Se admite la colocación de dos señalizaciones: una adosada a la fachada y otra perpendicular a la fachada que no obstaculice el tránsito peatonal.

PORTALES Y BALCONES

- Para el cierre de portales y balcones se presentará la solución arquitectónica del cierre, para solicitar el Certificado de Autorización a la Dirección Municipal de Planificación Física.
- Requisitos para el cierre de portales y balcones
- Existencia de jardín mayor de 1.00m.
- Contribuir a mejorar la estética en la fachada.
- Utilizar materiales que armonicen con el acabado de la fachada.
- Realizar diseños integrales, para cajas de escaleras en edificios multifamiliares y en edificaciones medianeras.

MADERA

- En el cambio de madera se pueden modificar los vanos existentes en fachada, si se produce una remodelación integral en toda la edificación.
- Requisitos para el cambio de carpintería
- Respetar las características esenciales del diseño original de madera.
- Cubrir todo el vano en fachada si se produce la modificación de las dimensiones, El diseño se debe integrar al resto de la carpintería.
- Utilizar materiales que armonicen con el acabado de la fachada.
- No utilizar materiales de desechos o que no se integren a la fachada.

• CONSTRUCTIVAS

- La nomenclatura para la tipología constructiva es TC y el número romano del I al VI.
- Los sistemas constructivos a emplear para las nuevas inversiones, pueden ser según requerimientos de obra. Los usos de sistemas prefabricados y técnicas tradicionales deben estar en correspondencia con las características del entorno urbano donde se ubica la edificación.
- En los frentes de edificaciones hacia vías principales de circulación peatonal y vehicular no se admite la tipología constructiva III (TC - III). Para no afectar la imagen urbana del poblado, Si se construye con esta tipología será obligatorio enmascarar con la solución de la fachada la cubierta de fibrocemento.
- En las parcelas de propiedad pública, particulares o estatales que no están edificadas y se perciben como un espacio libre abierto, se prohíbe el vertimiento y acumulación de escombros.

DIVISIONES

• Se admiten las divisiones de edificaciones, cuando el proceso no afecte los valores arquitectónicos y urbanos de la cuadra. Para solicitar el Certificado de Autorización a la SEDUOP presentar la propuesta en planos de plantas, elevaciones y perfil de la cuadra.

Requisitos para las divisiones

- Los predios factibles de subdividir, se apegaran al reglamento del PMDCPM.
- En planta alta, el acceso a la escalera con entrada por el exterior de la construcción, pero nunca ocupando espacio del portal o del jardín
- Los locales resultantes tendrán iluminación y ventilación natural.
- Para viviendas: que cada una posea un área mínima total de 25m² permitiéndose una tolerancia de hasta un 10% y al menos 1 habitación, servicio sanitario y cocina.

ENTREPISOS Y AZOTEAS

- Se construirá a partir de la segunda crujía en los lugares en que exista portal corrido con doble puntal, la carpintería existente no resultará interrumpida a menos que coincida con el marco que separa las puertas y ventanas.
- El puntal libre mínimo a obtener en los dos espacios resultantes será de 2.20m.
- Los materiales a usar serán duraderos y no combustibles, tales como hormigón armado, estructuras metálicas entre otras variantes tecnológicas.

Requisitos para la construcción en azoteas

- Acceso libre a planta alta, la escalera por el exterior, sin ocupar espacio del área de portal o jardín.
- No realizar ampliaciones hacia aleros, patios interiores y patinejos así como hacia balcones y terrazas
- Respetar la medianería, no hacer vanos para carpintería en paredes medianeras.
- No ubicar en azoteas objetos de obras destinados a: cuartos de desahogo, corrales de animales domésticos y talleres de trabajos manuales individuales.
- Los tanques de abastecimientos de agua, instalaciones de comunicaciones, servicios, captación y empleo de la energía solar y otros, quedaran enmascarados en las cubiertas, o estar estudiados para formar parte de la fachada.

ESCALERAS

- Se prohíbe la construcción de escalera en el espacio del jardín o del portal. La escalera se ubicará en los pasillos laterales de las construcciones u área prevista para esto fines.
- En casos excepcionales de nuevas construcciones en planta alta y divisiones se permitirá la construcción de escaleras en áreas del portal o jardín si no existen posibilidades de acceso por los laterales, la escalera en todos los casos será del tipo ornamental decorativo.

En caso de no existir portal o jardín, se puede construir la escalera en el interior de la construcción segregando una parte en planta baja para un acceso independiente.

Si la distancia entre la construcción y el límite de propiedad lateral es menor de 1.50m, la solución de escalera será de una sola rampa.

CAPITULO 12. Presupuesto

1.38 Presupuesto

1-Oct-2009

MANUEL OLIVARES LOPEZ
Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO
Obra: PLAN PARCIAL DE DESARROLLO CONTROLADO
Lugar: PUERTO MARQUES
ACAPULCO, GRO..

RESUMEN DEL PRESUPUESTO	
CONCEPTO	Importe
PROYECTO	1,902,823.00
RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO	
RED DE ATARJEAS	2,357,956.07
DESCARGAS DOMICILIARIAS	181,594.25
Total RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO	2,539,550.32
CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE	
CAJA CAPTADORA	120,306.59
LINEA DE CONDUCCION	617,258.37
TANQUE DE REGULARIZACION	83,137.87
CASETA DE CLORACION	43,672.33
EQUIPO DE CLORACION	15,308.21
RED DE DISTRIBUCION	319,697.03
SANITARIO ECOLOGICO DESMOSTRATIVO	43,321.63
Total CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE	1,242,702.03
PAVIMENTACION	
MUROS DE CONTENCION	391,475.60
VIALIDADES	19,467,028.51
Total PAVIMENTACION	19,858,504.11
RED DE ELECTRIFICACION	10,173,666.49
RED DE ALUMBRADO PUBLICO	4,407,811.06
IMPORTE PRESUPUESTO	40,125,057.01
	15% I.V.A.
	6,018,758.55

TOTAL

46,143,815.56

(* CUARENTA Y SEIS MILLONES CIENTO CUARENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS QUINCE PESOS 56/100 M.N. *)

MANUEL OLIVARES LOPEZ	
Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO	
Concurso No.	Fecha: 01-Oct-09
Obra: PLAN PARCIAL DE DESARROLLO CONTROLADO	
Lugar: PUERTO MARQUEZ, ACAPULCO, GRO..	

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
A	PROYECTO					
PROY-01	proyecto plan parcial de desarrollo cont	proyecto	1.0000	1,902,823.00	(* UN MILLON NOVECIENTOS DOS MIL OCHOCIENTOS VEINTITRES PESOS 00/100 M.N. *)	1,902,823.00
Total PROYECTO						1,902,823.00
B	RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO					
B01	RED DE ATARJEAS					
1000 05	RUPTURA Y DEMOLICION DE PAVIMENTO HIDRAU	M³	24.7464	166.72	(* CIENTO SESENTA Y SEIS PESOS 72/100 M.N. *)	4,125.72
1000 21	TRAZO Y CORTE CON CORTADORA DE DISCO DIA	ML	4,159.0000	32.68	(* TREINTA Y DOS PESOS 68/100 M.N. *)	135,916.12
S/N 04	REPARACION DE TOMAS DOMICILIARIAS DE PVC	REPAR.	60.0000	59.92	(* CINCUENTA Y NUEVE PESOS 92/100 M.N. *)	3,595.20
S/N 05	REPARACION DE LINEA DE CONDUCCION Y DIST	REPAR.	75.0000	640.59	(* SEISCIENTOS CUARENTA PESOS 59/100 M.N. *)	48,044.25
1005 01	LIMPIEZA Y TRAZO EN EL AREA DE TRABAJO.	M²	1,767.5800	3.97	(* TRES PESOS 97/100 M.N. *)	7,017.29
1019 01	EXCAVACION CON MAQUINA PARA ZANJAS EN MA	M³	1,902.6000	147.69	(* CIENTO CUARENTA Y SIETE PESOS 69/100 M.N. *)	280,994.99
1019 02	EXCAVACION CON MAQUINA PARA ZANJAS EN MA	M³	1,902.6000	185.04	(* CIENTO OCHENTA Y CINCO PESOS 04/100 M.N. *)	352,057.10
1130 02	PLANTILLA APISONADA EN ZANJAS CON M	M³	176.7600	123.78	(* CIENTO VEINTITRES PESOS 78/100 M.N. *)	21,879.35

: MANUEL OLIVARES LOPEZ	Parcial:	\$2,756,453.02
	Acumulado:	\$2,756,453.02

MANUEL OLIVARES LOPEZ	
Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO	
Concurso No.	Fecha: 01-Oct-09
Obra: PLAN PARCIAL DE DESARROLLO CONTROLADO	
Lugar: PUERTO MARQUES, ACAPULCO, GRO..	

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
1131 03	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO CON MATER	M³	1,407.7000	84.51	(* OCHENTA Y CUATRO PESOS 51/100 M.N. *)	118,964.73
1131 04	RELLENO EN ZANJAS CON MATERIAL DE BANC	M³	603.3000	188.54	(* CIENTO OCHENTA Y OCHO PESOS 54/100 M.N. *)	113,746.18
2040 97	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBA DE TUBE	ML	2,079.0000	140.00	(* CIENTO CUARENTA PESOS 00/100 M.N. *)	291,060.00
3040 02	POZOS DE VISITA TIPO "COMUN", HASTA 1.25	POZO	2.0000	4,875.93	(* CUATRO MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS 93/100 M.N. *)	9,751.86
3040 03	POZOS DE VISITA TIPO "COMUN", HASTA 1.50	POZO	14.0000	6,216.23	(* SEIS MIL DOSCIENTOS DIECISEIS PESOS 23/100 M.N. *)	87,027.22
3040 04	POZOS DE VISITA TIPO "COMUN", HASTA 1.75	POZO	8.0000	6,450.97	(* SEIS MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA PESOS 97/100 M.N. *)	51,607.76
3040 05	POZOS DE VISITA TIPO "COMUN", HASTA 2.00	POZO	8.0000	8,600.10	(* OCHO MIL SEISCIENTOS PESOS 10/100 M.N. *)	68,800.80
3040 06	POZOS DE VISITA TIPO "COMUN", HASTA 2.25	POZO	7.0000	9,743.03	(* NUEVE MIL SETECIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS 03/100 M.N. *)	68,201.21
3040 07	POZOS DE VISITA TIPO "COMUN", HASTA 2.50	POZO.	5.0000	11,006.08	(* ONCE MIL SEIS PESOS 08/100 M.N. *)	55,030.40
3040 08	POZOS DE VISITA TIPO "COMUN", HASTA 2.75	POZO.	45.0000	12,081.55	(* DOCE MIL OCHENTA Y UN PESOS 55/100 M.N. *)	543,669.75

: MANUEL OLIVARES LOPEZ	Parcial: \$1,407,859.91
	Acumulado: \$4,164,312.93

MANUEL OLIVARES LOPEZ	
Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO	
Concurso No.	Fecha: 01-Oct-09
Obra: PLAN PARCIAL DE DESARROLLO CONTROLADO	
Lugar: PUERTO MARQUES, ACAPULCO, GRO..	

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
3040 09	POZOS DE VISITA TIPO "COMUN", HASTA 3.00	POZO.	3.0000	12,130.88	(* DOCE MIL CIENTO TREINTA PESOS 88/100 M.N. *)	36,392.64
3040 41	BROCALES Y TAPAS PARA POZOS DE VISITA DE	PZA	48.0000	679.89	(* SEISCIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS 89/100 M.N. *)	32,634.72
3050 01	CAJAS DE CAIDA ADOSADAS VC 1224 A LOS P	CAJA	2.0000	796.28	(* SETECIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 28/100 M.N. *)	1,592.56
3050 02	CAJAS DE CAIDA ADOSADAS VC 1224 A LOS P	CAJA	2.0000	1,014.21	(* UN MIL CATORCE PESOS 21/100 M.N. *)	2,028.42
3050 04	CAJAS DE CAIDA ADOSADAS VC 1224 A LOS P	CAJA	3.0000	1,649.59	(* UN MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS 59/100 M.N. *)	4,948.77
3050 05	CAJAS DE CAIDA ADOSADAS VC 1224 A LOS P	CAJA	10.0000	1,704.63	(* UN MIL SETECIENTOS CUATRO PESOS 63/100 M.N. *)	17,046.30
3050 06	CAJAS DE CAIDA ADOSADAS VC 1224 A LOS P	CAJA	1.0000	1,822.73	(* UN MIL OCHOCIENTOS VEINTIDOS PESOS 73/100 M.N. *)	1,822.73
Total RED DE ATARJEAS						2,357,956.07
B02	DESCARGAS DOMICILIARIAS					
S/C 31	SUMINSTRO E INSTALACION DE DESCARGA DOMI	JGO	250.0000	627.98	(* SEISCIENTOS VEINTISIETE PESOS 98/100 M.N. *)	156,995.00
S/C 44	SUMINISTRO E INSTALACION DE DESCARGA DOM	JGO	75.0000	327.99	(* TRESCIENTOS VEINTISIETE PESOS 99/100 M.N. *)	24,599.25

: MANUEL OLIVARES LOPEZ	Parcial: \$278,060.39
	Acumulado: \$4,442,373.32

MANUEL OLIVARES LOPEZ	
Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO	
Concurso No.	Fecha: 01-Oct-09
Obra: PLAN PARCIAL DE DESARROLLO CONTROLADO	
Lugar: PUERTO MARQUES, ACAPULCO, GRO..	

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
Total DESCARGAS DOMICILIARIAS						181,594.25
Total RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO						2,539,550.32
C	CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE					
C01	CAJA CAPTADORA					
1005 01	LIMPIEZA Y TRAZO EN EL AREA DE TRABAJO.	M²	26.7311	3.97	(* TRES PESOS 97/100 M.N. *)	106.12
1080 02	EXCAVACION A MANO PARA DESPLANTE DE ESTR	M³	10.6894	96.70	(* NOVENTA Y SEIS PESOS 70/100 M.N. *)	1,033.67
1082 02	EXCAVACION EN MATERIAL TIPO III PARA DE	M³	8.0208	218.64	(* DOSCIENTOS DIECIOCHO PESOS 64/100 M.N. *)	1,753.67
4000 02	MAMPOSTERIA DE PIEDRA , CON PARAMENTOS R	M³	16.2056	1,697.82	(* UN MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS 82/100 M.N. *)	27,514.22
4020 04	FABRICACION Y COLADO DE CONCRETO VIBRADO	M³	0.6262	2,382.39	(* DOS MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS 39/100 M.N. *)	1,491.76
4020 01	FABRICACION Y COLADO DE CONCRETO VIBRADO	M3	1.7443	2,128.78	(* DOS MIL CIENTO VEINTIOCHO PESOS 78/100 M.N. *)	3,713.24
4065 01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACERO DE REFU	KG	42.8472	23.23	(* VEINTITRES PESOS 23/100 M.N. *)	995.34
4050 04	CIMBRA DE MADERA PARA ACABADOS NO APAREN	M²	4.6067	227.41	(* DOSCIENTOS VEINTISIETE PESOS 41/100 M.N. *)	1,047.62
4100 02	APLANADO Y EMBOQUILLADO, CON TODOS LOS M	M²	20.4695	174.31	(* CIENTO SETENTA Y CUATRO PESOS 31/100 M.N. *)	3,568.03
: MANUEL OLIVARES LOPEZ						\$41,223.67
						Parcial:
						Acumulado: \$4,483,596.99

MANUEL OLIVARES LOPEZ	
Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO	
Concurso No.	Fecha: 01-Oct-09
Obra: PLAN PARCIAL DE DESARROLLO CONTROLADO	
Lugar: PUERTO MARQUES, ACAPULCO, GRO..	

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
2800	ACABADO Y PULIDO EN MUROS	M²	20.4695	158.55	(* CIENTO CINCUENTA Y OCHO PESOS 55/100 M.N. *)	3,245.43
2090 01	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTRAMARCOS	PZA	1.4909	637.19	(* SEISCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS 19/100 M.N. *)	949.96
2090 10	SUMINISTRO E INSTALACION DE MARCOS C/	PZA	1.4909	1,780.91	(* UN MIL SETECIENTOS OCHENTA PESOS 91/100 M.N. *)	2,655.08
1140 01	BOMBEO DE ACHIQUE CON BOMBA AUTOCEBANTE	HRS	83.4880	96.09	(* NOVENTA Y SEIS PESOS 09/100 M.N. *)	8,022.36
4145 06	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA CON	PZA	1.4909	1,354.17	(* UN MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 17/100 M.N. *)	2,018.87
4145 05	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTILACION	PZA	1.4909	718.64	(* SETECIENTOS DIECIOCHO PESOS 64/100 M.N. *)	1,071.39
2098 50	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MATERIAL PETR	M³	10.7342	648.90	(* SEISCIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS 90/100 M.N. *)	6,965.40
4140 01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE IMPERMEABILIZ	KG	6.2020	28.15	(* VEINTIOCHO PESOS 15/100 M.N. *)	174.59
4145 10	SUMISTRO E INSTALACION DE ESCALERA MARIN	M	2.2363	609.91	(* SEISCIENTOS NUEVE PESOS 91/100 M.N. *)	1,363.93
4115 05	POSTES Y ALAMBRADOS, CON TODOS LOS MATE	PZA	17.8903	801.36	(* OCHOCIENTOS UN PESOS 36/100 M.N. *)	14,336.56

: MANUEL OLIVARES LOPEZ	Parcial: \$40,803.57
	Acumulado: \$4,524,400.56

MANUEL OLIVARES LOPEZ

Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO

Concurso No.

Fecha: 01-Oct-09

Obra: PLAN PARCIAL DE DESARROLLO CONTROLADO

Lugar: PUERTO MARQUES, ACAPULCO, GRO..

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
4115 06	TUBO GALVANIZADO DE 1 5/8" DE , PARA B	M	119.2686	201.27	(* DOSCIENTOS UN PESOS 27/100 M.N. *)	24,005.18
4115 07	MALLA GALAVANIZADA CON ABERTURA DE 55 X	M²	149.0857	87.65	(* OCHENTA Y SIETE PESOS 65/100 M.N. *)	13,067.36
1131 01	RELLENO EN ZANJAS A VOLTEO CON MATERI	M³	37.4205	32.25	(* TREINTA Y DOS PESOS 25/100 M.N. *)	1,206.81
Total CAJA CAPTADORA						120,306.59
C02	LINEA DE CONDUCCION					
1005 01	LIMPIEZA Y TRAZO EN EL AREA DE TRABAJO.	M²	2,836.6834	3.97	(* TRES PESOS 97/100 M.N. *)	11,261.63
2090 14	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBA DE TUBE	M	2,836.6834	105.09	(* CIENTO CINCO PESOS 09/100 M.N. *)	298,107.06
4020 02	FABRICACION Y COLADO DE CONCRETO VIBRADO	M³	32.6498	2,270.61	(* DOS MIL DOSCIENTOS SETENTA PESOS 61/100 M.N. *)	74,134.89
4065 01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACERO DE REFU	KG	1,388.4500	23.23	(* VEINTITRES PESOS 23/100 M.N. *)	32,253.69
4065 02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACERO DE REFU	KG	312.8414	29.63	(* VEINTINUEVE PESOS 63/100 M.N. *)	9,269.49
4050 01	CIMBRA DE MADERA PARA ACABADOS NO APAREN	M²	101.9746	218.53	(* DOSCIENTOS DIECIOCHO PESOS 53/100 M.N. *)	22,284.51
4050 02	CIMBRA DE MADERA PARA ACABADOS NO APAREN	M²	237.9408	220.35	(* DOSCIENTOS VEINTE PESOS 35/100 M.N. *)	52,430.25

: MANUEL OLIVARES LOPEZ

Parcial: \$538,020.87
Acumulado: \$5,062,421.43

MANUEL OLIVARES LOPEZ	
Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO	
Concurso No.	Fecha: 01-Oct-09
Obra: PLAN PARCIAL DE DESARROLLO CONTROLADO	
Lugar: PUERTO MARQUES, ACAPULCO, GRO..	

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
2092 97	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBA DE BRI	PZA	7.4543	347.97	(* TRESCIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS 97/100 M.N. *)	2,593.87
2067 01	SUMINISTRO, INSTALACION DE VALVULAS DE	PZA	4.4726	1,475.57	(* UN MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS 57/100 M.N. *)	6,599.59
2096 89	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBA DE REDU	PZA	2.9817	173.27	(* CIENTO SETENTA Y TRES PESOS 27/100 M.N. *)	516.64
2096 34	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBA DE CONE	PZA	17.8903	148.89	(* CIENTO CUARENTA Y OCHO PESOS 89/100 M.N. *)	2,663.68
2096 40	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBA DE TEE	PZA	1.4909	158.64	(* CIENTO CINCUENTA Y OCHO PESOS 64/100 M.N. *)	236.51
2097 48	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBA DE NIPL	PZA	7.4543	141.22	(* CIENTO CUARENTA Y UN PESOS 22/100 M.N. *)	1,052.69
2090 15	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBA DE TUBE	M	85.8734	131.35	(* CIENTO TREINTA Y UN PESOS 35/100 M.N. *)	11,279.47
2093.88	SUMINISTRO , INSTALACION Y PRUEBA DE ABR	PZA	7.4543	181.18	(* CIENTO OCHENTA Y UN PESOS 18/100 M.N. *)	1,350.57
2096 28	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBA DE CONE	PZA	1.4909	147.06	(* CIENTO CUARENTA Y SIETE PESOS 06/100 M.N. *)	219.25
2097 11	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBA DE VALV	PZA	7.4543	132.61	(* CIENTO TREINTA Y DOS PESOS 61/100 M.N. *)	988.51

: MANUEL OLIVARES LOPEZ	Parcial: \$27,500.78 Acumulado: \$5,089,922.21
-------------------------	---

MANUEL OLIVARES LOPEZ	
Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO	
Concurso No.	Fecha: 01-Oct-09
Obra: PLAN PARCIAL DE DESARROLLO CONTROLADO	
Lugar: PUERTO MARQUES, ACAPULCO, GRO..	

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
2091 92	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBA DE VALV	PZA	7.4543	674.42	(* SEISCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS 42/100 M.N. *)	5,027.32
2097 21	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBA DE NIPL	PZA	14.9086	89.14	(* OCHENTA Y NUEVE PESOS 14/100 M.N. *)	1,328.95
2097 59	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBA DE NIPL	PZA	14.9086	243.64	(* DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS 64/100 M.N. *)	3,632.32
2098 46	SACAR CUERDA EN TRAMOS DE TUBERIA DE FIE	PZA	20.8720	106.60	(* CIENTO SEIS PESOS 60/100 M.N. *)	2,224.95
2080 01	CAJAS PARA OPERACION DE VALVULAS	CAJA	8.9451	3,266.56	(* TRES MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 56/100 M.N. *)	29,219.84
2080 05	CAJAS PARA OPERACION DE VALVULAS	CAJA	1.4909	6,075.75	(* SEIS MIL SETENTA Y CINCO PESOS 75/100 M.N. *)	9,058.07
2090 01	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTRAMARCOS	PZA	8.9451	637.19	(* SEISCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS 19/100 M.N. *)	5,699.76
2090 02	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTRAMARCOS	PZA	2.9817	727.41	(* SETECIENTOS VEINTISIETE PESOS 41/100 M.N. *)	2,168.93
2090 10	SUMINISTRO E INSTALACION DE MARCOS C/	PZA	11.9269	1,780.91	(* UN MIL SETECIENTOS OCHENTA PESOS 91/100 M.N. *)	21,240.66
1060 02	EXCAVACION A MANO PARA DESPLANTE DE ESTR	M ³	27.7598	96.70	(* NOVENTA Y SEIS PESOS 70/100 M.N. *)	2,684.37

: MANUEL OLIVARES LOPEZ	Parcial: \$82,285.17	
	Acumulado: \$5,172,207.38	

MANUEL OLIVARES LOPEZ	
Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO	
Concurso No.	Fecha: 01-Oct-09
Obra: PLAN PARCIAL DE DESARROLLO CONTROLADO	
Lugar: PUERTO MARQUES, ACAPULCO, GRO..	

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
1070 02	EXCAVACION EN ROCA FIJA, PARA DESPLANTE	M³	27.7598	214.52	(* DOSCIENTOS CATORCE PESOS 52/100 M.N. *)	5,955.02
2096 58	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUERCA UNION	PZA	8.9451	198.53	(* CIENTO NOVENTA Y OCHO PESOS 53/100 M.N. *)	1,775.88
Total LINEA DE CONDUCCION						617,258.37
C04	TANQUE DE REGULARIZACION					
1005 01	LIMPIEZA Y TRAZO EN EL AREA DE TRABAJO.	M²	10.8683	3.97	(* TRES PESOS 97/100 M.N. *)	43.15
1060 02	EXCAVACION A MANO PARA DESPLANTE DE ESTR	M³	4.6664	96.70	(* NOVENTA Y SEIS PESOS 70/100 M.N. *)	451.24
1070 02	EXCAVACION EN ROCA FIJA, PARA DESPLANTE	M³	1.8636	214.52	(* DOSCIENTOS CATORCE PESOS 52/100 M.N. *)	399.77
4020 04	FABRICACION Y COLADO DE CONCRETO VIBRADO	M³	6.5449	2,382.39	(* DOS MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS 39/100 M.N. *)	15,592.41
4020 01	FABRICACION Y COLADO DE CONCRETO VIBRADO	M3	0.4622	2,128.78	(* DOS MIL CIENTO VEINTIOCHO PESOS 78/100 M.N. *)	983.85
4140 01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE IMPERMEABILIZ	KG	100.3347	28.15	(* VEINTIOCHO PESOS 15/100 M.N. *)	2,824.42
4065 01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACERO DE REFU	KG	968.4607	23.23	(* VEINTITRES PESOS 23/100 M.N. *)	22,497.34
4050 04	CIMBRA DE MADERA PARA ACABADOS NO APAREN	M²	7.3350	227.41	(* DOSCIENTOS VEINTISIETE PESOS 41/100 M.N. *)	1,668.06

: MANUEL OLIVARES LOPEZ		Parcial: \$52,191.14
		Acumulado: \$5,224,398.52

MANUEL OLIVARES LOPEZ

Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO

Concurso No.

Fecha: 01-Oct-09

Obra: PLAN PARCIAL DE DESARROLLO CONTROLADO

Lugar: PUERTO MARQUES, ACAPULCO, GRO..

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
4050 01	CIMBRA DE MADERA PARA ACABADOS NO APAREN	M²	0.7454	218.53	(* DOSCIENTOS DIECIOCHO PESOS 53/100 M.N. *)	162.90
4050 05	CIMBRA DE MADERA PARA ACABADOS NO APAREN	M²	68.0427	222.82	(* DOSCIENTOS VEINTIDOS PESOS 82/100 M.N. *)	15,161.28
4145 10	SUMISTRO E INSTALACION DE ESCALERA MARIN	M	7.4543	609.91	(* SEISCIENTOS NUEVE PESOS 91/100 M.N. *)	4,546.44
4100 02	APLANADO Y EMBOQUILLADO, CON TODOS LOS M	M²	31.0098	174.31	(* CIENTO SETENTA Y CUATRO PESOS 31/100 M.N. *)	5,405.32
2800	ACABADO Y PULIDO EN MUROS	M²	36.9733	158.55	(* CIENTO CINCUENTA Y OCHO PESOS 55/100 M.N. *)	5,862.11
4130 04	ACABADO DE AZOTEA CON TODOS LOS MATERIAL	ML	11.9269	50.71	(* CINCUENTA PESOS 71/100 M.N. *)	604.81
4145 05	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTILACION	PZA	1.4909	718.64	(* SETECIENTOS DIECIOCHO PESOS 64/100 M.N. *)	1,071.39
2090 01	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTRAMARCOS	PZA	1.4909	637.19	(* SEISCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS 19/100 M.N. *)	949.96
2090 09	SUMINISTRO E INSTALACION DE MARCOS C/	PZA	1.4909	1,370.90	(* UN MIL TRESCIENTOS SETENTA PESOS 90/100 M.N. *)	2,043.82
2090 15	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBA DE TUBE	M	19.0830	131.35	(* CIENTO TREINTA Y UN PESOS 35/100 M.N. *)	2,506.55
1131 01	RELLENO EN ZANJAS A VOLTEO CON MATERI	M³	1.4014	32.25	(* TREINTA Y DOS PESOS 25/100 M.N. *)	45.20

: MANUEL OLIVARES LOPEZ

Parcial: \$38,359.78
Acumulado: \$5,262,758.30

MANUEL OLIVARES LOPEZ	
Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO	
Concurso No.	Fecha: 01-Oct-09
Obra: PLAN PARCIAL DE DESARROLLO CONTROLADO	
Lugar: PUERTO MARQUES, ACAPULCO, GRO..	

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
2098 46	SACAR CUERDA EN TRAMOS DE TUBERIA DE FIE	PZA	2.9817	106.60	(* CIENTO SEIS PESOS 60/100 M.N. *)	317.85
Total TANQUE DE REGULARIZACION						83,137.87
C05	CASETA DE CLORACION					
1005 01	LIMPIEZA Y TRAZO EN EL AREA DE TRABAJO.	M²	9.0644	3.97	(* TRES PESOS 97/100 M.N. *)	35.99
4020 04	FABRICACION Y COLADO DE CONCRETO VIBRADO	M³	1.7741	2,382.39	(* DOS MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS 39/100 M.N. *)	4,226.65
4065 01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACERO DE REFU	KG	164.8888	23.23	(* VEINTITRES PESOS 23/100 M.N. *)	3,830.37
4065 02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACERO DE REFU	KG	33.7232	29.63	(* VEINTINUEVE PESOS 63/100 M.N. *)	999.22
4050 02	CIMBRA DE MADERA PARA ACABADOS NO APAREN	M²	14.3420	220.35	(* DOSCIENTOS VEINTE PESOS 35/100 M.N. *)	3,160.27
4050 04	CIMBRA DE MADERA PARA ACABADOS NO APAREN	M²	8.9004	227.41	(* DOSCIENTOS VEINTISIETE PESOS 41/100 M.N. *)	2,024.04
4010 01	MUROS DE TABIQUE ROJO RECOCIDO, HASTA 6.	M²	14.2973	322.51	(* TRESCIENTOS VEINTIDOS PESOS 51/100 M.N. *)	4,611.03
4100 01	APLANADO Y EMBOQUILLADO, CON TODOS LOS M	M²	52.1055	174.31	(* CIENTO SETENTA Y CUATRO PESOS 31/100 M.N. *)	9,082.50
7001 01	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS DE H	M²	3.3544	1,592.06	(* UN MIL QUINIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS 06/100 M.N. *)	5,340.45

: MANUEL OLIVARES LOPEZ	Parcial: \$33,628.37 Acumulado: \$5,296,386.67
-------------------------	---

MANUEL OLIVARES LOPEZ	
Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO	
Concurso No.	Fecha: 01-Oct-09
Obra: PLAN PARCIAL DE DESARROLLO CONTROLADO	
Lugar: PUERTO MARQUES, ACAPULCO, GRO..	

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
7002 02	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANAS DE H	M²	2.4599	1,531.10	(* UN MIL QUINIENTOS TREINTA Y UN PESOS 10/100 M.N. *)	3,766.37
7003 01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VIDRIO MEDIO	M²	3.1308	248.94	(* DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS 94/100 M.N. *)	779.38
7004 01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PINTURA VINIL	M²	56.5780	59.66	(* CINCUENTA Y NUEVE PESOS 66/100 M.N. *)	3,375.44
7004 03	ESMALTE EN HERRERIA.	M2	11.6287	116.41	(* CIENTO DIECISEIS PESOS 41/100 M.N. *)	1,353.70
4015 01	CELOSIA DE BLOCK DE CEMENTO DE 10 CM. DE	M²	2.2363	486.04	(* CUATROCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 04/100 M.N. *)	1,086.92
Total CASETA DE CLORACION						43,672.33
C06	EQUIPO DE CLORACION					
4120 07A	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBA DE EQUI	EQUIPO	1.4909	10,268.06	(* DIEZ MIL DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS 06/100 M.N. *)	15,308.21
Total EQUIPO DE CLORACION						15,308.21
C07	RED DE DISTRIBUCION					
1005 01	LIMPIEZA Y TRAZO EN EL AREA DE TRABAJO.	M²	851.2644	3.97	(* TRES PESOS 97/100 M.N. *)	3,379.52
1010 02	EXCAVACION A MANO PARA ZANJAS EN MATERIA	M³	414.5477	96.70	(* NOVENTA Y SEIS PESOS 70/100 M.N. *)	40,086.76

: MANUEL OLIVARES LOPEZ	Parcial: \$69,136.30 Acumulado: \$5,365,522.97
-------------------------	---

MANUEL OLIVARES LOPEZ	
Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO	
Concurso No.	Fecha: 01-Oct-09
Obra: PLAN PARCIAL DE DESARROLLO CONTROLADO	
Lugar: PUERTO MARQUES, ACAPULCO, GRO..	

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
1020 02	EXCAVACION EN ROCA FIJA PARA ZANJAS,	M³	177.6654	214.84	(* DOSCIENTOS CATORCE PESOS 84/100 M.N. *)	38,169.64
1130 01	PLANTILLA APISONADA EN ZANJAS CON MA	M³	42.2956	59.75	(* CINCUENTA Y NUEVE PESOS 75/100 M.N. *)	2,527.16
1131 03	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO CON MATER	M³	285.9464	84.51	(* OCHENTA Y CUATRO PESOS 51/100 M.N. *)	24,165.33
1131 01	RELLENO EN ZANJAS A VOLTEO CON MATERI	M³	262.2716	32.25	(* TREINTA Y DOS PESOS 25/100 M.N. *)	8,458.26
2090 15	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBA DE TUBE	M	28.6245	131.35	(* CIENTO TREINTA Y UN PESOS 35/100 M.N. *)	3,759.82
2040.01	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBA DE TUBE	M	1,538.2066	30.61	(* TREINTA PESOS 61/100 M.N. *)	47,084.50
2092 97	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBA DE BRI	PZA	17.8903	347.97	(* TRESCIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS 97/100 M.N. *)	6,225.28
2067 01	SUMINISTRO, INSTALACION DE VALVULAS DE	PZA	14.9086	1,475.57	(* UN MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS 57/100 M.N. *)	21,998.64
2090 91	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBA DE EXTR	PZA	1.4909	196.59	(* CIENTO NOVENTA Y SEIS PESOS 59/100 M.N. *)	293.09
2090 85	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBA EXTREM	PZA	1.4909	201.47	(* DOSCIENTOS UN PESOS 47/100 M.N. *)	300.36
2091 33	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBA DE TEE	PZA	1.4909	184.86	(* CIENTO OCHENTA Y CUATRO PESOS 86/100 M.N. *)	275.60

: MANUEL OLIVARES LOPEZ	Parcial: \$153,257.68 Acumulado: \$5,518,780.65
-------------------------	--

MANUEL OLIVARES LOPEZ	
Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO	
Concurso No.	Fecha: 01-Oct-09
Obra: PLAN PARCIAL DE DESARROLLO CONTROLADO	
Lugar: PUERTO MARQUES, ACAPULCO, GRO..	

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
2091 66	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBA DE REDU	PZA	1.4909	137.86	(* CIENTO TREINTA Y SIETE PESOS 86/100 M.N. *)	205.53
2091 52	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBA DE REDU	PZA	1.4909	134.20	(* CIENTO TREINTA Y CUATRO PESOS 20/100 M.N. *)	200.07
2090 33	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBA DE	PZA	1.4909	120.13	(* CIENTO VEINTE PESOS 13/100 M.N. *)	179.10
2096 29	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBA DE CONE	PZA	8.9451	171.27	(* CIENTO SETENTA Y UN PESOS 27/100 M.N. *)	1,532.03
2090 35	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBA DE CO	PZA	1.4909	114.04	(* CIENTO CATORCE PESOS 04/100 M.N. *)	170.02
2090 32	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBA DE	PZA	5.9634	123.79	(* CIENTO VEINTITRES PESOS 79/100 M.N. *)	738.21
2090 04	SUMINISTRO E INSTALACION Y PRUEBA DE TAPO	PZA	2.9817	115.26	(* CIENTO QUINCE PESOS 26/100 M.N. *)	343.67
2080 01	CAJAS PARA OPERACION DE VALVULAS	CAJA	1.4909	3,266.56	(* TRES MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 56/100 M.N. *)	4,869.97
2080 12	CAJAS PARA OPERACION DE VALVULAS TIP	CAJA	4.4726	7,246.99	(* SIETE MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS 99/100 M.N. *)	32,412.68
2090 01	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTRAMARCOS	PZA	1.4909	637.19	(* SEISCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS 19/100 M.N. *)	949.96

: MANUEL OLIVARES LOPEZ	Parcial: \$41,601.24 Acumulado: \$5,560,381.89
-------------------------	---

MANUEL OLIVARES LOPEZ	
Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO	
Concurso No.	Fecha: 01-Oct-09
Obra: PLAN PARCIAL DE DESARROLLO CONTROLADO	
Lugar: PUERTO MARQUES, ACAPULCO, GRO..	

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
2090 05	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTRAMARCOS	PZA	1.4909	1,233.43	(* UN MIL DOSCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS 43/100 M.N. *)	1,838.87
2090 11	SUMINISTRO E INSTALACION DE MARCOS C/	PZA	14.9086	1,051.75	(* UN MIL CINCUENTA Y UN PESOS 75/100 M.N. *)	15,680.09
2090 07	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTRAMARCOS	PZA	4.4726	1,233.43	(* UN MIL DOSCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS 43/100 M.N. *)	5,516.60
2090 47	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBA DE ADAP	PZA	4.4726	131.77	(* CIENTO TREINTA Y UN PESOS 77/100 M.N. *)	589.35
2090 41	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBA DE ADAP	PZA	4.4726	131.77	(* CIENTO TREINTA Y UN PESOS 77/100 M.N. *)	589.35
2080.03	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBA DE VALV	PZA	4.4726	9,585.54	(* NUEVE MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS 54/100 M.N. *)	42,872.01
2096 41	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBA DE TEE	PZA	4.4726	188.34	(* CIENTO OCHENTA Y OCHO PESOS 34/100 M.N. *)	842.36
2080.04	SUMINISTRO , INSTALACION Y PRUEBA DE ABR	PZA	4.4726	181.18	(* CIENTO OCHENTA Y UN PESOS 18/100 M.N. *)	810.34
2093 06	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBA DE ABRA	PZA	13.4177	186.67	(* CIENTO OCHENTA Y SEIS PESOS 67/100 M.N. *)	2,504.68
2097 11	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBA DE VALV	PZA	4.4726	132.61	(* CIENTO TREINTA Y DOS PESOS 61/100 M.N. *)	593.11

: MANUEL OLIVARES LOPEZ	Parcial: \$71,836.76 Acumulado: \$5,632,218.65
-------------------------	---

MANUEL OLIVARES LOPEZ	
Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO	
Concurso No.	Fecha: 01-Oct-09
Obra: PLAN PARCIAL DE DESARROLLO CONTROLADO	
Lugar: PUERTO MARQUES, ACAPULCO, GRO..	

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
2091 92	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBA DE VALV	PZA	4.4726	674.42	(* SEISCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS 42/100 M.N. *)	3,016.39
2097 21	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBA DE NIPL	PZA	8.9451	89.14	(* OCHENTA Y NUEVE PESOS 14/100 M.N. *)	797.37
2098 46	SACAR CUERDA EN TRAMOS DE TUBERIA DE FIE	PZA	53.6709	106.60	(* CIENTO SEIS PESOS 60/100 M.N. *)	5,721.31
Total RED DE DISTRIBUCION						319,697.03
C08	SANITARIO ECOLOGICO DESMOSTRATIVO					
1005 01	LIMPIEZA Y TRAZO EN EL AREA DE TRABAJO.	M ²	12.5828	3.97	(* TRES PESOS 97/100 M.N. *)	49.95
1060 02	EXCAVACION A MANO PARA DESPLANTE DE ESTR	M ³	1.1181	96.70	(* NOVENTA Y SEIS PESOS 70/100 M.N. *)	108.12
4020 04	FABRICACION Y COLADO DE CONCRETO VIBRADO	M ³	0.8647	2,382.39	(* DOS MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS 39/100 M.N. *)	2,060.05
4050 02	CIMBRA DE MADERA PARA ACABADOS NO APAREN	M ²	3.2203	220.35	(* DOSCIENTOS VEINTE PESOS 35/100 M.N. *)	709.58
4050 04	CIMBRA DE MADERA PARA ACABADOS NO APAREN	M ²	16.7572	227.41	(* DOSCIENTOS VEINTISIETE PESOS 41/100 M.N. *)	3,810.76
4100 01	APLANADO Y EMBOQUILLADO, CON TODOS LOS M	M ²	11.0323	174.31	(* CIENTO SETENTA Y CUATRO PESOS 31/100 M.N. *)	1,923.05
4070 01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MALLA ELECTRO	M ²	9.7353	40.10	(* CUARENTA PESOS 10/100 M.N. *)	390.39
: MANUEL OLIVARES LOPEZ						Parcial: \$18,586.97 Acumulado: \$5,650,805.62

MANUEL OLIVARES LOPEZ	
Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO	
Concurso No.	Fecha: 01-Oct-09
Obra: PLAN PARCIAL DE DESARROLLO CONTROLADO	
Lugar: PUERTO MARQUES, ACAPULCO, GRO..	

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
4145 20	CONSTRUCCION DE MUROS DE TABICON DE CONC	M²	9.3029	244.13	(* DOSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS 13/100 M.N. *)	2,271.13
4145 22	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MOSQUITERO CO	PZA	2.9817	752.68	(* SETECIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS 68/100 M.N. *)	2,244.28
4105 09	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VENTILACIÓN	PZA	1.4909	705.52	(* SETECIENTOS CINCO PESOS 52/100 M.N. *)	1,051.83
4105 10	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TAZA CON SEPA	PZA	1.4909	1,236.82	(* UN MIL DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 82/100 M.N. *)	1,843.92
2340.01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MINGITORIO	PZA	1.4909	1,598.00	(* UN MIL QUINIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS 00/100 M.N. *)	2,382.39
4105 11	CONSTRUCCION DE FILTRO PARA ORINA DE 30X	PZA	1.4909	417.97	(* CUATROCIENTOS DIECISIETE PESOS 97/100 M.N. *)	623.13
8040	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CASTILLO ARME	ML	5.3671	482.50	(* CUATROCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS 50/100 M.N. *)	2,589.62
3900	CONSTRUCCION DE MUROS A BASE DE PANEL ES	M2	19.1575	386.99	(* TRESCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 99/100 M.N. *)	7,413.77
3800	CONSTRUCCION DE LOSA A BASE DE LOSAPANEL	M2	9.7055	446.04	(* CUATROCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS 04/100 M.N. *)	4,329.03

: MANUEL OLIVARES LOPEZ	Parcial: \$24,749.10
	Acumulado: \$5,675,554.72

MANUEL OLIVARES LOPEZ	
Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO	
Concurso No.	Fecha: 01-Oct-09
Obra: PLAN PARCIAL DE DESARROLLO CONTROLADO	
Lugar: PUERTO MARQUES, ACAPULCO, GRO..	

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
3100	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA DE FIBR	PZA	1.4909	677.08	(* SEISCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS 08/100 M.N. *)	1,009.43
4000	SUMINISTRO Y COLOCACION DE COMPOSTA	LOTE	1.4909	237.93	(* DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS 93/100 M.N. *)	354.72
7001.01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA DE HER	PZA	1.4909	3,137.16	(* TRES MIL CIENTO TREINTA Y SIETE PESOS 16/100 M.N. *)	4,677.06
2101	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TAPA DE CONCR	PZA	2.9817	364.99	(* TRESCIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS 99/100 M.N. *)	1,088.30
4100.01	APLANADO Y EMBOQUILLADO, CON TODOS LOS M	M2	14.0588	170.08	(* CIENTO SETENTA PESOS 08/100 M.N. *)	2,391.12
Total SANITARIO ECOLOGICO DESMOSTRATIVO						43,321.63
Total CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE						1,242,702.03
 D PAVIMENTACION						
D01 MUROS DE CONTENCION						
3-0074	TRAZO Y NIVELACION TOPOGRAFICA DEL TERRE	M2	550.0000	9.13	(* NUEVE PESOS 13/100 M.N. *)	5,021.50
EXC-001	EXCAVACION POR MEDIOS MECANICOS EN CEPAS	M3	600.0000	34.50	(* TREINTA Y CUATRO PESOS 50/100 M.N. *)	20,700.00
18-0294	MURO DE PIEDRA BRAZA EN LA REGION, ASENT	M3	210.0000	1,108.60	(* UN MIL CIENTO OCHO PESOS 60/100 M.N. *)	232,806.00

: MANUEL OLIVARES LOPEZ	Parcial: \$268,048.13
	Acumulado: \$5,943,602.85

MANUEL OLIVARES LOPEZ	
Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO	
Concurso No.	Fecha: 01-Oct-09
Obra: PLAN PARCIAL DE DESARROLLO CONTROLADO	
Lugar: PUERTO MARQUES, ACAPULCO, GRO..	

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
18-0313	DREN PARA MURO DE MAMPOSTYERIA A BASE DE	ML	150.0000	107.93	(* CIENTO SIETE PESOS 93/100 M.N. *)	16,189.50
18-0318	FILTRO DE GRAVA Y/O RAJUELA DE PIEDRA DE	M3	9.0000	196.10	(* CIENTO NOVENTA Y SEIS PESOS 10/100 M.N. *)	1,764.90
9-0139	RELLENO DE MATERIAL PRODUCTO DE EXC. COM	M3	120.0000	138.01	(* CIENTO TREINTA Y OCHO PESOS 01/100 M.N. *)	16,561.20
15-0283	RODAPIE DE PIEDRA BRAZA DE LA REGION CON	ML	250.0000	393.73	(* TRESCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS 73/100 M.N. *)	98,432.50
Total MUROS DE CONTENCION						391,475.60
D02	VIALIDADES					
3-0073	TRAZO Y NIVELACION TOPOGRAFICA DEL TERRE	M2	35,190.0000	9.13	(* NUEVE PESOS 13/100 M.N. *)	321,284.70
4-0091	CORTE POR MEDIOS MECANICOS EN TERRENO TI	M3	10,557.0000	37.96	(* TREINTA Y SIETE PESOS 96/100 M.N. *)	400,743.72
31-0448	APERTURA EN CAJA POR MEDIOS MECANICOS EN	M3	7,038.0000	36.04	(* TREINTA Y SEIS PESOS 04/100 M.N. *)	253,649.52
31-0454	AFINE Y COMPACTACION DE SUBRASANTE AL 90	M2	35,190.0000	20.44	(* VEINTE PESOS 44/100 M.N. *)	719,283.60
31-0457	FORMACION DE BASE DE 20 CM ESPESOR CON M	M3	8,797.5000	196.34	(* CIENTO NOVENTA Y SEIS PESOS 34/100 M.N. *)	1,727,301.15
32-0469	GUARNICION DE CONCRETO F'c=150 Kg/cm2, d	ML	7,379.0000	333.89	(* TRESCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS 89/100 M.N. *)	2,463,774.31

: MANUEL OLIVARES LOPEZ	Parcial: \$6,018,985.10 Acumulado: \$11,962,587.95
-------------------------	---

MANUEL OLIVARES LOPEZ	
Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO	
Concurso No.	Fecha: 01-Oct-09
Obra: PLAN PARCIAL DE DESARROLLO CONTROLADO	
Lugar: PUERTO MARQUES, ACAPULCO, GRO..	

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
TEMPO	RELLENO DE MATERIAL PRODUCTO DE EXC. COM	M3	128.0000	134.04	(CIENTO TREINTA Y CUATRO PESOS 04/100 M.N. *)	17,157.12
32-0467	BANQUETA DE 10 CMS. DE ESPESOR, CONCRETO	M2	11,317.0000	196.39	(* CIENTO NOVENTA Y SEIS PESOS 39/100 M.N. *)	2,222,545.63
32-0474	PAVIMENTO PREMEZCLADO F'c= 250 Kg/cm2, T	M2	35,190.0000	290.27	(* DOSCIENTOS NOVENTA PESOS 27/100 M.N. *)	10,214,601.30
32-0484	CALAFATEO EN LOSAS Y GUARNICIONES A BASE	ML	3,519.0000	9.78	(* NUEVE PESOS 78/100 M.N. *)	34,415.82
33-0520	CARGA MECANICA Y ACARREO EN CAMION DE VO	M3	13,724.1000	36.91	(* TREINTA Y SEIS PESOS 91/100 M.N. *)	506,556.53
33-0522	ACARREO EN CAMION A KILOMETROS SUBSECUEN	M3-KM	68,620.0000	2.89	(* DOS PESOS 89/100 M.N. *)	198,311.80
33-0528	LIMPIEZA ULTIMA GENERAL DE OBRA PARA ENT	M2	46,507.0000	8.33	(* OCHO PESOS 33/100 M.N. *)	387,403.31
Total VIALIDADES						19,467,028.51
Total PAVIMENTACION						19,858,504.11
E	RED DE ELECTRIFICACION					
1	TRAMITE Y OBTENCION DE LICENCIA PARA CO	LOTE	1.0000	29,663.60	(* VEINTINUEVE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y TRES PESOS 60/100 M.N. *)	29,663.60
2	"TRAZO DE TRAYECTORIA PARA BANCO DE DUCT	ML	5,671.2200	11.95	(* ONCE PESOS 95/100 M.N. *)	67,771.08
3	RECORTE DE PISO DE CONCRETO O ASLFÁLTO,	ML	11,342.4400	23.38	(* VEINTITRES PESOS 38/100 M.N. *)	265,186.25

: MANUEL OLIVARES LOPEZ	Parcial: \$13,943,612.44
	Acumulado: \$25,906,200.39

MANUEL OLIVARES LOPEZ	
Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO	
Concurso No.	Fecha: 01-Oct-09
Obra: PLAN PARCIAL DE DESARROLLO CONTROLADO	
Lugar: PUERTO MARQUES, ACAPULCO, GRO..	

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
4	PROTECCION Y SEÑALIZACION EN BANQUETA PO	ML	5,671.2200	21.45	(* VEINTIUN PESOS 45/100 M.N. *)	121,647.67
5	DEMOLICION A MANO CON CUÑA Y MARRO Y/O	M2	567.1220	54.59	(* CINCUENTA Y CUATRO PESOS 59/100 M.N. *)	30,959.19
6	DEMOLICION DE CARPETA ASFALTICA EN ARROY	ML	2,977.3905	53.17	(* CINCUENTA Y TRES PESOS 17/100 M.N. *)	158,307.85
7	EXCAVACION PARA CONSTRUCCION DE BANCO D	M3	141.7805	174.45	(* CIENTO SETENTA Y CUATRO PESOS 45/100 M.N. *)	24,733.61
8	EXCAVACION PARA CONSTRUCCION DE : REGIST	M3	141.7805	317.32	(* TRESCIENTOS DIECISIETE PESOS 32/100 M.N. *)	44,989.79
9	ACARREO DE MATERIALES Y EQUIPO DEL ALMAC	TON	70.8903	632.82	(* SEISCIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 82/100 M.N. *)	44,860.77
10	ACARREO DE ESCOMBRO PRODUCTO DE LAS DEMO	M3	170.1366	139.48	(* CIENTO TREINTA Y NUEVE PESOS 48/100 M.N. *)	23,730.65
11	"CONSTRUCCION DE BANCO DE DUCTOS DE 1 V	ML	5,671.2200	180.97	(* CIENTO OCHENTA PESOS 97/100 M.N. *)	1,026,320.68
12	"CONSTRUCCION DE BANCO DE DUCTOS DE 3 V	ML	1,417.8050	638.88	(* SEISCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS 88/100 M.N. *)	905,807.26
13	"INSTALACION Y SUMINISTRO DE REGISTRO PR	PZ	14.1781	13,725.67	(* TRECE MIL SETECIENTOS VEINTICINCO PESOS 67/100 M.N. *)	194,603.24

: MANUEL OLIVARES LOPEZ	Parcial:	\$2,575,960.71
	Acumulado:	\$28,482,161.10

MANUEL OLIVARES LOPEZ	
Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO	
Concurso No.	Fecha: 01-Oct-09
Obra: PLAN PARCIAL DE DESARROLLO CONTROLADO	
Lugar: PUERTO MARQUES, ACAPULCO, GRO..	

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
14	CONSTRUCCION DE BASE PARA TRANSFORMADOR	PZ	28.3561	7,605.58	(* SIETE MIL SEISCIENTOS CINCO PESOS 58/100 M.N. *)	215,664.59
15	"SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTERIA	JGO	28.3561	3,366.55	(* TRES MIL TRESCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 55/100 M.N. *)	95,462.23
16	INSTALACION DE CABLE DE POTENCIA TIPO D	ML	6,380.1225	51.35	(* CINCUENTA Y UN PESOS 35/100 M.N. *)	327,619.29
17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TERMINAL TIP	PZ	439.5196	4,258.28	(* CUATRO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 28/100 M.N. *)	1,871,597.31
18	INSTALACION DE TRANSFORMADOR D3- 75 KVA	PZ	28.3561	7,693.10	(* SIETE MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS 10/100 M.N. *)	218,146.31
19	TENDIDO DE CABLE CUADRUPLIX ALUMINIO XLP	ML	5,671.2200	86.49	(* OCHENTA Y SEIS PESOS 49/100 M.N. *)	490,503.82
20	"SUMINISTRO E INSTALACION DE CONECTOR	PZ	170.1366	4,810.83	(* CUATRO MIL OCHOCIENTOS DIEZ PESOS 83/100 M.N. *)	818,498.26
21	"SUMINISTRO E INSTALACION DE CONECTOR	PZ	42.5342	4,975.27	(* CUATRO MIL NOVECIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS 27/100 M.N. *)	211,618.88
22	INSTALACION DE CONECTOR MULTIPLE EN BAJA	PZ	226.8488	1,106.40	(* UN MIL CIENTO SEIS PESOS 40/100 M.N. *)	250,985.51
23	INSTALACION DE ACOMETIDAS SUBTERRANEAS D	PZ	170.1366	629.92	(* SEISCIENTOS VEINTINUEVE PESOS 92/100 M.N. *)	107,172.45

: MANUEL OLIVARES LOPEZ	Parcial:	\$4,607,268.65
	Acumulado:	\$33,089,429.75

MANUEL OLIVARES LOPEZ	
Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO	
Concurso No.	Fecha: 01-Oct-09
Obra: PLAN PARCIAL DE DESARROLLO CONTROLADO	
Lugar: PUERTO MARQUES, ACAPULCO, GRO..	

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
24	"SELLADO DE DUCTO CON EL CABLE YA INSTAL	PZ	638.0123	77.80	(* SETENTA Y SIETE PESOS 80/100 M.N. *)	49,637.35
25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VARILLA A TI	PZ	70.8903	547.05	(* QUINIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS 05/100 M.N. *)	38,780.51
26	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MARBETE DE AL	PZ	638.0123	77.08	(* SETENTA Y SIETE PESOS 08/100 M.N. *)	49,177.98
27	"IDENTIFICACION DE POZOS DE VISITA Y RE	PZ	42.5342	188.76	(* CIENTO OCHENTA Y OCHO PESOS 76/100 M.N. *)	8,028.75
28	REPOSICION DE CONCRETO EN BANQUETA F'C	M2	567.1220	294.18	(* DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS 18/100 M.N. *)	166,835.95
29	LIMPIEZA DE OBRA DURANTE EL PROCESO Y PA	JOR	283.5610	509.33	(* QUINIENTOS NUEVE PESOS 33/100 M.N. *)	144,426.12
30	MONTAJE DE EQUIPO PEDESTAL PARA MEDICIÓN	PZ	28.3561	4,459.80	(* CUATRO MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 80/100 M.N. *)	126,462.53
31	DESMANTELAMIENTO DE HERRAJES A ESTRUCTUR	PZ	354.4513	569.03	(* QUINIENTOS SESENTA Y NUEVE PESOS 03/100 M.N. *)	201,693.39
32	DESMANTELAMIENTO DE TRANSF. MONOFASICO o	PZ	56.7122	2,485.02	(* DOS MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS 02/100 M.N. *)	140,930.95
33	RETIRO DE LINEA DE MEDIA TENSION 3F-4H,	M	14,178.0500	16.37	(* DIECISEIS PESOS 37/100 M.N. *)	232,094.68

: MANUEL OLIVARES LOPEZ		Parcial:	\$1,158,068.21
		Acumulado:	\$34,247,497.96

MANUEL OLIVARES LOPEZ	
Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO	
Concurso No.	Fecha: 01-Oct-09
Obra: PLAN PARCIAL DE DESARROLLO CONTROLADO	
Lugar: PUERTO MARQUES, ACAPULCO, GRO..	

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
34	RETIRO DE LINEA DE BAJA TENSION 3F-4H, 3	M	7,089.0250	19.22	(* DIECINUEVE PESOS 22/100 M.N. *)	136,251.06
35	RETIRO DE POSTE DE 12 m A 9 m. INCLUYE R	PZ	354.4513	373.51	(* TRESCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 51/100 M.N. *)	132,391.09
36	DEVOLUCION DE MATERIALES EN BUEN ESTADO	TON	283.5610	886.89	(* OCHOCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 89/100 M.N. *)	251,487.42
37	"PLANO DEFINITIVO DE LA OBRA, ESCALA1:20	PLANO	14.1781	7,715.83	(* SIETE MIL SETECIENTOS QUINCE PESOS 83/100 M.N. *)	109,395.42
38	CONSTRUCCIÓN DE MURETE PARA DERIVACIÓN P	PZ	70.8903	6,147.52	(* SEIS MIL CIENTO CUARENTA Y SIETE PESOS 52/100 M.N. *)	435,799.23
39	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PISO DE ADOQU	M2	708.9025	324.81	(* TRESCIENTOS VEINTICUATRO PESOS 81/100 M.N. *)	230,258.62
40	REPOSICIÓN DE CARPETA ASFÁLTICA EN LA CO	M3	113.4244	1,255.03	(* UN MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 03/100 M.N. *)	142,351.02
41	INVENTARIO FISICO DE LA OBRA INCLUYE: IN	OBRA	14.1781	2,243.90	(* DOS MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS 90/100 M.N. *)	31,814.13
Total RED DE ELECTRIFICACION						10,173,666.49
F	RED DE ALUMBRADO PUBLICO					
2	"TRAZO DE TRAYECTORIA PARA BANCO DE DUCT	ML	5,671.2200	11.95	(* ONCE PESOS 95/100 M.N. *)	67,771.08

: MANUEL OLIVARES LOPEZ	Parcial: \$1,537,519.07 Acumulado: \$35,785,017.03
-------------------------	---

MANUEL OLIVARES LOPEZ	
Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO	
Concurso No.	Fecha: 01-Oct-09
Obra: PLAN PARCIAL DE DESARROLLO CONTROLADO	
Lugar: PUERTO MARQUES, ACAPULCO, GRO..	

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
3	RECORTE DE PISO DE CONCRETO O ASLFÁLTO,	ML	11,342.4400	23.38	(* VEINTITRES PESOS 38/100 M.N. *)	265,186.25
4	PROTECCION Y SEÑALIZACION EN BANQUETA PO	ML	5,671.2200	21.45	(* VEINTIUN PESOS 45/100 M.N. *)	121,647.67
5	DEMOLICION A MANO CON CUÑA Y MARRO Y/O	M2	567.1220	54.59	(* CINCUENTA Y CUATRO PESOS 59/100 M.N. *)	30,959.19
9	ACARREO DE MATERIALES Y EQUIPO DEL ALMAC	TON	70.8903	632.82	(* SEISCIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 82/100 M.N. *)	44,860.77
10	ACARREO DE ESCOMBRO PRODUCTO DE LAS DEMO	M3	170.1366	139.48	(* CIENTO TREINTA Y NUEVE PESOS 48/100 M.N. *)	23,730.65
11	"CONSTRUCCION DE BANCO DE DUCTOS DE 1 V	ML	5,671.2200	180.97	(* CIENTO OCHENTA PESOS 97/100 M.N. *)	1,026,320.68
13	"INSTALACION Y SUMINISTRO DE REGISTRO PR	PZ	14.1781	13,725.67	(* TRECE MIL SETECIENTOS VEINTICINCO PESOS 67/100 M.N. *)	194,603.24
14	CONSTRUCCION DE BASE PARA TRANSFORMADOR	PZ	8.0000	7,605.58	(* SIETE MIL SEISCIENTOS CINCO PESOS 58/100 M.N. *)	60,844.64
15	"SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTERIA	JGO	28.3561	3,366.55	(* TRES MIL TRESCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 55/100 M.N. *)	95,462.23
17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TERMINAL TIP	PZ	85.0000	4,258.28	(* CUATRO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 28/100 M.N. *)	361,953.80

: MANUEL OLIVARES LOPEZ		Parcial:	\$2,225,569.12
		Acumulado:	\$38,010,586.15

MANUEL OLIVARES LOPEZ	
Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO	
Concurso No.	Fecha: 01-Oct-09
Obra: PLAN PARCIAL DE DESARROLLO CONTROLADO	
Lugar: PUERTO MARQUES, ACAPULCO, GRO..	

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
18	INSTALACION DE TRANSFORMADOR D3- 75 KVA	PZ	28.3561	7,693.10	(* SIETE MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS 10/100 M.N. *)	218,146.31
22	INSTALACION DE CONECTOR MULTIPLE EN BAJA	PZ	226.8488	1,106.40	(* UN MIL CIENTO SEIS PESOS 40/100 M.N. *)	250,985.51
23	INSTALACION DE ACOMETIDAS SUBTERRANEAS D	PZ	8.0000	629.92	(* SEISCIENTOS VEINTINUEVE PESOS 92/100 M.N. *)	5,039.36
24	"SELLADO DE DUCTO CON EL CABLE YA INSTAL	PZ	32.0000	77.80	(* SETENTA Y SIETE PESOS 80/100 M.N. *)	2,489.60
25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VARILLA A TI	PZ	8.0000	547.05	(* QUINIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS 05/100 M.N. *)	4,376.40
26	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MARBETE DE AL	PZ	638.0123	77.08	(* SETENTA Y SIETE PESOS 08/100 M.N. *)	49,177.98
27	"IDENTIFICACION DE POZOS DE VISITA Y RE	PZ	42.5342	188.76	(* CIENTO OCHENTA Y OCHO PESOS 76/100 M.N. *)	8,028.75
28	REPOSICION DE CONCRETO EN BANQUETA F'C	M2	567.1220	294.18	(* DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS 18/100 M.N. *)	166,835.95
29	LIMPIEZA DE OBRA DURANTE EL PROCESO Y PA	JOR	283.5610	509.33	(* QUINIENTOS NUEVE PESOS 33/100 M.N. *)	144,426.12
30	MONTAJE DE EQUIPO PEDESTAL PARA MEDICIÓN	PZ	28.3561	4,459.80	(* CUATRO MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 80/100 M.N. *)	126,462.53

: MANUEL OLIVARES LOPEZ	Parcial:	\$975,968.51
	Acumulado:	\$38,986,554.66

MANUEL OLIVARES LOPEZ	
Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO	
Concurso No.	Fecha: 01-Oct-09
Obra: PLAN PARCIAL DE DESARROLLO CONTROLADO	
Lugar: PUERTO MARQUES, ACAPULCO, GRO..	

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
31	DESMANTELAMIENTO DE HERRAJES A ESTRUCTUR	PZ	354.4513	569.03	(* QUINIENTOS SESENTA Y NUEVE PESOS 03/100 M.N. *)	201,693.39
32	DESMANTELAMIENTO DE TRANSF. MONOFASICO o	PZ	8.0000	2,485.02	(* DOS MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS 02/100 M.N. *)	19,880.16
34	RETIRO DE LINEA DE BAJA TENSION 3F-4H, 3	M	15,500.0000	19.22	(* DIECINUEVE PESOS 22/100 M.N. *)	297,910.00
35	RETIRO DE POSTE DE 12 m A 9 m. INCLUYE R	PZ	80.0000	373.51	(* TRESCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 51/100 M.N. *)	29,880.80
36	DEVOLUCION DE MATERIALES EN BUEN ESTADO	TON	17.5000	886.89	(* OCHOCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 89/100 M.N. *)	15,520.58
37	"PLANO DEFINITIVO DE LA OBRA, ESCALA1:20	PLANO	2.0000	7,715.83	(* SIETE MIL SETECIENTOS QUINCE PESOS 83/100 M.N. *)	15,431.66
38	CONSTRUCCIÓN DE MURETE PARA DERIVACIÓN P	PZ	8.0000	6,147.52	(* SEIS MIL CIENTO CUARENTA Y SIETE PESOS 52/100 M.N. *)	49,180.16
41	INVENTARIO FISICO DE LA OBRA INCLUYE: IN	OBRA	16.0000	2,243.90	(* DOS MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS 90/100 M.N. *)	35,902.40
19746	LUMINARIO SUBURBANO, C/LAMPARA DE V.G.A.	PZA	60.0000	4,489.12	(* CUATRO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 12/100 M.N. *)	269,347.20

: MANUEL OLIVARES LOPEZ	Parcial: \$934,746.35 Acumulado: \$39,921,301.01
-------------------------	---

MANUEL OLIVARES LOPEZ	
Dependencia: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO	
Concurso No.	Fecha: 01-Oct-09
Obra: PLAN PARCIAL DE DESARROLLO CONTROLADO	
Lugar: PUERTO MARQUES, ACAPULCO, GRO..	

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
19775	POSTE TIPO PC-9-4450, DE CONCRETO OCTA-G	PZA	80.0000	2,546.95	(* DOS MIL QUINIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS 95/100 M.N. *)	203,756.00
Total RED DE ALUMBRADO PUBLICO						4,407,811.06
SUBTOTAL						40,125,057.01
I.V.A. 15.00%						6,018,758.55
Total del presupuesto						46,143,815.56

: MANUEL OLIVARES LOPEZ	Parcial: \$203,756.00 Acumulado: \$40,125,057.01
-------------------------	---

Análisis: 1000 21		Unidad: ML					
TRAZO Y CORTE CON CORTADORA DE DISCO DIAMANTE EN PAVIMENTO HIDRAULICO DE 0,10 M. DE							
ESPESOR							
MATERIALES							
AGUA	AGUA (MANEJO)	M3	\$40.30	0.066724	\$2.69	10.04%	
MPIN0060	PINTURA VINILICA ACRILICA	LT	\$70.00	0.015868	\$1.11	4.14%	
MADIS45	DISCO DE DIAMANTE	PZA	\$3,850.00	0.001250	\$4.81	17.95%	
Subtotal: MATERIALES					\$8.61	32.13%	
MANO DE OBRA							
1P	CUADRILLA No 1 (1 PEON)	JOR	\$396.54	0.019876	\$7.88	29.40%	
Subtotal: MANO DE OBRA					\$7.88	29.40%	
EQUIPO Y HERRAMIENTA							
EQGA017	CORTADORA PAVIMENTO H.P.	12 HR	\$193.74	0.053200	\$10.31	38.47%	
Subtotal: EQUIPO Y HERRAMIENTA					\$10.31	38.47%	
Costo directo					\$26.80		
INDIRECTOS 10%					\$2.68		
SUBTOTAL					\$29.48		
FINANCIAMIENTO 0.7703%					\$0.23		
SUBTOTAL					\$29.71		
UTILIDAD 10%					\$2.97		
PRECIO UNITARIO					\$32.68		
(* TREINTA Y DOS PESOS 68/100 M.N. *)							
Cantidad utilizada de este concepto en el presupuesto 4159 Importe: 135916.12							

Análisis: S/N 04		Unidad: REPAR.					
REPARACION DE TOMAS DOMICILIARIAS DE PVC HIDRAULICA Y FIERRO FUNDIDO FoGo, DE 13 mm							
(1/2") DE DIAMETRO, INCLUYE MATERIAL ACCESORIOS Y MANO DE OBRA.							
MATERIALES							
011-021-7-13T	TUBO GALV. CED 40 13 mm x 1 mto	TRM	\$190.00	0.100000	\$19.00	38.67%	
MASOL777	SOLDADURA 50X50 P/TUBO COBRE	CARR	\$10.37	0.200000	\$2.07	4.21%	
MCOP257	COPEL COBRE 1/2"	PZA	\$1.68	2.000000	\$3.36	6.84%	
MAPAS444	PASTA PARA SOLDADURA COBRE	KG	\$27.95	0.224138	\$6.26	12.74%	
MACO442	CONECTOR COBRE DE 1/2"	PZA	\$5.67	1.000000	\$5.67	11.54%	
Subtotal: MATERIALES					\$36.36	73.99%	
MANO DE OBRA							
1P1E	CUADRILLA No 20 (1 PLOMERO+ 1 AY.GEN.)	JOR	\$985.31	0.012969	\$12.78	26.01%	
Subtotal: MANO DE OBRA					\$12.78	26.01%	
Costo directo					\$49.14		
INDIRECTOS 10%					\$4.91		
SUBTOTAL					\$54.05		
FINANCIAMIENTO 0.7703%					\$0.42		
SUBTOTAL					\$54.47		
UTILIDAD 10%					\$5.45		
PRECIO UNITARIO					\$59.92		
(* CINCUENTA Y NUEVE PESOS 92/100 M.N. *)							
Cantidad utilizada de este concepto en el presupuesto 60 Importe: 3595.2							

Análisis: S/N 05 Unidad: REPAR.

REPARACION DE LINEA DE CONDUCCION Y DISTRIBUCION DE PVC HIDRAULICA Y ASBESTO CEMENTO, DE

50 mm (2") HASTA 300 mm (12") DE DIAMETRO, INCLUYE MATERIAL ACCESORIOS Y MANO DE OBRA.

MATERIALES

041-001-16-78T	TUBO PVC HID RD 26 TRM	\$339.75	0.175000	\$59.46	11.32%
MAJ-01	JUNTA GIBAU DE 3" DIAM. PZA COMPLETAS	\$155.00	2.000000	\$310.00	59.01%

Subtotal: MATERIALES **\$369.46** 70.33%

MANO DE OBRA

1P1E	CUADRILLA No 20 (1 JOR PLOMERO+ 1 AY.GEN.)	\$985.31	0.158226	\$155.90	29.67%
------	--	----------	----------	----------	--------

Subtotal: MANO DE OBRA **\$155.90** 29.67%

Costo directo **\$525.36**

INDIRECTOS 10% \$52.54

SUBTOTAL \$577.90

FINANCIAMIENTO 0.7703% \$4.45

SUBTOTAL \$582.35

UTILIDAD 10% **\$58.24**

PRECIO UNITARIO \$640.59

(* SEISCIENTOS CUARENTA PESOS 59/100 M.N. *)

Cantidad utilizada de este concepto en el presupuesto 75 Importe: 48044.25

Análisis: 1005 01 Unidad: M²

LIMPIEZA Y TRAZO EN EL AREA DE TRABAJO.

MATERIALES

MHIL0001	HILO DE PLAST.P/TRAZO EN ROL	\$30.00	0.000812	\$0.02	0.62%
MMAD0045	CARRETE CAL.10	\$65.00	0.007692	\$0.50	15.38%
MCEM0050	BARROTE DE PINO 3ra. PZA 1.5"X3.5"X8.25"	\$950.00	0.000293	\$0.28	8.62%
MCLA0021	CALHIDRA	\$18.00	0.006391	\$0.12	3.69%

Subtotal: MATERIALES **\$0.92** 28.31%

MANO DE OBRA

JOGP0920	CUADRILLA 092(1AUX.TOPOG+4CADEN+0.10CAB)	\$1,262.86	0.000678	\$0.86	26.46%
----------	--	------------	----------	--------	--------

Subtotal: MANO DE OBRA **\$0.86** 26.46%

EQUIPO Y HERRAMIENTA

EQNO018	NIVEL NATIONAL MOD DUMPY (EQ P/MEDICION)	\$67.27	0.010286	\$0.69	21.23%
EQNO019	TRANSITO NATIONAL K-E, CH5(EQ.MEDICION)	\$64.87	0.012092	\$0.78	24.00%

Subtotal: EQUIPO Y HERRAMIENTA **\$1.47** 45.23%

Costo directo **\$3.25**

INDIRECTOS 10% \$0.33

SUBTOTAL \$3.58

FINANCIAMIENTO 0.7703% \$0.03

SUBTOTAL \$3.61

UTILIDAD 10% **\$0.36**

PRECIO UNITARIO \$3.97

(* TRES PESOS 97/100 M.N. *)

Cantidad utilizada de este concepto en el presupuesto 1767.58 Importe: 7017.29

1.40 Programa de obra

MANUEL OLIVARES LOPEZ											
Dependiente: UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO											
Obra: PLAN PARCIAL DE DESARROLLO CONTROLADO											
Lugar: PUERTO MARQUEZ											
ACAPULCO, GRO.											
Fecha: 01-Oct-08											
PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS											
PARTIDA	Jul-2008	Jul-2008	Agosto-2008	Sep-2008	Oct-2008	Nov-2008	Dic-2008	Ene-2009	Feb-2009	Mar-2009	Abr-2009
PROYECTO	100.00%										
	\$1,902,823.00										
RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO											
RED DE ATARJEAS	38.67%	41.33%	20.00%								
	\$911,821.81	\$974,543.24	\$471,091.22								
DESCARGAS DOMICILIARIAS		2.11%	32.63%	31.58%	32.83%	1.05%					
		\$1,821.84	\$99,254.20	\$57,347.46	\$99,254.20	\$1,006.75					
CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE											
CAJA CAPTADORA	1.61%	50.80%	48.39%								
	\$1,836.94	\$96,153.30	\$98,218.35								
LINEA DE CONDUCCION			33.33%	32.26%	33.33%	1.06%					
			\$295,732.21	\$198,127.35	\$295,732.21	\$6,068.40					
TANQUE DE REGULARIZACION			8.43%	36.14%	37.35%	18.08%					
			\$7,008.52	\$33,846.83	\$31,881.98	\$15,831.33					
CASITA DE CLORACION			7.32%	38.89%	37.80%	18.29%					
			\$3,196.81	\$15,879.71	\$16,588.14	\$7,867.87					
EQUIPO DE CLORACION					40.79%	39.47%	19.74%				
					\$6,244.22	\$6,042.15	\$3,821.84				
RED DE DISTRIBUCION			13.98%	32.26%	33.33%	20.43%					
			\$44,893.84	\$103,134.26	\$106,355.82	\$65,214.11					
SANITARIO ECOLOGICO DEMOSTRATIVO					2.22%	66.67%	31.11%				
					\$961.74	\$28,882.83	\$13,477.36				
PAVIMENTACION MUROS DE CONTENCION							11.82%	24.41%	22.85%	24.41%	18.11%
							\$43,148.61	\$95,558.19	\$96,328.37	\$95,558.19	\$70,394.24
VALDADES											19.80%
											\$3,714,309.84
RED DE ELECTRIFICACION								16.82%	15.47%	17.13%	16.57%
								\$1,829,821.37	\$1,573,886.21	\$1,742,748.07	\$1,685,776.54
RED DE ALUMBRADO PUBLICO											
TOTAL DEL PERIODO	\$2,816,581.85	\$1,838,328.19	\$849,892.95	\$405,835.91	\$426,387.52	\$131,830.84	\$59,838.81	\$1,725,388.56	\$1,880,188.58	\$1,838,308.26	\$5,470,981.82
ACUMULADO	\$2,816,581.85	\$3,855,109.72	\$4,704,802.88	\$5,110,637.89	\$5,536,745.21	\$5,668,576.15	\$5,728,215.96	\$7,453,596.52	\$9,113,783.10	\$10,952,091.36	\$16,423,073.18
PORCENTAJE PERIODO	7.82%	2.58%	2.12%	1.81%	1.00%	0.33%	0.15%	4.30%	4.13%	4.58%	13.84%
PORCENTAJE ACUMULADO	7.82%	9.81%	11.73%	12.74%	13.80%	14.13%	14.28%	18.58%	22.71%	27.29%	48.83%

May-2009	Jun-2009	Jul-2009	Ago-2009	Sep-2009	Oct-2009	Nov-2009	Dic-2009	Total
								100.00%
								\$1,902,823.00
								100.00%
								\$2,357,956.07
								100.00%
								\$181,594.25
								100.00%
								\$120,306.59
								100.00%
								\$617,258.37
								100.00%
								\$63,137.67
								100.00%
								\$42,672.33
								100.00%
								\$15,308.21
								100.00%
								\$319,697.03
								100.00%
								\$43,321.63
								100.00%
								\$381,475.60
								100.00%
								\$10,467,028.51
20.39%	19.74%	20.39%	20.40%					100.00%
\$3,969,327.11	\$3,842,791.43	\$3,969,327.11	\$3,971,273.82					\$10,467,028.51
17.13%	16.57%	1.11%						100.00%
\$1,742,749.07	\$1,665,776.54	\$112,927.89						\$10,173,666.49
	1.00%	16.76%	16.76%	16.22%	16.76%	16.22%	16.20%	100.00%
	\$47,604.30	\$738,749.13	\$738,749.13	\$714,946.95	\$738,749.13	\$714,946.95	\$714,065.41	\$4,487,811.06
\$5,712,076.18	\$5,576,172.33	\$4,821,093.93	\$4,710,022.95	\$714,946.95	\$738,749.13	\$714,946.95	\$714,065.41	
\$22,135,149.36	\$27,711,321.69	\$32,532,325.62	\$37,242,348.57	\$37,957,295.52	\$38,696,044.65	\$39,410,991.60	\$40,125,057.01	
14.24%	13.89%	12.02%	11.74%	1.78%	1.84%	1.78%	1.78%	
55.17%	69.00%	81.05%	82.62%	94.60%	96.44%	98.22%	100.00%	

CAPITULO 13. Viabilidad Financiera

El Fondo Nacional para el Turismo (FONATUR), resulta una buena opción de financiamiento a proyectos prioritarios que impulsen el desarrollo turístico de alta calidad en la zona, como lo es la marina y el puerto de atraque de cruceros.

FONATUR y el Municipio, además de contar con recursos presupuestales federales y estatales asignados así como créditos que podrán ser obtenidos en la Banca Nacional, también pueden disponer de recursos propios integrados por aportaciones federales (buscando aumentarlas), estatales, municipales y de sector privado y social.

En las condiciones actuales del país, es conveniente propiciar una mayor participación privada en el desarrollo urbano y turístico en forma de:

Asociaciones mixtas, como las Agencias para el Desarrollo, promovidas por la SEDESOL federal, con el fin de darles una opción de participación a los ejidatarios.

Otra alternativa de créditos para el financiamiento de acciones e inversiones en materia de suelo con fines recreativos, infraestructura, equipamiento y servicios turísticos, es el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S. A. (BANOBRAS), y la posibilidad de establecer créditos internacionales con instituciones civiles y del gobierno.

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID), puede ofrecer financiamiento a las asociaciones, ya sean Agencias de Desarrollo o inversionistas privados por medio de FONATUR.

No. De viviendas	528.00
m2 promedio por vivienda	130.00
No. De restaurantes vivienda y comercio	60.00
franquicias	120.00
concesiones	75.00
otros 10 %	100.00
	0.10

PROYECCION FINANCIERA A 10 AÑOS Costo de Obra 46,143,815.56

AÑO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
predial restaurantes	528	554	582	611	642	693	762	839	939	1052
costo de predial promedio x m2	\$290.00	\$305	\$320	\$336	\$352	\$381	\$419	\$461	\$516	\$578
costo promedio x franquicia	\$1,750.00	\$1,838	\$1,929	\$2,026	\$2,127	\$2,233	\$2,345	\$2,462	\$2,586	\$2,715
Incremento anual	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%

INGRESOS										
pago de predial	\$19,905,600.00	\$20,900,880.00	\$21,945,924.00	\$23,043,220.20	\$24,195,381.21	\$26,131,011.71	\$28,744,112.88	\$31,618,524.17	\$35,412,747.07	\$39,662,276.71
franquicias	\$131,250.00	\$131,250.00	\$131,250.00	\$131,250.00	\$131,250.00	\$131,250.00	\$131,250.00	\$131,250.00	\$131,250.00	\$131,250.00
Otros	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Total de ingresos	\$20,036,850.00	\$21,032,130.00	\$22,077,174.00	\$23,174,470.20	\$24,326,631.21	\$26,262,261.71	\$28,875,362.88	\$31,749,774.17	\$35,543,997.07	\$39,793,526.71

GASTOS DE MANTENIMIENTO										
control y vigilancia	126,000.00	138,600.00	152,460.00	167,706.00	184,476.60	202,924.26	223,216.69	245,538.35	270,092.19	297,101.41
Promoción y Publicidad	1,001,842.50	1,051,934.63	1,104,531.36	1,159,757.92	1,217,745.82	1,278,633.11	1,342,564.77	1,409,693.01	1,480,177.66	1,554,186.54
Mantenimiento y Reparaciones	316,800.00	348,480.00	383,328.00	421,660.80	463,826.88	510,209.57	561,230.52	617,353.58	679,088.94	746,997.83
Agua, Luz , Gas LP y Telefonía	18,000.00	19,800.00	21,780.00	23,958.00	26,353.80	28,989.18	31,888.10	35,076.91	38,584.60	42,443.06
Total de gastos operativos	1,462,642.50	1,558,814.63	1,662,099.36	1,773,082.72	1,892,403.10	2,020,756.12	2,158,900.08	2,307,661.84	2,467,943.38	2,640,728.83

GASTOS NO OPERATIVOS										
Otros gastos	109,698.19	116,911.10	124,657.45	132,981.20	141,930.23	151,556.71	161,917.51	173,074.64	185,095.75	198,054.66
Total de gastos	109,698.19	116,911.10	124,657.45	132,981.20	141,930.23	151,556.71	161,917.51	173,074.64	185,095.75	198,054.66

AÑO										
Utilidad antes de impuestos	\$18,683,905.69	\$19,590,226.47	\$20,539,732.10	\$21,534,368.68	\$22,576,158.34	\$24,393,062.30	\$26,878,380.31	\$29,615,186.96	\$33,261,149.44	\$37,350,852.54
I.S.R.	\$5,231,493.59	\$5,485,263.41	\$5,751,124.99	\$6,029,623.23	\$6,321,324.34	\$6,830,057.44	\$7,525,946.49	\$8,292,252.35	\$9,313,121.84	\$10,458,238.71
Utilidad neta	\$13,452,412.10	\$14,104,963.06	\$14,788,607.11	\$15,504,745.45	\$16,254,834.01	\$17,563,004.85	\$19,352,433.82	\$21,322,934.61	\$23,948,027.60	\$26,892,613.83

FLUJO DE CAJA										
Utilidad neta	\$13,452,412.10	\$14,104,963.06	\$14,788,607.11	\$15,504,745.45	\$16,254,834.01	\$17,563,004.85	\$19,352,433.82	\$21,322,934.61	\$23,948,027.60	\$26,892,613.83
(+) Depreciacion	\$6,726,206.05	\$7,052,481.53	\$7,394,303.55	\$7,752,372.72	\$8,127,417.00	\$8,781,502.43	\$9,676,216.91	\$10,661,467.31	\$11,974,013.80	\$13,446,306.91
Flujo neto	\$20,178,618.14	\$21,157,444.59	\$22,182,910.66	\$23,257,118.17	\$24,382,251.01	\$26,344,507.28	\$29,028,650.73	\$31,984,401.92	\$35,922,041.39	\$40,338,920.74
Flujo acumulado	\$26,904,824.19	\$28,209,926.12	\$29,577,214.22	\$31,009,490.90	\$32,509,668.01	\$35,126,009.71	\$38,704,867.64	\$42,645,869.22	\$47,896,055.19	\$53,785,227.66

utilidad neta \$5,889,172.47

Conclusiones

Considerando las proyecciones financieras encontramos que la inversion se recupera totalmente al 9 noveno. Año. Considerando los diversos tipos de ingresos y apartir del mismo año de recuperacion se obtiene una utilidad de \$5,889,172.47 neta

CONCLUSIONES

El Plan Maestro de Desarrollo Controlado de Puerto Marqués propuesto por medio de los rubros analizados ofrece como resultado una mejoría en la calidad de vida de los pobladores, ya que mediante este Plan se atendieron los principales problemas de infraestructura, vivienda, servicios públicos y vialidades, además de impulsar el desarrollo turístico en beneficio de la ciudad a través del mejoramiento del corredor turístico de Puerto Marqués, por lo que la hipótesis planteada ha sido comprobada.

Bibliografía

1. INEGI. Censo General de Población y Vivienda. México, 2000
2. Artículo 27 del Reglamento del Plan Director Urbano de la Zona Metropolitana de Acapulco de Juárez, Guerrero. Gaceta Municipal, Año II, Volumen 12.
3. Valenzuela Valdivieso Ernesto. Los intereses particulares y las cuestiones políticas como obstáculos para el ordenamiento territorial: el caso de Acapulco Guerrero. Mimeo del Instituto de Geografía de la UNAM. emyvalenzuela@msn.com. p.2.
4. Reseña histórica IHNA
5. Microsoft ® Encarta ® 2006. © 1993-2005 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.
6. Plan Parcial de Desarrollo Urbano del Sector Diamante Acapulco de Juárez, Guerrero
7. Enciclopedia guerrerense tomoVII
8. Plan director de Acapulco
9. Reglamento de construcción de obras publicas
10. Periódico novedades de Acapulco, Viernes 24 de Agosto del 2007
11. Enciclopedia Microsoft Encarta 2006
12. Mario Schjetnam, Principios de Diseño Urbano/Ambiental, Colombia, Editorial Árbol, 1997
13. <http://dgcnesyp.inegi.gob.mx/cgi-win/bdieintsi.exe/MTD11000820015>
14. <http://www.acapulco.gob.mx/>
15. <http://www.mexicodesconocido.com.mx/notas/2047-Ecosistemas-mexicanos,-m%C3%A1xima-diversidad-biol%C3%B3gica-mundial>
http://www.uv.mx/CITRO/personal/Nisao/lab/arbolkey/veg_acuat.htm
16. Enciclopedia guerrerense tomoVII