

**MEMORIA
DESCRIPTIVA DEL
PROYECTO
"REAL DEL
PALMAR"**

CONTENIDO

CAPITULO I

CLASIFICACIÓN DE LA URBANIZACIÓN

CAPITULO II

NORMAS DE CALIDAD DE LAS OBRAS.

CAPITULO III

ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN.

CAPITULO IV

RESTRICCIONES A LAS QUE DEBE ESTAR SUJETA LA URBANIZACION.

CAPITULO I.

I. CLASIFICACIÓN DE LA URBANIZACIÓN

1 DATOS GENERALES DEL PROYECTO:

El Desarrollo que se pretende llevar a cabo es una Acción Urbanística por Objetivo Social, en el cual se propone el uso Habitacional Unifamiliar (H4-U), Plurifamiliar Horizontal (H4-H) y Plurifamiliar Vertical (H4-V) de Densidad Alta, que cuenta con 1 lote Habitacional Plurifamiliar Horizontal y un lote Habitacional Plurifamiliar Vertical, que a su vez el lote H4-H albergará 28 unidades para una vivienda cada una, el lote H4-H albergará máximo de 117 vivienda y 614 lotes Habitacional Unifamiliar y 6 lotes para Uso Mixto que pueden albergar Vivienda y/o Comercio y Servicios Distritales para satisfacer las primeras necesidades de comercio y servicios de tipo Distrital del desarrollo que se llevará a cabo, que forma parte de dos Unidades Vecinal de 4500 habitantes cada una, para así conformar un Centro Barrial una vez consolidada en su totalidad la zona, dicho proyecto prevé determinar el equipamiento urbano básico, para atención de la población en sectores como educación, recreación y otros.

El predio en el cual se llevará a cabo el Desarrollo se encuentra ubicado en la Ciudad de Puerto Vallarta al norte del área urbana del Pitillal colindando al norte con el Área de Espacios Verdes EV-13: al oeste con el Área de Equipamiento Especial EE-6; al sur con el Área de Espacios Verdes EV-13 y al este con la misma Área de Espacios Verdes EV-13.

El predio tiene una superficie total de 166,859.17 m². Según hacen constar los Títulos de Propiedad No. 00000000969 para la Parcela 50 Z1 P1/1, registrado bajo el documento número 9, folios del 113 al 114 del libro 1,284 de la Sección Primera de esta Oficina, con número de orden 27,071 y No. 00000000109 para la Parcela 65 Z1 P1/1, registrado bajo el documento número 143, folios del 286 al 287 del libro 619 de la Sección Primera de esta Oficina, con número de orden 50,344; presenta afectación por la Zona Federal por protección a cauces, ríos, cuerpos de agua, etc. de 3,479.79 m². (aún no

delimitada por la dependencia competente, en éste caso CNA) y 7,210.18 m² por el paso de las Torres de Alta Tensión (aún no delimitada por la dependencia competente, en éste caso por la Comisión Federal de Electricidad C.F.E.), quedando una superficie bruta aproximada a desarrollar de 156,159.70 m².

Es una Acción Urbanística por Objetivo Social que favorecerá a satisfacer a necesidad de predios destinados mayormente a la vivienda de interés social, así como las áreas comerciales para el abasto del centro barrial que se consolidará.

Actualmente en la zona que se desarrollará el Fraccionamiento tiene las siguientes características:

Agua Potable: Actualmente no existe aun en los fraccionamientos que se han ido Desarrollando en forma Irregular red de agua potable y si embargo en los Desarrollos debidamente autorizados conforme a las Leyes vigentes cuentan con dicho servicio, por lo que se tendrá que apegar a lo indicado por el Organismo correspondiente SEAPAL.

Drenaje: De la misma manera que el punto anterior no existe aun en los fraccionamientos que se han ido Desarrollando en forma Irregular red de agua potable y si embargo en los Desarrollos debidamente autorizados conforme a las Leyes vigentes cuentan con dicho servicio, por lo que se tendrá que apegar a lo indicado por el Organismo correspondiente SEAPAL.

Electrificación: Existe red de electrificación aérea que fue construida por la Comisión Federal de Electricidad (C.F.E.), la cual cuenta con la factibilidad de satisfacer las necesidades del nuevo Desarrollo.

Alumbrado Público: No existe alumbrado público a cargo del Municipio en el área de estudio, sin embargo se deberá cumplir con lo indicado por el Reglamento Estatal de Zonificación para dicho servicio.

2 TIPO DE URBANIZACION

El presente Proyecto Definitivo de Urbanización como ya se mencionó se llevará a cabo mediante una acción *Urbanística por Objetivo Social* que se denominará fraccionamiento "**Real del Palmar**".

Apegado a lo estipulado en el *Artículo 326* del Código Urbano para el Estado de Jalisco, que a su letra dice:

Toda acción urbanística por objetivo social, se gestionará y ejecutará con participación del Gobierno del Estado o del Municipio, conforme a las siguientes normas:

- I. Se realizará por iniciativa de los gobiernos estatal y municipales, **quienes tratándose de predios de propiedad privada, pueden asociarse con sus propietarios para el desarrollo de este tipo de urbanizaciones.***
- II. Se realizará por iniciativa de los gobiernos estatal y municipales, quienes tratándose de I. predios de propiedad privada, pueden asociarse con sus propietarios para el desarrollo de este tipo de urbanizaciones;*
- III. Los gobiernos estatal y municipales podrán atender a las peticiones de ciudadanos, que agrupados en cooperativas y asociaciones de vecinos, soliciten este tipo de urbanización y aporten los terrenos para desarrollarlos;*
- IV. La participación en este sistema de acción urbanística del Gobierno Estatal o Municipal tendrá el propósito de garantizar a los adquirentes por medio de la gestión pública, el desarrollo progresivo de las obras de urbanización, el otorgamiento de un valor social a los terrenos y en general, cumplir con su objetivo, y*
- V. Se informará y asesorará a los adquirentes respecto de los sistemas técnicos de autoconstrucción que se propongan aplicar.*

Que una vez aprobado el Cambio de Uso del Suelo, los estudios y el Proyecto Definitivo de Urbanización, se definirán las obras mínimas que se ejecutarán, así como las obras complementarias que integran una urbanización popular completa;

- *Las obras mínimas que se exigirán son las siguientes:*
 - a) *Aprovisionamiento de agua potable, mediante hidrantes localizados en una de las esquinas,*

- b) *Aprovisionamiento eléctrico hasta media tensión, y*
- c) *Conformación del terreno para señalar las vías públicas.*

Una vez realizadas las obras mínimas conforme al Proyecto Definitivo de Urbanización y llevada a cabo la recepción por la Dependencia Municipal, se podrá proceder a ocupar los predios.

3 CRITERIOS DE DISEÑO DE VIALIDAD

Toda acción urbanística que se realice en el predio a desarrollar, deberá conservar la continuidad de las vías principales, secundarias y locales, según se establezca en el Proyecto Definitivo de Urbanización. Esta continuidad deberá ser igual, en la sección básica y las características geométricas de las vías existentes; no se permitirá que la continuidad se dé con sección más reducida. Cuando por razones de funcionamiento, se requiera la ampliación de la sección existente se deberá prever una transición adecuada entre la sección existente y la propuesta.

A continuación se establecen los lineamientos de diseño, referentes a las características geométricas para todos los tipos de vías en la zona desarrollar.

Vialidades Colectora menor VC-16 Av. Etziquio Corona según Plan de Desarrollo Urbano de Puerto Vallarta, adaptada la geometría a las medidas existentes:

- a) Derecho de vía: 17.00 mts.
- b) Sentido de tránsito: doble
- c) Numero de carriles de circulación: 2
- d) Ancho del carril de circulación: 3.00 mts.
- e) Ancho de banqueta: 2.30 mts.
- f) Número de carriles para estacionamiento: 2
- g) Ancho del carril de estacionamiento: 2.20 mts.

Vialidades Locales VL:

- a) Derecho de vía: 12.00 mts.
- b) Sentido de tránsito: uno
- c) Numero de carriles de circulación: 2
- d) Ancho del carril de circulación: 3.00 mts.
- e) Ancho de banqueta: 1.80 mts.
- f) Número de carriles para estacionamiento: 1

g) Ancho del carril de estacionamiento: 2.40 mts.

Vialidades Locales tipo "d" VL(d):

h) Derecho de vía: 10.00 mts.

i) Sentido de tránsito: dos

j) Numero de carriles de circulación: 2

k) Ancho del carril de circulación: 2.75 mts.

l) Ancho de banqueta: 1.20 mts.

m) Número de carriles para estacionamiento: 1

n) Ancho del carril de estacionamiento: 2.10 mts.

CAPITULO II

1 NORMAS DE CALIDAD DE LAS OBRAS.

URBANIZACIÓN: La avenida principal del proyecto denominada VC-16 Avenida Exiquio Corona, la Calle Gardenias y la calle Alcatraz se pavimentará conforme espesor y especificaciones indicadas por la Dependencia respetando las características actuales. La calles secundarias se conformaran en terracería conforme a lo indicado en las obras mínimas requeridas por el Tipo de Urbanización en el que se Desarrollará el Fraccionamiento, Línea General de Instalaciones de Agua Potable de PVC hidráulico con Hidrante en las esquinas, Instalación Eléctrica Aérea en Media Tensión y posteriormente una vez conformada la Asociación de Vecinos la Dependencia dictará las características de las obras faltantes en los rubros ya mencionados, así como la de las Instalaciones Sanitarias y Alumbrado público.

Las rasantes proyectadas tendrán una pendiente longitudinal máxima del 2% y una pendiente transversal mínima del 0.5% dependiendo de los alabeos para conducir el agua pluvial.

AGUA POTABLE, DRENAJE SANITARIO Y PLUVIAL: Se apegará a lo indicado en el Reglamento Estatal de Zonificación, en su Capítulo II Criterios para la introducción de agua potable, drenaje sanitario y pluvial.

Entre otras disposiciones indicadas en mencionado Capitulo, estos proyectos deberán realizarse según lo indicado en las siguientes normas:

- I. "Manual de diseño de agua potable, alcantarillado y saneamiento", de la Comisión Nacional del Agua;
- II. Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento;
- III. La norma oficial mexicana (NOM);y
- IV. Las especificaciones particulares del SEAPAL.

Para la ejecución de sus respectivas obras se tomará como base lo estipulado en:

- I. "Normas Técnicas para la construcción e instalaciones de la Obra Pública", de la Secretaría de Desarrollo Urbano del Estado de Jalisco;
- II. "Normas de Construcción", de la Comisión Nacional del Agua;
- III. Las especificaciones particulares del organismo responsable del sistema de agua potable y alcantarillado del centro de población SEAPAL;
- IV. La norma oficial mexicana (NOM); y
- V. Las disposiciones establecidas en el reglamento de construcciones del municipio.

En la captación hidráulica para usos urbanos, se deberán prever las siguientes medidas:

- I. No se debe permitir descargas de aguas residuales sin tratamiento previo directamente sobre cualquier cuerpo hidráulico;
- II. No se deben permitir captaciones aguas debajo de una descarga residual, aun cuando éstas sean tratadas; y
- III. El agua captada, antes de su distribución a un centro de población deberá ser potabilizada.

Para el tendido de la red hidráulica de distribución se deberán considerar los siguientes criterios:

- I. Los objetivos principales para el abastecimiento de agua potable a cualquier tipo de desarrollo urbano son: proporcionar agua potable, en calidad y en cantidad suficiente, las 24 horas del día y con las presiones adecuadas, siendo estas de 1.5 a 5.0 kg/cm² y en casos excepcionales una presión mínima de 1.0 kg/cm², todas las presiones se considerarán para condiciones de saturación ocupacional y en la hora de máxima demanda.
- II. Sólo se permitirá la realización de acciones urbanísticas en terrenos donde su topografía se localice a menos de 15 metros de nivel, con respecto a la línea piezométrica, para condiciones de máxima demanda, en el sitio de alimentación al desarrollo. En el caso contrario se evaluará entre las siguientes alternativas:

- a) Entregar el agua en bloque hasta un tanque, que permita rebombar hasta garantizar presiones adecuadas al usuario; y
 - b) Disponer el desarrollo de un sistema propio de agua potable.
- III. Toda tubería de agua potable se alojará en una zanja. Sólo en casos excepcionales, se usará tubería de acero con instalación superficial. Cuando el agua tenga propiedades incrustantes se deberá estabilizar desde su captación para evitar daños en la tubería y conexiones.
- IV. El sistema de abastecimiento se dividirá en circuitos para el mejor control, cuya extensión dependerá de las condiciones especiales de las fuentes de abastecimiento y de las localidades a servir, debiéndose presentar los planos que consignen los datos que contengan las memorias técnicas y descriptivas correspondientes para su revisión y aprobación por la autoridad competente.
- V. Las tuberías de distribución deberán ser de cuando menos 10 centímetros de diámetro. Tanto las tuberías maestras como las distribuidoras podrán ser de fibrocemento, PVC, ó polietileno de alta densidad, y satisfarán la calidad y especificaciones que al efecto señale la autoridad competente y que cumplan las normas oficiales mexicanas vigentes.
- VI. En las vialidades de menos de 20 metros de ancho, la red de agua se instalará en el arroyo de la calle a 1 metro de la guarnición hacia el arroyo y en las vialidades públicas de mayor anchura que la antes indicada, se construirá doble línea a 1 metro hacia el interior del arroyo a partir de las guarniciones.
- VII. La distancia mínima de separación entre la tubería hidráulica principal y la sanitaria, telefónica o eléctrica, deberá ser de 2.50 metros. Toda tubería hidráulica se tenderá por encima de la sanitaria, a una distancia mínima de 0.50 metros.
- VIII. En zonas indudables o de fuertes lluvias, los rellenos posteriores al tendido de las redes deberán tener una compactación equivalente a la del terreno en que se instalan.
- IX. Para la dotación de litros de agua potable por habitante al día, se deberán manejar los parámetros indicados en la siguiente tabla:

POBLACIÓN DE PROYECTO CLIMA

(habitantes)	Cálido	Templado	Frío
2,500 a 15,000	150	125	100
15,000 a 30,000	175	150	125
30,000 a 70,000	225	200	150
70,000 a 150,000	250	225	175
150,000 a más	300	250	200

Clima Cálido: cuya temperatura media anual fluctúa entre 20°C a 30°C.

Clima Templado: cuya temperatura media anual fluctúa entre 16°C a 20°C.

Clima Frío: cuya temperatura media anual fluctúa entre 10°C a 16°C.

Los rangos de clima corresponden a grupos derivados de las cartas del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), la denominación es específica para los fines de este Reglamento, considerando las características del Estado de Jalisco. Estos parámetros son indicativos, y podrán variar de acuerdo a las características propias de cada zona o centro de población. En los casos que se requiera, se deberá llevar a cabo un estudio de dotaciones de acuerdo a las necesidades propias de la zona.

Para otros tipos de zona se debe consultar el manual de la Comisión Nacional del Agua (CNA)

Para el tendido de la red sanitaria se deberán considerar los siguientes criterios:

- I. Para el cálculo del gasto medio de aguas residuales, se considerará del 70 al 80 por ciento de la dotación de agua potable señalada en el artículo anterior, adicionando los gastos industriales, pluviales en sistemas combinados, y si es el caso, las filtraciones freáticas;
- II. Las descargas domiciliarias se deberán colocar una por cada predio hacia la red de atarjeas de la calle, previniendo pendientes mínimas del 2 por ciento, además de un registro en el interior del predio, en su lindero frontal, y con medidas mínimas de 0.40 por 0.60 metros, por 0.90 metros de profundidad;
- III. Las descargas domiciliarias o albañales tendrán un diámetro mínimo de 15 centímetros, empleándose codo y slant, o su

- equivalente, para la conexión de registros terminales del drenaje domiciliario en la vía pública;
- IV. Para evitar rupturas ocasionadas por cargas vivas y muertas, las tuberías con diámetro hasta 0.45 metros deberán tender un colchón mínimo de 0.90 metros, entre el nivel de rasante y el lomo superior de la tubería. Para diámetros entre 0.61 y 1.22 metros, el colchón mínimo será de 1 metro, y para diámetros mayores será de 1.50 metros. Este colchón se aumentará lo necesario, para permitir las descargas domiciliarias en los casos que los predios del frente de las manzanas se encuentren en contrapendiente topográfico respecto al nivel de la calle;
 - V. Para el cálculo de diámetros de las atarjeas, colectores o emisores deberá tomarse en cuenta que para el gasto mínimo se alcance un tirante de 1 centímetro en caso de pendientes fuertes y de 15 centímetros en caso de pendientes normales; respecto al gasto máximo extraordinario su consideración se basará a que el agua escurra siempre por gravedad, sin presión ni a tubo lleno. Además la velocidad mínima efectiva será de 0.30 m/s y la máxima dependerá del tipo de tubería a utilizar;
 - VI. Serán inadmisibles tuberías con diámetro menor a 25 centímetros;
 - VII. En las vialidades de menos de 20 metros de ancho, los colectores se instalarán bajo la línea del eje de la calle y en las vías públicas de mayor anchura que la antes indicada, se construirá doble línea de colectores ubicada cada una a 2.50 metros hacia el interior del arroyo a partir de las guarniciones;
 - VIII. Será obligatoria la construcción de pozos de visita o caídas de agua en todos aquellos puntos en donde las líneas cambien de dirección, diámetro, pendiente, o existan entronques, y en tramos rectos, aún sin darse estas circunstancias, estos pozos de visita o registros no se esparcirán entre si a distancias mayores que los lineamientos del organismo operador señalen;
 - IX. Toda tubería para alcantarillado sanitario deberá tener juntas herméticas en su unión, para evitar cualquier fuga en las juntas. La tubería deberá ser probada tanto en fábrica como en campo para resistir una presión interna mínima de 0.75 kg/cm² para el caso de atarjeas, y de 1.5 kg/cm² para el caso de colectores y emisores; y
 - X. Cuando las aguas residuales domésticas fluyan hacia una planta de tratamiento, la red de su sistema será separada, es decir, para alcantarillado sanitario exclusivamente.

Los sistemas de drenaje pluvial considerarán los siguientes criterios:

- I. En zonas de nuevo desarrollo se deberá incluir la construcción de sistemas separados para la conducción de aguas residuales y pluviales, y donde el subsuelo lo permita, la perforación de pozos de infiltración con capacidad para captar los escurrimientos pluviales sobre las superficies cubiertas, previa aprobación del organismo operador del sistema;
- II. El caudal de aguas pluviales se calculará con los lineamientos del organismo operador o en su defecto, con las recomendaciones de la Comisión Nacional del Agua;
- III. A falta de indicaciones específicas de la autoridad competente, la intensidad de lluvia se adoptará para un periodo de tiempo que dependerá de la ubicación de la zona, según se indica a continuación:
 - a) Zonas centrales: 5 a 10 años;
 - b) Zonas urbanas periféricas: 2 a 5 años; y
 - c) Zonas suburbanas: 1 a 2 años.
- IV. Las aguas pluviales se conectarán a los colectores existentes, siempre y cuando tengan la capacidad para recibirlas. En caso contrario, se diseñará un sistema de evacuación independiente hasta alejar el agua a un cuerpo receptor que tenga capacidad suficiente o por medio de un sistema propio, con escurrimiento superficial y captación en sitios estratégicos por medio de coladeras de piso, piso y banquetas, bocas de tormenta, transversales o coladeras de diseño especial, las cuales se conectarán a pozos de absorción. Siendo preferente esta última opción, cuando las condiciones de estabilidad y permeabilidad del subsuelo lo permitan, ya que además, permitirán la recarga de los mantos freáticos;
- V. En las nuevas acciones urbanísticas y de edificación, cuando el subsuelo, tenga capacidad para recibir el agua pluvial, sin poner en riesgo la estabilidad de las construcciones, será obligatorio que en cada edificación, se capte el agua de lluvia en forma independiente hasta pozos de absorción ubicados dentro de cada predio;
- VI. Cuando no sea posible lo anterior, será obligación del responsable de las obras, la evacuación y alejamiento del agua pluvial, sin ocasionar daños a terceros, del agua captada en

- vialidades y banquetas, así como la correspondiente a los lotes o nuevas edificaciones;
- VII. El diseño en la zona de captación de agua pluvial por medio de coladeras o bocas de tormenta, será de tal manera que se eviten cambios bruscos dependientes, que afecten la circulación de vehículos; y
 - VIII. La ubicación de todo sitio de captación se llevará a cabo en puntos donde no afecten a los peatones al cruzar las vialidades.

En los sistemas de drenaje pluvial, se permitirá la opción de drenaje pluvial superficial, como son escurrimientos naturales, cunetas y canales, cuando se considere que se cumplen los criterios de conservación de la configuración urbana y no represente peligro para la salud o la integridad de la población.

CRITERIOS PARA LA INTRODUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA Y ALUMBRADO: El alumbrado público es un servicio municipal, y es por ello que son los Ayuntamientos los encargados de la planeación, diseño, construcción, supervisión, operación y mantenimiento de ese servicio.

Todos los proyectos y obras de electrificación y alumbrado deberán ajustarse a las leyes, reglamentos, normas y especificaciones que se mencionan a continuación:

- I. Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica y su Reglamento;
- II. Líneas de distribución o extensiones de alta y baja tensión, norma CFE;
- III. Norma NOM-001-SEMP-1994;
- IV. Especificaciones para el diseño y construcción de alumbrado público expedidas por la autoridad municipal; y
- V. Los criterios que a continuación se señalan, así como todos los demás ordenamientos legales que sean aplicables a la materia.

Para el tendido de líneas de energía eléctrica, se deberán considerar los siguientes criterios:

- I. Las alturas mínimas para tendido de líneas sobre postes, deberán ser de 7.50 metros en baja tensión y 10.50 metros en alta tensión.
- II. La separación máxima entre postes deberá ser de 50 metros en baja tensión y de 90 metros en alta tensión; y

- III. La altura mínima de acometida eléctrica a predio deberá ser de 5.50 metros, con un desarrollo máximo de línea de 35 metros.

Para el tendido y distribución de luminarias de alumbrado público, se deberán considerar los siguientes criterios:

- I. La altura mínima permisible de luminarias deberá ser de 4.80 metros, y la máxima de 12 metros;
- II. Su esparcimiento mínimo deberá ser de 25 metros; y
- III. La intensidad lumínica mínima deberá ser de 2.15 luxes.

CAPITULO III.

1 ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN.

URBANIZACION: La capa sub-rasante se formará con material de banco autorizado por el laboratorio de ensaye de materiales. Para conformar la sub-rasante primero se extenderá el material granular de banco aprobado por laboratorio de mecánica de suelos; en caso de ser necesario se agregará la humedad necesaria, para su compactación se utilizará compactador vibratorio autopropulsado de rodillo metálico. La humedad óptima del material será determinada por el Laboratorio de Control de Calidad de Mecánica de Suelos. La sub-rasante deberá ser compactada al 95% mínimo de su peso volumétrico seco máximo y deberá ser comprobada por el mismo Laboratorio de Control de Calidad de Mecánica de Suelos.

URBANIZACIÓN DEL ÁREA: El proyecto pretende ser establecido en un área en donde es factible contar con los servicios básicos de agua potable, drenaje y energía eléctrica.

2 PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN:

Durante la preparación del sitio y la construcción además de los servicios urbanos, se utilizarán los servicios de camiones de volteo, el servicio de transporte de personal y para recibir materiales diversos de construcción. Se considera que la mayor parte de los materiales e insumos del proyecto se adquirirán del comercio local formal de la ciudad.

Desmonte. Consiste en el retiro de la vegetación y maleza que ha crecido en el sitio y la reubicación de algunos de los arboles existentes (endémicos). Cuidando de aquellos que no impiden que se apegue al proyecto autorizado, tratando de conservar lo más posible.

Despalme. Es el retiro de una capa de tierra vegetal de aproximadamente 20 cm de profundidad. El material a obtener será reutilizado como relleno en las áreas verdes u otras partes del proyecto.

Excavación. Excavaciones poco profundas para alojar instalaciones, las cuales se rellenan y compactan de acuerdo a las especificaciones de construcción y el sobrante se utilizará para relleno de áreas verdes.

Nivelación. Se llevará a cabo la nivelación aprovechando el corte o colocando materiales de los bancos autorizados, terraplenando en capas de 20 cm de espesor promedio compactadas según las especificaciones de construcción hasta llegar a los niveles del proyecto, humedeciendo, compactando y nivelando. En principio se reutilizará el material que se genere en el mismo predio para relleno de áreas verdes y para las zonas de vialidades.

Existe un escurrimiento pluvial demarcado por CNA que tiene su trayectoria al centro de uno de los predios de oeste a este (donde se pretende vialidad con un canal) y descarga o desemboca en un arroyo geo-referenciado y llega hasta la Av. México y continúa hasta llegar al Estero el Salado.

Red hidrosanitaria. Se integrará una red hidrosanitaria a base de tubería de PVC Rd 26. Se realizará una interconexión a la red de agua potable municipal en el cruce de la calle Guerrero y Aguascalientes.

Limpieza General. Consiste en reunir a mano todos los materiales de desecho de la construcción y desmantelamiento de las instalaciones provisionales, para enviarlos a sitio autorizado.

CAPITULO IV

1 RESTRICCIONES A LAS QUE DEBE ESTAR SUJETA LA URBANIZACION.

Energía y combustibles. Durante la preparación del sitio y construcción, los equipos que utilizarán energía eléctrica, serán herramientas menores, por lo que no se rebasará la capacidad de las instalaciones de la C. F. E. Los combustibles se deberán encontrar en un área específica para tal fin, con los señalamientos y sitios adecuados y dentro de un contenedor para evitar derrames accidentales.

Manejo y Disposición de Residuos Líquidos: Durante la preparación del sitio y construcción se contará con casetas sanitarias contratadas, las cuales contienen su propio sistema de almacenamiento individual. Se les proporcionará mantenimiento constante por parte de una empresa especializada para evitar malos olores y los residuos serán retirados mediante bombes por camiones diseñados para tal fin.

Manejo y Disposición de Residuos Sólidos. Durante la etapa de preparación del sitio y construcción, se colocarán botes con tapa debidamente rotulados para basura en lugares estratégicos de la obra y se realizará la limpieza constantemente, enviando los residuos al vertedero municipal. Para los residuos como maderas y metales se destinará una superficie en el patio de servicios que no interfiera con las maniobras para confinarlos temporalmente, posteriormente serán vendidos o regalados para su reciclaje o reúso. Durante la operación se contará con botes debidamente rotulados en diversas partes del proyecto, de igual manera se tendrá un sistema de recolección permanente en todas las áreas del proyecto, incluyendo áreas verdes. Los residuos serán colocados temporalmente en el sitio (obras temporales) donde se ubican los contenedores de confinamiento temporal para posteriormente ser enviados al vertedero municipal.