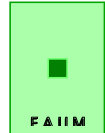




UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS

"PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DE HUANDACAREO, MICHOACÁN"

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
ARQUITECTO

PRESENTA

SANDRA SALGADO PÉREZ

ASESOR DE TESIS

M. ARQ. SALVADOR GARCÍA
ESPINOSA

MORELIA, MICHOACÁN

NOVIEMBRE 2005.



AGRADECIMIENTOS

A MI ESPOSO, POR SU APOYO Y AMOR QUE ME FORTALECE PARA LOGRAR NUESTRAS METAS

A MIS PADRES, POR EL DESEO Y VOLUNTAD DE DARMÉ LA MEJOR HERENCIA DEL MUNDO (MI EDUCACIÓN)

A MIS HERMANAS, POR SU APOYO INCONDICIONAL EN TODA MI CARRERA

A MIS FAMILIA, POR EL APOYO EXPRESADO DE MIL FORMAS DE CADA UNO DE ELLOS

A MIS ASESOR, POR PERMITIRME APRENDER DE EL Y COMPARTIR CONMIGO SUS CONOCIMIENTOS

I. NIVEL ANTECEDENTE

1.1.	INTRODUCCIÓN	6
1.1.1	<i>DENOMINACION</i>	7
1.1.2	ANTECEDENTES HISTORICOS	9
1.1.3	AMBITO ESPACIAL DE APLICACIÓN	10
1.2.	DIAGNOSTICO	
1.2.1	<i>ASPECTOS FISICOS</i>	11
1.2.1.1.	CLIMA	11
1.2.1.2.	ASOLEAMIENTO	11
1.2.1.3.	VIENTOS DOMINANTES	11
1.2.1.4.	TOPOGRAFÍA	12
1.2.1.5.	HIDROLOGIA	14
1.2.1.6.	GEOLOGÍA	16
1.2.1.7.	EDAFOLOGÍA	18
1.2.1.8.	USOS DEL SUELO	20
1.2.2	<i>ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS</i>	
1.2.2.1.	ASPECTOS DEMOGRAFICOS	22
1.2.2.2.	ASPECTOS SOCIALES	31
1.2.2.3.	ASPECTOS ECONOMICOS	35
1.2.3	<i>INFRAESTRUCTURA</i>	
1.2.3.1.	AGUA POTABLE	38
1.2.3.2.	DRENAJE	40
1.2.3.3.	ALECTRIFICACION Y ALUMBRADO PUBLICO	42
1.2.3.3.1	Energía Eléctrica	42
1.2.3.3.2	Alumbrado Publico	42



1.2.3.4.	PAVIMENTOS	44
1.2.4	<i>EQUIPAMIENTO URBANO</i>	
1.2.4.1.	EDUCACIÓN	45
1.2.4.2.	CULTURA	52
1.2.4.3.	SALUD	56
1.2.4.4.	ABASTO	58
1.2.4.5.	COMUNICACIÓN	60
1.2.4.6.	RECREACIÓN Y DEPORTE	61
1.2.4.7.	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	66
1.2.4.8.	SERVICIOS URBANOS	67
1.2.5	<i>VIVIENDA</i>	68
1.2.6	<i>VIALIDAD Y TRASNPORTE</i>	70
1.2.6.1.	VIALIDAD	70
1.2.6.2.	TRASPORTE	72
1.2.7	<i>IMAGEN URBANA</i>	74
1.2.8	<i>MEDIO AMBIENTE</i>	78
1.2.9	<i>RIESGO Y VULNERABILIDAD</i>	79
1.2.10	<i>SUELO</i>	
1.2.10.1.	CRECIMIENTO HISTORICO DEL CENTRO DE POBLACIÓN	80
1.2.10.2.	TENENCIA DE LA TIERRA	81
1.2.10.3.	USO DEL SUELO URBANO	82
1.2.11	<i>ESTRUCTURA URBANA</i>	83
1.2.12	<i>APTITUD TERRITORIAL</i>	84
1.3	SÍNTESIS DE LA PROBLEMÁTICA URBANA	
1.3.1	<i>INFRAESTRUCTURA URBANA</i>	85
1.3.2	<i>SINTESIS DE EQUIPAMIENTO URBANO</i>	86
1.3.3	<i>CONFLICTOS URBANOS</i>	87
1.3.4	<i>EMERGENCIA URBANAS</i>	88
1.4	DIAGNOSTICO - PRONOSTICO INTEGRADO	88



II.	NIVEL NORMATIVO	
II.1.	BASES JURÍDICAS	90
II.1.1	<i>CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS</i>	90
II.1.2	<i>LEY GENERAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS</i>	95
II.1.3	<i>LEY DE DESARROLLO URBANO DEL ESTADO DE MICHOACÁN DE OCAMPO</i>	95
II.1.4	<i>LEY DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y PROTECCIÓN AL AMBIENTE</i>	97
II.1.5	<i>LEY FEDERAL SOBRE MONUMENTOS Y ZONAS ARQUEOLÓGICAS, ARTÍSTICOS E HISTÓRICOS</i>	98
II.2.	POLÍTICAS DERIVADAS DE NIVELES SUPERIORES DE PLANEACIÓN	99
II.3.	OBJETIVOS DE DESARROLLO URBANO	
II.3.1	<i>OBJETIVOS GENERALES</i>	100
II.3.2	<i>OBJETIVOS PARTICULARES</i>	100
II.4.	NORMAS Y CRITERIOS ADOPTADOS DE DESARROLLO URBANO.	100
III	NIVEL ESTRATÉGICO	
III.1.	ORGANIZACIÓN FÍSICA DEL CENTRO DE POBLACIÓN	
III.1.1	<i>ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO</i>	103
III.1.2	<i>DELIMITACIÓN DEL CENTRO DE POBLACIÓN</i>	103
III.1.3	<i>POLÍTICAS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO</i>	104
III.1.4	<i>ZONIFICACIÓN PRIMARIA</i>	105
III.1.5	<i>ZONIFICACION SECUNDARIA</i>	105
III.1.6	<i>ESTRUCTURA URBANA</i>	108
III.1.7	<i>ADMINISTRACIÓN URBANA</i>	108
II.1.7.1.	<i>ADECUACIÓN DE LA ESTRUCTURA PARA LA REGULARIZACION DEL DESARROLLO URBANO</i>	109
II.1.7.2.	<i>CREACIÓN DE NUEVAS ESTRUCTURAS ADMINISTRATIVAS</i>	109
III.1.8	<i>ACCIONES DE INVERSIÓN</i>	110
III.1.9	<i>ETAPAS DE DESARROLLO</i>	110



IV	NIVEL PROGRAMATICO Y DE CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL	
IV.1.	PROGRAMAS Y CORRESPONSABILIDAD	112
IV.2.	METAS	118
IV.2.1	<i>OBRAS Y ACCIONES A EJECUTARSE A CORTO PLAZO</i>	118
IV.2.2	<i>OBRAS Y ACCIONES A EJECUTARSE A MEDIANO PLAZO</i>	120
IV.2.3	<i>OBRAS Y ACCIONES A EJECUTARSE A LARGO PLAZO</i>	122
IV.3.	BASES FINANCIERO PROGRAMATICAS	123
IV.4.	PROYECTOS ESTRATÉGICOS	123
IV.5	CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL	123
IV.6	CRITERIOS DE CONCERTACIÓN CON LOS SECTORES, PUBLICOS, SOCIAL Y PRIVADO.	124
V.	NIVEL INSTRUMENTAL	
V.1.	INSTRUMENTOS JURÍDICOS	125
V.2.	INSTRUMENTOS TECNICOS	126
V.3.	INSTRUMENTOS ADMINISTRATIVOS	126
V.4.	INTRUMENTOS PARA LA OBTENCIÓN DE RECUSROS FINANCIEROS	127
V.5.	INSTRUMENTOS PARA LA CONCURRENCIA Y COORDINACIÓN DE ACCIONES	127
	EN INVERSIONES DEL SECTOR PUBLICO, PRIVADO Y SOCIAL	
V.6.	INSTRUMENTOS PARA LA PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD Y DE COMUNICACIÓN	128
V.7.	INSTRUMENTOS DERIVADOS DEL PROCESO DE ELABORACIÓN.	128
V.8.	PUBLICACIÓN	128
V.9.	REGISTRO Y DIFUSIÓN MASIVA DEL ESQUEMA DE DESARROLLO URBANO	128
	BIBLIOGRAFIA	
	ANEXO GRAFICO	



I. NIVEL ANTECEDENTE

I.1. INTRODUCCIÓN

La necesidad de la elaboración de un Programa de Desarrollo Urbano se establece en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, donde faculta a los municipios para la elaboración, aprobación y administración de los programas de desarrollo urbano; La Ley general de Asentamientos Humanos, y la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo, dictan las medidas para el ordenamiento de los asentamientos humanos.

Los Programas de Desarrollo Urbano dan las disposiciones que nos permiten ordenar y regular las áreas que integran y delimitan al centro de población, su aprovechamiento predominante, las reservas, usos y destinos, así como establecer las bases para la programación de las acciones de Conservación, Mejoramiento y Crecimiento.

La elaboración del presente documento tiene como objetivo proporcionar un instrumento normativo con la finalidad de ordenar y regular el crecimiento urbano de la localidad de Huandacareo Michoacán.

El interés por la realización del presente trabajo de investigación para la elaboración del Programa de Desarrollo Urbano, aún cuando la elaboración de dichos programas es facultad y obligación del gobierno en sus tres niveles; surge principalmente por dos aspectos;

- Por ser originaria de la localidad de Huandacareo, y por la experiencia como habitante de la misma, que aún cuando en algunos casos no identificamos fácilmente la problemática urbana, social y económica que sufre que se presenta, si percibimos los efectos que genera, por lo que me surge la preocupación por la situación actual de la localidad, y la inquietud de poder colaborar con este trabajo para proporcionar las recomendaciones que a mi criterio beneficiarían a la población, identificando los principales problemas y causas, con lo que se pretende elevar la calidad de vida de los habitantes del centro de población.
- Por mi formación académica, y el interés despertado en mí por las materias relacionadas a la planeación y el desarrollo urbano, que me permitió ver un nuevo enfoque y campo de acción del arquitecto; por lo que dicha formación académica me permite traducir mi experiencia personal como habitante de la localidad, para la creación de un instrumento que oriente el desarrollo urbano. Que de forma detallada se aborda en el presente documento.

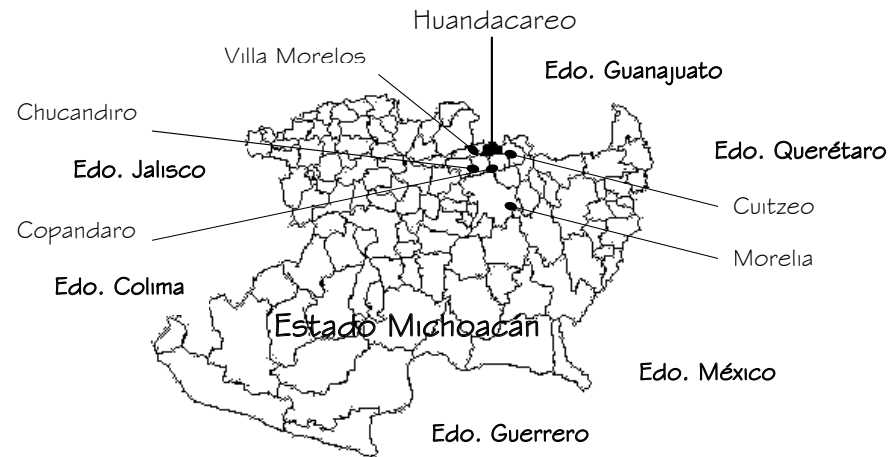


1.1.1. DENOMINACION

A lo largo de la historia de Huandacareo como Municipio Libre, no a existido ningún Instrumento Normativo que nos permita garantizar el ordenamiento y regulación de la población mediante la programación de acciones de conservación, mejoramiento y crecimiento; Por lo que se propone El Esquema de Plan de Desarrollo Urbano para el Centro de Población de Huandacareo Michoacán.

La Población de Huandacareo se localiza al norte del Estado, en las coordenadas 19° 59' de latitud norte y 101° 16' de longitud oeste, a una altura de 1,840 metros sobre el nivel del mar. Como Municipio limita al norte con el Estado de Guanajuato; al este con Cuitzeo, al sur con Chucándiro y Copándaro, y al oeste con el municipio Villa Morelos. Su distancia a la capital del Estado es de 48 kms. Se comunica por la carretera federal número 43 Morelia-Salamanca y la desviación por la carretera estatal número 27 Cuitzeo-Puruándiro. Su Extensión territorial es de 95.11 Km² y representa un 0.16 por ciento del total del estado.

GRAFICA No. 1
LOCALIZACIÓN REGIONAL DE HUANDACAREO



FUENTE: www.Huandacareo.net - consultado junio 2005 -



Como cabecera Municipal cuenta con seis rancherías a su cargo que son: al Noreste con Tupataro y Tupatarillo, al este con San José Cuero y Capacho, y al suroeste con La Estancia y San Cristóbal.

Su clima es templado con una precipitación pluvial anual de 965.0 milímetros y temperaturas que oscilan de 12.4 a 27.2º centígrados. En el municipio predomina la vegetación de pradera, huisache, nopal, mezquite y diversos matorrales. Su fauna la conforman la ardilla, cacomiztle, coyote, liebre, armadillo, pato, tórtola, cerceta, carpa, charal y pez blanco.

El motivo para el desarrollo de esta Investigación es la preocupación por las condiciones actuales de la población de índole urbanas, sociales y económicas; La Población ha presentado un crecimiento moderado pero desordenado, y mal planeado por lo que denota un gran número de problemas y situaciones que afectan su desarrollo; El factor mas importante que no se debe dejar pasar desapercibido es la migración, por lo que la población cada día disminuye, ya que no existe una sustentabilidad ni en la población, ni en el municipio por lo que es de gran importancia enfocarse en este factor de forma peculiar, y debido a esto se desencadena varios de los problemas que aquejan a la población de indote urbano, y sobre todo económico.

Por lo que con la realización de un Plan de Desarrollo Urbano se pretende detectar los problemas, y plantear las acciones correctivas e iniciativas que permitan el desarrollo de la población a corto, mediano y largo plazo con la finalidad de elevar la calidad de vida de los habitantes, y su relación con el medio ambiente.





1.1.2. ANTECEDENTES HISTORICOS

La localidad de Huandacareo forma parte de una de las culturas mas antiguas de la región, denominada “**Chupicuaro**” que se asentó en la rívera del lago de Cuitzeo. Fue fundada en 1447 por Tariácuri, primer Rey de la dinastía de los Caltzontzin de Michoacán, quien partió de Patzcuaro para fundar y poblar la región Cuitzeo y Huandacareo, construyendo varios centros ceremoniales, particularmente en Huandacareo un templo dedicado a la deidad de la Luna, y uno mas al **Dios Curicaueri**. Posteriormente fueron sometidos por los Tarascos de los grupos de los MICHUAQUE, militaristas y muy agresivos. Se dedicaban a la pesca y la orfebrería; el máximo gobernante de los Tarascos CAZONCI, escucho numerosos discursos en su honor, y a partir de ese momento el lugar se denomino **Huandacareo**.

De idioma Purépecha: UANDACUARI = El Que Habla O= Lugar. “*Lugar de los que hablan*”.

Conquistado por lo españoles alrededor del año de 1524, pasando a formar parte de la administración de los monjes agustinos, quienes atraídos por el magnifico clima, lo fértil de la tierra, y la abundancia de manantiales de agua dulce, establecieron una hacienda que absorbió toda la fuerza de trabajo indígena local, con la producción de maíz, trigo y verduras y eran uno de los principales productores de cochinilla y cebolla.

Huandacareo fue evangelizado por el P. Fray Francisco de Villafuerte, quien arribo a la población en 1550, y un año mas tarde funda la primer **Iglesia-Hospital**; posteriormente en 1807 se construye el Templo de San Jerónimo y en 1951 se concluye al construcción del Templo del Señor del Amparo.

Civilmente, durante el periodo colonial perteneció a la población de Cuitzeo; a fines del s. XVIII, la población experimento un incremento demográfico, que lo llevo a constituirse en parroquia.

El 28 de Noviembre de 1919, Huandacareo fue elevado a Municipio Libre como premio a la hazaña efectuada por los habitantes el 8 de Enero de 1918, quienes en un acto de civilidad, de valor y de defensa, evitaron el saqueo del pueblo por parte del bandido conocido en todo el Bajío como Inés Chávez García.





1.1.3. AMBITO ESPACIAL DE APLICACIÓN

ANEXO GRAFICO PD-1 y 2

El Centro de Población de Huandacareo, es uno de los municipios del estado con mayor índice migratorio, lo que ha afectado el desarrollo de la localidad, la cual, ha presentado un crecimiento de la mancha urbana, mas sin embargo a partir de 1990 (ver grafica No. 21) la población ha disminuido considerablemente; por lo que la determinación del Ámbito Espacial de Aplicación no es factible por medio de la proyección de la población, (ver grafica No. 22 y 23) por lo que se han considerado los limites naturales del centro de población, El área determinada comprende las actividades y ocupaciones de la población como; el área urbana, turística, recreativas, granjas, parcelas y terrenos ejidales.

Primeramente trazamos un radio del centro de la población de 2 Km. Que comprende lo arriba mencionado, y posteriormente se identificaron puntos muy fácilmente reconocibles que determinen el área como los son:

- 1: La puerta, sobre el camino a los llanos de Chicho a una distancia del centro de 1.7 Km.
 - 2: Entronque de camino (terracería) con carretera a Tupatanillo a 2.53 Km del punto 1.
 - 3: Cruce de canal que atraviesa la población con camino a La Estancia, siguiendo entre este y el punto 2 el borde del lago.
 - 4: Cruce del arrollo blanco con el camino a La Estancia, a 1.42 Km del punto 3.
 - 5: Las peñas Ubicadas sobre el borde del arrollo blanco, del punto 4 al 5 sigue el borde del arrollo. Con una distancia al punto 1 de 1.9 Km
- (PA-2)





1.2. DIAGNOSTICO

1.2.1. ASPECTOS FISICOS

1.2.1.1. CLIMA

El Centro de Población de Huandacareo Michoacán, tiene un clima templado donde sus principales características son la temperatura promedio anual de 17.45°C, teniendo las temperaturas mas elevadas en los meses de marzo a junio alcanzando esta los 32 °C y las mínimas presentándose en los meses de noviembre a febrero siendo esta hasta de 0°C.

1.2.1.2. ASOLEAMIENTO

Los días de mayor claridad se dan en los meses de enero abril y el mes de agosto, y los de menor claridad el resto del año, que comprende el periodo de lluvias¹. Por lo que el exceso de asoleamiento afecta las construcciones orientadas hacia el este y el sur.

1.2.1.3. VIENTOS DOMINANTES

ANEXO GRAFICO PD-3

La dirección dominante de los vientos es de sureste al noroeste presentándose estos de enero a junio, agosto y septiembre y los tres meses restantes del noreste al suroeste; la población se ve afectada por este fenómeno, ya que la mayor parte de las granjas se localizan al sur de la localidad, por lo que la incidencia de los vientos provoca que el olor se distribuye por toda la localidad.





1.2.1.4. TOPOGRAFÍA

ANEXO GRAFICO PD-4

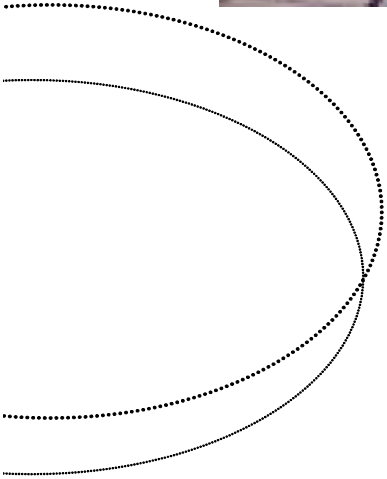
La topografía es uno de los factores con los cuales se genera la estructura de la población. Y la importancia de su análisis recae en la determinación de las áreas aptas o no para el desarrollo urbano o en su defecto para el crecimiento de una ciudad, influyendo directamente en los costos de introducción de servicios urbanos y en la propia edificación.

Dentro del área urbana, el centro de la localidad se ubicamos en un rango de pendientes del 0 al 5 % por lo que presenta problemas de inundaciones y estancamientos de agua, así como poca ventilación tanto por la característica topográfica como por el ancho de las vialidades. Las mayores pendientes dentro del área urbana se localizan al noroeste y al este de la localidad con pendientes máximas del 25%; representando aproximadamente un 10% del área total.

Las áreas recreativas con que cuenta la población se ubican el sur donde la pendiente máxima del terrenos del 2 % por lo que el optima para dicha actividad, así como también dentro de esta área encontramos la mayor parte de los cultivos de riego, los que contribuye a la recarga de los mantos acuíferos.

Al noroeste, fuera del área urbana localizamos lomerías con pendientes máximas del 10% por lo que facilita a la agricultura de temporal actividad que en esta zona se desarrolla.





nivel antecedente

GRAFICA No.2
CRITERIOS PARA LA UTILIZACION DE PENDIENTES

PENDIENTES	CARACTERISTICAS	USOS RECOMENDABLES
0 – 2 %	<ul style="list-style-type: none"> - Adecuada para tramos cortos. - Inadecuada para tramos largos - Problemas para el tendido de redes - Subterráneas de drenaje, con costo elevado. - Presenta problemas de encharcamientos por agua, asoleamiento regular. - Susceptible a reforestar y controlar problemas de erosión. - Ventilación media. 	<ul style="list-style-type: none"> - Agricultura - Zonas de recarga acuífera - Construcciones de baja densidad - Zonas de recreación intensiva. - Preservación ecológica.
2 – 5 %	<ul style="list-style-type: none"> - Pendientes optimas para usos urbanos. - No presenta problemas de drenaje natural - No presenta problemas al tendido de redes subterráneas de drenaje y agua potable. - No presenta problemas a las vialidades ni a la construcción de obra civil. 	<ul style="list-style-type: none"> - Agricultura - Zonas de recarga acuífera - Habitacional, densidad alta y media - Recreación intensiva - Preservación ecológica
5 – 10 %	<ul style="list-style-type: none"> - Adecuada pero no optima para usos urbanos por elevar el costo en la construcción y la obra civil. - Ventilación adecuada. - Asoleamiento constante. - Erosión media. - Drenaje fácil - Buenas vistas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción habitacional de densidad media - Construcción industrial - Recreación.
10 – 25 %	<ul style="list-style-type: none"> - Zonas accidentadas por sus variables pendientes. - Buen asoleamiento - Suelo accesible para la construcción - Requiere de movimientos de tierra. - Cimentación irregular. - Visibilidad amplia. - Ventilación aprovechable. - Presenta dificultades para la planeación de redes de servicio, vialidad y construcción etc. 	<ul style="list-style-type: none"> - Habitacional de media y alta densidad - Equipamiento - Zonas recreativas - Zonas de reforestación - Zonas de preservación.
30 – 45 %	<ul style="list-style-type: none"> - Inadecuadas para la mayoría de los usos urbanos, por sus pendientes extremas, con altos costos. - Laderas frágiles. - Erosión fuerte - Asoleamiento extremo - Buenas vistas 	<ul style="list-style-type: none"> - Reforestación - Recreación - Conservación.

FUENTE: Óseas Martínez, Teodoro, Mercado M. Elia, *Manual de Investigación Urbana*, Edit. Trillas, México, 1992(reimp.2004), pag. 31 y 32.



1.2.1.5. HIDROLOGIA

Huandacareo es un lugar con características hidrológicas muy ricas puesto que se localizan tanto subterránea como superficialmente varios elementos hidrológicos como cuerpos o corrientes de agua.

La precipitación pluvial promedio que se tiene anualmente es de 1,238.64 mm, teniendo su mayor intensidad en los meses de julio y septiembre por arriba de los 260 mm. El Grado de humedad varía según las épocas del año presentándose con mayor intensidad de julio a septiembre y muy poco de marzo a mayo. Por las características de su topografía, rodeado de pequeñas montañas esta agua se canaliza y da lugar a dos importantes corrientes intermitentes que pasas por la localidad.

A).- AGUA SUPERFICIAL

- **Cuerpos De Agua Permanentes:**

La localidad se encuentra asentada sobre la cuenca del “Lago de Cuitzeo”, pero por las características actuales de este cuerpo de agua solo es utilizada en la actualidad para la pesca o para la actividad ganadera; y el principal cuerpo de agua (para potabilizar) que podemos localizar es la “Presa de San Cristóbal”, que es un manantial natural de agua dulce ubicado a 7 km. del centro de la localidad del cual se suministra a la misma de agua potable y es utilizada para la agricultura de riego de las áreas aledañas a dicho manantial.

- **Corrientes De Agua Intermitentes:**

Existen dos corrientes principales (arroyos) que desembocan en el lago de Cuitzeo, “El Arroyo Blanco” que se localiza al oeste de la población a 2 km del centro, coincidiendo su curso con el arroyo colorado en un punto cercano a la carretera a Puruandiro, este es uno de los principales sitios de recreación en temporada de lluvias tanto para los habitantes de la localidad como de otras comunidades. “El Arroyo del Pueblo” funciona como colector de agua pluvial de la población, ya que la atraviesa de norte a sur hasta desembocar en el lago de Cuitzeo; por estar dentro del área urbana se construyo un muro de contención con altura promedio de 3.00 mts. sobre este escurrimiento no se respeto el área federal por lo que encontramos las viviendas desplantadas a pocos centímetros de dicho muro. Dentro de la localidad existen una serie de canales o drenes de escurrimiento temporal que se respeto y se acondiciono su cause y de esta forma evitar posibles inundaciones, se localiza al lado poniente de la población y es conocido como barranquilla del panteón.





nivel antecedente



FOTO No. 1 Corriente Intermitente - Arroyo del Pueblo

B).- AGUA SUBTERRÁNEA:

Dentro de la zona de estudio encontramos una gran concentración de pozos, que lo podemos dividir en tres usos:

- **Potabilización:** Se localizan dentro de dicha área cuatro pozos distribuidos para el suministro de agua potable de la población;
- **Agrícola y Ganadero:** Por la alta existencia de granjas y parcelas la mayoría cuenta con un pozo propio para el suministro de agua para dichos fines.
- **Recreativo:** Hacia el lado sur podemos encontrar varios centros recreativos de aguas termales los cuales cuentan con pozos de agua caliente con una temperatura aproximada de 40 °C que es utilizada para este fin, así como para la ganadería e incluso para el uso humano.





GRAFICA No.3
CRITERIOS PARA LA UTILIZACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS HIDROLÓGICAS

HIDROGRAFIA	CARACTERISTICAS	USOS RECOMENDABLES
Zonas inundables	<ul style="list-style-type: none"> - Zonas de valles - Partes bajas de montañas, drenes y erosión no controlada - Suelo impermeable - Vegetación escasa - Tepetate o rocas - Vados y mesetas 	<ul style="list-style-type: none"> - Zonas de recreación - Zonas de Preservación - Zonas para drenes - Almacenaje de agua - Para cierto tipo de agricultura
Cuerpos de Agua	<ul style="list-style-type: none"> - Vegetación variable - Suelo impermeable - Su localización es casi siempre en valles 	<ul style="list-style-type: none"> - Almacena agua en temporal para usarse en sequía - Uso agrícola - Uso ganadero - Riego - Vistas
Arroyos	<ul style="list-style-type: none"> - Pendiente de 5° – 15° - Seco o semiseco fuera de temporal con creciente en temporal. - Vegetación escasa - Fauna mínima 	<ul style="list-style-type: none"> - Dren natural, encausarlo hacia un lugar determinado

FUENTE: Óseas Martínez, Teodoro, Mercado M. Elia, Manuel de Investigación Urbana. Editorial Trillas, México 1992, (reimp.2004) pag. 38

1.2.1.6. GEOLOGÍA

ANEXO GRAFICO PD-6

Dentro del limite del área de estudio, encontramos que el subsuelo o corteza pétrea de Huandacareo corresponde al periodo Cuaternario dentro de la era Cenozoica; la principal constitución de la zona es la Roca Ígnea Extrusiva (volcánica) que se origina por el enfriamiento y solidificación del magma por derrames volcánicos. Las principales rocas que se presentan son; al norte de la población en las lomenias y pequeñas montañas están constituidas por Roca Ígnea extrusiva Ácida; dentro de la mancha urbana encontramos la Toba Riolítica, y sobre la planicie y una gran área urbana encontramos el tipo de suelo aluvión que es un suelo formado por materiales sueltos que provienen de rocas preexistentes que han sido transportadas por corrientes de agua superficiales.

GRAFICA No. 4
CLASIFICACION DE LAS ROCAS

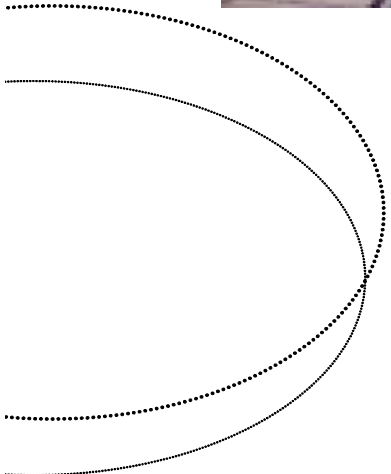
POR SU ORIGEN	POR SU LUGAR DE FORMACION	POR SU COMPOSICIÓN MINEROLOGICA PREDOMINANTE	TIPO DE ROCA	COMPOSICIÓN MINEROLOGICA POR TIPO DE ROCA
IGNEAS (Iq) Ignis-fuego. Se origina a partir de materiales existentes en el interior de la corteza terrestre, los cuales están sometidos a temperaturas y presiones muy elevadas.	EXTRUSIVA (Iqe) Se originan cuando el magma logra llegar a la superficie de la corteza terrestre es arrojado a través de erupciones y derrames volcánicos; al enfriarse y solidificarse.	ACIDA (Igea) Textura de grano fino compuesta por cuarzo, feldespatos alcalinos y plagioclasas sodicas.		
	ROCAS PIROPLASTICAS Son rocas Ígneas Extrusivas producto de las erupciones volcánicas explosivas y comprenden fragmentos de origen diferente, de muchas formas y de todos los tamaños. Toba. Formada de material volcánico suelto consolidado, de diferentes tamaños y composición mineralógica. (ceniza volcánica, arenas lapilli, bombas, etc.)	TOBAS ACIDAS	TOBA RIOLITICA	Predominancia de feldespatos, alcalinos. Cuarzo abundante, Plagioclasas sodicas.

FUENTE: IINEGI, Guía para la interpretación de cartografía Geológica, México, 2004, Pág. 18 y 19.

GRAFICA No. 5
CRITERIO PARA LA UTILIZACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS GEOLÓGICAS

TIPO DE ROCA	CARACTERÍSTICAS	USOS RECOMENDABLES
Ígneas	- Cristalización de un cuerpo rocoso profundo. - Extensivas, textura, ureta o pétreas de andesita, basalto, andesita, basalto. - Intrusivas, grano relativamente grueso y uniforme	- Materiales de construcción. - Urbanización con mediana y alta densidad.

FUENTE: IINEGI, Guía para la interpretación de cartografía Geológica, México, 2004, Pág. 18 y 19.





1.2.1.7. EDAFOLOGÍA

ANEXO GRAFICO PD-7

El estudio de los suelos es necesario para el aprovechamiento y buen manejo del mismo para diferentes actividades como agrícola, pecuaria, forestal, artesanal o de ingeniería. El suelo lo podemos definir como la capa mas superficial de la corteza terrestre, y es el resultado de la interacción de factores como el clima, tipo de roca de la cual se origina, vegetación y uso del suelo, relieve y tiempo²

Los principales tipos de suelos que podemos encontrar en Huandacareo son del tipo Vertisol, Feozem y Solonchack, de los cuales se derivan diferentes subtipos como lo son:

² Inegi, Guía para la interpretación de cartografía Edafología, México, 2004, pag. 1



GRAFICA No. 6
CLASIFICACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS SUELOS

TIPO DE SUELO	CARACTERÍSTICAS
Zq-rv3 Solonchack Gléyico	Presenta acumulación de salitre, y se localizan en orillas de laguna, costeras, o partes bajas de los valles de las regiones secas del país; es u suelo pantanoso poco susceptible a la erosión, con una capa saturada de agua por lo menos en una época del año, se presenta en colores gris, verde o azuloso. La vegetación que se puede presentar es pastizal o plantas que toleren el exceso de sal. Contiene menos del 15 % de sodio intercambiable, limitando el desarrollo de los cultivos; suelo muy fino con mal drenaje y escasa porosidad, son duros al secarse, inundándose fácilmente
Hh/2 Feozem haplico	Se presenta en cualquier tipo de clima, se caracteriza por una capa superficial de color oscuro y rica en matena orgánica y en nutrientes, se erosiona con facilidad; puede utilizarse en la agricultura de nego y temporal, así como pastoreo o ganadería. Es un suelo equilibrado entre arcilla, arena y limo.
Se presenta de forma pedregosa y litica	Pedregoso: presencia de gravas menores a 7.5 cm de diámetro en la superficie o en los primeros 39 cm de profundidad. Litica: contiene capa o trozos de roca muy abundante que impide la penetración de las raíces.
Vp/3 Vertisol Pelico pedregoso	Se presenta en climas templados y cálidos, con alto contenido de arcilla expandible, presenta baja susceptibilidad a la erosión y alto contenido de salinación; se presenta en color negro o gris oscuro con vegetación de selvas bajas o pastizales y matorrales, es de uso agrícola extenso pero de difícil labranza. Con escasa porosidad y mal drenaje fácilmente inundables.
Hl + Vp /2 Feozem luvico + Vertisol pelico / 2 pedregoso	Con suelo predominante de feozem luvico se presenta en cualquier tipo de clima, con acumulación de arcilla, esta equilibrada con limos y arena; se presenta en color rojizo o pardo oscuro, de uso agrícola, pastizales, matorrales o ganadero.
Vp + Hl /3 pedregoso	Con suelo predominante de Vertisol pelico, se presenta en climas templados y cálidos; con acumulación de arcilla en el subsuelo, con mal drenaje y fácilmente inundables. Su uso puede ser agrícola de nego o temporal, ganadero, pastizal o matorral.
Vp - r/3 Vertisol pelico con sodio intercambiable	Se presenta en climas templados y cálidos, con alto contenido de arcilla expandible, presenta baja susceptibilidad a la erosión y alto contenido de salinación; se presenta en color negro o gris oscuro con vegetación de selvas bajas o pastizales y matorrales, de difícil labranza. Con escasa porosidad y mal drenaje fácilmente inundables. . Contiene menos del 15 % de sodio intercambiable, limitando el desarrollo de los cultivos
Hh + Vp + 1/2 Feozem haplico + Vertisol pelico + 1/2 litico	El tipo de suelo predominante es el feozem haplico que se presenta en cualquier tipo de clima, se caracteriza por una capa superficial de color oscuro y rica en matena orgánica y en nutrientes, se erosiona con facilidad; puede utilizarse en la agricultura de riego y temporal, así como pastoreo o ganadería.
Vp + Hh+ 1/3 pedregoso	Con suelo predominante de Vertisol pelico, se presenta en climas templados y cálidos con alto contenido de arcilla expandible con uso agrícola extenso y baja susceptibilidad a la erosión, de color negro o gris oscuro.
Vp + 1/2 pedregoso	Se presenta en climas templados y cálidos, con alto contenido de arcilla expandible, presenta baja susceptibilidad a la erosión y alto contenido de salinación; se presenta en color negro o gris oscuro con vegetación de selvas bajas o pastizales y matorrales, es de uso agrícola extenso pero de difícil labranza.

FUENTE: INEGI, Guía para la interpretación de cartografía Edafología, México, 2004.



GRAFICA No. 7

CRITERIOS PARA EL APROVECHAMIENTO DE LAS CARACTERÍSTICAS EDAFOLÓGICAS.

SUELOS	CARACTERÍSTICAS	USOS RECOMENDABLES
Arenoso	- Baja compresión regular para sistemas sépticos, no construir a menos que existan previsiones para erosión	- Construcción ligera y de baja densidad
Arcilloso	- Grano muy fino, suave y harinoso cuando está seco y se torna plástico cuando está húmedo. Erosionable.	- Construcción de densidad baja - Bueno como material para carretera
Arenoso, Arcilloso	- Grano grueso, de consistencia pegajosa - Erosionable - Resistencia Media	- Drenaje fácil - Construcción de Media y alta densidad
Limoso	- No instalar sistemas sépticos, se puede construir, tiene problemas de erosión. - Resistencia aceptable	- Construcción de densidades medias
Fangoso, lacustre	- Alta compresibilidad - Impermeables - Malos para drenar - Abundante flora y fauna	- Zona de reserva ecológica y natural - Evitar construcciones.

FUENTE: Oseas Martínez, Teodoro, Mercado M. Elia, Manual de Investigación Urbana. Editorial Trillas, México 1992, (reimp. 2004) pag. 38

1.2.1.8. USOS DEL SUELO

ANEXO GRAFICO PD-8

La importancia del conocimiento de la vegetación existente en la zona de estudio no permite detectar las zonas con algún tipo de vegetación valiosa o sitios que se deban preservar, así como implementar algún tipo de vegetación que beneficie a la zona urbana.

- **Agricultura de Riego:** El principal uso del suelo que se presenta, asegura totalmente el cultivo durante todo el año por medio de pozos propios que se tiene en las parcelas. Esta área se localiza al sur que es la zona mas baja de la localidad abarcando toda la cuenca del lago de Cuitzeo.
- **Agricultura de Temporal:** El ciclo vegetativo del cultivo depende solamente del agua de lluvia; esta área se localiza en la parte noroeste de la población,



- **Pastizal:** el área de pastizales la localizamos en el lado noreste de la localidad sobre pequeñas montañas, llamado pastizal incluido³ que surge cuando se elimina la vegetación original que domina, convirtiéndose este en áreas con hierbas, arbustos y algunos árboles de tamaño considerable.
- **Matorral:** El matorral que existe en la zona ubicada al norte de la localidad es una fase intermedia entre la zona urbana y un bosque de encinos; del tipo subtropical compuesto por arbustos o árboles bajos inermes o espinosos, no provocando erosión apreciable.

GRAFICA No. 8
CRITERIOS PARA EL APROVECHAMIENTO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE USOS
Y VEGETACIÓN EXISTENTES EN LA ZONA

VEGETACION	CARACTERISTICAS	USOS RECOMENDABLES
Pastizal	<ul style="list-style-type: none"> - Vegetación de rápida sustitución - Asoleamiento constante - Temporal de lluvias - Se da en valles y colinas - Control bueno para siembras - Control de la erosión - Natural: será área de conservación si su explotación es intensiva y tiene importancia económica - Inducido: por lo general no son áreas de conservación - Cultivado: será área de conservación y su preservación estará en función de su importancia económica y social. 	<ul style="list-style-type: none"> - Agrícola y ganadero - Urbanización - Industria
Matorral	<ul style="list-style-type: none"> - Vegetación de sustitución rápida - Vegetación media baja - Clima semiseco - Temperatura variable - Topografía semiregular - Fauna, (insectos, aves y reptiles) - Protege al suelo de la erosión, pero con pendiente mayor de 150 - 25 - Existe escurnimiento 	<ul style="list-style-type: none"> - Urbanización - Uso industrial (no se preserva del desarrollo urbano a menos que tenga importancia económica para la comunidad).

FUENTE: Óseas Martínez, Teodoro, Mercado M. Elia, Manual de Investigación Urbana. Editorial Trillas, México 1992, (reimp.2004) pag. 43

³ INEGI, Guía para la interpretación de la cartografía Uso del suelo, México 2000.



1.2.2. ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

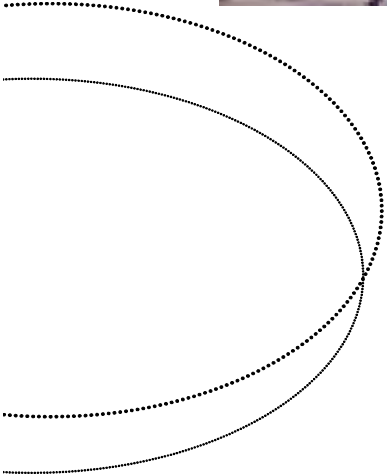
1.2.2.1. ASPECTOS DEMOGRAFICOS

El análisis socioeconómico de la población y su dinámica de crecimiento nos ayuda a identificar los cambios y tendencias de desarrollo poblacional, económico y social de la localidad, así como sus principales problemáticas, para de esta forma poder establecer las políticas y acciones estratégicas que propicien el desarrollo.

Los plazos considerados para el siguiente estudio se establecieron en relación con los periodos gubernamentales a nivel municipal por lo que los rangos son a Corto Plazo del 2005 al 2007, Mediano Plazo del 2008 al 2010 y de Largo Plazo del 2011 al 2013.

Los primeros datos demográficos registrados por el INEGI de la población de Huandacareo son del II Censo General de Población y Vivienda del año de 1990, cuando aún pertenecía como tenencia al Municipio de Cuitzeo; para la década de los años 10⁵ se vio una disminución poco considerable, y partir de 1930 la población creció y para el VII Censo General de Población y Vivienda del año 1990 alcanzando la una de las tasas de crecimiento mas altas de ala localidad, siendo del 2.89%; la tasa de crecimiento e Huandacareo se ubica dentro del rango de baja siendo d hasta el 3%, siendo propia e las zonas cuyo desarrollo se basa en actividades primarias no industrializadas⁴. Para el año de 1994, que el país sufrió una de las mayores crisis económicas de la historia, Huandacareo se vio sumamente afectado, por lo que población para tratar de resolver sus problemas económicos se vio en la necesidad de emigrar a otro estado e incluso a otro país, por lo que a partir del I Conteo de Población y Vivienda del año 1995y hasta la fecha la población de la localidad mantiene una tendencia a la baja.

⁴ Oseas Martínez, Teodoro, Mercado M. Elia, Manuel de Investigación Urbana. Editorial Trillas, México 1992, (reimp.2004) pag. 28



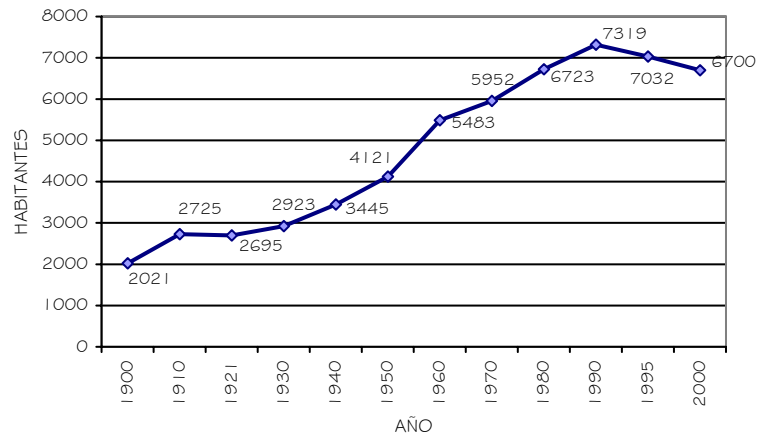
nivel antecedente

GRAFICA No. 9
CRECIMIENTO POBLACIONAL DE HUANDACARO Y TASA DE CRECIMIENTO ANUAL
HUANDACAREO MICHOACÁN 2000

	AÑO											
	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990	1995	2000
POBLACIÓN	2,021	2,725	2,695	2,923	3,445	4,121	5,483	5,952	6,723	7,319	7,032	6,700
TASA CRECIMIENTO %	--	3.03%	-0.01%	0.09%	1.65%	1.80%	2.89%	0.82%	1.22%	0.85%	-0.79%	-0.96%

FUENTE: II al XII Censo General de Población y Vivienda (INEGI)

GRAFICA No. 10
CRECIMIENTO POBLACIONAL HISTORICO
HUANDACAREO MICHOACANÁ 2000



FUENTE: II al XII Censo General de Población y Vivienda (INEGI)

PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN

Método Aritmético:

$$P_b = P_f + \frac{P_f - P_i}{A_f - A_i} (A_b - A_f)$$

$$P_b = 6,700 + (6,700 - 7,319 / 2000 - 1990) (2005 - 2000)$$

$$P_b = 6,700 + [(-619/10)(5)]$$

$$P_b = 6,390 \text{ Habitantes al } 2005$$

$$P_b = 6,700 + [(-619/10)(8)]$$

$$P_b = 6,204 \text{ Habitantes al } 2008$$

$$P_b = 6,700 + [(-619/10)(11)]$$

$$P_b = 6,019 \text{ Habitantes al } 2011$$

$$P_b = 6,700 + [(-619/10)(14)]$$

$$P_b = 5,833 \text{ Habitantes al } 2014$$

Método Geométrico:

$$P_b = \log P_f + \left[\frac{\log P_f - \log P_i}{A_f - A_i} \right] (A_b - A_f)$$

$$P_b = \log 6,700 + (\log 6,700 - \log 7319 / 2000 - 1990) (2005 - 2000)$$

$$P_b = 3,826 + (3,826 - 3,864 / 10) (5)$$

$$P_b = 10^{3,807}$$

$$P_b = 6,412 \text{ habitantes al } 2005$$

$$P_b = 3,826 + (3,826 - 3,864 / 10) (8)$$

$$P_b = 10^{3,795}$$

$$P_b = 6,237 \text{ habitantes al } 2008$$

$$P_b = 3,826 + (3,826 - 3,864 / 10) (11)$$

$$P_b = 10^{3,784}$$

$$P_b = 6,081 \text{ habitantes al } 2011$$

$$P_b = 3,826 + (3,826 - 3,864 / 10) (14)$$

$$P_b = 10^{3,772}$$

$$P_b = 5,915 \text{ habitantes al } 2014$$





Método de la Taza de Interés Compuesto:

$$i = n \sqrt[n]{\frac{Pf}{Pi}} - 1 \times 100$$

$$i = 10 \sqrt[5]{\frac{6700}{7319}} - 1 \times 100$$

$$i = 10 \sqrt[5]{0.9154} - 1 \times 100 = -0.0088 \times 100 = -0.88$$

$$Pb = Pf (1 + i)^n$$

$$Pb = 6,700 (1 - 0.0088)^5 = 6700 (0.9912)^5$$

$$Pb = 6,410 \text{ habitantes al } 2005$$

$$Pb = 6,700 (0.9912)^{08}$$

$$Pb = 6,242 \text{ habitantes al } 2008$$

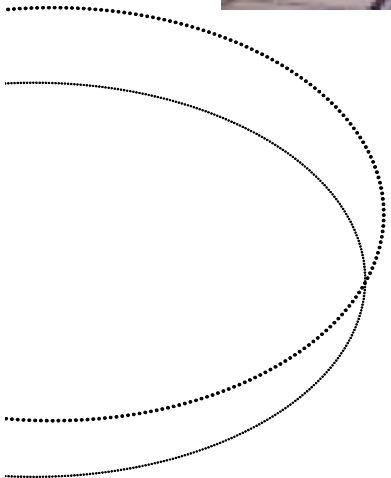
$$Pb = 6,700 (0.9912)^{11}$$

$$Pb = 6,079 \text{ habitantes al } 2011$$

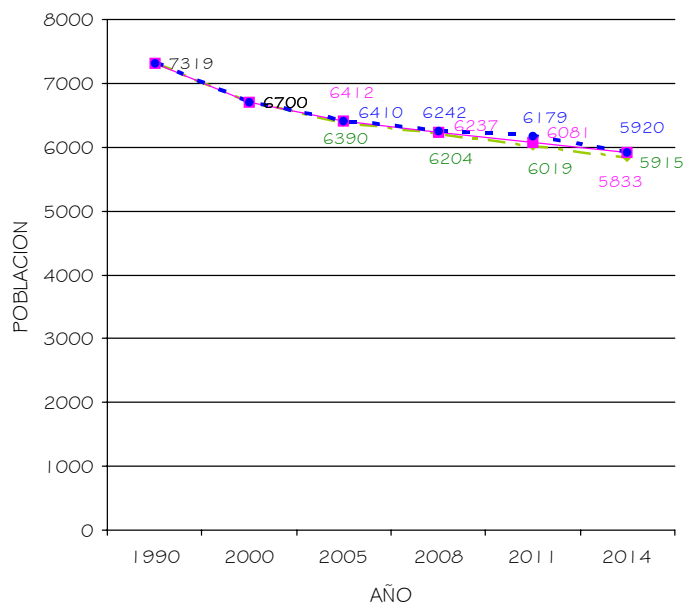
$$Pb = 6,700 (0.9912)^{14}$$

$$Pb = 5,920 \text{ habitantes al } 2014$$



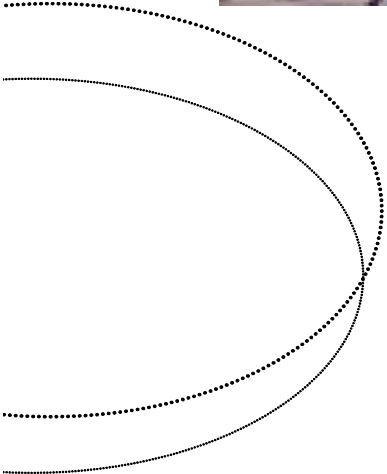


GRAFICA No. 11
PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO
HUANDACAREO MICHOACÁN 2005.



—◆— ARITMETICO —■— GEOMETRICO —■— TAZA INTERES COMPUESTO

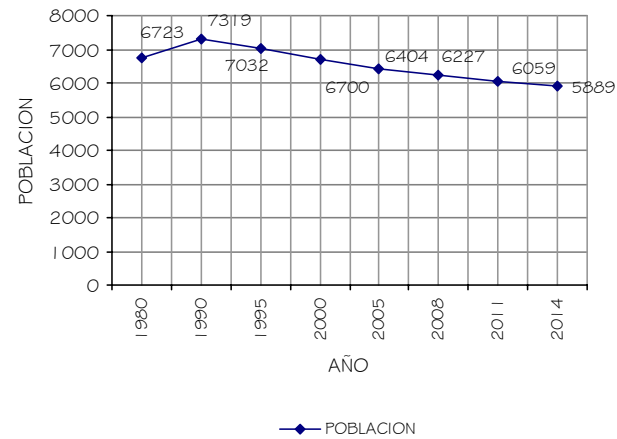
FUENTE: Elaboración en base a la información del I Censo y XI y XII Censo General de Población y Vivienda (INEGI)



nivel antecedente

Como podemos observar en la Grafica No. 11, la proyección de la población mediante los tres diferentes métodos de cálculo nos dan una tendencia a la baja con la diferencia máxima de 160 habitantes proyectada a mediano plazo, por lo que se opta por promediar las tendencias ya que el comportamiento de las mismas es similar entre sí, de lo cual obtenemos la siguiente grafica.

GRAFICA No. 12
PROYECCIÓN PROMEDIO DE LA POBLACIÓN
POR DECADAS HUANDACAREO MICHOACÁN 2005



FUENTE: Elaboración en base a la información del I Censo y XI y XII Censo General de Población Vivienda (INEGI)



nivel antecedente

Uno de los principales factores que propician la tasa de crecimiento negativa de la población es el movimiento migratorio de la población originaria de la localidad, que es principalmente hacia Estados Unidos de América, y no menos importante, hacia el interior de la República Mexicana, del mismo estado de Michoacán principalmente a la capital, la ciudad de Morelia, esto por su cercanía y por el incremento en el grado de escolaridad de la población de Huandacareo por lo que van en busca de mejores oportunidades de trabajo.

GRAFICA No. 13
INDICES EMIGRATORIOS DE HUANDACAREO HACIA ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
HUANDACAREO MICHOACÁN 2000

TOTAL DE HOGARES	% DE HOGARES QUE RECIBEN REMESAS	% DE HOGARES CON EMIGRANTES EN E.U. DEL QUINQUENIO ANTERIOR	% DE HOGARES CON MIGRANTES CIRCULARES DEL QUINQUENIO ANTERIOR	% DE HOGARES CON MIGRANTES DE RETORNO DEL QUINQUENIO ANTERIOR	INDICE DE INTENSIDAD MIGRATORIA	INTENSIDAD MIGRATORIA
1,702.00	25.62	18.33	6.22	4.08	2.36	Muy Alto

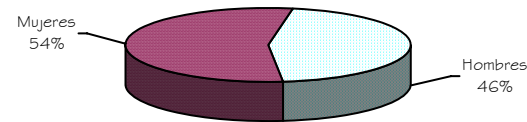
FUENTE: COESPO 2000

Huandacareo es considerado uno de los principales municipios con población migrante en los Estados Unidos de América; y en base a la información de la Gráfica No. 24, considerando que como mínimo por cada hogar una persona es migrante en E.U., en la localidad existen 1,702 hogares, la población originaria de Huandacareo que reside de forma permanente en E.U. es de 311 habitantes, 105 personas van y vienen por determinadas temporadas del año, y solo 69 personas que radicaban en E.U. regresan a vivir a Huandacareo; por lo que se estima que como mínimo en cada quinquenio 348 habitantes del centro de población han cambiado su residencia a los Estados Unidos de América.

El XII Censo General de Población y Vivienda del año 2000, estima una población total en Huandacareo de 6,700 personas de las cuales tenemos que existe un porcentaje mayor de mujeres en el centro de población, (ver gráfica No. 14 y 15) debido a la emigración hacia los E.U. que propicia que las mujeres se queden en la localidad al cuidado de los hijos, mientras que el hombre va en busca de mejores oportunidades de vida para él y para su familia.



GRAFICA No. 14
ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN POR SEXO
HUANDACAREO MICHOACÁN 2000



FUENTE: XII Censo General de Población y Vivienda 2000 (INEGI)

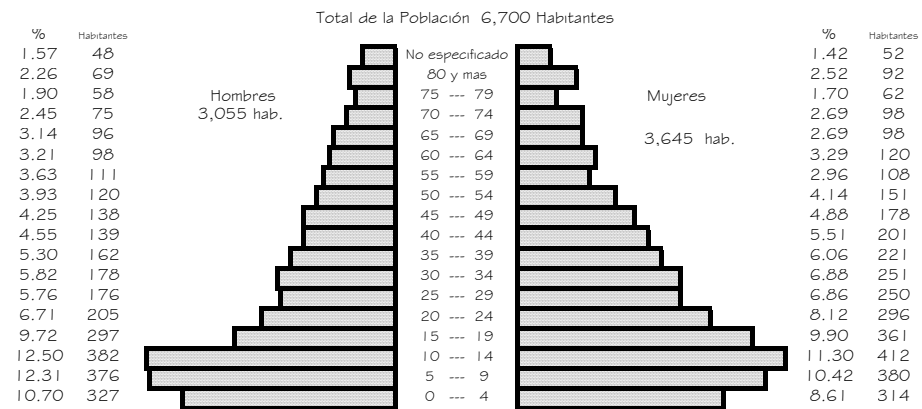
En el caso de la población masculina existe una disminución considerable a partir de los 14 años, (ver grafica No. 15) esto significa que solamente terminan la educación secundaria, y posteriormente emigran a E.U.; la grafica muestra como la población va disminuyendo a mayor edad, esto reafirma que cierto porcentaje de la población cambia de forma permanente su lugar de residencia. Anteriormente los hombres eran los que emigraban, pero en la actualidad las nuevas familias optan por emigrar juntos, por lo que entre los 19 y 24 años de edad se da la mayor disminución de esta población, siendo esta la edad promedio en que las mujeres del centro de población contraen matrimonio.





nivel antecedente

GRAFICA No. 15
PIRÁMIDE DE EDADES DE LA POBLACIÓN
HUANDACAREO MICHOACÁN 2000



FUENTE: XII Censo General de Población y Vivienda 2000 (INEGI)



nivel antecedente

1.2.2.2. ASPECTOS SOCIALES

Los habitantes del centro de población de Huandacareo, por la cercanía a la capital de estado, ha aumentado su grado de escolaridad; anteriormente, para los años 60^s, no existía la educación secundaria gratuita, y ningún tipo de institución d educación media superior; así conforme pasan los años el grado de escolaridad de la población a aumentado.

En la actualidad el grado de escolaridad alcanzado por la población se considera bajo, siendo este de 5.48, más sin embargo el porcentaje de analfabetismo no es tan alto, siendo del 12.64% de la población, considerando que dentro de dicho porcentaje se contempla a los habitantes de 6 a 14 años, los cuales aún se encuentran en edad escolar.

GRAFICA No. 16
NIVEL EDUCATIVO DE HUANDACAREO MICHOACÁN 2005

POBLACION TOTAL	DE 6 A 14 AÑOS QUE SABEN LEER Y ESCRIBIR	DE 6 A 14 AÑOS QUE NO SABEN LEER NI ESCRIBIR	DE 15 AÑOS Y MAS ALFABETAS	DE 15 AÑOS Y MAS ANALFABETAS
6,700.00	1,286.00	129.00	3,690.00	718.00

FUENTE: Elaboración en base a la información del XII Censo General de Población y Vivienda 2000

GRAFICA No. 17
ALFABETIZACION DE HUANDACAREO MICHOACÁN 2005

DE 15 AÑOS Y MAS CON PRIMERIA COMPLETA	DE 15 AÑOS Y MAS CON SECUNDARIA COMPLETA	DE 15 AÑOS Y MAS CON INSTRUCCIÓN POSPRIMERIA	DE 15 AÑOS Y MAS CON INSTRUCCIÓN MEDIA SUPERIOR O SUPERIOR	DE 18 AÑOS Y MAS CON INSTRUCCIÓN SUPERIOR
907	564	1,439	719	255

FUENTE: Elaboración en base a la información del XII Censo General de Población y Vivienda 2000





nivel antecedente

El total de la población en edad escolar desde el nivel preescolar hasta el medio superior existe una asistencia del 80%, de la cual en la grafica No.13 observamos que la deserción del nivel primaria al nivel secundaria es del 10.2%, y e este al nivel medio superior es del 50.2%.

GRAFICA No. 18
DEMANDA EDUCATIVA HUANDACAREO MICHOACÁN 2005

EDADES	POBLACION	ESTUDIANTES PREESCOLAR	ESTUDIANTES PRIMARIA	ESTUDIANTES SECUNDARIA	ESTUDIANTES PREPARATORIA
5 - 9 AÑOS	756	222	893	399	271
10 - 14 AÑOS	794				
15-19 AÑOS	658				
TOTAL POBLACION	2, 208	TOTAL ESTUDIANTES:			1, 785

FUENTE : elaboración en base a la información el XII Censo General de Población y Vivienda 2000 e información de campo.

En las graficas anteriores podemos observar que para el año 2000 los habitantes en edad escolar (de preescolar a medio superior) de entre los 5 y 19 años oscilan entre los 2,208, sin embargo solo el 78% de dicha población estudia en el año mencionado.

ORGANIZACIÓN DE LA POBLACIÓN.

Las principales organizaciones civiles de la población son a nivel político existen el Partido de la Revolución Democrática (PRD), Partido Revolucionario Institucional (PRI), Partido Acción Nacional (PAN), y el Partido Convergencia; Dentro de las asociaciones agrícolas y ganaderas existe el Comité Ejidal, Asociación de Porcicultores y la Asociación Ganadera; Como el turismo es una de las principales fuentes de ingresos existe la Asociación de Bañerario y Parques Acuáticos, así como Asociación de Comerciantes Locales. Otras de las asociaciones civiles que destacan en la población es el Grupo Juvenil Teatral, Grupo Huandacareo Ecológico, Boy's Scout, y varios grupos religiosos, Estas ultimas asociaciones o grupos civiles realizan actividades y eventos de forma altruista con el fin de crear un beneficio social, urbano, y económico a la población.

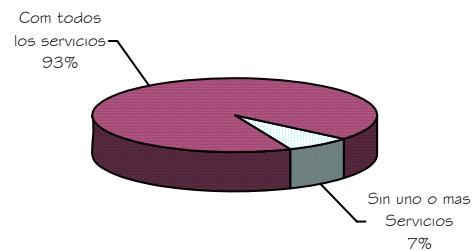


VIVIENDA E INFRAESTRUCTURA

El centro de población cuenta con 1,702 viviendas de las cuales solo 1,684 se encuentran habitadas, y de estas el 14.4% son rentadas, por lo que podemos suponer que del 15.3% del total de las viviendas sus propietarios no radican de forma permanente en la población; por lo que todo se relaciona con el factor emigración tanto nacional como internacional. El factor emigración afecta todos los aspectos sociales y económicos de la población ya sea positiva o negativamente; La construcción de vivienda es una de las principales fuentes de empleo para la población, ya que particularmente las personas que radican en E.U. tienden a construir sus viviendas aún cuando estas en ocasiones nunca llegan a ser habitadas por los mismos, suelen rentarse o dejarse desabitadas.

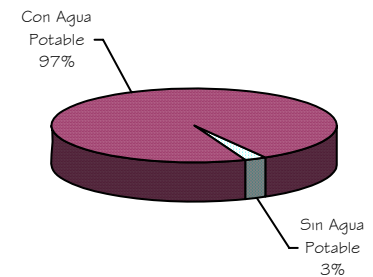
La densidad es de 3.98 hab./vivienda, en un promedio de 5 cuartos por vivienda; la mayoría con características constructivas a base de muro de tabique y losa de concreto, así como muros de cantera o adobe con cubierta de teja; la mayoría de estas viviendas cuentan con todos los servicios básicos como son agua potable, drenaje y energía eléctrica, solamente 5 viviendas que representan el 0.29% del total de viviendas habitadas no cuentan con ninguno de estos servicios.

GRAFICA No. 19
VIVIENDAS HABITADAS CON TODOS LOS SERVICIOS
HUANDACAREO MICHOACÁN 2000



FUENTE: XII Censo General de Población y Vivienda 2000 (INEGI)

GRAFICA No. 20
VIVIENDAS HABITADAS CON AGUA POTABLE
HUANDACAREO MICHOACÁN 2000

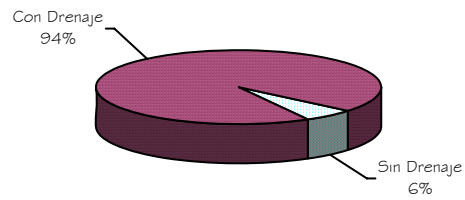


FUENTE: XII Censo General de Población y Vivienda 2000 (INEGI)





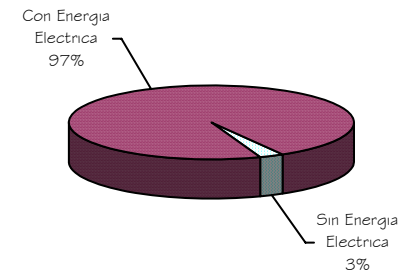
GRAFICA No. 21
VIVIENDAS HABITADAS SERVICIO DE DRENAJE
HUANDACAREO MICHOACÁN 2000



FUENTE: XII Censo General de Población y Vivienda 2000 (INEGI)

nivel antecedente

GRAFICA No. 22
VIVIENDAS HABITADAS CON ENERGIA ELECTRICA
HUANDACAREO MICHOACÁN 2000



FUENTE: XII Censo General de Población y Vivienda 2000 (INEGI)

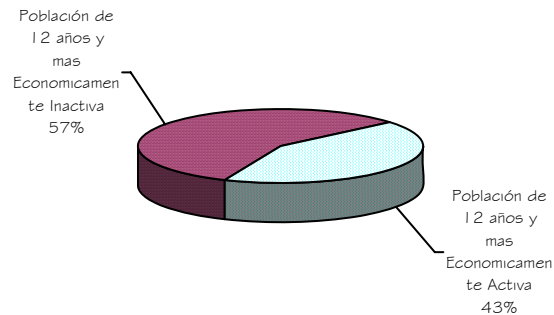




1.2.2.3. ASPECTOS ECONOMICOS

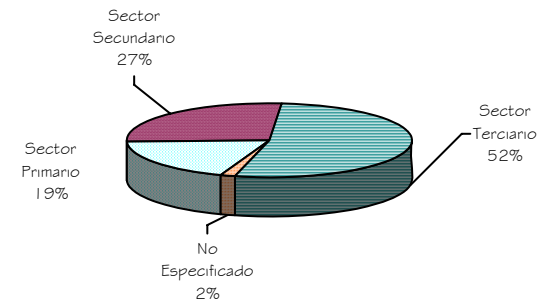
La localidad de Huandacareo cuenta con 6,700 habitantes de los cuales la población de 12 años y mas es de 4,883 que representa el 72.88 % del total, de dicha población el 40.08 % es Económicamente Activa y el resto es inactiva; lo que representa que solo 1,957 habitantes de la localidad son personas económicamente activas.

GRAFICA No. 23
POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA
HUANDACAREO MICHOACAN 2000



FUENTE: XII Censo General de Población y Vivienda 2000 (INEGI)

GRAFICA No. 24
DISTRIBUCION DE LA PEA SEGÚN SECTOR
SECTOR DE ACTIVIDAD
HUANDACAREO MICHOACÁN 2000



FUENTE: XII Censo General de Población y Vivienda 2000 (INEGI)

Sumando los factores de el bajo grado de escolaridad y la falta de empleo en la localidad y sus cercanías, ha llevado a la población al autoempleo, por lo que podemos observar en las graficas No. 24 y 25, las principales actividades de la población se ubican dentro del sector terciario y secundario; Las de mayor importancia y mayor numero de habitantes ocupados en ellas son tianguis ambulantes, tiendas de abarrotes, ropa y zapatos; empresas prestadoras de servicios como hoteles, restaurantes y centros recreativos (balnearios), así como los empleados en administraciones publicas y profesionistas.

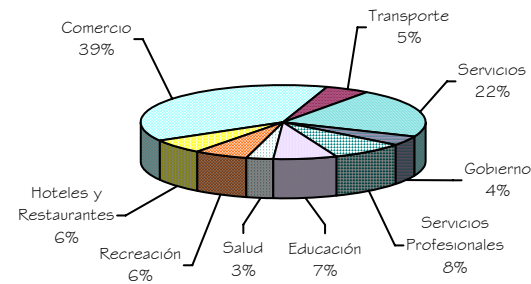


nivel antecedente

Otra de las actividades de gran importancia son las del sector secundario, donde la población es empleada en la construcción, y la industria de oficios como herrerías, carpintería, tortillerías, entre otras.

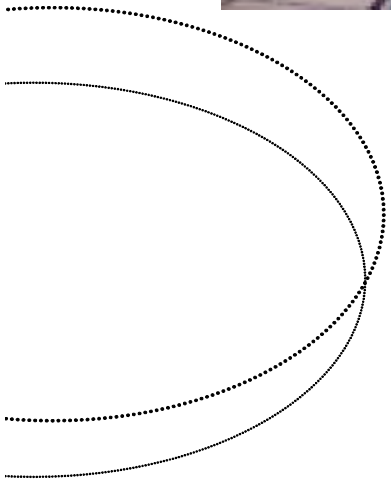
Y como ultima actividad encontramos la del Sector Primario dedicados a la agricultura y ganadería, donde los principales cultivos son el maíz, garbanzo, alfalfa, trigo, sorgo; y dentro de la ganadería encontramos vacuno, equino, bovino, caprino, porcino y aves de corral.

GRAFICA No. 25
DISTRIBUCIÓN DE LA PEA, SEGÚN SECTOR DE ACTIVIDAD
HUANDACAREO MICHOACÁN 2000



FUENTE: XII Censo General de Población y Vivienda 2000 (INEGI)

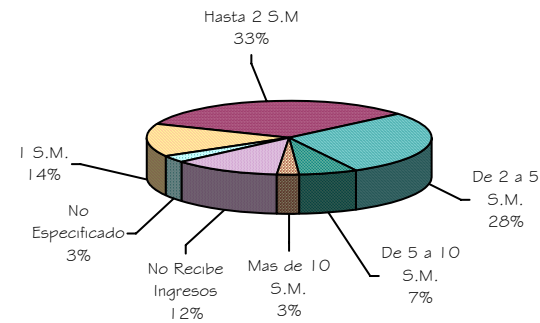
En el centro de población el promedio de ingresos es considerado como bajo siendo este de 1 a 2 salarios mínimos que es destinado a los obreros y en un porcentaje menor recibe mas de 5 salarios mínimos que corresponde a patrones (propietarios), o profesionistas. (Ver grafica 12). La situación económica respecto al nivel de ingresos de la población influye directamente en el nivel de escolaridad general, ya que por no contar con los recursos



nivel antecedente

suficientes para mantener los estudios medios superiores o superiores e incluso los de educación básica, los estudiantes tienen que trabajar como obreros con salarios bajos, o emigrar hacia los Estados Unidos en busca de una mejor calidad de vida.

GRAFICA No. 26
DISTRIBUCIÓN DE LA PEA, SEGÚN SECTOR DE ACTIVIDAD
HUANDACAREO MICHOACÁN 2000



FUENTE: XII Censo General de Población y Vivienda 2000 (INEGI)

Considerando todos estos factores y viendo la situación actual del centro de población se tiene que implementar acciones y programas estratégicos que eleven el nivel de escolaridad y con esto pensar en nuevas alternativas de empleo, para de esta forma incrementar el nivel de ingresos de la población; que conllevara a minimizar la emigración hacia la capital del Estado, el interior de la República y sobre todo hacia los Estados Unidos de América, buscar alternativas de inversión de industrias tanto estatales como nacionales; todo con la finalidad de disminuir la tasa negativa de crecimiento e incluso hacer que la población crezca.



INFRAESTRUCTURA

I.2.2.4. AGUA POTABLE

ANEXO GRAFICO PD-9

En la población de Huandacareo el servicio de agua potable suministrado por el OOAPAS cubre aproximadamente el 92% del área urbana, dentro de las áreas no cubierta por este organismo, es una parte de la colonia la Nopalera debido a que aún no existen viviendas por lo que ha sido solicitado el servicio, o en otro caso, llevan el agua de alguna toma cercana; el fraccionamiento el Verde cuenta con pozo propio y aún no ha sido municipalizado; el lado sur de la población fuera de la zona urbana de uso predominante agrícola y ganadero, no cuenta con el servicio de agua potable por parte del OOAPAS, las viviendas existentes en esta zona son de los dueños de los balnearios y familia cercana por lo que el suministro lo hacen ellos mismos, ya que cada balneario cuenta con pozo propio, así como la mayoría de las granjas y parcelas de esta zona.

A). CAPTACIÓN

El agua que se consume en el centro de población se obtiene principalmente del manantial natural llamado "Presa de San Cristóbal" ubicado en el poblado de San Cristóbal Municipio de Huandacareo a una distancia de 5 kilómetros del centro de la población; también existen dentro del área urbana 4 pozos ubicados: Pozo 1, en la colonia La Nopalera; Pozo 2, en la unidad deportiva "El Plan"; Pozo 3 en la colonia Cuauhtemoc; y el Pozo 4 en la Plaza Principal (oficinas del OOAPAS).

En el caso de los pozos de las colonias La Nopalera y Cuauhtemoc, fueron construidos por los propios colonos, posteriormente por la deficiencia y problemática de administración fueron transferidos al OOAPAS.

B). CONDUCCIÓN Y ALMACENAMIENTO

El agua que se extrae de La Presa es bombeada hacia un tanque superficial ubicado en la barranca el Tisar frente a dicha presa, de ahí por medio de gravedad se conduce a los tanques de almacenamiento de La Cruz Blanca (tanque 3 y 4), que están conectados a su vez con el pozo de El Plan, el cual suministra el tanque elevado de El Patol; el pozo de la colonia Cuauhtemoc conduce al agua hasta el tanque de almacenamiento de dicha colonia; así como el pozo de la colonia La Nopalera que abastece solamente al tanque ubicado en la misma.





C). CARACTERÍSTICAS TANQUES Y BOMBAS

- Bomba No. 1 125 hp conectada al tanque No. 1 con tubería de 6" a 8" de diámetro de Fo.Fo., el tanque cuenta con una capacidad de almacenamiento de 360 m³ de agua.
- Tanque No. 2 y 3 con capacidad de 440 m³ cada uno y conectados a la bomba No. 2 de 150 hp, por medio de tubería de Fo.Fo. de 8" de diámetro, dicha bomba se conecta al tanque elevado No. 4 con capacidad de 100 m³ con tubería de 4" de diámetro de Fo.Fo.
- Bomba No. 3 de 70 hp que se conecta por medio de tubería de 6" a 8" de diámetro de Fo. Fo. Al tanque No. 5 con capacidad de 360 m³.

D). DISTRIBUCIÓN

La distribución se realiza por el sistema de gravedad en tubería de 2 1/2" a 8" de diámetro; El tanque No.1 de la Nopalera abastece a las colonias La Nopalera y Vista Bella con tubería de PVC de 8" y 2 1/2" de diámetro; los tanques No. 2 y 3 en la Cruz Blanca abastecen a la zona centro y Linda Vista por medio de tubería de asbesto cemento de 2 1/2" de diámetro, el tanque No. 4 en el patol distribuye a la colonia Salvador Urrutia con tubería de PVC de 8 y 2 1/2" de diámetro; el tanque No. 5 distribuye a las colonias Cuauhtemoc, Chapultepec, con tuberías de PVC de 8" y 2 1/2" de diámetro; el pozo ubicado en la plaza principal solo es operado en tiempos de calor o cuando se suspende el bombeo de algún otro pozo y esta conectado directamente a la red.

E). PROBLEMÁTICA

- Los principales problemas que se presentan son que las horas de bombeo son insuficientes principalmente en la zona centro ya que son construcciones muy antiguas y carecen de cisterna por lo que durante la tarde pueden quedarse sin el servicio si su tinaco no es suficiente; además del deterioro físico de las tuberías de la red de la que por su antigüedad presentan muchas fugas.
- Otro de los problemas que afectan considerablemente al organismo es que en las colonias La Nopalera y Cuauhtemoc originalmente los pozos y la red pertenecían a los colonos por lo que al ser entregadas dichas instalaciones al OOAPAS se han descubierto cada vez mas tomas clandestinas.
- Los tanques de almacenamiento de San Cristóbal y Cuauhtemoc (tanque No.5) presentan muchas fugas por agrietamientos en su estructura, por lo que se ha tenido que incrementar el número de horas de bombeo para poder satisfacer las necesidades de la población.
- En el cobro del consumo de agua potable existe solo una tarifa, por lo que tanto granjas, comercios industrias y casa habitación pagan lo mismo por m³ suministrado.





FOTO No. 2 Presa de San Cristóbal



FOTO No. 3 Pozo No. 2, del Plan



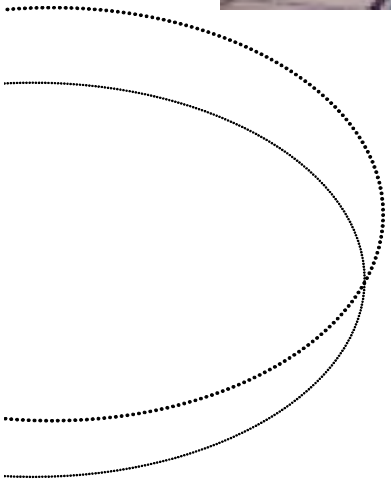
FOTO No. 4 Fuga en tanque almacenamiento colonia Cuauhtemoc

1.2.2.5. DRENAJE

ANEXO GRAFICO PD-10

El sistema de drenaje existente es mixto, por lo que se mezclan aguas negras con pluviales ya que no existe sistema de alcantarillado salvo en los colectores naturales (arroyos) y canales que pasan por el pueblo y una alcantarilla a cada extremo de la localidad. (ver Plano No. PD-10). Aunque solo algunas de las viviendas conectan el drenaje pluvial al drenaje sanitario, ya que la mayoría descargan las aguas pluviales a la vía pública.

El servicio de drenaje en la localidad de Huandacareo cubre aproximadamente al 87% del área urbana, pero el 94% de las viviendas habitadas del centro de población cuenta con dicho servicio, y solo el 6% no están conectadas al sistema de drenaje o se encuentra alejada del área urbanizada, por lo que tienen que desechar en letrinas o a cielo abierto. Dentro de las áreas que no están cubiertas con dicho servicio, es el caso de el norte de la colonia La Nopalera y Cuauhtemoc ya que a la fecha no existe viviendas en dichas áreas; el lado sur de la localidad que es la zona de Balnearios, no cuenta con el servicio de drenaje por parte del OOAPAS, por lo que tanto balnearios como viviendas utilizan los drenes y canales que se conectan directamente al lago de Cuitzeo.



nivel antecedente

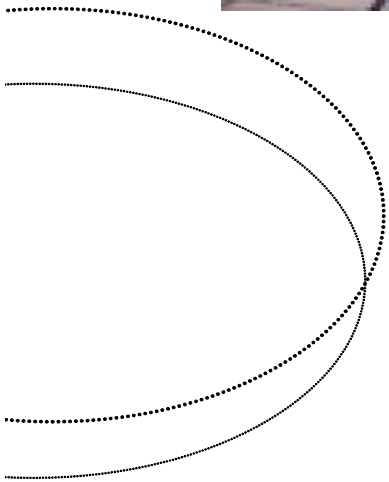


FOTO No. 5 Descarga directa en canales naturales (zona de balnearios)

Toda la tubería del sistema es de cemento con diámetros predominantes de 8", solo los colectores principales aumentan su diámetro de 12" a 18" y hasta 28" cerca de las áreas de descarga; las cuales dan directamente al lago de Cuitzeo, no habiendo ningún tipo de tratamiento para estas aguas.

A). PROBLEMÁTICA

- Las tuberías se encuentran muy azolvadas, además que por su antigüedad se encuentran muy deterioradas y con fugas que no se han arreglado durante años.
- El drenaje que sigue el principal arroyo que atraviesa a la localidad aún cuando este va entubado en tiempo de secas se pueden apreciar descargas clandestinas de casa habitación e incluso de granjas porcinas produciendo mal olor.
- No existe una planta de tratamiento de aguas residuales por lo que la descarga del la red de drenaje de la localidad llega directamente al lago de Cuitzeo contaminándolo; aunado a esto, nunca se le ha dado mantenimiento a las áreas de descarga por lo que se encuentra en muy malas condiciones convirtiéndose en una laguna de aguas negras. Actualmente el nivel del lago a aumentado considerablemente por lo que las descargas del drenaje se encuentran por debajo del nivel del lago, lo que podría provocar que en tiempo de lluvias se rapen las tuberías e descarga lo cual generaría a la localidad contaminación e inundación de aguas negras.



nivel antecedente

- Otro de los principales problemas que es que al no contar con un drenaje pluvial en la zona centro que es la mas baja, en tiempo de lluvias no fluye el agua, provocando pequeñas inundaciones en calles principales ya que las alcantarillas que existen no son suficientes para dar salida a esta agua; la alcantarilla que ubicada en el cruce de la calle 8 de enero con la 16 de septiembre esta conectada al canal que va hacia los balnearios en el cual se hacen descargas de granjas porcícolas y aguas negras por lo que en ocasiones el agua se regresa y brota de dicha alcantarilla generando mal olor y contaminación.
- La parte este cuenta solamente con una alcantarilla que se conecta directo al lago, pero debido al deslave de las vialidades mas altas y a la basura, se tapa y esa calle cada temporada de lluvias se inunda.

1.2.2.6. ALETRIFICACION Y ALUMBRADO PUBLICO

ANEXO GRAFICO PD-11

1.2.3.3.1 ENERGIA ELÉCTRICA

El abastecimiento de la energía eléctrica en Huandacareo proviene de la subestación ubicada en la localidad de Cuitzeo, a 16 km. de distancia aproximadamente; se conduce por medio de líneas de Medía Tensión que corren paralelamente a la carretera Cuitzeo – Huandacareo; La distribución se hace por líneas de media tensión 13.2 Kv y líneas de baja tensión de 240/120 v para sistemas monofásicos y de 220/127 v para trifásicos.

Al norte de la población podemos apreciar una extensa área con líneas de media tensión, esto debido a que es la zona donde se localizan la parcelas, granjas y procesadoras de alimentos.

La red de distribución de la energía eléctrica es aérea y se aloja sobre postes de concreto (que a su vez albergan el alumbrado publico) plantados sobre las banquetas con una separación promedio de los predios de 1.00 mts, existiendo casos en los que dicha separación no llega a los 0.50 mts, esto se da en las vialidades mas angostas del centro de la localidad. La única red de distribución subterránea corre de este a oeste sobre la vialidad principal de la población (calle 8 de Enero), iniciando en la intersección con la calle Allende hasta culminar en el jardín principal.

ALUMBRADO PUBLICO

El servicio de Alumbrado Público es proporcionado por el H. Ayuntamiento; hasta mediados de 1990 todo el alumbrado publico era a base de luminarias de barra con lámpara fluorescente, existiendo aún dichas lamparán en algunas vialidades del centro y colonia Linda Vista; paulatinamente se han ido sustituyendo principalmente en las colonias de nueva creación por lámparas suburbanas; el área cubierta por dicho servicio es aproximadamente el 87% debido a que dentro de las áreas que no han sido cubiertas existen pocas construcciones que se encuentran desabitadas o sin ningún uso; así como las área de parcelas y granjas cerca de los limites de la población.

A). PROBLEMÁTICA

- La principal problemática que existe en la población es que no existe un modulo fijo para el pago del servicio de energía eléctrica y atención al cliente por lo que se dispone un comercio ya establecido que se encarga de el cobro de dicho servicio, pero con muchas deficiencias. En caso de que exista alguna afectación en las líneas de conducción o en los transformadores, la respuesta y solución es retardada por parte de la CFE, y si el problema surge por la noche, se resuelve hasta el día siguiente.
- En cuanto al alumbrado publico el principal problema es la elección y disposición de lámparas que muchas veces se ve insuficiente principalmente en las afueras de la localidad, ya que por la poca existencia de casa habitación el alumbrado publico no es reforzado con la iluminación que emerge de las casa habitación.



1.2.2.7. PAVIMENTOS

A). COBERTURA

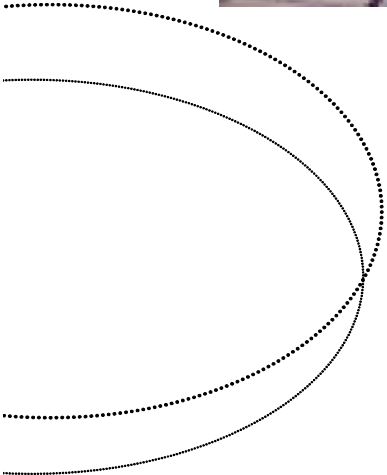
Dentro de la zona habitada el 85% aproximadamente cuenta con algún tipo de pavimento y en general la zona urbana esta cubierta cerca de un 65% del área esto es debido a que algunas colonias se encuentran trazadas e incluso con servicios, pero aun no has sido construidas, ni habitadas por lo que no se ha dado la necesidad pavimentar las vialidades.

B). TIPO DE PAVIMENTO

El principal sistema de pavimentación es asfáltico representando aproximadamente el 50% del área habitada que se encuentra en el centro de la población y en algunas calles a las orillas; el concreto hidráulico ha sido utilizado en las ultimas pavimentaciones realizadas y representa aproximadamente el 28% del área habitada; y por ultimo dentro de dicha área existen vialidades de terracería representando el 17% que en su mayoría son zonas con densidades muy bajas de construcción; y el 5% cuanta con algún tipo de empedrado o adoquinado.

C). PROBLEMÁTICA

- Las vialidades de mayor circulación vehicular ó con trafico pesado (autobuses y camiones de carga) como es la circulación proveniente de Morelia a Puruandiro y viceversa, atravesando la población de este a oeste y que precisamente por dicha trafico pesado se encuentra deteriorado el pavimento que es de asfalto, existiendo un sin numero de agrietamientos y baches que siendo estas circulaciones principales entorpecen el flujo vehicular;
- Otro de los problemas representativos es que en las colonias del lado noreste las calles mas altas no se encuentran pavimentadas por lo que en época de lluvia estas se deslavan y toda esa materia va a dar a las partes bajas de dicha colonia impidiendo en algunas ocasiones el paso vehicular y tapando una de las alcantarillas existentes;
- Y dentro de ya un problema de las vialidades de terracería que se localizan en las colonias de las orillas del pueblo y con la baja densidad de vivienda o en su caso desahitadas, crece cualquier tipo de arbustos o cubre suelos y esto se convierte en un basurero publico de todo el que pasa por ahí.





1.2.3. EQUIPAMIENTO URBANO

ANEXO GRAFICO PD-13

1.2.3.1. EDUCACIÓN

El Centro de Población de Huandacareo cuenta con los niveles básicos de educación como son preescolar, primaria y secundaria, así como medio superior.

A). PREESCOLAR

En cuanto a equipamiento educativo de nivel preescolar estos se encuentran localizados en varios puntos del centro de población dando servicio a todas las colonias; sin embargo el preescolar “**Lázaro Cárdenas**” presenta demanda tanto de las colonias cercanas como de las mas alejadas, es el primero que se construyo en la localidad y es el que cuenta con mejores instalaciones; El preescolar “**Salvador Urrutia**” se construyo a principios de los 90^s, no presento una demanda relevante por sus cercanía con el Lázaro Cárdenas, es el que presenta un mayor porcentaje de deserción que se presenta por cambio de escuela o por emigración; el preescolar “**Cuauhtemoc**” y “**Niños Héroes**” ubicados al este de la localidad en el limite del área urbana, necesitan de un mantenimiento constante en lo referente a áreas y limpieza ya que por estar en colindancia con las zonas de matorrales el contacto con animales como ardillas, lagartijos, arañas e incluso algunos tipos de culebras es factible y esto no es común, lo que no es factible los niños; en una misma aula trabajan niños de primer y segundo grado por lo que su desarrollo no es el mas optimo, es grupo es atendido por un solo maestro; el preescolar “**Benito Juárez**” se ubica al suroriente de la localidad da servicio a las colonias la Nopalera, Vista Bella y la parte oriente de la colonia Centro, es el segundo mas grande en instalaciones, en el presente ciclo escolar 2005-2006, la directiva registro que la demanda de inscripción creció, no se dio lugar a 16 niños, mandando su solicitud a otra escuela; preescolar “**Por Un Mundo Mejor**” institución educativa privada, la docencia esta a cargo de religiosas, las instalaciones son en común con primaria y secundaria, con áreas especificas para cada nivel. Cuenta con una pequeña área verde con juegos infantiles exclusiva para preescolar.

En general las instalaciones de los preescolares se encuentran en buenas condiciones por lo que el mantenimiento que requieren es solamente eventual.





FOTO No. 6 Preescolar Cuauhtemoc



FOTO No. 7 Preescolar Lázaro Cárdenas

nivel antecedente

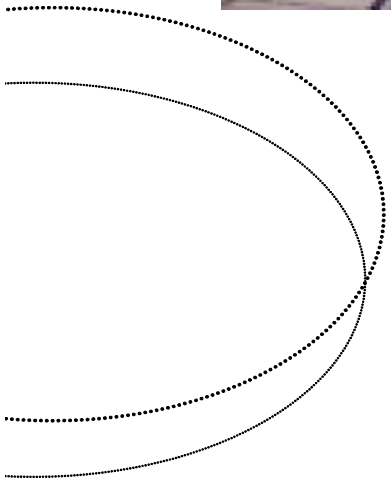
B). PRIMARIA

En el nivel primaria la escuela privada **“Por un Mundo Mejor”**, no cuenta con áreas verdes, por lo general los aspirantes son los alumnos de preescolar de la misma institución; la escuela federal **“J. Ma. Morelos”** cuenta con las mejores instalaciones del municipio, el área abarca una manzana completa y la construcción consta de dos niveles en los cuales se distribuyen los diferentes grados dando lugar lo menores en la planta baja, la demanda es de todas las colonias de la localidad, las condiciones y el mantenimiento son buenos, las áreas de recreación son suficientes para el número de alumnos en ambos turnos, se ubica a un costado de la unidad deportiva El Plan por lo que sufre los estragos de los vándalos que grafitan o rompen los cristales debido a que no existe iluminación adecuada que impida o modere dichos actos. La escuela **“Defensores de Huandacareo”** cuenta con un terreno muy pequeño que limita su crecimiento futuro, diseñada para un nivel con cubiertas a dos aguas, da servicio principalmente a las colonias Chapultepec y Cuauhtemoc, y parte del este de la colonia centro.

C). SECUNDARIA

La Secundaria Federal **“Cuitlahuac”**, es considerada una de las mejores de la zona escolar, sus instalaciones se encuentran en muy buen estado y el mantenimiento de las áreas exteriores es notable, cuenta con un terreno basto para todo el crecimiento posible y por lo retirado de su localización existe un transporte privado que recorre a lo largo el pueblo tanto a la hora de entrada como de salida, da servicio a toda la localidad y a rancherías del





nivel antecedente

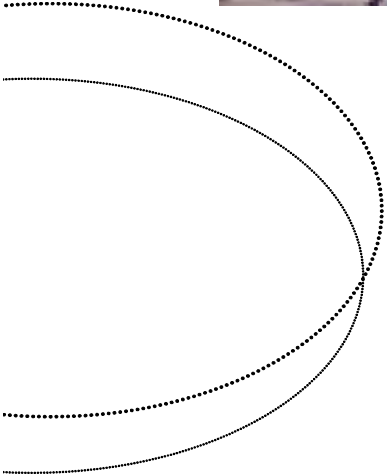
municipio; la secundaria “Por Un Mundo Mejor” laborando en el segundo nivel de las instalaciones del instituto, la mayor inscripción que se tiene es de los alumnos del nivel primaria del mismo instituto, las aulas no tienen buena iluminación, y los mesa bancos están deteriorados.

D). MEDIO SUPERIOR

El nivel medio superior la preparatoria “Cuauhtemoc”, se ubica al nororiente de la localidad en el limite del área urbana, las instalaciones no cuentan la tecnología y las herramientas necesarias para el adecuado desarrollo y aprendizaje de los estudiantes, los laboratorios están carentes de instrumental, las instalaciones no han sido terminadas en su totalidad, los salones tienen solamente firme de concreto con acabado rustico, su operación es en turno vespertino con horario de salida de entre las 20:00 y 21:00hrs., que por su ubicación es inseguro para los estudiantes, no existe buena iluminación, y se dan las reuniones de jóvenes en las afueras de la institución los cuales tienden a molestar a los estudiantes, otro de los problemas que presenta es que por ser de cooperación su demanda no es suficiente para cubrir los gastos administrativos por lo que la cuota es elevada para el nivel de ingresos de la población la cual optan por estudiar en el Colegio de Bachilleres de Cuitzeo o terminan desertando; para ampliar el grado de escolaridad de la población se introdujo a la localidad el Centro de Educación Científica y Tecnológica del Estado de Michoacán “Cec y Tem”, ya que al ser educación gratuita se tiene una mayor demanda, actualmente comparte instalaciones con la Casa de la Cultura, no se adaptará ningún espacio a futuro para albergar a esta escuela, existe el proyecto para las instalaciones propias.

A nivel medio superior la población cuenta con tres alternativas, dos dentro de la localidad y una fuera de ella, como podemos observar en la grafica No. 12, el nivel de ingresos del mayor porcentaje de la población es de 2 salarios mínimos, por lo que en el caso de la preparatoria por cooperación se limita a un cierto porcentaje de la población que pueda solventar las cuotas; la segunda opción es trasladarse a la localidad de Cuitzeo lo que implica gastos de traslados y alimentos; y la opción mas reciente el Cec y Tem es gratuita, dentro de la localidad, por lo que se puede apreciar en la grafica No. 27 que a dos ciclos de su apertura tiene mayor demanda que la preparatoria por cooperación.

Escuela de educación especial, comparte instalaciones con el DIF municipal y Protección Civil, la constancia de sus estudiantes es muy variable, no desertan por completo pero puede pasar varias semanas sin que asistan, las instalaciones están proyectadas para su construcción dentro del fraccionamiento El Verde.



nivel antecedente

GRAFICA No. 27-a
EQUIPAMIENTO URBANO DE EDUCACIÓN
HUANDACAREO MICHOACÁN 2005

NIVEL	NOMBRE	No. AULAS	No. ALUMNOS	No. PROFESORES Y/O PERSONAL	INSTALACIONES	DECERSIÓN
Preescolar	"Por Un Mundo Mejor" (Privada)	2	24	- 2 Frente grupo - 1 Directivo	- Oficinas administrativas - Áreas de juegos - Cancha de basketball	0.05 %
Primaria		6	129	- 6 Frente grupo - 1 Directivo - 1 educación física - 1 Inglés	- Foro - Cooperativa - Sanitarios - Casa de religiosas	0.6 %
Secundaria		3	65	- 9 Frente grupo - 1 Directivo		
Preescolar	"Salvador Urrutia"	2	15	- 2 Frente grupo	- Áreas verdes - Sanitarios - Área de juegos - Patio cívico	20%
Preescolar	"Benito Juárez"	3	59	- 3 Frente grupo - 1 Educ. física	- Dirección - Bodega - Áreas verdes - Área juegos - Patio cívico - Mini cancha de basketball - Sanitarios	Se quedaron fuera 16 niños por déficit de instalaciones.
Preescolar	"Lázaro Cárdenas"	6	102	- 1 Directora - 6 Educadoras - 1 Profesor música - 1 Prof. Educación física. - 3 Intendentes	- Dirección - Áreas verdes - Área de juegos - Patio cívico - Cooperativa - Sanitarios - Mini cancha de basketball - Cenadores - Bodega	1.3 %
Preescolar	"Cuauhtemoc"	1	10	- 1 Frente grupo	- Áreas verdes - Sanitarios - Patio cívica	0.20%

FUENTE: Investigación de campo, Huandacareo 2005



nivel antecedente

GRAFICA No. 27-b
EQUIPAMIENTO URBANO DE EDUCACIÓN
HUANDACAREO MICHOACÁN 2005

NIVEL	NOMBRE	No. AULAS	No. ALUMNOS	No. PROFESORES Y/O PERSONAL	INSTALACIONES	DECESIÓN
Preescolar	"Niños Héroes"	1	12	- 1 Frente grupo	- Áreas verdes - Patio cívico - Sanitarios	0.1 %
Primaria	"Defensores de Huandacareo"	6	129	- 6 Frente grupo - 4 Administrativos. - 1 Conserje - 1 Velador	- Dirección - Patio cívico - Cancha usos múltiples - Áreas verdes - Sanitarios - Bodega	1.25 %
Primaria	"José María Morelos" (turno matutino)	16	390	- 16 Frente grupo - 2 Educación física - 1 Directivo - 1 Auxiliar Dirección. - 1 Secretaria - 1 conserje	- 2 Direcciones - Patio cívico - 2 Canchas de basketball - Cooperativa - Laboratorio de computo - Sanitarios	1.2 %
		14 uso	245	- 14 Frente grupo - 1 Educación física - 1 Directivo - 2 Auxiliar dirección. - 1 Conserje	- Cenadores - Bodega - Áreas verdes	1.8 %
Educación Especial		1	19	- 1 Frente Grupo - 2 Asesores - 3 Pasantes psicología - 1 Educ. Física	- Provisionales están en proyecto	

FUENTE: Investigación de campo, Huandacareo 2005.

GRAFICA No. 27-c
EQUIPAMIENTO URBANO DE EDUCACIÓN
HUANDACAREO MICHOACÁN 2005

NIVEL	NOMBRE	No. AULAS	No. ALUMNOS	No. PROFESORES Y/O PERSONAL	INSTALACIONES	DECERSIÓN
Secundaria	Fed. "Cuitlahuac"	11 9 uso	334	- 15 Frente grupo - 2 Directivo - 1 Contador - 4 Auxiliar administrativo - 1 Medico - 1 Laboronista - 1 Bibliotecario - 2 Prefectos - 5 Intendentes	- Edificio administrativo - 4 Aulas taller - 1 Laboratorio - Biblioteca - Sala audiovisual - Sala de computo - Consultorio - Cooperativa - Sala de maestros - Caseta de vigilancia - Patio civico - 2 Canchas basketball - 1 Cancha football. - Sanitarios - Áreas verdes - Huertos	2.30%
Medio Superior	"Cuauhtemoc" (preparatona por cooperación)	5	104	- 17 Frente Grupo - 3 Administrativos	- 3 Laboratorios - Áreas Verdes - Sanitarios - Patio Cívico - Cancha De basketball	30%
Medio Superior	Cec y Tem	2	167	- 12 Frente Grupo - 4 Administrativos - 1 Intendente - 1 Velador	- Provisionales están en proyecto	1 ^{er} y 3 ^{er} semestre.

FUENTE: Investigación de campo, Huandacareo 2005.





nivel antecedente

E). PROBLEMÁTICA

La problemática general que presenta todos los niveles de escolaridad es el de la deserción tanto por falta de recursos como por la emigración a los Estados Unidos, que es realmente un solo problema; existiendo este con mayor puntualidad a nivel secundaria y preparatoria (ver grafica No.) en la que podemos observar que a partir de los 14 años hay una disminución considerable de la población principalmente de la masculina.

GRAFICA No. 28
DÉFICIT O SUPERÁVIT DE EQUIPAMIENTO EDUCATIVO
HUANDACAREO 2005.

ELEMENTO	POB. TOTAL ATENDIDA AÑO 2005	UNIDAD DE SERVICIO	HAB / U. SERV.	EXISTENTES	NECESARIAS	DEFICIT	SUPERAVIT
Preescolar	222	Aula	35 alum/aula	15	7	--	8
Primaria	893	Aula	50-100 alum/aula	42	18		24
Secundaria	399	Aula	50-100 alum/aula	12	8		4
Medio Superior	271	Aula	50-100 alum/aula	7	5	--	2

FUENTE: Oseas Martínez, Teodoro, Mercado M. Elia, Manuel de Investigación Urbana. Editorial Trillas, México 1992, (reimp.2004) pag. 76





1.2.4.2. CULTURA

“La Cultura es el conjunto de conocimientos, costumbres, capacidades y reglas adquiridos por el hombre a los largo de la historia”⁵; el fin de las instituciones o espacios culturales es el de llevar el nivel de conocimientos de la población, por lo que en medida de que mayor sea el número de estos espacios mayor será la posibilidad de adquirir nuevos conocimientos y costumbres para evolucionar.

Huandacareo, tanto a nivel municipal como Centro de Población no cuenta con los espacios suficientes para el desarrollo de actividades culturales, por lo que uno de los principales es el Hemiciclo de la Plaza principal que da lugar a toda clase de eventos como actos cívicos, eventos artísticos (música, danza, teatro), festivales, exposiciones, etc., siendo estos eventos muy ocasionales o distantes, salvo en días festivos afines a la población y en el mes de Noviembre que se dedica una semana a estas actividades.

La Localidad cuenta con una biblioteca municipal la cual da servicio a estudiantes de primaria, secundaria y nivel medio superior del municipio; Las instalaciones no cuentan con buena iluminación natural, por lo que el uso de luz artificial es necesaria, no cuenta con el material y herramientas de trabajo para cubrir las necesidades de la población, esto debido a que su bibliografía un tanto escasa, abarca en su mayoría primaria y secundaria, por lo que el nivel medio superior queda ampliamente desprotegido; además de que no cuenta con las nuevas tecnologías de fuentes de investigación como el Internet ni fotocopiadora.

Huandacareo cuenta con un ruinas arqueológicas denominadas “La Nopalera, este nombre se le dio por estar asentado sobre la colonia con dicho nombre y por la característica de la vegetación del sitio; es considerado como una localidad de gran actividad turística, turística la falta de difusión y relevancia hacia las Ruinas Arqueológicas de la cultura tarasca, hacen de este un sitio poco visitado, se creo un museo de sitio pero muchas de las piezas habían sido llevadas a museos de la capital o del estado, por lo que no cuenta con todos de los objetos que ahí fueron encontrados.

⁵ Ducci Mana Elena, Introducción al Urbanismo, Trillas, México, 1989, pag. 67.



nivel antecedente

La Casa de La Cultura hasta el año 2002 ocupaba un espacio adaptado, por lo que en el año 2003 se inicio su construcción en el centro de la localidad, a la fecha dichas instalaciones no han sido concluidas en su totalidad por lo que existen muchas deficiencias para la actividades que se desarrollan como lo son cursos, clases y exposiciones de las bellas artes; existe un grupo municipal de danza folklórica dividido en rangos de edades, un grupo de artes marciales y rondalla; sus instalaciones constan de un patio de usos múltiples, oficinas administrativas, dos aulas, y sanitarios, las instalaciones son utilizadas eventualmente por grupos, asociaciones civiles o gubernamentales, actos de clausura de ciclo escolar principalmente del nivel preescolar, modulo temporal del IFE, campañas de salud visual y auditiva, entre otras actividades. Comparte sus instalaciones con la escuela de nivel medio superior Cec y Tem la cual desarrolla sus actividades en turno matutino por lo que se presenta el problema de adaptar los horarios de las variadas actividades que alberga.

La población de Huandacareo en su mayoría son de religión Católica, de ahí la importancia de las actividades y festividades de índole religioso, las mas importantes son en Semana Santa, donde cientos de turistas tanto de la región, así como originarios del municipio residentes en otros estados y en otro país se dan cita para presenciar las tradiciones de fe de la población; y en el mes de septiembre y octubre a nivel municipal la fiesta patronal. El conjunto religioso ubicado en el centro de la localidad frente al jardín principal, consta del templo del "Señor del Amparo"; y en templo de "San Jerónimo" que data del siglo XVI de los mojes agustinos; comparten un mismo atrio, que cuanta con una cruz del siglo XVI y casa parroquial que en esa época funcionaba como el Hospital del Pueblo; Las autoridades religiosas y civiles tanto municipales como estatales han manifestado el interés por la conservación y restauración de dichos espacios. En la colonia Salvador Urrutia existe una capilla dedicada a la Virgen de Guadalupe, la cual esta en proceso de construcción desde el año 1995, y a la fecha no ha sido concluida, las actividades que se dan en este santuarios con una vez al mes y para las festividades del mes de diciembre.





FOTO No. 8 Casa de la Cultura



FOTO No. 9 Templo de San Jerónimo



FOTO No. 10 Biblioteca Publica Municipal

nivel antecedente

GRAFICA No. 29
EQUIPAMIENTO URBANO DE CULTURA
HUANDACAREO MICHOACÁN 2005

NOMBRE	INSTITUCIÓN RESPONSABLE	SUPERFICIE APROXIMADA	NIVEL DE COBERTURA	OBSERVACIONES
Hemiciclo Plaza Principal	H. Ayuntamiento	350 m ²	Municipal	- se encuentra en conjunto con el jardín principal
Biblioteca Publica Municipal "Salvador Urrutia"	H. Ayuntamiento	300 m ²	Municipal	- Falta mucha bibliografía para nivel medio superior. - Falta tecnología
Zona Arqueológicas Y Museo De Sitio "La Nopaleda"	INAH Y H. Ayuntamiento	6 has.	Regional	- Falta de difusión - Falta visitas guiadas
Casa De La Cultura	H. Ayuntamiento	1, 000 m ²	Municipal	- Instalaciones en construcción, no bien definidas. - También se imparte karate - Actualmente comparte instalaciones con Cec y Tem
Templo Del "Sr. Del Amparo" Y Atrio		2, 400 m ²	Regional	- Cuenta con una cruz atnal que data del s. XVIII considerada monumento histórico. - Cristo conocido a nivel regional
Templo De "San Jerónimo"		1, 000 m ²	Local	- Considerado monumento histórico
Capilla De La Virgen De Guadalupe		Inconclusa	Local	- En construcción.

FUENTE: Investigación de campo, Huandacareo 2005.



A). PROBLEMÁTICA

- La problema general que se presenta es la falta de difusión y actividades que despierten el interés general de la población por las actividades culturales, así como nuevas fuentes de conocimiento.
- Lugares abiertos que permitan las manifestaciones sentidas de la población, destacar la importancia de la convivencia social por medio de la actividad cultural, el deseo de superación personal y comunal.
- No existe ni la infraestructura ni los medios necesarios para ofrecer o proponer mas alternativas a la población.

GRAFICA No. 30
DÉFICIT O SUPERÁVIT DE EQUIPAMIENTO DE CULTURA
HUANDACAREO 2005.

ELEMENTO	UNIDAD DE SERVICIO	HAB / U. SERV.	EXISTENTES	NECESARIAS	DEFICIT	SUPERAVIT
Biblioteca Pública Municipal "Salvador Urrutia"	m ² construido	70 hab/m ²	300.00	169.00	--	131.00
Casa de la Cultura	m ² construido	70 hab/m ² .	1,000.00	169.00	--	831.00

FUENTE: Oseas Martínez, Teodoro, Mercado M. Elia, Manual de Investigación Urbana. Editorial Trillas, México 1992, (reimp. 2004) pag. 77

Nota: La población considerada para determinar el déficit o superávit del equipamiento de cultura se tomo en base a la población total del municipio*, ya que estos espacios son a nivel municipal.

* Población total del municipio de Huandacareo para el año 2000 es de 11,808 habitantes (XII Censo General de Población y Vivienda)



1.2.4.3. SALUD

El equipamiento de Salud dentro del Centro de Población resulta insuficiente y deficiente para las demandas de la población; en la localidad existe un Centro de Salud Rural el cual no reúne las condiciones higiénicas necesarias para su operatividad, sus instalaciones se encuentran muy deterioradas, el equipo es insuficiente y obsoleto, considerando esta clínica como de primer contacto. Por lo general la demanda ante esta clínica es de las personas de escasos recursos económicos, ya que proporciona todos los apoyos ofrecidos por la SSA.

Las clínicas privadas, cuentan con instalaciones en mejores condiciones tanto en la edificación como higiene y equipo disponible; el problema particular que presentan es que tampoco cuentan con médicos especialistas de planta, por lo que la atención y medicamentos que se dan es solamente provisionales para aliviar momentáneamente o prevenir daños mayores antes de la visita a un especialista.

En cuanto a consultorios de especialidades existen en la localidad dentistas, ginecólogos, pediatras, y ortopedistas los cuales programan sus citas en días específicos de la semana; los consultorio de medicina general



GRAFICA No. 3 I
EQUIPAMIENTO URBANO DE SALUD
HUANDACAREO MICHOACÁN 2004

NOMBRE	SECTOR	NIVEL	No. CAMAS	SERVICIOS	PERSONAL MEDICO	INSTALACIONES	OBSERVACIONES
Centro De Salud Rural	Publico	Municipal	5	- Urgencias menores - Partos normales - Consulta general	- 1 directivo (medico) - 1 dentista - 3 Enfermeras - 2 Pasantes de medicina - 1 Pasante de odontología - 1 Administrativo	- 3 Consultorios - Sala de expulsión - Farmacia - Dormitorio - Sanitario - Cocina	- Las instalaciones se encuentran en muy malas condiciones, y sucias.
Clínica "Huandacareo"	Privado	Municipal	5	- Consulta general - Partos - Cirugía menor - Internamiento	- 3 Médicos generales - 2 Enfermeras - 1 Intendencia	- 1 Consultorio - Farmacia - Cuarto de esterilización - Cto. lavado - Cocina	- Instalaciones nuevas 3 años, - Limpieza - Cuando se solicita se proporciona consultas con especialistas.
Clínica Del "Centro"	Privado	Municipal	4	- Consulta general - Partos - Internamiento - Cirugía menor	- 1 Medico General - 2 Enfermeras	- 1 Consultorio - Sala operación - Farmacia	- Espacio adaptado por lo que no cumple con las condiciones mínimas de confort. - Se proporciona consulta de especialistas cuando es solicitado.

FUENTE: Investigación de campo, Huandacareo 2005.

A). PROBLEMÁTICA

- En cuanto a Salud el centro de población no cuenta con el equipamiento necesario ya que solo existen un solo modulo de centro de salud, dos clínicas privadas, consultorios de especialidades como ginecología, y dentistas odontólogos y varios consultorios de medicina general que muchas veces es más costoso que un especialista por lo que la gente opta o prefiere viajar a la capital del estado;



nivel antecedente

- Otro de los problemas dentro del sector es que muy poca de la PEA esta asegurada en alguna institución como el IMSS o el ISSTE por lo que no existe ningún modulo en el centro de la población y el más cercano es en Cuitzeo.
- Las urgencia graves no se atienden en ninguna de las clínicas por lo que el traslado a la capital pone en riesgo la vida de los pacientes.

GRAFICA No. 32
DÉFICIT O SUPERÁVIT DE EQUIPAMIENTO DE SALUD
HUANDACAREO MICHOACÁN 2005.

ELEMENTO	UNIDAD DE SERVICIO	HAB / U. SERV.	EXISTENTES	NECESARIAS	DEFICIT	SUPERAVIT
Centro de Salud Rural	Consultorio	2,130 a 4,200 Hab/ Consultorio	2	2	--	--
	Cama	1,100 Hab/ Cama	5	6	1	--

FUENTE: Oseas Martínez, Teodoro, Mercado M. Elia, Manuel de Investigación Urbana. Editorial Trillas, México 1992, (reimp.2004) pag. 38

1.2.4.4. ABASTO

El tipo de abasto dentro del centro de población se puede dividir en nivel regional, municipal y el local: **Nivel Regional.**- Es por medio de un tianguis que se establece los días lunes dentro del centro de la población, formándose este por aproximadamente 128 puestos de varios giros como los son frutas y verduras, ropa en general, abarrotes, electrónicos y electrodomésticos, zapatos, fantasía, artículos personales, carnes, alimentos preparados, telas, y un sin fin de artículos ya que los comerciantes vienen de varias partes del estado e incluso del estado de Guanajuato; Asiste gente de los alrededores tanto del municipio como de otros municipios como lo son Cuitzeo, Chucandiro y Villa Morelos. **Nivel Municipal.**- Es un tianguis más pequeño que se pone el día viernes con un más pequeño grupo de comerciantes de las poblaciones más cercanas y son los mismos giros que el regional pero en menor variedad, y la afluencia es mucho menor ya que por lo general solo asisten la gente de la población





nivel antecedente

y la de algunas rancherías del propio municipio. **Nivel Local.-** todos los días se establece un pequeño grupo de comerciantes locales (no más de 20) que abastecen a la población de los principales artículos como los son frutas y verduras, carnes, alimentos preparados, abarrotes, accesorios de cocina entre otros; además dentro del centro de la población existe un gran número de comercios establecidos de diferentes giros, así como gran cantidad de tiendas de abarrotes.

A). RASTRO

En la actualidad existe un rastro e instalaciones que has sido aaptaas, por lo que las condiciones de higiene y operatividad son deficientes; para el año 2002, se construyo en la afueras de la localidad un rastro municipal concesionado, el cual no se a puesto en funcionamiento.

B). PROBLEMÁTICA

El principal problema que se presenta es que al no contar con un mercado o una plaza de usos múltiples los días de tianguis y festivos el centro del pueblo se convierte en un caos vehicular y peatonal debido a que los comercios de alimentos preparados se establecen en la Av. Principal al paso del turista. Incluso hay comercios que no se retiran en todo el año, solo tapan su mercancía con lonas para el siguiente día volver a laborar. Dentro del comercio al menudeo el margen de utilidad es mas bajo por lo que aumentan los precios, esto comparados con las alternativas de grandes almacenes en la capital de estado por lo que mucha gente que tiene la facilidad de trasladarse en automóvil propio realiza sus compras por mayoreo en la ciudad de Morelia, adquiriendo solamente los artículos de primera necesidad en Huandacareo.

GRAFICA No. 33

DÉFICIT O SUPERÁVIT DE EQUIPAMIENTO DE ABASTO
HUANDACAREO MICHOACÁN 2005.

ELEMENTO	UNIDAD DE SERVICIO	HAB / U. SERV.	EXISTENTES	NECESARIAS	DEFICIT	SUPERAVIT
Mercado sobre Ruedas	Puesto	130 Hab/Puesto	128	51	--	77

FUENTE: Oseas Martínez, Teodoro, Mercado M. Elia, Manuel de Investigación Urbana. Editorial Trillas, México 1992, (reimp.2004) pag. 76



nivel antecedente

1.2.4.5. COMUNICACIÓN

A). AGENCIA DE CORREOS Y TELÉGRAFOS

Esta ubicada a un costado de la presidencia municipal; aún cuando las nuevas tecnologías o nuevos sistemas de comunicación han alcanzado a la población este servicio aún tiene una demanda considerable, por una parte por que es e nivel municipal y por la otra debido a que en la población existe mucha gente que ha sido pensionada en Estados Unidos, es ahí donde reciben sus avisos y cheques; Así como no existe ninguna agencia de envío rápido aún la gente sigue utilizando el correo normal para mandar su correspondencia. Las oficinas se ubican dentro del edificio de la Presidencia Municipal sobre la fachada lateral sur con acceso sobre al vialidad regional 8 de enero; en un área de 21.00 m² la cual se adapto con un primer nivel con entrepiso de estructura metálica y madera para ampliar las oficinas 14.00 m² mas. Es operada por 4 personas, 3 de oficina y 1 cartero.

GRAFICA No. 34

DÉFICIT O SUPERÁVIT DE EQUIPAMIENTO DE COMUNICACION
HUANDACAREO MICHOACÁN 2005.

ELEMENTO	UNIDAD DE SERVICIO	HAB / U. SERV.	EXISTENTES	NECESARIAS	DEFICIT	SUPERAVIT
Oficina Correos y Telégrafos	M ²	200hab/m ²	36.00 m ²	59.00 m ²	23.00	--

FUENTE: Oseas Martínez, Teodoro, Mercado M. Ela, Manual de Investigación Urbana. Editorial Trillas, México 1992, (reimp.2004) pag. 77

B). TELÉFONOS PÚBLICOS

En la actualidad no existe ninguna caseta telefónica, hasta hace 8 años aproximadamente funcionaba una que daba servicio local y larga distancia, así como recepción de llamadas, los costos elevados de las tarifas y la implementación de teléfonos particulares en un gran numero de viviendas y comercios, trajo consigo la falta de demanda a dicha caseta publica volviéndose esta obsoleta, por lo se dejo de ofrecer el servicio; en la actualidad es muy común que entre familiares, amigos y vecinos se presten el servicio para realizar y recibir llamadas, de igual





forma los nuevos sistemas de llamadas de larga distancia por medio de tarjetas de prepago y la telefonía celular vuelven la comunicación mucho más fácil y económica; en la localidad también existen teléfonos públicos propiedad de Telmex (tarjeta prepago), en puntos claves de la localidad como los son la plaza principal, cruces viales de mayor tránsito, escuelas; y teléfonos públicos de monedas con líneas particulares los podemos encontrar en el interior de comercios como tiendas de abarrotes, farmacias, y balnearios.

I.2.4.6. RECREACIÓN Y DEPORTE

A). RECREACIÓN

- **Parque Infantil “Luis Donaldo Colosio”**

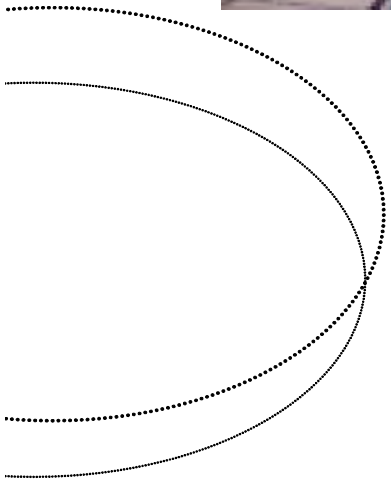
Se ubica a un costado de la unidad deportiva el Plan, por lo que diariamente, generalmente por la tarde cuenta con gran asistencia, en la localidad el día domingo se realizan la mayoría de las actividades deportivas, por lo que se convierte en un conjunto recreativo donde tanto adultos y niños pueden divertirse, aumentando la afluencia hasta el punto de que la demanda es mayor al espacio ofrecido, los visitantes al no ser suficientes el mobiliario se establecen en los jardines; es común observar a familias enteras comiendo en este parque, así como a grupos de amigos disfrutando del día; una persona es la encargada de abrir y cerrar las instalaciones con un horario de servicio de 10:00 a 19:00 hrs., el mantenimiento es por parte del personal de servicios urbanos del H. Ayuntamiento.

- **Parque recreativo “Cuauhtemoc”**

Se localiza en la colonia del mismo nombre a la orilla del pueblo, es mucho más amplio e incluso más basto de mobiliario, pero por su ubicación su servicio es dirigido al barrio; la afluencia que tiene a nivel local es distante y se utiliza para día de campo ya que cuenta con cenadores y áreas verdes, existe un comité encargado de dicho parque, el cual es el que otorga los permisos para celebraciones dentro de las instalaciones como lo son primera comunión, bautizo, cumpleaños etc.

- **“Parque 2000”**





nivel antecedente

A principios del años 2000 se inicio su construcción por parte del grupo ecológico de la localidad, se ubica al noreste de la localidad en la colonia Cuauhtemoc, Actualmente no esta abierto al publico salvo en ocasiones cuando se organizan día de campo comunitarios donde además de pasar un día en convivencia, se trabaja en la construcción de dicho parque; de esta forma hasta ala fecha se ha logrado construir el perímetro y una ciclo pista.

- **Plaza Principal**

Ubicada en el centro urbano de la localidad, sirve como punto de reunión a la hora de salida de las escuelas secundarias y preparatorias, así como por la noche es donde los jóvenes se reúnen para convivir, el día domingo es la tradicional convivencia familiar, alrededor y a la cercanía de la plaza existen varios comercios de alimentos preparados por lo que tiene varias alternativas de convivencia para toda la familia. Para los jóvenes es el principal punto de reunión para posteriormente dirigirse a otro lugar. Da lugar a una diversidad de eventos sociales, cívicos y culturales a lo largo del año.

- **Plazas de Toros**

Existen tres plazas de toros ubicadas al norte, este y al oeste, en estas instalaciones se realizan eventos como jaripeos, bailes y exhibición;



FOTO No. 11 parque infantil Luis Donaldo Colosio



FOTO No. 12 parque infantil Cuauhtemoc



B). DEPORTE

- **Unidad Deportiva “El Plan”**

Ubicada al norte de la localidad, es la unidad deportiva de mayor uso por su ubicación y antigüedad, es donde se realizan los torneos deportivos municipales y regionales, el fin de semana es un lugar de convivencia familiar, se establecen puestos de dulces y frutas dentro y fuera de la unidad, así como las tiendas de abarrotes existentes alrededor, los fines de semana el movimiento se ve desde las 9:00 hasta llegada la noche, ya que las canchas de basketball cuentan con iluminación.

- **Unidad Deportiva “Vista Bella”**

Esa unidad es relativamente nueva y se creó principalmente por las necesidades de la liga de football, ya que la cancha existente en “el Plan”, no era suficiente para el torneo y se estableció provisionalmente en este lugar, después se construyó la cancha de basketball pero aun no se encuentra definida toda la unidad, no tiene un uso frecuente y su afluencia es el fin de semana.

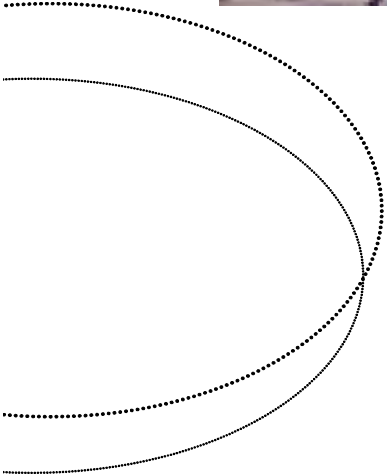


FOTO No. 13 Unidad deportiva Vista Bella



FOTO No. 14 Unidad deportiva El Plan





nivel antecedente

GRAFICA No. 35
EQUIPAMIENTO URBANO DE RECREACIÓN Y DEPORTE
HUANDACAREO MICHOACÁN 2005

NOMBRE	GIRO	SUP. APROX.	ESTADO FISICO	NIVEL DE COBERTURA	INSTALACIONES
RECREACION					
Parque Infantil "Luis Donaldo Colosio"	Juegos infantiles	1,400.00 m ²	- Bueno, solo en tiempo de lluvias crece mucho el pasto.		- Juegos infantiles - Áreas verdes - Sanitarios
Parque Recreativo "Cuauhtemoc"	Deporte, juegos infantiles y convivencia	2,500.00 m ²	- Bueno, siempre se encuentra limpio, pero existen algunos arbustos que no fueron plantados y crecen por todos lados.		- 1 Cancha basketball - Juegos infantiles - Áreas verdes - Cenadores - Sanitarios
"Parque 2000"	Recreación,	1,400.00 m ²	- En proceso de construcción.		- Áreas verdes - Ciclo pista
Plaza o Jardín Pncipal	Convivencia	3,500.00 m ²	- Todos los días se realiza la limpieza, y frecuentemente mantenimiento a las área verdes , así como a los demás espacios		- Quiosco - Jardines - Bancas - Hemiciclo - Monumento
DEPORTE					
Unidad Deportiva "El Plan "	Deportes	20,000.00 m ²	- Es muy bueno, la cancha de football esta empastada, toda la unidad tiene barda perimetral y el mantenimiento es constante.		- 2 Canchas de basketball - 1 Cancha football - 2 Cancha boliball - 1 Cancha football rápido - 1 Modulo vestidores - Gradas - Áreas verdes - Bebederos
Unidad Deportiva "Vista Bella"	Deportes	18,000.00 m ²	- La cancha de football es de tierra, y no existen áreas verdes.		- 2 Canchas de basketball - 1 Cancha de football - Bancas

FUENTE:: Investigación De Campo Huandacareo Mich. 2005.



C). PROBLEMÁTICA

- La población, principalmente los jóvenes necesitan mas alternativas para su recreación, lugares donde puedan divertirse sanamente; sin tener la necesidad de buscar la vagancia o reuniones en áreas no aptas. La curiosa relación que el espectador da al deporte con las bebidas embriagantes en particular con el football, no es la acepción en la población, debido a esto llegada la tarde pasa de ser una unidad deportiva a ser un lugar peligroso por este factor, así como por el vandalismo que se da por la mala iluminación existente dentro y alrededor de los mismos.
- Los fines de semana se da la venta de frutas preparadas por fuera de las instalaciones deportivas, dentro no existen botes de basura por lo que el envase de dichos alimentos muchas veces es dejado en la unidad, generando una mala imagen y contaminación.
- En la unidad deportiva El Plan, la vegetación existente que consta de pinos y eucaliptos, son muy viejos aunado a esto pocas veces se les poda, por lo que es un peligro constante la caída de ramas de gran tamaño principalmente en época de lluvias.
- En la unidad deportiva Vista Bella, no existe ningún tipo de iluminación, por lo aún cuando este se localiza en uno de los extremos de la población es propicio para la delincuencia y el vandalismo; No cuenta con vegetación lo que provoca que su aspecto sea muy desagradable.

GRAFICA No. 36
DÉFICIT O SUPERÁVIT DE EQUIPAMIENTO RECREATIVO Y DEPORTIVO
HUANDACAREO MICHOACAN 2005.

ELEMENTO	UNIDAD DE SERVICIO	HAB / U. SERV.	EXISTENTES	NECESARIAS	DEFICIT	SUPERAVIT
Plaza Cívica	m ² plaza	6.25 hab/m ²	3,500.00	1,072.00	--	2,428.00
Parque Infantil "Luis Donaldo Colosio"	m ² terreno	2 Hab/m ²	1,400.00			-
Parque Infantiles "Cuauhtemoc"	m ² terreno	2 Hab/m ²	2,500.00			
"Parque 2000"	m ² terreno					
		Total m ² parques	3,900.00	3,350.00	--	550.00
Unidad deportiva el Plan	m ² cancha	5 Hab/m ²	7,160.00			
Unidad deportiva "Vista Bella"	m ² cancha	5 Hab/m ²	5,784.00			
		Total m ² canchas	12,944.00	1,340.00	--	11,604.00

FUENTE: Oseas Martínez, Teodoro, Mercado M. Elia, Manuel de Investigación Urbana. Editorial Trillas, México 1992, (reimp.2004) pag. 77



I.2.4.7. ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

En Huandacareo, cabecera municipal, la presidencia municipal se ubica en el centro de la localidad, en la cual se encuentran centralizadas las oficinas de:

- Registro Civil
- Juzgado Menor
- Obras Públicas
- Receptoría de rentas
- Oficialía Mayor
- Ministerio Público
- Tesorería
- Secretario Municipal
- Desarrollo social
- Oficina de regidores
- Ala de cabildo
- Comandancia

Fuera de las instalaciones de la presidencia municipal encontramos las oficinas de OOAPAS, Telégrafos y Correos y DIF Municipal.



1.2.4.8. SERVICIOS URBANOS

Estación de Servicio (Gasolina):

Existe dos estaciones de gasolina ubicadas al este sobre el acceso de Morelia a la población , retiradas una de otra a 1.1 km. Cada una cuenta con 2 bombas de servicio.

PUBLICOS

Limpia y Recolección de Basura: El servicio se proporciona de lunes a sábado alternándose a cada barrio cada tercer día por la mañana, 3 elementos que disponen de 1 camión de volteo, una camioneta tipo pick up y un compactador, no hay separación de la basura y se lleva directamente al basurero municipal.

Basurero Municipal: A cielo abierto ubicado al lado oeste del municipio encontrándose en muy malas condiciones por lo que se tendrá que atender la situación para primeramente separar la basura y reciclar lo mas posible así como tratar los desechos.

Alumbrado Publico: Es suministrado por el Municipio y dentro del recibo que expide la CFE es cobrada la cuota al Derecho de Alumbrado Publico, el mantenimiento es absorbido por dos elementos de planta que cuentan con una camioneta tipo Pick Up; este personal es destinado para realizar el cambio de las luminarias el mantenimiento a las mismas dentro del centro de población y en todo el municipio.

Agua Potable y Alcantarillado: El oopas es el encargado directamente, pero cada administración tiene la facultad para cambiar al personal, siendo este 1 director y dos cajeras, 6 técnicos para reparan fugas, dar mantenimiento a las líneas tanto del drenaje y alcantarillado como del agua potable, y se encargan de suministrar (bombear) el agua; también se nombra un consejero de cada colonia reuniéndose una vez al mes para tratar asuntos o quejas de los vecinos de cada colonia, a estos consejeros se les da una remuneración económica por su labor.

Parques y Jardines: Se cuenta con ocho elementos de planta y en días festivos se contrata mas personal, 1 Persona se encuentra destinada exclusivamente al panteón municipal, 2 a la plaza principal y los demás elementos se alternan las actividades en cuanto a parques y jardines, así como en ocasiones las principales vialidades o el área de tianguis.





Seguridad Pública: Se cuenta con 16 elementos de seguridad pública municipal, la comandancia se ubica en la Presidencia Municipal contando con 2 separos, los cuales se encuentran en muy malas condiciones, por lo general estos son utilizados solamente por un día para delitos menores y los delitos mayores se transfieren directamente a Morelia. Cuentan con 2 camionetas tipo Pick Up y 4 Bicicletas tipo montaña; las rondas se dan durante el día constantemente en las bicicletas y las camionetas son utilizadas para las rondas en las rancherías y al regreso de estas la camioneta da su ronda por la localidad; la seguridad nocturna es constante dando sus rondas principalmente por las colonias mas alejadas que están poco pobladas y en las áreas con poca iluminación donde se concentran grupos de personas para ingerir bebidas alcohólicas.

Protección Civil: No se cuenta con una base de protección civil por lo que fueron ubicados en las instalaciones del DIF Municipal, el cuerpo consta de 4 elementos de planta y 2 ambulancias, en los días de feria se pide la colaboración del cuerpo de Cuitzeo y Moroleón. No cuentan con el equipo y material suficiente para atender alguna urgencia grave, las unidades son muy antiguas y el ayuntamiento no los dota de lo indispensable para realizar su labor.

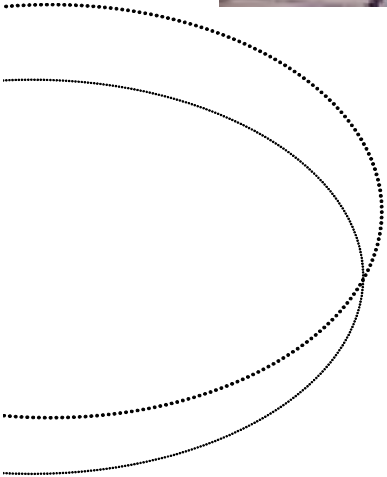
I.2.5. VIVIENDA

ANEXO GRAFICO PD-I 4

A). TIPOLOGIA DE VIVIENDA

La Tipología y calidad de la vivienda, representa la situación económica, social y cultural de la población, y refleja las necesidades de su época. A lo largo del tiempo y conforme fue creciendo la población se pueden distinguir varios tipos de vivienda, las cuales las podemos distribuir en anillos de viviendas de características similares; cabe señalar que se clasifico según mayoría de viviendas con características similares:

- **Tipo 1:** El primer anillo que abarca las calles cercanas al jardín principal y a la iglesia, son la típica casa colonial de patio central, de adobe y cantera, vigas de madera con teja de barro o ladrillo, dentro de estas podemos encontrar muchas que han sido modificadas en su estructura para dar lugar a locales comerciales y muchas otras han sido demolidas en su totalidad para albergar nuevas construcciones; ambas con nuevos materiales y tendencias actuales.



nivel antecedente

- **Tipo 2:** El segundo anillo se caracteriza por un terreno bastante amplio en relación largo –ancho, por lo que la construcción se dispone al frente del terreno para crear un tipo solar al fondo, donde se adecua para las saudas para la crianza de ganado porcino y aves de corral, así como pequeños huertos; esas edificaciones originalmente eran de adobe con teja de barro, pero conforme pasa el tiempo se van modificando reforzando estos materiales con tabique rojo y losa de concreto.
- **Tipo 3:** Al poniente nos encontramos con edificaciones de tabique y teja de barro, en pocos casos con losa de concreto, sin la existen acabados en el exterior y muy simples en el interior; son viviendas que cuentan con dos o tres cuartos, por lo que no cumplen con los espacios necesarios para el desarrollo armónico de la familia.
- **Tipo 4:** Al oriente encontramos dos colonias relativamente nuevas, con mas diversidad en lo referente a diseño arquitectónico y un mejor funcionamiento la mayoría son a dos niveles a base de tabique rojo y losa de concreto, existe un mejor manejo de el diseño y el empleo de materiales para acabados tanto en fachadas como interiores.

B). PROBLEMÁTICA:

- En la población la imagen urbana creada por la vivienda es discontinua y desordenada, no existe una homogeneidad en cuanto a la tipología de la vivienda en ninguna de las áreas marcadas, en una sola cuadra podemos encontrar desde la típica casa colonial (tipo 1) hasta autoconstrucciones sin ninguna tendencia, construcciones muy altas en vialidades muy angostas.
- No existe un reglamento de construcción, ni de imagen urbana.
- Debido a que la mayor parte de la población no cuenta con algún tipo de Seguro Social, no puede cotizar ante alguna dependencia de crédito para la vivienda como INFONAVIT o FOVISTE.
- La construcción y diseño de la vivienda en su mayoría es a cargo de los técnicos o trabajadores de la construcción, pocas veces se emplea a un profesionalista en el ramo.
- Por el nivel de ingresos de la población, le es imposible a una persona terminar de construir su vivienda en un solo año, por lo que se pueden apreciar casa de mas de 10 años habitadas y sin terminar.

1.2.6. VIALIDAD Y TRANSPORTE

1.2.6.1. VIALIDAD

El Centro de Población de Huandacareo, esta estructurado con la *"Traza de Plato Roto ó Malla"*, es decir, "una traza articulada de crecimiento orgánico"⁶; conforme la población aumentaba, la mancha urbana fue creciendo sin ningún orden y en su momento se notifico y construyo, las vialidades se trazaron para resolver las necesidades de ese entonces, por ejemplo el centro de la localidad, que albergaba solamente flujos peatonales, caballos y carretas; posteriormente se fueron expropiando terrenos para ampliar las vialidades por lo que encontramos calles muy irregulares tanto en su traza como en sus dimensiones, una misma calle en un punto tiene una dimensión y mas adelante se amplia o reduce.

Debido a estas características particulares de la vialidad del Centro de Población las clasificaremos única y exclusivamente por su importancia, mas no por sus dimensiones.

A). VIALIDAD REGIONAL

La principal vialidad se orienta de este a oeste, a lo largo de la población, calle 8 de Enero, que va de la salida a Morelia hasta al salida a Puruandiro en un solo sentido, por lo que la actividad comercial se da por todo lo largo de dicha vialidad, siendo también el paso necesario hacia los balnearios. Otra de las vialidades mas importantes es la calle 16 de Septiembre que es el sentido contrario a la anterior de la salida a Puruandiro a la salida a Morelia.

B). VIALIDAD PRIMARIA

La vialidad mas importante en cuanto a flujo interno del Centro de Población es la calle Miguel Hidalgo, ya que atraviesa toda la población a lo largo, desde la entrada oriente hasta limitar con el arroyo blanco; así también es una de las vialidades con mayor numero de comercios y servicios.

⁶ Ducci María Elena, *Introducción al Urbanismo*, editorial Trillas, México 1989, pág. 57

C). VIALIDAD SECUNDARIA

La principal vialidad secundaria es paralela a la primaria, pero de mucho menor trafico conecta al centro de la población con el lado este hasta llegar a la orilla del pueblo; otras de las vialidades son perpendiculares a las anteriores que son las calles Morelos, Ignacio Zaragoza, Allende y Ejido que son las que conectan con los puntos mas importantes de la población.

D). PROBLEMÁTICA

- La irregularidad en las dimensiones y traza de las vialidades y el hecho de que la mayoría tienen ambos sentidos, genera un conflicto vial en determinados puntos y cruces; ya que llega a ser tan reducido el espacio en algunos puntos que difícilmente pueden llegar a pasar dos automóviles, tal es el caso de algunos tramos de la vialidad principal entre otras;
- No existe estacionamientos públicos por lo que los automovilistas se estacionan a lo largo de las vialidades del centro, por lo que obstruyen la vialidad y en algunas ocasiones las áreas de circulación para los peatones; entonces cuando una vialidad tiene cabida para dos automóviles se transforma para un solo sentido.
- En el centro de la localidad no existe una estructuración vial por lo que todas las vialidades son de ambos sentidos.

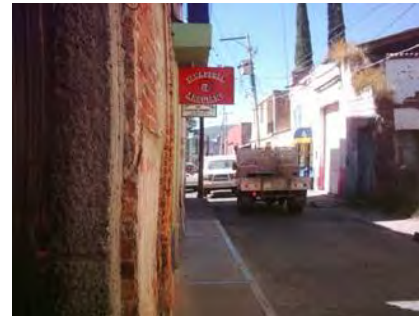
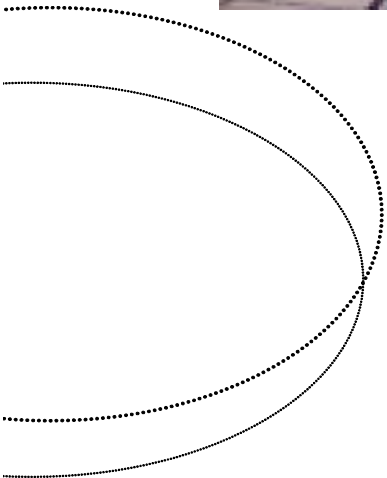


FOTO No. 15 Conflicto vial en calle irregular





1.2.6.2. TRANSPORTE

A). TRANSPORTE URBANO

El transporte urbano de la localidad no tiene mucha demanda, gran parte de la población cuenta con algún tipo de transporte (automóvil o motocicleta), por lo que solamente una asociación cubre dicho servicio, que va dirigido a la población de las colonias mas alejadas y con menores ingresos como lo son Linda Vista, Vista Bella y La Nopalera.

B). TRANSPORTE FORANEO

La demanda de transporte es principalmente a la Ciudad de Morelia, la cual es cubierta por el Grupo Flecha Amarilla, no cuenta con una terminal, solo existe un paradero de autobuses Morelia-Puruandiro y Puruandiro- Morelia. Existen otros servicios mas económicos hacia la capital del Estado, el inconveniente es que se duplica el tiempo de camino por lo que su demanda es mas para trasladarse a los ranchos por los que pasa.

En cambio la demanda que existe para los transportes foráneos que van a Chucandiro, Puruandiro, y Cuitzeo, es mayor, esto debido a que mucha gente sale a trabajar al campo, o el caso de los jóvenes se trasladan a Cuitzeo a estudiar el bachillerato.

Los destinos que mas se ha visto afectado por el factor emigración han sido los de San J. Cuaro y Tupataro, ya que hace aproximadamente 3 años, la población de dichas comunidades ha disminuido considerablemente, por lo que ha dejado de haber movimiento entre dichas poblaciones con Huandacareo.





nivel antecedente

FOTO No. 16 Paradero de transporte foráneo

GRAFICA No. 37
TRANSPORTE URBANO Y FORANEO
HUANDACAREO MICHOACÁN 2005

NOMBRE DE LA ASOCIACIÓN	TIPO DE SERVICIO	No. UNID.	ORIGEN Y DESTINO	FRECUENCIA	HORARIO SERVICIO	TIPO DE UNIDADES
Auto transportes Cuenca De La Laguna De Cuitzeo	Foráneo	11	Morelia-Chucandiro-Morelia	1 hora	5:00 - 19:00	Microbús
	Foráneo	6	Morelia-Huandacareo- Morelia	1 hora	5:00 - 17:30	Microbús
Unión Daniel Díaz Díaz	Foráneo	14	Huandacareo-Cuitzeo-Huandacareo	5 minutos	6:20 - 20:20	Combis
	Foráneo	13	Huandacareo- Puruandiro- Huandacareo	15 minutos	6:00 - 16:30	Combis
	Foráneo	7	Huandacareo- Chucandiro- Huandacareo	10 minutos	7:00 - 15:00	Combis
Trasportes San José Cuaro, Huandacareo	Foráneo	2	Huandacareo-Tupataro - Huandacareo	1 hora o más	7:00 - 15:00	Microbús y Combis
	Foráneo	2	Huandacareo-San J. Cuaro-Huandacareo	30 minutos	7:30 - 15:00	Combis
	Urbano	5	La Nopalera	10 minutos	7:00 - 15:00	Combis
Sitio De Taxi La Plaza	Urbano y Foráneo	20			6:00 - 23:00	
Sitio De Taxi Agua Caliente	Urbano	2			9:00 - 19:00	

FUENTE:: Investigación De Campo Huandacareo Mich. 2005.

C). PROBLEMÁTICA

- No existe una terminal de auto transportes, por lo que todas las asociaciones o líneas de transporte tanto urbano como foráneo tienen su estación o base en el centro, es decir, que no solamente llegan a bajar y subir pasaje, sino que permanecen ahí el lapso de tiempo en cuanto a sus frecuencias de salidas de cada una de las rutas, trayendo como consecuencia un congestionando vial que perjudica tanto a los automovilistas como a los peatones, aunado a eso perjudica la imagen urbana de la población.
- Las mayoría de las unidades en general muestran un alto grado de deterioro y modelos no recientes.



1.2.7. IMAGEN URBANA

A). HITOS.

Se pueden identificar fácilmente algunos elementos que se pueden considerar punto de referencia con rangos visuales prominentes de la ciudad, algunos pueden verse desde considerables distancias y otros son pequeños y sólo pueden percibirse desde un entorno cerrado; dichos elementos nos ayudan a la orientación de la gente dentro de la ciudad y a la identificación de una zona.

- **Templo del Señor Del Amparo.** Como elemento mas importante y destacado, ubicado en el centro de la población sobre la vialidad principal; aún cuando su altura es considerable, debido a la traza urbana del centro de la población solo es posible verlo desde los puntos mas altos de la localidad.
- **Monumento a San Francisco de Asís;** Es una plazoleta ubicada en el barrio de san Francisco, donde cruzan tres vialidades siendo estas una de carácter primario y una secundaria.
- **La cruz verde;** es un monumento como su nombre lo dice, una cruz de color verde junto con a una imagen de la virgen de Guadalupe; cuando se construyo representaba uno de los limites de la población.
- **Fuentes;** Son hitos notorios a poca distancia, pero con gran importancia de referencia, ya que se localizan sobre los bordes naturales de la población e indican el acceso a un barrio o colonia.



FOTO No. 17 Monumento San Francisco de Asís



FOTO No. 18 Templo del Sr. Del Amparo





B). NODOS

Es un centro de actividad, siendo a la vez un tipo de **hito**, pero caracterizándose por su función activa.

- *Templo del Señor del Amparo;* que contiguo al Templo de San Jerónimo unidos por un atrio forman un solo conjunto religioso; siendo mayor el porcentaje de población católica, este se convierte en el mayor nodo de la localidad; albergando actividades tanto religiosas como culturales, ceremonias religiosas, representaciones bíblicas, conciertos de música clásica, verbenas y kermés, entre otras actividades.
- *Plaza o Jardín Central,* Es un destacado punto de reunión a lo largo del día, alberga actividades culturales, sociales, políticas, recreativas etc; tal es el caso del mítines políticos, eventos culturales, exposiciones, actos cívicos, eventos altruistas, es el principal punto de reunión de una población que, a lo largo del tiempo ha conservado la convivencia familiar el día domingo, donde personas de todas la edades se ven principalmente por la tarde y noche disfrutando de la plaza y sus alrededores.
- *Unidad Deportiva El Plan;* la principal actividad realizada es el deporte, donde tanto jugadores como espectadores disfruta las tardes y los fines de semana de un agradable ambiente familiar.
- *Plazas de Toros;* Aun cuando la población es no muy grande en cuanto a numero de habitantes, existen tres plazas de toros por lo que aproximadamente cada dos fines de semana alguna de estas ofrece algún espectáculo, e incluso de diciembre a enero y días festivos estos tres nodos se encuentran en uso constante y simultaneo.





FOTO No. 19 Plaza o Jardín Central



FOTO No. 20 Plaza de Toros Monumental

nivel antecedente

C). BORDES

Son los linderos entre distritos o barrios, nos permite la transición de una zona ya sea de similares o diferentes características. No todos los límites son fácilmente apreciables, por lo que los más destacados son:

- **El Arroyo del Pueblo** que es el principal borde ya que divide a la colonia centro de las colonias Cuauhtemoc, Chapultepec Salvador Urrutia y la Noria;
- **El Camino a la Prepa** conocida popularmente con este nombre la vialidad Nicolás Bravo, destaca ya que no existen muchas vialidades que se le conecten, divide al Patol y a la Noria;
- **El Canal del Panteón** (colector natural), este divide al barrio Centro y la Cruz Blanca del Chicuate.

D). BARRIOS

Una ciudad está integrada por sus barrios, colonias o distritos; en algunas ocasiones son diferentes en forma y extensión, y en otras se hallan notablemente amalgamadas y no tienen límites o fueron paulatinamente desapareciendo hasta fundirse. En el caso particular de Huandacareo los nombres de estos barrios fueron dados popularmente por la misma población a lo largo de los años, independientemente del nombre propio de la colonia.





- **El Centro,** es talvez el de mayor extensión ya que comprende la parte mas antigua de la población, anteriormente esta zona se dividía en algunos barrios, pero con el crecimiento de la población estos se fusionaron, en la actualidad la gente de la población sigue identificando el barrio de **San Francisco**, aún cuando no existe un elemento o característica que lo delimite.
- **El Cucuno,** Ubicado al sur de la población, es la parte sur de la colonia Centro delimitado por la vialidad regional Puruandiro-Morelia, que se caracteriza por que en esta zona se localizan la mayoría de las granjas porcícolas de la localidad. Y las muy pocas casas habitación existen cuentan con terrenos grandes, por lo que da la función de pequeñas granjas y huertos.
- **El Patol,** (colonia Salvador Urrutia) se localiza dentro de bordes físicos claramente reconocibles, por lo que se ve de forma aislada, ya que el tránsito por este barrio no es indispensable para poder comunicarse con los diferentes puntos de la población. Los primeros terrenos en urbanizarse se caracterizan por sus grandes dimensiones.
- **La Cruz Blanca,** localizado al noroeste, conformándose por la colonia Linda Vista y noroeste de la Centro, las viviendas cuentan con terrenos muy extensos por lo que al fondo de la vivienda encontramos pequeños huertos de árboles frutales.
- **El Chicuate,** Ubicado al oeste de la localidad, comprende las colonias Vista Bella y La Nopalera, considerada como la zona mas marginada aún cuando podemos encontrar algunas casa de tipo medio alto, gran parte son viviendas de cuartos redondos, en obra negra, aunado a que es la zona que mas sufre por los servicios urbanos e infraestructura, la mayoría de sus vialidades son de tercería.
- **La Noria,** Su limite físico es el arroyo, al lado este de la población, este barrio comenzó a urbanizarse a mediados de los años 60⁵, en aquel entonces formaba el limite de la población hasta poco mas de una década, cuando comenzó a urbanizarse dos colonias que popularmente se funden en el barrio de las Colonia Nuevas.
- **Las Colonias Nuevas,** ubicadas al este, conformado por la colonia Chapultepec y Cuauhtemoc, actualmente el limite de la localidad, de tipo medio y medio alto, dentro de esta barrio las viviendas se caracterizan por tendencias mas contemporáneas de la arquitectura y la implementación de nuevos materiales de construcción; a la fecha existen muchos terrenos sin edificar, por lo que nos da la posibilidad de crecimiento por medio de la redensificación.

E). SENDAS

Son las rutas principales o secundarias de circulación que utiliza la gente para desplazarse.

Las principales vialidades de circulación peatonal son la vialidad primaria **Miguel Hidalgo**, que comunica las colonias de los extremos este y oeste hacia el centro de la población, así como la vialidad regional **Ocho de Enero** paralela a



nivel antecedente

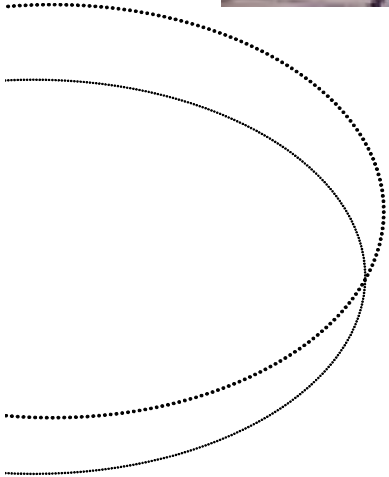
la anterior que por su mayor flujo vehicular es poco menos transitada por el peatón; calle *Chapultepec* que es la colectoras de el barrio de la cruz blanca; perpendicularmente a las sendas anteriores encontramos la calle *Ejercito Nacional*, que conecta al barrio del patol y a la unidad deportiva el Plan con el centro de la población; y la calle *Aldama*, que es la principal alternativa de los habitantes del barrio de La Noria.

1.2.8. MEDIO AMBIENTE

La preservación del medio ambiente en la localidad de Huandacareo se ve afectado principalmente por la CONTAMINACIÓN de la cual se derivan varias fuentes como lo son:

- **Granjas.-** Aún cuando al sur de la población es donde localizamos a la mayoría de estas, encontramos dispersos por toda la población pequeñas granjas o criaderos de ganado porcino en las casa habitación, por lo que siempre existe el olor y la existencia de moscas que se generan por la presencia de dicho ganado. El drenaje de estas pequeñas granjas se mezcla con el drenaje sanitario de las casa habitación sin existir un tratamiento previo.
- **Vehículos automotrices.-** la contaminación que se genera por este medio es principalmente por la emisión de gases , así como por ruido; la principal área afectada es la zona centro, que es donde mas vehículos transitan tanto locales como foráneos, ya que estos últimos tienen que cruzar la población utilizando la vialidad regional que atraviesa a lo largo a Huandacareo, y no existiendo ningún tipo de vegetación salvo el caso de la plaza principal dicho ruido no se amortigua.
- **Tiradero de basura a cielo abierto:** primeramente en la localidad no existe una separación de los desechos para su reciclaje por lo que todo es recolectado en un camión tipo volteo que lo lleva directamente al basurero que se localiza al oeste de la población cerca del escurrimiento temporal conocido como arroyo colorado, por la posible filtración de líquidos al subsuelo y ser el mas cercano escurrimiento, dicho líquidos reconocerán un cause y se conducirán al lago de Cuitzeo.





nivel antecedente

- **Descarga directa de aguas negras.**- No existe una planta de tratamiento para las aguas negras de la población por lo que se descargan directamente al lago de Cuitzeo; que anteriormente era una fuente de sustento por medio de la pesca para algunos pobladores, pero conforme para el tiempo la existencia de fauna se ha visto afectada considerablemente, además los mismos pobladores prefieren no consumir dichos peces.

1.2.9. RIESGO Y VULNERABILIDAD

Los principales elementos que pudieran en determinado momento generar un riesgo para la población y para el medio que la rodea son:

Arroyo del Pueblo: Ubicado cerca del centro de la población, cruzando de norte a sur; los primeros asentamientos que se crearon sobre las orillas del arroyo tenían un área considerable entre sus viviendas y el cause del arroyo, pero a mediados de los 60⁵ sufrió un desbordamiento; Por lo que como medida previsor se construyo un muro contenedor para el máximo flujo de agua alcanzado, el problema principal ahora es que las construcciones se encuentran a escasos centímetros de dicho muro, por lo que la vulnerabilidad en tiempo de lluvias es eminente.

Lago de Cuitzeo: Un riesgo latente es el del aumento del nivel del agua, provocando la perdida de los cultivos cercanos, esto aumentando sus posibilidades en tiempo de lluvias, o en su caso, en este momento, por la construcción de la autopista que atraviesa el lago, por lo que se han visto afectados principalmente los cultivos sobre la orilla; otro de los riesgos que no se pueden pasar desapercibidos es la posibilidad de una sequía como lo ocurrido en el año de 1995 en el lado poniente del lago, que es donde se ubica Huandacareo, trayendo consigo una epidemia de infecciones gastrointestinales y respiratorias.

Concentración de Pozos: El gran numero de pozos profundos cerca y dentro del área urbana, podría convertirse en una de las principales preocupaciones a futuro, ya que Huandacareo se ha caracterizado por la presencia de pozos de agua termal, por lo que se han creado varios balnearios, los cuales no tienen ninguna reutilización del agua.



nivel antecedente

Basurero Municipal: Aún cuando se localiza aproximadamente a 5 km. del centro de población, esto no deja de ser un riesgo latente en cuanto a la contaminación generada por todos los desechos; así como los incendios que se puedan presentar afectando las zonas localidades aledañas, las zonas ecológicas y principalmente a 2 km el área natural protegida denominada “Las Tinajas”.

Zonas Agrícolas: El riesgo de incendio por la costumbre de los campesinos de preparar sus tierras para la nueva cosecha. Lo cual afecta principalmente a las zonas colindantes, pero no deja de ser un factor de alarma por el cual se puede afectar a las masas arboladas cerca de los mismos.

1.2.10. SUELO

1.2.10.1. CRECIMIENTO HISTORICO DEL CENTRO DE POBLACIÓN

ANEXO GRAFICO PD-18

Para la década de los años 50, la tasa de crecimiento anual aumento 1 punto porcentual de la década anterior (ver grafica #1), para estas fechas los terrenos y viviendas de la periferia del centro de la población se fueron subdividiendo y lotificando para dar lugar a las nuevas viviendas que aún cuentan con terrenos lo bastante extensos como para albergar en la parte posterior pequeñas granjas, Se amplio la colonia Centro, en aquel entonces dividida en Centro y barrio de San Francisco; Para los años 60, se crearon dos nuevas colonias que fueron Linda Vista y Salvador Urrutia esta ultima termino de constituirse en la década de los 70^s, creciendo la población paralelamente el suroriente y nororiente, así como al norponiente de la población se comenzó a edificar la colonia Vista Bella y algunas casas aisladas de la Nopalera; Las colonias nuevas, La Chapultepec se creo cerca del año 1980, y en los siguientes 5 años se construyeron la mayoría de las viviendas existentes hasta la actualidad, la Cuauhtemoc fue a mediados de los 80^s cuando se podían ver las primeras viviendas aisladas, en la actualidad solo la parte superior (nororiente) se encuentra con viviendas aisladas y en su mayoría terrenos baldíos. De 1990 a la fecha se han venido construyendo varias viviendas dentro de las colonias La Nopaleda, Cuauhtemoc, Chapultepec y La mas reciente El Verde (año 2000). En la actualidad principalmente en las colonias creadas de 1980 a la fecha aún existen un gran número de predios baldíos e incluso manzanas enteras sin ningún tipo de edificación.



1.2.10.2. TENENCIA DE LA TIERRA

El crecimiento mas acelerado y con mayor índice se presento para el oriente, y casi con la misma intensidad al poniente, pero estos con una diferencia en cuanto a nivel económico el primero es de clase media y media alta y el segundo de clase media y baja; al sur de la población el crecimiento de la población fue poco representativo ya que es donde se localizan la mayor parte de las granjas y tierras agrícolas.

nivel antecedente

Para poder establecer las medidas de conservación, mejoramiento y crecimiento del Centro de Población, debemos primeramente conocer el tipo de propiedad del suelo dentro de nuestra zona de estudio; y de esta forma detectar y prever los problemas que de ello se deriven.

Dentro de nuestra área de estudio podemos encontrar tres tipos de Tenencia de la tierra como los son

A). PROPIEDAD FEDERAL

Son bienes de uso común que son propiedad de la Federación, tales como vías de comunicación, lagos, canales etc., dichos bienes tienen ciertas restricciones de uso.

- Los lagos y canales tiene de restricción una franja de de 10 a 20 mts de ancho de tierra firme continua, a partir del nivel de crecientes máximas. Con este tipo de restricción de propiedad podemos encontrar dentro de la población al sur, toda la ribera del lago; al poniente se localiza el arroyo blanco con intercesión del arroyo colorado; y atravesando a la población el arroyo del pueblo, del cual no se respeto su restricción por lo que podemos encontrar viviendas asentadas a pie de cause.

- Las vías de comunicación, carreteras etc., tienen un derecho de vía de 20 mts. a cada lado. La carretera estatal Cuitzeo- Puruandiro, que cruza a la población de este a oeste; así como la carretera Huandacareo – Moroleón al lado oriente.

B). PROPIEDAD PRIVADA

Escriturada legalmente a favor de un propietario que usufructua el predio libremente; dentro de este tipo encontramos toda la mancha urbana donde el uso es principalmente habitacional y comercial, en la parte noroeste y este de la población se localizan muchos baldíos estos son de propiedad privada. También localizamos





nivel antecedente

propiedades destinadas a la agricultura y la ganadería que se denominan pequeña propiedad, estas las localizamos principalmente al lado sur de la población donde se ha desarrollado el Turismo.

C). PROPIEDAD EJIDAL

Legalmente en copropiedad terrenos con varios propietarios registrados ante la Secretaria de la Reforma Agraria, con carácter de enajenables; La mayor parte de las tierras destinadas a la agricultura son de tipo ejidal las podemos ubicar al lado sur y norponiente de la población con áreas considerables tanto de agricultura de riego como de temporal.

Dentro de la mancha urbana podemos encontrar algunos baldíos urbanos propiedad de Municipal los cuales pueden utilizarse para equipamiento o reservas. De igual forma pero con el crecimiento urbano de la población has quedado inmersos en la mancha varios baldíos de propiedad privada de mediana a gran extensión.

I.2.10.3. USO DEL SUELO URBANO

ANEXO GRAFICO PD-19

El análisis del usos del suelo urbano en la actualidad nos permite plantear las alternativas para desarrollo urbano futuro en cuanto a distribución de usos y los programas de infraestructura, vivienda, equipamiento, vialidad, transporte, imagen urbana, etc.; así como determinar los usos incompatibles que requieran modificarlos y establecer las normas de funcionamiento de lo mismos.⁷

- **Habitacional**, es el principal uso del suelo en la zona de estudio, comprende toda la mancha urbana, dentro de esta área podemos encontrar pequeños comercios y algunos talleres y prestadores de servicios;
- **Uso Mixto**, principalmente en el Centro urbano de la población donde la mayor parte de la vivienda cuanta con local comercial e incluso la construcción es solamente comercial en algunos casos, es donde se encuentra mayor concentración de comercios, equipamiento , así como servicios;

⁷: Oseas Martínez, Teodoro, Mercado M. Elia, Manuel de Investigación Urbana. Editorial Trillas, México 1992, (reimp.2004) pag. 53



nivel antecedente

- **Recreativo**, lo podemos encontrar disperso por toda la mancha urbana, pero principalmente al sur de la población donde se da lugar a los parques acuáticos y balnearios;
- **Industrial**, La población carece de industria pesada, la mas representativa es la Fabrica de Alimentos Balanceados, ubicada al oriente de la población;
- **Ganadero**, la mayor concentración se ubica al sur de la población donde se da la crianza principalmente de ganado porcino, una de las principales actividades económicas de la población.

1.2.11. ESTRUCTURA URBANA

ANEXO GRAFICO PD-20

La estructura urbana esta constituida por una serie de elementos físicos para la realización de actividades distintas. La distribución de estos elementos determina la existencia de diferentes zonas dentro de la ciudad, que corresponden a diferentes usos del suelo.⁸

Los principales elementos de la estructura urbana son: Habitación, Industria, Comercio y Oficinas, Vialidad, y Equipamiento.

La población de Huandacareo se desarrolla de un centro de actividades urbanas que incluye comercio, oficinas equipamiento y vivienda, por dicho centro cruzan las principales vialidades estructuradoras como los son Hidalgo, Morelos, Aldama, Venustiano Carranza y 8 de enero, en la cual encontramos a todo lo largo una gran concentración comercial; Atravesando a los largo de la población se dispone la vialidad regional que da paso de Morelia-Puruandiro.

Los principales accesos a la población son de Morelia al oriente por la calle 8 de enero, de Puruandiro al poniente por la calle 16 de Septiembre; existen otras vías de acceso pero que por sus características y destinos son de comunicación local.



⁸ Ducchi María Elena, *Introducción al Urbanismo*, editorial Trillas, México 1989, pág. 59

APTITUD TERRITORIAL

En base al análisis de los subcomponentes del medio natural, infraestructura, equipamiento e imagen urbana; se determinan las áreas más aptas para el desarrollo urbano, las cuales son:

- Colonia Cuauhtemoc
- Colonia El Verde
- Colonia Vista Bella
- Colonia La Nopalera

d e a r q u i t e c t u r a * u n i v e r s i d a d d e a r q u i t e c t u r a y p l a n e a m i e n t o u r b a n o , H u a n d a c a r e o M i c h . * s a n d r a s a l g a d o p é r e z

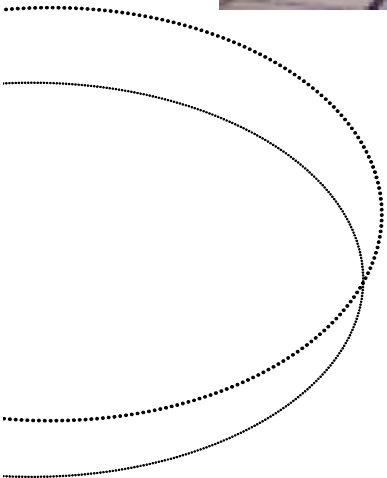
Las características físicas naturales y físicas urbanas de dichas áreas son:

- Pendientes de 0 al 2%, del 5 al 10% y del 10 al 25%, y el uso recomendable es habitacional de media y alta densidad, equipamiento y recreación.
- Tipo de roca ígnea extrusiva acida, de uso recomendable urbanización de media y alta densidad.
- Tipo de suelo predominante de feozem aplico, que puede albergar construcción de densidad media y alta.

A). ÁREAS APTAS PARA EL DESARROLLO URBANO

a) Áreas con mediano costo de urbanización: se localizan al lado noreste y soroeste de la localidad en la parte superior de las colonias Cuauhtemoc y La Nopalera, son las áreas que no cuentan con todos los servicios.

b) Áreas con bajo costo de urbanización: se localizan en la parte baja de las colonia Cuauhtemoc, La nopalera y en las colonias Chapultepec y Vista Bella, que cuentan con mayor área con más de dos servicios.





1.3. SÍNTESIS DE LA PROBLEMÁTICA URBANA

1.3.1. INFRAESTRUCTURA URBANA

ANEXO GRAFICO PD-21

El área urbana considerada para efectos de porcentajes son, todas las colonias de la localidad, tanto las construidas en su totalidad como las que se encuentran en crecimiento, solamente se exceptúa la parte sur de la localidad donde se ubican los balnearios, granjas, parcelas y solo algunas viviendas aisladas.

El centro de la localidad, cuenta con todos los servicios, así como las colonias Salvador Urrutia, Vista Bella el lado sur de la Chapultepec, Cuauhtemoc y Vista Bella, en total representa el 61.5 % del área urbanizada; de dicha área cerca de un 25% tiene problemas de operación principalmente en la zona centro, que presenta problemas de asolvamiento y fugas en el sistema de drenaje; de igual forma la red de agua potable presenta fugas, y tiempo de calor, el bombeo es insuficiente por lo que se tiene que recurrir al pozo No. 4 ubicado en la plaza principal, que se conecta directamente a la red de distribución; en cuanto al alumbrado publico encontramos que en el nororiente de la colonia centro y en la Linda Vista, encontramos luminarias con lámparas de barra fluorescente; Los pavimentos de esta área se consideran en buen estado, salvo los de las vialidades regionales, que por el nivel e rafico se encuentran deteriorados.

El área carente de dos o más servicios, representa el 33% de la mancha urbana, la deficiencia y carencia de los servicios se presenta principalmente en las colonias de nueva creación como lo son Cuauhtemoc, y La Nopalera, el orden de carencia es primeramente la pavimentación e vialidades, la mayor parte de la vialidades de dichas colonia son de terracería; el sistema de drenaje, alumbrado publico y electrificación, y agua potable. Estas áreas no representan un problema significativo en la actualidad, por la existencia de viviendas aisladas desahitadas; sin esto significar que no se generen programas a corto plazo para atender dichas áreas.

Las áreas que cuentan con dos o mas servicios independientes las ubicamos una dentro de la zona urbana al suroriente, la colonia El Verde, el cual cuenta con todos los servicios, que por estar en proceso de venta y viviendas aisladas no se ha municipalizado; fuera del área urbana, la zona de balnearios donde encontramos viviendas aisladas, esta área cuenta con pozos propios y el suministro de agua potable es a su cargo, las descargas de aguas residuales se dan directamente a drenes naturales que pasan por la zona los cuales se conectan al algo de Cuitzeo.



I.3.2. SINTESIS DE EQUIPAMIENTO URBANO

El centro de población de Huandacareo, de acuerdo a las tablas de quitamiento urbano de SEDUE, corresponde a la jerarquía urbana de concentración rural.

Respecto a las instalaciones educativas en la localidad, el nivel preescolar, primaria y secundaria presentan un superavit respecto a la población a atender, y las instalaciones se encuentran en buenas condiciones. A nivel medio superior, la falta de instalaciones para albergar la escuela de educación gratuita el Cec y Tem, y en la preparatoria la falta de equipo y herramienta de trabajo.

La casa de la cultura resulta insuficiente debido a que en la actualidad comparte instalaciones con el Cec y Tem; la biblioteca pública municipal carece de bibliografía a nivel medio superior y de las nuevas tecnologías de consulta.

En cuanto a Salud, el único servicio público es el Centro de Salud el cual las instalaciones requieren de mantenimiento y remodelación, presenta un déficit en cuanto a área de camas; la PEA que son derechohabientes de algún seguro social es muy baja por lo que no existe ninguna clínica de este tipo, y las privadas no cuentan con consultas de especialidades, ni la atención de emergencias graves.

No existe en la localidad un área o local destinado al mercado municipal, por lo que el tianguis se establece en algunas de las calles del centro de la localidad, creando conflictos viales, y contaminación visual; El rastro municipal concesionado no ha sido puesto en operación y el existente no reúne las condiciones de operatividad.

El transporte en la localidad es principalmente foráneo, todas las bases de dichos transportes se localizan en las vialidades regionales lo cual genera grandes conflictos viales; aunado a esto las vialidades presentan irregularidades en sus dimensiones, principalmente en el centro de la localidad, y no existe una estructuración vial por lo que la mayoría de las vialidades fluyen en ambos sentidos.

La recepción y el deporte en la localidad cubre toda la localidad, pero requieren de mantenimiento constante; más sin embargo, no existe dentro de la población áreas verdes públicas o zonas arboladas.





nivel antecedente

La población de la localidad en su mayoría no tienen acceso a créditos para vivienda, por lo que la construcción de las mismas es en etapas, por lo que a lo largo de la localidad podemos encontrar viviendas si terminan ya habitadas; no existe reglamentación por lo que se encuentra gran diversidad de construcciones, por lo que no existe una uniformidad en la imagen urbana, salvo en algunas áreas del centro que conservan las viviendas originales de adobe y teja.

La imagen urbana se ve afectada principalmente en el centro de la localidad por el excesivo uso de anuncios comerciales, así como invasión a la vía pública por los mismos.

I.3.3. CONFLICTOS URBANOS

A). CREUCES PELIGROSOS Y CONFLICTOS VIALES

Se presenta principalmente en las vialidades regionales con su cruce con vialidades primarias, en la vialidad primaria (Miguel Hidalgo), por su irregularidad en dimensiones, ser de ambos sentidos y la existencia permanente de vehículos estacionados genera conflictos de flujo.

En la vialidad regional (8 de enero), por la existencia del tianguis, los paraderos de transportes foráneos y la concentración de equipamiento y servicios genera un congestionamiento vial principalmente los días de tianguis, ferias y festividades cívicas y religiosas.

B). INCOMPATIBILIDAD

Entro de la zona urbana podemos encontrar pequeñas granjas porcinas y avícolas muchas de ellas dentro de los predios e vivienda por lo que se genera una contaminación en toda la localidad.





1.3.4. EMERGENCIA URBANAS

- La principal contaminación en la localidad, se da en el lago de Cuitzeo por la descarga directa de aguas residuales
- La contaminación generada por la granjas porcinas en la zona sur y dentro de la zona urbana
- La no reutilización del agua utilizada en parques acuáticos y balnearios.
- No se separa ni recicla la basura, y el basurero municipal se encuentra a cielo abierto ubicado muy próximo a la zona natural protegida denominada "Las Tinajas".

1.4. DIAGNOSTICO - PRONOSTICO INTEGRADO

El centro de localidad de Huandacareo, cuenta con 6,700 habitantes, una densidad de población que va de 8.4 hab/has hasta 48.05 hab/has, con una densidad domiciliaria de 3.98 hab/vivienda. Y de acuerdo a la proyección de la población a largo plazo esta continua con tendencia a la baja; por lo que las acciones y programas estarán orientados al desarrollo urbano social y económico.

En caso de que continúe las actuales tendencias de crecimiento poblacional el centro de población, y los flujos migratorios, Huandacareo, contará para el año 2014 con 5,889 habitantes.

Se redensificará el área urbana actual que cuenta con la mayor parte de los servicios, limitando el crecimiento fuera de dicha área para algún uso urbano (vivienda, equipamiento), salvo el caso de construcciones auxiliares en la actividad agrícola como bodegas etc.

La localidad cuenta con gran potencial turístico, por la existencia de manantiales de agua termal, zona arqueología y áreas naturales de belleza paisajista; por lo que se buscará aumentar la difusión para lograr un mayor número de visitantes.





nivel antecedente

Se requiere de mejorar las condiciones de la vivienda existente, y buscar programas de apoyo para la construcción u obtención e vivienda.

Se buscará descentralizar los servicios y el equipamiento de la zona centro de la localidad, para dar servicio a las colonias más alejadas, y cubrir las necesidades de toda la población.

Alta la creación de industria que genere empleo aumentando el nivel de ingresos y con esto incrementar el nivel de escolaridad de la población.

La localidad cuenta con grandes áreas de tierra agrícola tanto de riego como temporal, por lo que crearán programas de impulso a los productos del campo, creación de sociedades productoras de productos específicos, para darle una mayor productividad y aprovechamiento a estas tierras.

Se requiere de la construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales, para su reutilización o para evitar la contaminación del lago de Cuitzeo.

El abastecimiento de la infraestructura faltante en algunas áreas dentro de la zona urbana conforma al crecimiento de la población.





II. NIVEL NORMATIVO

II.1. BASES JURÍDICAS

La realización del Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Huandacareo Michoacán, se fundamenta en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en la Ley General de Asentamientos Humanos y en la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo, ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente; así como el Plan Estatal de Desarrollo Urbano.

II.1.1. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

Art. 27. Toda la superficie terrestre y aguas dentro de los límites nacionales son propiedad de la Nación, por lo que tendrá el derecho, en dado caso, de expropiar y/o imponer a la propiedad privada el uso o destino que más beneficie a la sociedad; por lo que podrá dictar las medidas para la ordenación de los asentamientos humanos a efecto de [...]“Planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población”⁹[...], preservando el equilibrio ecológico y fomentando las actividades económicas, con el fin de mejorar la calidad de vida de toda la población.

Art. 115. Cada uno de los Municipios del Estado será administrado por su propio Ayuntamiento, por lo que administrará libremente todo lo que comprenda su jurisdicción como bienes, contribuciones, ingresos de la prestación de servicios públicos e ingresos que las legislaturas determinen a su favor. Cada Municipio esta facultado para ser quien realice y/o apruebe los Planes de Desarrollo Urbano, crear y administrar las reservas territoriales, regular la tenencia de la tierra y expedir los permisos y licencias de construcción.

⁹ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.





II.1.2. LEY GENERAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS

El **Artículo 5** fracción II, considera de utilidad pública, la ejecución de planes o programas de desarrollo urbano. De la concurrencia y coordinación de autoridades el **artículo 9**. menciona que corresponde a los municipios, en su jurisdicción, formular, aprobar y administrar los programas de desarrollo urbano, así como evaluar y vigilar su cumplimiento; regular controlar y vigilar las reservas, usos y destinos del centro de población; así como administrar la zonificación derivada de los Planes de Desarrollo Urbano.

En el **artículo 28**, manifiesta que aún cuando las áreas y predios de un centro de población estarán sujetos a las disposiciones de ordenación urbana dictada por las autoridades; pero preferentemente las tierras agrícolas y forestales, así como las de preservación ecológica deberán conservar su uso.

Art. 35. Dentro de los programas de desarrollo urbano se deberá establecer la zonificación del centro de población determinando: integración y delimitación del centro de población, aprovechamientos predominantes, usos y destinos permitidos, prohibidos y condicionados, compatibilidad entre usos y destinos permitidos, densidad de población y construcción, protección de derecho de vía, zonas de desarrollo controlado y salvaguardia, zonas de conservación, mejoramiento y crecimiento, y reservas territoriales para la expansión de los centros de población.

II.1.3. LEY DE DESARROLLO URBANO DEL ESTADO DE MICHOACÁN DE OCAMPO

Haciendo referencia en su **Art. 1**. que la presente Ley es de orden público e interés social, teniendo como objetivo la ordenación, regulación y desarrollo de los centros de población del territorio nacional, así como su aprovechamiento; declarando de utilidad pública en el **Art. 2**. La fundación, conservación y mejoramiento y crecimiento de los centros de población; así como la ejecución de Programas de Desarrollo Urbano.

Art. 32. La Planeación Urbana son todas aquellas acciones que ordenen y regulen los Asentamientos Humanos en su fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento, para lograr un desarrollo urbano estatal y municipal de acuerdo a lo establecido en la Ley.





nivel normativo

El programa de Desarrollo Urbano de Huandacareo Mich., se estructurará de acuerdo a los elementos básicos de la metodología establecida en el **Artículo 36** de la presente ley; pudiendo esta adecuarse a las características propias de su aplicación. Además deberá comprender lo demás elementos específicos para Centros de Población de acuerdo al artículo 48 de la presente Ley.

TITULO CUARTO " De La Ordenación Y Regulación De Los Asentamiento Humanos".

De Las Regulaciones A La Propiedad

Para el ejercicio de derecho de propiedad sobre toda posesión o bienes inmuebles ubicados dentro de los centros de población, se sujetará a las normas establecidas en los programas de desarrollo urbano; Estos [...] "*deberán contener los requisitos, efectos y alcances a los que estarán sujetas las acciones de conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población*".¹⁰[...]

Para la planeación, ordenación y regulación de los centros de población en el territorio del Estado, se clasifica en: Espacios Urbanos, comprendidos dentro de los límites del área urbana y de centro de población; Espacios Rústicos, las áreas ubicadas fuera de los límites de centro de población; Espacios de Protección Ecológica, las áreas de reserva ecológica urbana y zonas de preservación ecológica.

DE LA CONSERVACIÓN.

La conservación de los centros de población es toda acción tendiente a mantener el Equilibrio ecológico y la calidad ambiental, el buen estado de la infraestructura y el equipamiento, de los edificios públicos y del patrimonio cultural. dentro de las zonas dedicadas a la conservación se consideran todas las que por sus características naturales condiciones en equilibrio ecológico, las dedicadas a actividades agropecuarias, forestales o mineras, los monumentos y sitios de patrimonio cultural y natural; dentro de estas zonas la urbanización estará restringida a aquellas que sean de beneficio social y uso común.

DEL MEJORAMIENTO

El mejoramiento es toda acción que renueve las áreas de incipiente desarrollo y/o deterioradas. Por lo que los programas deberán atender, la calidad ambiental, áreas urbanas deterioradas, dotación y rehabilitación de equipamiento e infraestructura.

¹⁰ Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo.





DEL CRECIMIENTO.

El crecimiento es la acción que ordena y regula la expansión física de los centros de población determinando las áreas de reserva territorial, previendo todo movimiento posible de migración y crecimiento natural de la población.

DE LA ZONIFICACION URBANA.

Es la determinación de las áreas que comprenden los centros de población considerando sus aprovechamientos predominantes y las reservas, usos y destinos, delimitando las áreas de conservación, mejoramiento y crecimiento.

DE LAS FUNCIONES URBANAS SOBRE AREAS Y PREDIOS.

Dentro del centro de población toda Instalación que cumple alguna función urbana se clasificará de acuerdo a la establecida en la presente ley.

“El desarrollo urbano de los centros de población forma parte del Sistema Nacional de Planeación Democrática”, “La planeación estará a cargo de manera concurrente de la federación, las entidades federativas y los municipios, de acuerdo a la competencia que les determine la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”¹¹, y todas las disposiciones de las presentes Leyes.

II. I .4. LEY DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y PROTECCIÓN AL AMBIENTE

El objeto de esta ley expresado en el **Art. 3.** es fijar las bases para; (fracción X, XIV y XVI), el ordenamiento ecológico en el Estado y los municipios, por medio de los programas de desarrollo urbano; Preservar, proteger y restaurar en medio ambiente de los centros de población, por los efectos causados por las obras y los servicios de infraestructura y equipamiento urbano; Regular la manejo disposición final de los residuos sólidos e industriales no peligrosos.

¹¹ Ley General de Asentamientos Humanos.



nivel normativo

Dentro del **Art. 11**, se determinan las atribuciones de los Ayuntamientos en materia de esta Ley, siendo estas: Prevenir, proteger y fomentar la conservación de los recursos como bosques, suelo y agua, para el desarrollo de la actividad agropecuaria y forestal en el Estado; Prevenir y controlar la contaminación del agua utilizada para la prestación de servicios públicos, así como las que se descarguen en los drenajes.

Los criterios a considerar por las administraciones públicas para la regularización ecológica de los asentamientos humanos dentro del **Art. 30**, son: Una vinculación estrecha entre las políticas ecológicas y la planeación urbana, criterios ambientales y el diseño y construcción de vivienda; de igual forma dichas políticas deben buscar la sustentabilidad mediante la corrección de las alteraciones producidas al medio ambiente manteniendo una relación suficiente entre los recursos y la población, para la protección y mejoramiento de la calidad de vida de la población.

El **Art. 32**, el desarrollo urbano en el Estado de sujetara a: El cuidado de la proporción entre las áreas verdes y las áreas edificadas, siendo obligación tanto de las autoridades estatales y municipales así como la población en general el de forestar y reforestar los predios dentro del área urbana; La conservación de las áreas agrícolas y forestales de alto rendimiento, evitando su fraccionamiento para fines urbanos.

II.1.5. LEY FEDERAL SOBRE MONUMENTOS Y ZONAS ARQUEOLÓGICAS, ARTÍSTICOS E HISTÓRICOS.

El objeto de la presente ley es de interés social y nacional, expresado en el **Art. 1** y el **Art 2**, hace mención que es de utilidad pública, la investigación, conservación y restauración de los monumentos arqueológicos, históricos y artísticos.

Referente a los Monumentos arqueológicos, artísticos e históricos, el **Art. 27**. Son propiedad de la Nación, inalienables e imprescriptibles, los monumentos arqueológicos muebles e inmuebles.

El **Art. 28**. Define a los monumentos arqueológicos como bienes muebles o inmuebles, producto de culturas anteriores al establecimiento de la hispánica en el territorios nacional.

Art. 33. Son monumentos artísticos los bienes muebles e inmuebles que revistan valor estético relevante: representatividad, inserción de determinada corriente estilística y otras análogas.





nivel normativo

Art. 35. Son monumentos históricos los bienes vinculados con la historia de la nación, a partir del establecimiento de la cultura hispánica en el país; y por determinación de esta ley en el **Art. 36.** son monumentos históricos los inmuebles construidos en los siglos XVI al XIX, destinados a templos y sus anexos, arzobispados, obispados y casas cúrales; y cualquier otro dedicado a la administración, divulgación, enseñanza o práctica del culto religioso; así como a la educación, asistencia y beneficio del servicio del ornato público y al de las autoridades civiles y militares.

II.2. POLÍTICAS DERIVADAS DE NIVELES SUPERIORES DE PLANEACIÓN

II.2.1. PROGRAMA ESTATAL DE DESARROLLO URBANO

Algunos de los objetivos principales del programa son: promover el desarrollo urbano integral y equilibrado en los centros de población; Proporcionar condiciones favorables para que la población pueda resolver sus necesidades de suelo urbano, vivienda, servicios públicos, infraestructura y equipamiento urbano.

Entro del sistema de ciudades establecido en el programa, Huandacareo se considera Centro de Población con servicios a nivel básico.

Algunas de las políticas del programa son: Se evitará que el crecimiento urbano ocupe áreas y predios con aptitudes agropecuarias de alta productividad ...;¹² Se redensificará el uso del suelo urbano en los centros de población y se orientará su crecimiento de acuerdo a las aptitudes del suelo; Se crearán alternativas para que los grupos de bajos ingresos tengan acceso a la adquisición de suelo urbano; Se ampliarán las posibilidades de acceso a la vivienda popular con programas de mayor alcance social que estimulen la participación de la sociedad e acciones de vivienda progresiva y mejorada.

El programa de acción concertada referente al abrochamiento, conservación, desarrollo y regeneración de los recursos naturales de los asentamientos humanos, establece las siguientes acciones: Reforestar el centro urbano; establecer sistemas de control y disposición de las aguas negras, principalmente de los centros de población al borde de los lagos.

¹² Periódico Oficial del Estado Tomo CII Núm. 26





II.3. OBJETIVOS DE DESARROLLO URBANO

Para poder lograr las metas de las políticas del desarrollo urbano y poder consolidar las acciones específicas se plantean los siguientes objetivos:

II.3.1. OBJETIVOS GENERALES

Ordenar y regular el desarrollo urbano de Huandacareo, proporcionando dentro del ámbito de aplicación una mejor calidad de vida a la población mediante:

- Conservar los recursos naturales y paisajísticos dentro de la población, así como el patrimonio cultural, generando atractivos turísticos.
- Impulsar el mejoramiento de la infraestructura, equipamiento y vivienda existente, para el óptimo funcionamiento de las actividades diarias de la población; así como el proponer las obras públicas y privadas para el crecimiento futuro de la población y sus necesidades.
- Proporcionar las herramientas necesarias a las autoridades para el ejercicio de la administración urbana.
- Crear el ordenamiento de los usos del suelo, así como sus actividades para lograr la consolidación urbana
- Proporcionar las aptitudes territoriales para el crecimiento de la población, estableciendo las áreas óptimas para el crecimiento futuro de la población.

II.3.2. OBJETIVOS PARTICULARES

A) SUELO

- Determinar los usos, reserva y destinos del suelo, para su control dentro del desarrollo urbano;
- Dirigir el crecimiento urbano a las zonas destinadas a la redensificación;





B) VIVIENDA

- Elaboración del Reglamento de Construcción Municipal;
- Promover la construcción de vivienda de interés social o autoconstrucción, así como el mejoramiento de las existentes para atender a la población de mas bajos recursos económicos.

C) INFRAESTRUCTURA

- Mantenimiento correctivo y preventivo de las redes de servicio tanto de agua potable, drenaje y energía eléctrica y alumbrado publico;
- Dotar al 100% a las áreas sin uno o mas servicios;
- Optimizar el funcionamiento y dotación de los servicios, mediante el reemplazo oportuno de las secciones o elementos afectados de las redes de servicio en su vida útil;
- Promover la optimización del uso del agua así como su reutilización;
- Crear el sistema de drenaje pluvial principalmente en las zonas vulnerables a inundaciones;
- Construcción de planta de tratamiento de aguas residuales;
- Creación de modulo de servicio y atención al cliente de la Comisión Federal de Electricidad;
- Mejorar el alumbrado publico en los principales accesos carreteros y en los principales nodos y sitios de actividad vespertina;

D) EQUIPAMIENTO

- Mejorar las condiciones físicas y operativas del equipamiento existente;
- Construcción de los espacios arquitectónicos faltantes dentro de los ya existentes referente al equipamiento de salud, educación y cultura.
- Construcción del equipamiento requerido por la población en cuanto a educación (escuela CEC y TEM y educación especial), abasto (plaza de usos múltiples), recreación (área verdes y reservas ecológicas) y servicios urbanos (relleno sanitario, base de protección civil y bomberos).





E) VIALIDAD Y TRANSPORTE

- Pavimentación en las vialidades terciarias en las colonias del poniente y oriente de la localidad;
- Mantenimiento de las áreas de rodamiento de las principales vialidades de la localidad;
- Programa estructurado del sentido vial del centro de la población, así como el mejoramiento en la señalización, para el mejor flujo vehicular y peatonal;
- Construcción de terminal de transportes foráneos.

F) IMAGEN URBANA

- Creación del reglamento de imagen urbana municipal y locales comerciales;
- Programa parcial de imagen urbana;
- Restauración y mantenimiento de los monumentos artísticos e históricos de la población;
- Mejoramiento y divulgación de los sitios paisajistas y de interés turístico;

G) MEDIO AMBIENTE

- Promover programas de reforestación;
- Controlar y reglamentar la creación de granjas porcinas y avícolas dentro del área urbana;
- Tratamiento de aguas residuales y reutilización para fines agrícolas y ganaderos;
- Control de la extracción anual de pozos profundos, y reutilización de aguas de los parques acuáticos y balnearios;

H) ADMINISTRACIÓN URBANA

- Creación del Comité Municipal de Desarrollo Urbano y Ecología.

I) PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD

- Fomentar la creación de comités técnicos de vigilancia y supervisión en materia de desarrollo urbano y medio ambiente;
- Estimular la participación activa de la población y las autoridades a fin del cumplimiento de los presentes objetivos.





II.4. NORMAS Y CRITERIOS ADOPTADOS DE DESARROLLO URBANO.

II.4.1. OCUPACION DEL TERRITORIO

La Ley General de Asentamientos Humanos establece en el Capítulo V referente a la regularización a la propiedad en los centros de población. Las tierras agrícolas, forestales y de preservación ecológica se utilizarán preferentemente para dichas actividades; El aprovechamiento de las áreas y predios ejidales y comunales se sujetarán a los dispuesto en la presente ley, así como a la Ley Agraria y a la legislación estatal de desarrollo urbano.

La ley de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo, establece en el Título Segundo, las atribuciones del los Ayuntamientos en materia de desarrollo urbano; regular las reservas usos y destinos de áreas y predios así como administrar la zonificación prevista en los planes municipales y la creación de reservas territoriales para el desarrollo urbano en los centros de población. En el Título Noveno del patrimonio cultural de los centros de población, señala la conservación de las zonas o monumentos arqueológicos, artísticos, históricos y lugares de belleza natural ubicados dentro del ámbito de aplicación del esquema de desarrollo urbano.

II.4.2. SEGURIDAD Y SALUD

La ley de Aguas Nacionales dentro del Título Primero artículo 3, señala los derechos federales que se respetarán en las colindancias con los cuerpos de agua; en los causes de arroyos y ríos serán de 10 metros libres a cada margen o rívera, siendo estas de 5 metros a partir del nivel máximo de las aguas, en los causes menores a 5 metros, el derecho federal será de 5 metros a cada lado.

La ley de caminos puentes y auto transportes en el Capítulo Primero artículo 2 define los derechos federales de vías será de 20 metros a cada lado del eje de carreteras y caminos; salvo en casos específicos se determinará la extensión del derecho federal por un peritaje.

La ley del Servicio Público de Energía Eléctrica, en el Segundo Capítulo señala las zonas de derecho federal de 20 metros al eje de las líneas de alta tensión.





nivel normativo

La N.O.M.-083-ECOL-1994, Establece las condiciones que deben reunir los sitios destinados a la disposición final de los residuos sólidos de los municipios, como lo son: la ubicación con respecto a cuerpos de agua que debe ser mayor a 1 km. de toda zona inundable, cuerpos de agua y corrientes naturales; y mayor de 360 metros de distancia mínima a pozos para agua potable. La ubicación respecto a centros de población y vías de acceso en las cuales la distancia al área urbana debe ser mayor a 500 metros, a las vías de comunicación de 70 metros y a las áreas naturales protegidas de 3 km.

II.4.3. VIALIDAD Y ESTACIONAMIENTO

Para el crecimiento urbano dentro de los centros de población (nuevos fraccionamientos) la reglamentación de las secciones viales se establecen en la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo, en el Título Sexto, donde especifica dichas secciones en función al tipo de fraccionamiento a construir.

El municipio no cuenta con ningún tipo de reglamentación en cuanto a estacionamiento, por lo que lo referente a estacionamientos se basará en lo estipulado dentro del reglamento de construcción para el Estado de Michoacán, donde de acuerdo a la función de un edificio se determinará el número de espacios y tipo de cajones para estacionamiento.

II.4.4. EDIFICACION

Ante la carencia de un Reglamento de Construcción Municipal y la no implementación del Reglamento de Construcción de Estado de Michoacán; muchas de las construcciones no cumplen con los requerimientos básicos para el confort del ser humano por lo que primeramente se implementará para la expedición de licencias de construcción la revisión de proyectos con el fin de que cumplan con los requerimientos básicos; posteriormente se desarrollará el Reglamento de Construcción para el Municipio de Huandacareo.





II.4.5. EQUIPAMIENTO URBANO

El Sistema Nacional de Planeación ordena y agrupa las localidades en seis rangos en base al número de sus habitantes, a las cuales corresponden determinada jerarquía urbana y nivel de servicio de 12 subsistemas que son: Educación, Cultura, Salud, Asistencia Pública, Comercio, Recreación, Transporte, Servicios Urbanos y Administración Pública. En el año de 1996 la SEDUE (actualmente SUMA) publicó El Sistema Normativo de Equipamiento Urbano el cual clasifica por su número de habitantes a Huandacareo como una concentración rural con menos de 10,000 habitantes.

II.4.6. INDUSTRIAS

La Ley General de Asentamientos Humanos en su Capítulo Quinto, de la regularización de la propiedad, de la administración de la zonificación y los usos permitidos, prohibidos y condicionados, las zonas de desarrollo controlado y salvaguarda principalmente en las que se realicen actividades riesgosas.

La Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo, establece en su título segundo, de las atribuciones de los Ayuntamientos para determinar las distintas zonas que conforman a los centros de población, la compatibilidad entre las distintas zonas de acuerdo a las actividades que en ellas se realizan. Se clasifica a la industria en ligera, Mediana y Pesada, y según sus efectos en inocua, molesta y nociva, condicionando su instalación en la vecindad de acuerdo a los resultados de la obligatoria evaluación de Impacto Ambiental.

La Ley de Protección al Ambiente del Estado de Michoacán en su título tercero establece la regulación ecológica de los asentamientos humanos, y señala las limitaciones en torno a las industrias de acuerdo a su clasificación, así como de las autoridades competentes al caso, teniendo el Ayuntamiento la decisión de autonomía para considerar a la industria como compatible o no con las demás actividades realizadas en el centro de población.





II.4.7. PRESERVACION DEL PATRIMONIO HISTORICO

La Ley Federal Sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas Artísticas e Históricas, Capitulo Primero establece que es de utilidad publica la investigación, protección, conservación, restauración y recuperación de los monumentos arqueológicos, artísticos e históricos; en el Capitulo Tercero se refiere a que es propiedad de la Nación los monumentos arqueológicos muebles e inmuebles; y todo lo relacionado a monumentos y zonas de monumentos arqueológicos, artísticos e históricos, así como sitios de potencial paisajístico y belleza natural.

II.4.8. MODIFICACIONES AL PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO

La ley de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán, en su Capitulo de la administración de la planeación del desarrollo urbano, establece que los Programas de Desarrollo Urbano podrán ser modificados cuando exista una variación sustancial en las causas que lo originaron, cuando existan cambios económicos, políticos y sociales que no permitan la realización de los objetivos, o cuando surjan nuevas alternativas que favorezcan mas a la población; así mismo establece quienes pueden solicitar dichas modificaciones o cancelación del Programa de Desarrollo Urbano.

II.4.9. ACCIONES URBANAS RELEVANTES

Consideradas por el impacto que se tendrá en el Medio Ambiente y en el bienestar social; es la construcción de la Planta de tratamiento de Aguas residuales, la reubicación y construcción del relleno sanitario, la creación de una plaza de usos múltiples para comercio informal, y la construcción de una terminal de auto trasportes foráneos.

II.4.10. ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

La Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente establece en el Titulo Primero, Capitulo Quinto, la elaboración de una Manifestación de Impacto Ambiental como obligatoria a todo tipo de edificación o modificación al medio físico, que tenga repercusiones en el medio ambiente. Y estas podrán ser de tipo Preventivo, General, Intermedio o Especifico y serán los resultados evaluados y sus efectos mitigados para su correcta incorporación al desarrollo sustentable.





III. NIVEL ESTRATÉGICO

III.1. Organización Física Del Centro De Población De Huandacareo Michoacán

III.1.1 ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO

Dada la situación actual de la población y su tasa de decrecimiento al -0.88% (promedio en la última década), que el área urbanizada con más de un servicio es suficiente para absorber el crecimiento a futuro, aún y cuando la extensión de la mancha urbana no es representativa del crecimiento negativo de la población

A los extremos este y oeste de la localidad se ubican las colonias más recientes y en las que aún existe muchos predios que ya cuentan con infraestructura; tal es el caso de la colonia Cuauhtemoc y La Nopalera y con un menor número de predios la Chapultepec y Vista Bella.

El análisis del medio físico natural del área propuesta para crecimiento, cumple con las características para una densidad de construcción de media a alta, por lo que dichas áreas propuestas pueden albergar el crecimiento poblacional a corto, mediano y largo plazo con el menor costo posible, debido a la infraestructura ya existente.

III.1.2 DELIMITACIÓN DEL CENTRO DE POBLACIÓN

El límite de la zona de estudio comprende una superficie de _____, el área propuesta para el crecimiento del área urbana es de 71-79 has, con capacidad para 572 viviendas, las cuales generarían una densidad igual a la del centro de la población de 12.31 vivi/has.



III.1.3 POLÍTICAS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO

ANEXO GRAFICO PE - I

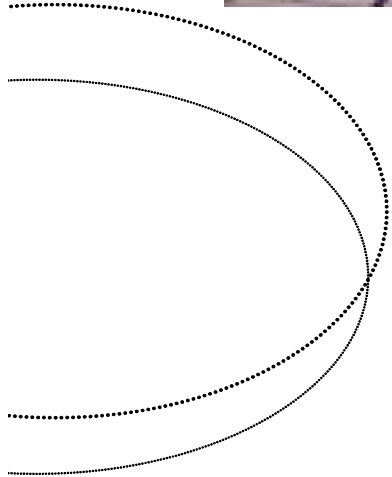
B) CONSERVACIÓN

- Preservar y mantener las áreas naturales de recreación (arroyos y cuerpos de agua);
- Conservar la traza urbana existente;
- Los usos del suelo actuales: agrícolas de riego y ganadero de mayor importancia al sur de la población, agrícola de temporal al poniente, recreativo al poniente y sur, y habitacional,
- El buen estado y mantenimiento de las obras de infraestructura, equipamiento urbano y servicios;
- Los edificios con valor histórico, como los son el Templo de San Jerónimo, La Cruz Atrial y la Casa Parroquial;
- El buen estado de los espacios o elementos públicos dentro de los límites de la población como lo son: monumentos, edificios públicos, hemiciclo, jardín principal y parques;

B) MEJORAMIENTO

- Mejorar y preservar la calidad ambiental por medio de acciones y programas para disminuir la contaminación y deforestación.
- Mejorar la disposición final de la basura por medio del reciclaje y la creación de un relleno sanitario;
- La dotación del equipamiento urbano necesario para desarrollo de las actividades diarias de la población en función a su desarrollo y crecimiento; así como la rehabilitación de los existentes;
- Mejorar las condiciones de infraestructura de la Colonia la Nopaleda y Cuauhtemoc,
- La imagen urbana del centro de la población, con prioridad en las vialidades principales como lo son 8 de Enero, 16 de Septiembre y Miguel Hidalgo;
- Reglamentar la imagen de anuncios comerciales y toldos en los locales comerciales.
- Consolidación y mejoramiento de las redes de infraestructura como agua potable, drenaje y alumbrado publico y electrificación en toda la población..
- Mantenimiento de los canales de escurrimientos naturales que cruzan la población de norte a sur.
- Rehabilitación y mejoramiento de las zonas con deterioro físico como los son algunas viviendas del centro de la población.





C) *CRECIMIENTO*

El área destinada para el crecimiento urbano se integra por los predios baldíos dentro de la zona urbana, así como las áreas urbanizadas al lado poniente y oriente de la población, con una política de redensificación.

III. I .4 ZONIFICACIÓN PRIMARIA

- Área Urbana: El área urbana actual de Huandacareo, se conforma por las áreas con usos y destinos de vivienda, equipamiento e infraestructura;
- Áreas urbanizables y provisiones : se conforman por las áreas destinadas a la reserva del crecimiento urbano mas allá del largo plazo, por lo que en la actualidad dichas áreas se manejan como ecológicas;
- Áreas no urbanizables: se comprenden por las áreas agrícolas de riego ubicadas al sur de la población con una; las cuencas de los escurrimientos temporales, y los cuerpos de agua; con la finalidad de la preservación del medio ambiente, la recarga de los mantos acuíferos, el mantenimiento de las actividades productivas.

III. I .5 ZONIFICACION SECUNDARIA

ANEXO GRAFICO PE - 2

Se ordena al centro de población en base a las áreas definidas por sus usos predominantes, para poder de esta forma determinar los usos compatibles y condicionados; así como evitar a concentración o dispersión de los mismos.

Los usos predominantes en la localidad son.

Habitacional: Zona de uso habitacional unifamiliar, de tipo popular, media y media alta.

- HB Habitacional Densidad Baja: se propone al lado sur oriente de la localidad, en las colonias Cuauhtemoc, Chapultepec y El Verde.
- HM Habitacional Densidad Media: comprende la zona urbana centro , norte y poniente.
-



Comercial, Servicios y Equipamiento:

- CV Corredor Vecinal: se propone la creación de corredores vecinales que alberguen comercio y servicios, para atender a la población a nivel barrio.
- CEU Centro Urbano: zona con uso administrativo, religioso, servicios, equipamiento y vivienda.
- CU Corredor Urbano: alberga comercio, ofical, servicio, equipamiento; da servicio a toda la población.
- CST Centro Suburbano Turístico: se localiza al sur de a localidad, balnearios, parques acuáticos, hoteles y restaurantes.

Mixto, habitacional, comercial y servicios.

- MR Mixto Regional: en el centro de la localidad, alberga servicios y comercios especializados que atienden a la población de la localidad y del municipio.

Monumentos

- MH Monumentos Históricos: se ubican en el centro de la localidad , templo de San Jerónimo, Cruz Atrial y Casa Parroquial.
- MA Monumento Arqueológico; ruinas arqueológicas denominadas La Nopalera; ambos de carácter turístico.

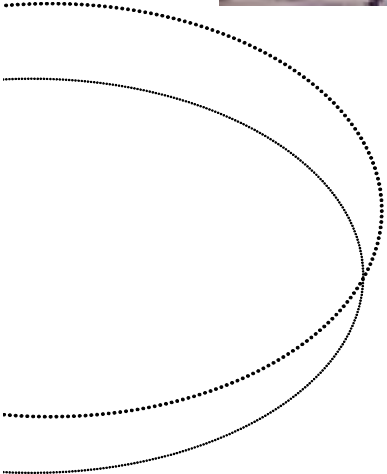
Áreas de Previsión

- PF Previsión para el futuro crecimiento: la política principal de crecimiento es la redensificación del área urbana actual, mas sin embargo se prevé a un futuro lejano como posible área de crecimiento. Se Ubica al norte de la localidad y al sur una proporción mas pequeña.

Áreas no Urbanizables

- PU Parque Urbano, de recreación y deporte: se propone al creación e un nuevo parque en la zona nororiente de la localidad y el mejoramiento y ampliación de la unidad deportiva Vista Bella.
- AM Preservación de Áreas de Afloramiento de Manantiales: la zona de balnearios.
- PI Preservación de las Áreas para Infiltración a los Mantos Acuíferos: e propone conservar las áreas actuales destinadas a la agricultura y ganadería que contribuyen a dicho fin.

La grafica de compatibilidad de usos del suelo, nos permite distribuir ordenadamente el equipamiento en toda la localidad.



nivel estratégico

GRAFICA No. 38
COMPATIBILIDAD DEL EQUIPAMIENTO URBANO
RESPECTO A LOS USOS DEL SUELO

EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS	USOS	HABITACIONAL			COMERCIAL		INDUSTRIAL			VIAL			RECREATIVO	
		DENSIDAD			BARRIO	ZONA	LEGIRA	TRANSPORTE	PESADA	PRIMARIA	SECUNDARIA	LOCAL	INTENSIVA	EXTENSIVA
		ALTA	MEDIA	BAJA										
EDUCACION	PREESCOLAR	○	○	○					X	X	X	X		○
	PRIMARIA	○	○	○					X	X	○		○	○
	SECUNDARIA	○	○	○					X	X	○		○	
	MEDIO SUPERIOR	○							X	X	○		○	
SALUD	CENTRO DE SALUD	○							X	X	○			
ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS	PRESIDENCIA		○	X					X	○				
	CORREO Y TELEGRAFO	○		○							○			
	TELEFONO PUBLICO	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	
	POLICIA				○		X	X	X	○				
	BASURERO			X	X	X	X	X				○	X	X
	GASOLINERA										○	○		
	CEMENTERIO			X		X			X		○			
	DEPTO. DE AGUA POTABLE	○										○		
COMERCIO	BANCOS		○	○	○	○				X	○	○		X
	MERCADO			X	○	○			X	X	○		X	X
	COMERCIO GENERAL			X	○					X		○	X	X
TRANSPORTE	TRANSPORTE FORANEO		○		○	○		X	X	○	○		○	○
	TRANSPORTE URBANO			X	X	X	○	○	○	○				
RECREACIÓN Y CULTURA	TEMPLOS		○	○								○		
	CENTRO DEPORTIVO				X	X		X	X	X	○		○	○
	RECREACIÓN INFANTIL				X	X		X	X	X	○		○	○
	BIBLIOTECAS				X	X	X	X	X	X	X	○	X	○

○ COMPATIBLE X INCOMPATIBLE



III. I.6 ESTRUCTURA URBANA

La estructura urbana de Huandacareo se divide popularmente en 8 barrios que comprenden las 9 colonias de la población; la colonia centro funciona como Centro Urbano, ya que concentra la mayor diversidad e intensidad de equipamiento y servicios, por lo que la actividad de la población se concentra en esta zona; por lo que se propone estructurar por medio de tres centros de barrio ubicados en los puntos más extremos al centro de la población, dada la distancia que tiene con los servicios y áreas de esparcimiento que existe en forma concentrada en el centro e la población.

Se crearán centros de barrio o corredores vecinales con la finalidad de proporcionar a la población de servicio y equipamiento que de servicio directo a dichas áreas.

III. I.7 ADMINISTRACIÓN URBANA

La administración urbana de Huandacareo debe ejercerse en función a lo establecido en la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán; Bajo el cargo de la Oficina de Obras Públicas que es la encargada del desarrollo urbano municipal y con la creación de un Comité de Desarrollo Urbano y Ecología el cual se encargará de canalizar las inversiones, integrar los organismos públicos, asignar atribuciones y coordinar los procedimientos para la ejecución del esquema de desarrollo urbano del centro de población de Huandacareo Michoacán. El Comité se integrará según lo establecido en la Ley de Desarrollo Urbano, participarán profesionistas, representantes de colonias, además de los ciudadanos interesados en el mismo, así como involucrar a asociaciones civiles, clubs sociales con la finalidad de hacer contundente el presente esquema.

Para la Administración urbana el Ayuntamiento deberá apoyarse en las leyes federales y estatales y crear una reglamentación municipal.





III.1.7.1. ADECUACIÓN DE LA ESTRUCTURA PARA LA REGULARIZACION DEL DESARROLLO URBANO

Se propone la creación del un comité de Desarrollo Municipal, que se coordinará con el Comité Desarrollo Urbano y Ecología, los cuales regularán el crecimiento urbano en base a la Ley de Desarrollo Urbano y Ecología así como en el presente Esquema de Desarrollo Urbano.

III.1.7.2. CREACIÓN DE NUEVAS ESTRUCTURAS ADMINISTRATIVAS

Para el correcto cumplimiento del presente plan y todo lo relacionado con el desarrollo urbano se propone:

- Elaboración del Plan de Desarrollo Municipal (plan de trabajo del H. Ayuntamiento)
- Elaboración del Plan de Desarrollo Urbano Municipal,
- Creación del Comité Municipal de Desarrollo Urbano y Ecología, organismo encargado de establecer y vigilar las políticas a seguir en el presente Esquema y demás programas.
- Consolidación de la oficina de Urbanística Municipal, con responsabilidad en peritos en la materia.
- Elaboración de Reglamento de Construcción e Imagen Urbana Municipal.
- Creación de comités de barrios, quienes sugerirán y vigilarán el cumplimiento de las políticas planteadas.
- Creación de estrategias de recuperación y recaudación de recursos necesarios para la aplicación en los diferentes campos de este Esquema.





III.1.8 ACCIONES DE INVERSIÓN

Para el cumplimiento de las acciones y proyectos planteados en el presente Esquema, la inversión para su realización dentro del gasto público y privado se determinará de acuerdo a su importancia y prioridad para el desarrollo urbano de la población.

Las acciones se clasificaron dentro de áreas, de la siguiente manera:

- 1.- Suelo
- 2.- Planeación
- 3.- Infraestructura
- 4.- Vialidad
- 5.- Transporte
- 6.- Vivienda
- 7.- Equipamiento Urbano
- 8.- Imagen Urbana y Medio Ambiente
- 9.- Participación Ciudadana
- 10.- Aspectos Legislativos
- 11.- Administración Urbana

III.1.9 ETAPAS DE DESARROLLO

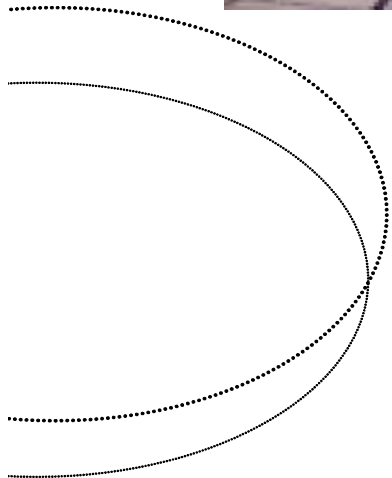
El Esquema de Desarrollo Urbano proporciona a la autoridad municipal los instrumentos para orientar y apoyar su gestión mas allá de su periodo de gobierno, sino en tres etapas; con la finalidad de que el desarrollo de la población no se trunque cada fin de administración y con esto lograr mas rápidamente la consolidación de los elementos que integran a la población, y el desarrollo del centro de población ofreciendo una mejor calidad de vida a sus habitantes.

1ª Etapa.- 2005-2007 administración municipal

2ª Etapa.- 2008-2010 Fin de la Administración Estatal y nueva administración municipal

3ª Etapa.- 2011-2013

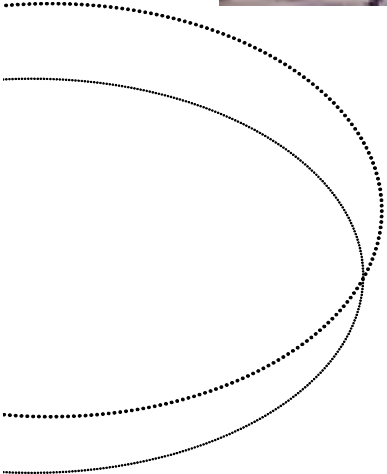




nivel estratégico

De acuerdo al presente Esquema las políticas generales tenderán a fomentar la consolidación y el crecimiento sustentable como prioridad, ya que la localidad no cuenta con industria mediano o pesado, y pocas actividades que impulsen el desarrollo. Se promoverá la dotación de infraestructura, equipamiento y servicios; la descentralización y creación de centros de barrio como acción necesaria, y otras acciones de desarrollo urbano como:

- Definir claramente los límites del centro de población, que incluya todas las áreas para reserva de crecimiento y de esta no permitir ninguna acción urbanística.
- Redensificar el área urbana, con la finalidad de que el uso del suelo sea óptimo, evitando el crecimiento desordenado y disperso, facilitando la implementación de infraestructura.
- Conservar los monumentos históricos, artísticos y arqueológicos, así como los sitios de belleza natural y paisajistas.
- Preservar las tierras de producción agrícola tanto de temporal como de riego.
- Mejorar la imagen urbana de la localidad con la elaboración de un reglamento de construcción e imagen urbana.
- Redefinir la estructura vial para mejorar al tránsito vehicular dentro de la población.
- Resguardar los manantiales y cuerpos y corrientes de agua existentes en la localidad de acuerdo a las disposiciones de la Comisión Nacional del Agua.
- Incrementar el número de espacios abiertos de recreación y áreas verdes.
- Consolidación de la infraestructura urbana.



nivel programatico

IV. NIVEL PROGRAMATICO Y DE CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL

IV.1. PROGRAMAS Y CORRESPONSABILIDAD

GRAFICA No. 39 a

MATRIZ DE PROGRAMACIÓN Y CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL

PROG	SUBPROG	ACCION	UNID.	CANT.	UBICACIÓN	PRIO-RIDAD			METAS			SECTORES						
						A	B	C	CP	MP	LP	MUNICIPAL	ESTATAL	DEFERAL	SOC	PRIV	CRED	
01		SUELO																
		Incorporación de Reservas ecológicas	Prog.	1	Ámbito de Aplicación	X				X		H. Ayunt.	SUMA				X	X
		Programa de redensificación del suelo urbano y baldíos existentes	Prog.	1	Ámbito de Aplicación	X				X		H. Ayunt.	SUMA, CATASTRO					
		Promover la adquisición de suelo urbano por los organismos de vivienda	Prog.	1	Localidad		X		X			H. Ayunt.	IVEM	SEDESOL		X		
02		PLANEACIÓN																
		Elaboración del Programa Municipal de Desarrollo Urbano	Prog.	1			X			X		H. Ayunt.	SUMA, SECTUR			X	X	
		Programa Parcial de Sitios Turísticos	Prog.	1			X			X		H. Ayunt.	SUMA, IVEM	SEDESOL	X	X		
		Programa parcial de vivienda	Prog.	1			X		X			H. Ayunt.				X	X	
03		INFRAESTRUCTURA																
	01	AGUA POTABLE																
		Detección de fugas y tomas clandestinas	Col.	3	Centro, Cuauhtemoc y Nopaleda		X			X		Ooapas y Of Servicios Urbanos				X		
		Mantenimiento correctivo y preventivo a tanques de almacenamiento	Acc.	5	Col. Nopaleda Cuauhtemoc, Linda Vista y Salvador Urrutia		X			X		Ooapas,	CNA					
		Programa de concientización del ahorro del agua	Prog.	1	Localidad	X				X		Ooapas, S. Desarrollo Social				X	X	
		Programa para establecer tarifas	Prog.	1	Localidad			X	X			Ooapas				X	X	
		Programa de regularización de usuarios.	Prog.	1	Localidad	X			X			Ooapas						
		Introducción de la red al 100% en las áreas sin servicio	Col.	2	La Nopalera y Cuauhtemoc		X			X	X	Ooapas	CNA				X	X



GRAFICA No. 39 b
MATRIZ DE PROGRAMACIÓN Y CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL

PROG SUBPROG	ACCION	UNID. CANT.	UBICACIÓN	PRIO- RIDAD			METAS			SECTORES						
				A	B	C	CF	MP	LP	MUNICIPAL	ESTATAL	DEFEDERAL	SOC	PRIV	CRED	
02	DRENAJE Y ALCANTARILLADO															
	Desasolve y mantenimiento de la red de drenaje sanitario	Acc.	1	Col. Centro		X		X			Ooapas, Servicios Urbanos					
	Construcción de la planta de tratamiento de aguas negras	Obra	1	Sur de la localidad	X			X			Ooapas, S. Obras Publicas	CNA, SCOP	CONAGUA	X	X	X
	Sistema de drenaje pluvial	Obra	1	1° Cuadro del centro de la pob.			X		X		Ooapas	CNA	CONAGUA	X	X	X
	Introducción de la red al 100% en las áreas sin servicio.	Col.	2	La Nopalera y Cuauhtemoc			X		X	X	Ooapas, S. Obras Publicas	CNA	CONAGUA	X	X	X
03	ENERGIA ELECTRICA Y ALUMBRADO PUBLICO															
	Reemplazo de las luminarias de barra con lámparas fluorescente por suburbanas	Prog.	1	Norte col. Centro y Linda Vista		X		X			Servicios Urbanos				X	
	Programa de mejoramiento de alumbrado público Preparatona Cuauhtemoc y Unidad deportiva El Plan	Prog.	2	Localidad	X			X			Servicios Urbanos			X		
	Introducción de alumbrado en la unidad deportiva Vista Bella	Acc.	1	La Nopalera		X		X			S. Obras Publicas	CFE		X		
	Programa de ampliación en las áreas sin servicio.	Col.	2	La Nopalera y Cuauhtemoc			X		X	X	S. Obras Publicas	CFE			X	X
	Terminación del cableado subterráneo en la vialidad principal	Acc.	1	Calle 8 de Enero			X		X		S. Obras Publicas	CFE			X	X
04	VIALIDAD															
	Reparación dela carpeta asfáltica en las vialidades regionales	Acc.	1	Calle 8 de Enero y 16 de Septiembre			X		X		S. Obras Publicas	SCOP			X	
	Terminación de la sustitución de la carpeta asfáltica en la calle Allende	Acc.	1	Entre calle Aldama y Fray Alpio López		X			X		S. Obras Publicas	SCOP			X	
	Pavimentación de vialidades de las colonias con vialidades de terracería	Col.	2	Cuauhtemoc y La Nopalera		X			X		S. Obras Publicas	SCOP, Junta de Caminos	SCT		X	X
	Programa estructurador de los sentidos de la vialidades	Prog.	1	Col. Centro	X				X		Servicios Urbanos	Transito		X	X	
	Mejoramiento del sistema de señalización vial.	Acc.	1	Col. Centro	X				X		Servicios Urbanos	Transito				

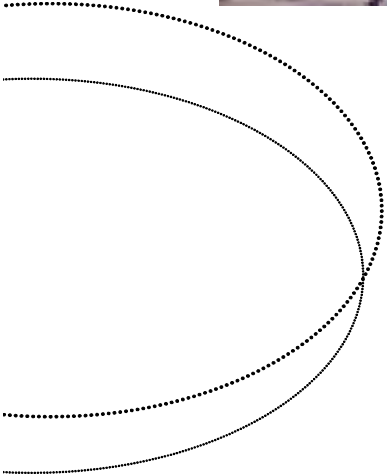


nivel programatico

GRAFICA No. 39 c
MATRIZ DE PROGRAMACIÓN Y CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL

PROG	SUBPROG	ACCION	UNID.	CANT.	UBICACIÓN	PRIO- RIDAD	METAS	SECTORES								
								A	B	C	CP	MP	LP	MUNICIPAL	ESTATAL	FEDERAL
05	TRANSPORTE															
		Reglamentar el estacionamiento en las vías publicas.	Acc.	I	Col. Centro		X	X			Servicios Urbanos	Transito				
		Reubicación temporal de bases de trasportes foráneos.	Acc.	I			X		X		Servicios Urbanos	COCOTRA		X	X	
	Construcción de terminal de transportes foráneos	Obra	I			X		X		S. Obras Publicas,			X	X	X	
06	VIVIENDA															
		Promover la construcción de vivienda por parte de los institutos y organismos de vivienda	Acc.	I	Localidad		X		X		H. Ayunt.	IVEM	SEDESOL	X	X	X
		Promover programas de mejoramiento de vivienda	Acc.	I	Localidad		X		X		H. Ayunt.	IVEM SUMA		X		X
	Incentivar el establecimiento de cooperativas para la autoconstrucción de vivienda	Acc.	I	Localidad		X		X		H. Ayunt.	SEDESOL IVEM		X	X	X	
07	EQUIPAMIENTO URBANO															
	EDUCACIÓN															
		Dotar de instrumentos y herramientas de trabajo los laboratorios de la preparatona Cuauhtemoc.	Acc.	I			X		X			SEE	SEP		X	X
		Construcción de la primera etapa de las instalaciones del CEC y TEM (aulas y dirección)	Obra	I	Col Vista Bella		X		X		H. Ayunt.	CGEE, SEE	SEP		X	X
		Terminación de los acabados interiores en las aulas de la preparatona Cuauhtemoc	Obra	I				X	X		H. Ayunt.				X	
		Terminación de los acabados interiores en las aulas de la preparatona Cuauhtemoc	Obra	I				X	X		H. Ayunt.				X	
		Construcción de la cooperativa de la preparatona Cuauhtemoc.	Obra	I			X		X		H. Ayunt.				X	X
		Construcción de la cooperativa de la escuela primaria Defensores de Huandacareo.	Obra	I	Col. Chapultepec		X		X		H. Ayunt.				X	X
		Construcción de la Segunda Etapa de la escuela de educación especial	Obra	I	Fracc. El Verde		X		X		H. Ayunt., DIF	SEDESOL DIF	SEDESOL			
		Construcción de la segunda etapa del CEC y TEM (laboratorios)	Obra	I	Col. Vista Bella			X	X		H. Ayunt.	SEE, CGEE	SEP		X	X

nivel programatico



nivel programatico

GRAFICA No. 39 d
MATRIZ DE PROGRAMACIÓN Y CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL

PROG	SUBPROG	ACCION	UNID.	CANT.	UBICACIÓN	PRIORIDAD			METAS			SECTORES								
						A	B	C	CF	MP	LP	MUNICIPAL	ESTATAL	FEDERAL	SOC	PRIV	CRED			
01	02	CULTURA																		
		Ampliar la bibliografía existente en biblioteca municipal.	Acc.	I	Localidad	X			X				H. Ayunt.				X	X		
		Programa de difusión y mejoramiento de las Ruinas Arqueológicas La Nopaleda, así como su museo de sitio.	Prog.	I		X			X				H. Ayunt.	INAH, SECTUR			X			
		Introducir el servicio de computadoras e internet en la biblioteca municipal.	Acc.	I	Localidad			X		X		H. Ayunt.				X			X	
03		SALUD																		
		Remodelación y mantenimiento de las instalaciones del Centro de Salud.	Obra	I	Col. Centro	X			X				H. Ayunt.	SSA						
		Ampliación de consultorio y área de camas en Centro de Salud.	Obra	I	Col. Centro		X			X		S. Obras Publicas	SSA							
04		ABASTO																		
		Programa de operatividad del rastro municipal concesionado.	Prog.	I	Carretera Huandacareo - Cuitzeo	X			X				H. Ayunt.	SAGARPA			X			X
		Programa de reubicación temporal al comercio informal (tianguis).	Acc.	I	Col. Centro	X			X				H. Ayunt.							
		Construcción de plaza de usos múltiples para albergar tianguis y ferias.	Obra	I			X			X		S. Obras Publicas	SCOP	SEDESOL						
05		RECREACIÓN																		
		Construcción y conservación de áreas verdes y reservas ecológicas.	Prog.	I	Localidad	X			X				H. Ayunt. Servicios Urbanos	SUMA			X	X		
		Forestación de la unidad deportiva Vista Bella	Acc.	I	Col. Vista Bella		X		X					SUMA						
		Mantenimiento y reforestación de la unidad deportiva El Plan.	Acc.	I			X		X	X		H. Ayunt. Servicios Urbanos	SUMA							

nivel programatico



nivel programatico

GRAFICA No. 39 e

MATRIZ DE PROGRAMACIÓN Y CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL

PROG	SUB PROG	ACCION	UNID.	CANT.	UBICACIÓN	PRIO-RIDAD			METAS			SECTORES							
						A	B	C	CP	MP	LP	MUNICIPAL	ESTATAL	FEDERAL	SOC	PRIV	CREDE		
06		SERVICIOS URBANOS																	
		Programa de Separación y disposición final de la basura	Prog.	1	Municipal	X			X			H. Ayunt. Servicios urbanos	SUMA			X	X		
		Adquisición de camión recolector de basura con compartimentos para separación y reciclaje.	Acc.	1			X		X			H. Ayunt. Servicios Urbanos	SUMA						
		Conformación de grupo voluntario de bomberos municipales.	Acc.	1	Localidad			X	X				Protección Civil			X			
		Reubicación y Construcción de relleno sanitario municipal.	Obra	1		X			X		H. Ayunt.	SUMA	SEMARNAT	X	X				
08		IMAGEN URBANA Y MEDIO AMBIENTE																	
01		MEJORAMIENTO DE LA IMAGEN URBANA																	
		Mejorar la imagen urbana en los dos accesos principales a la población.	Acc.	2	Acceso oriente y poniente		X			X		H. Ayunt.	SUMA	SEDESOL	X	X			
		Programa de restauración de los edificios históricos, y artísticos de la población.	Prog.	1	Localidad	X		X				H. Ayunt.	SUMA INAH	INAH SEDESOL	X	X			
		Conservación y mejoramiento de los sitios paisajistas y de interés turístico.	Prog.	1	Localidad	X			X	X	X		SUMA	SEMARNAT					
02		ASPECTOS AMBIENTALES																	
		Programa de reforestación en las áreas agrícolas y ganaderas (barrera)	Prog.	1	Sur de la Localidad		X			X		H. Ayunt.	SUMA, SAGARPA	SEMARNAT	X	X			
		Programa de reutilización de agua para balnearios y parques acuáticos.	Prog.	1	Sur de la localidad	X			X			Ooapas, H. Ayunt.	SUMA CNA	SEMARNAT CNA	X	X			
		Creación de mazas arboladas dentro de la zona urbana.	Prog.	1	Localidad		X			X		H. Ayunt.	SUMA	SEMARNAT	X	X			
		Reglamentar la creación de granjas porcícolas en las zonas habitacionales.	Prog.	1	Localidad	X			X		H. Ayunt.	SAGARPA S. SALUD				X			
09		PARTICIPACIÓN CIUDADANA																	
		Promover la intervención y reglamentación de comités de participación ciudadana	Prog.	1	Localidad	X			X			H. Ayunt.				X			
		Diffundir el contenido del Programa de Desarrollo Urbano para promover su aplicación.	Prog.	1	Localidad	X			X		H. Ayunt.				X				



nivel programatico

GRAFICA No. 39 f
MATRIZ DE PROGRAMACIÓN Y CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL

PROG	SUBPROG	ACCION	UNID.	CANT.	UBICACIÓN	PRIO-RIDAD			METAS			SECTORES							
						A	B	C	CP	MP	LP	MUNICIPAL	ESTATAL	FEDERAL	SOC	PRIV	CRE		
10 ASPECTOS LEGISLATIVOS																			
		Elaboración del Reglamento de Construcción Municipal.	Acc.	1		X			X			S. Obras Publicas	SUMA		X	X			
		Elaboración del Reglamento de Imagen Urbana Municipal.	Acc.	1			X			X		S. Obras Publicas	SUMA		X	X			
		Difundir el contenido de la principales leyes de equilibrio ecológico, desarrollo urbano, territorial, agraria entre otras.	Prog.	1	localidad		X		X			H. Ayunt.			X				
11 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS																			
	01	Creación del Comité de Desarrollo Urbano Municipal	Acc.	1		X				X		H. Ayunt.	SUMA		X	X			
12 DESARROLLO ECONOMICO																			
		Convenios con empresarios nacionales para la creación de industrias que generen empleos a la población.	Acc.	1			X			X		H. Ayunt.	SEDESO, S. ECONOMIA		X	X			
		Inducción de programas federales agrícola .	Acc.	1				X		X		H. Ayunt.	SEDESO, SEDAGRO		X	X	X		
		Programa federal apoyo ala micro y pequeña empresa.	Prog.	1					X	X		H. Ayunt.	SEDESO			X	X		





IV.2. METAS

IV.2.1. OBRAS Y ACCIONES A EJECUTARSE A CORTO PLAZO

A).- OBRAS DE AGUA POTABLE

- Detectar y reparar fugas en la red de conducción y distribución
- Mantenimiento correctivo y preventivo de los tanques de almacenamiento
- Establecer tarifas comerciales y habitacionales (popular, medio y residencial)
- Programa de regularización de usuarios
- Programa de concientización de ahorro del agua

B).- OBRAS DE DRENAJES

- Desasolve y mantenimiento de la red de drenaje sanitario en el centro de la población.
- Planta de tratamiento de aguas negras

C).- OBRAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y ALUMBRADO PÚBLICO

- Reemplazo de las luminarias de barra con lámparas fluorescentes por suburbanas.
- Mejoramiento de alumbrado público de la preparatoria Cuauhtemoc.
- Mejorar el alumbrado público en el campo deportivo El Plan
- Introducción de alumbrado en la Unidad deportiva Vista Bella.

D).- OBRAS DE VIALIDAD

- Reparación de la carpeta asfáltica en las vialidades regionales 8 de Enero y 16 de Septiembre.
- Sustitución de la carpeta asfáltica en la calle allende tramo de Aldama a Fray Alipio López
- Programa estructurador de los sentidos de las vialidades del centro de la población.
- Mejorar el sistema de señalización vial en el centro de la población y accesos carreteros.





E).- TRANSPORTE

- Reglamentar las áreas de estacionamiento en vialidades del centro de la población
- Reubicación temporal de base de transportes foráneos.

F).- VIVIENDA

- Promover la construcción de vivienda por parte de los institutos y organismos de vivienda del estado

G).- OBRAS DE EQUIPAMIENTO URBANO

a). Educación

- Dotar de instrumentos y herramientas de trabajo a los laboratorios de la preparatoria Cuauhtemoc.
- Construcción de la primera etapa de las instalaciones del CEC y TEM (aulas y dirección)
- Construcción de laboratorio de computo en la escuela primaria Defensores de Huandacareo.

b). Cultura

- Ampliar la bibliografía existente en la biblioteca Municipal Salvador Urrutia.
- Programa de difusión y mejoramiento de las Ruinas Arqueológicas La Nopaleda y su museo de sitio.

c). Salud

- Remodelación de las instalaciones del Centro de Salud.

d). Abasto

- Programa de operatividad del rastro municipal concesionado
- Reubicación provisional del tianguis.

e). Recreación y Deporte

- Construcción y conservación de áreas verdes y reservas ecológicas.
- Creación de áreas verdes y forestación de la unidad deportiva Vista Bella





nivel programatico

f). Servicios Urbanos

- Implementar un programa de separación de basura, y disposición final
- Adquisición de camión recolector de basura con compartimentos para separación y reciclaje.
- Conformación del grupo voluntario de bomberos municipales

H).- IMAGEN URBANA Y MEDIO AMBIENTE

- Mejorar la imagen urbana en los dos accesos principales a la población
- Programa de reforestación en las áreas agrícolas y ganaderas (barrera)
- Creación de mazas arboladas dentro de la zona urbana.

IV.2.2. OBRAS Y ACCIONES A EJECUTARSE A MEDIANO PLAZO

A).- OBRAS DE AGUA POTABLE

- Introducción de la red al 100% en las colonias Cuauhtemoc y La Nopalera. (área sin servicio)

B).- OBRAS DE DRENAJES

- Construcción del drenaje pluvial en el primer cuadro del centro de la población.
- Introducción de la red de drenaje al 100% en las colonias Cuauhtemoc y la Nopalera (área sin servicios)

C).- OBRAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y ALUMBRADO PUBLICO

- Introducción de la línea de electrificación y alumbrado publico en la colonia Cuauhtemoc y la Nopalera.
- Terminación del cableado subterráneo en la vialidad principal, calle 8 de Enero.

D).- OBRAS DE VIALIDAD

- Pavimentación de las vialidades de terracería en las colonias Cuauhtemoc y la Nopalera.

E).- OBRAS DE TRANSPORTE

- Construcción de la terminal de transportes foráneos.





F).- VIVIENDA

- Promover programas de mejoramiento de vivienda
- Incentivar el establecimiento de cooperativas para la autoconstrucción de vivienda

G).- OBRAS DE EQUIPAMIENTO URBANO

a). Educación

- Acabados interiores en aulas de la preparatoria Cuauhtemoc.
- Construcción de la cooperativa de la preparatoria Cuauhtemoc.
- Construcción de la cooperativa de la escuela primaria Defensores de Huandacareo.
- Construcción de la segunda etapa de la escuela de Educación Especial.
- Construcción de la segunda etapa de las instalaciones del CEC y TEM

b). Cultura

- Introducir el servicio de computadoras e internet en la biblioteca municipal Salvador Urrutia.

c). Salud

- Ampliación de un consultorio y área de camas en el centro de Salud.

d). Abasto

- Construcción de plaza de usos múltiples para albergar tianguis y ferias.

e). Recreación y Deporte

- Mantenimiento y reforestación de la unidad deportiva El Plan

f). Servicios Urbanos

- Reubicación del basurero municipal y construcción de un relleno sanitario
- Instalaciones para base de protección civil y bomberos.





H).- IMAGEN URBANA Y MEDIO AMBIENTE

- Programa de restauración de los edificios históricos y artísticos de la población
- Conservación y mejoramiento de los sitios paisajistas y de interés turístico
- Programa de reutilización del agua en balnearios y parques acuáticos
- Reglamentar la creación de granjas porcinas en las zonas habitacionales

IV.2.3. OBRAS Y ACCIONES A EJECUTARSE A LARGO PLAZO

OBRAS DE INFRAESTRUCTURA

La introducción al 100% de cobertura en los servicios de agua potable, drenaje y energía eléctrica se proporcionarán en las áreas sin dicho servicio a medida que dichas áreas así lo requieran.

OBRAS DE EQUIPAMIENTO

Las principales acciones a ejecutar dentro del equipamiento urbano es el mantenimiento preventivo y correctivo dentro del periodo comprendido hasta dicho plazo; así como en su momento la realización de alguna obra no contemplada en el presente Esquema por cambios en la proyección de la población y sus requerimientos futuros.

Dentro de cada una de las áreas definidas en las acciones de inversión, el enfoque dado a los servicios y obras ya existentes deberá concentrarse principalmente a su mantenimiento y mejoramiento; y a medida de que la población así lo requiera deberán responder a las necesidades sentidas por la sociedad en dicho momento.





IV.3. BASES FINANCIERO PROGRAMATICAS

El Esquema Programa de Desarrollo Urbano de Huandacareo establecerá las acciones publicas y privadas que intervengan en el desarrollo urbano¹³. La administración municipal deberá gestionar las aportaciones tanto federales, estatales, privada y en su caso la de los beneficiarios directos, logrando un máximo aprovechamiento de los mismos; dichas acciones y obras generaran empleos directos e indirectos a la población, como consecuencia la generación de ingresos a la población propiciando el beneficio social y desarrollo de Huandacareo.

IV.4. PROYECTOS ESTRATÉGICOS

Para lograr el puposito general del Esquema de Desarrollo urbano se determinar las acciones y proyectos prioritarios los cuales beneficiarán el desarrollo urbano en su crecimiento equilibrado.

- Mantenimiento correctivo a los tanques de almacenamiento de agua potable;
- Construcción planta de tratamiento de aguas negras;
- Programa estructurador del sentido de las vialidades;
- Construcción de terminal de trasportes foráneos.
- Construcción de la primera etapa del CEC y TEM;
- Construcción e plaza de usos múltiples
- Construcción del relleno sanitario.

IV.5. CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL

La concertación de las participación y responsabilidad de los sectores publico federal, estatal y municipal, así como del sector privado y social autoridades, sociedad para la realización de las acciones y proyectos específicos del presente Esquema; en la matriz programática y de responsabilidad sectorial se señalan los corresponsables sectoriales detalladamente en cada acción.





IV.G. CRITERIOS DE CONCERTACIÓN CON LOS SECTORES, PUBLICOS, SOCIAL Y PRIVADO.

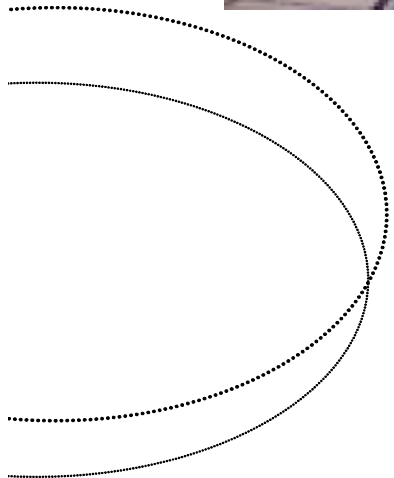
Durante el proceso de planificación urbana, se tienen que determinar los mecanismos operativos que permitan a los sectores de la población, público, social y privado, la aceptación de las responsabilidades de cada uno para poder llevar a cabo el contenido del Esquema; las autoridades municipales formularán convenios con el sector público, social y privado con el fin de aplicar el Esquema, buscar los mecanismos e instrumentos financieros, así como canalizar las inversiones para infraestructura, equipamiento y servicios urbanos.

Se integraran las acciones y proyectos considerados dentro del Esquema a convenios establecidos entre los diferentes niveles de gobierno federal, estatal y municipal.

Estableciendo acuerdos con los diferentes grupos sociales de la localidad, promoviendo la colaboración y consulta ciudadana abierta con el fin de exhortar a la participación en las diferentes actividades del Esquema mediante la concertación con usuarios beneficiados con las acciones del Esquema mediante el consenso de su financiamiento, buscando el beneficio de los grupos mas vulnerables de menores ingresos, esto mediante créditos accesibles a la mayor parte de la población.

Así con la participación de las autoridades, instituciones y sociedad se podrá alcanzar los objetivos planteados para el desarrollo urbano de la zona de población de Huandacareo.





V. NIVEL INSTRUMENTAL

Los instrumentos nos permiten establecer los mecanismos y proporcionan las herramientas a los organismos responsables e la operación y coordinación de las acciones de conservación, mejoramiento y crecimiento del centro de población establecidos en el Esquema, con sustento legal.

V.1. INSTRUMENTOS JURÍDICOS

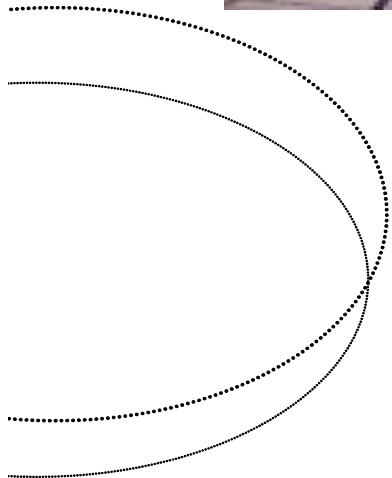
Es el conjunto de Leyes, Reglamentos y disposiciones Jurídicas que darán validez legal a las disposiciones y políticas del Esquema Programa Desarrollo Urbano de Huandacareo Michoacán;

A nivel Federal:

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
- Ley General de Asentamientos Humanos
- Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006
- Ley General del Equilibrio y Protección al Ambiente
- Ley Federal de Vivienda
- Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas Artísticas e Históricas.

A Nivel Estatal:

- Constitución Política del Estado de Michoacán de Ocampo
- Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo
- Ley de Comunicaciones y Transportes para el Estado de Michoacán de Ocampo
- Ley de expropiación del Estado de Michoacán de Ocampo
- Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Michoacán de Ocampo.



V.2. INSTRUMENTOS TECNICOS

Ya que no existe instrumento técnico alguno, el presente Esquema de Desarrollo Urbano representa el la localidad el único instrumento a seguir; por lo que es necesaria la creación del Comité de Desarrollo Urbano Municipal, para fortalecer la administración urbana, en este caso del área del ámbito de Aplicación, con la finalidad de promover y ejecutar las acciones y programas contenidos dentro del presente Esquema de Desarrollo Urbano.

V.3. INSTRUMENTOS ADMINISTRATIVOS

La implementación del presente esquema se realizará a través de los programas operativos anuales; La Secretaria de Obras Publicas de Municipio de Huandacareo, será la encargada y responsable de:

- Ejecutar y coordinar los Programas de Desarrollo Urbano;
- Regular el mercadeo de terrenos,
- Conocer y dictaminar sobre usos y destinos del suelo;
- Impulsar la ejecución de las acciones del programa conjuntamente con la participación ciudadana;
- Proponer la realización de obras públicas de acuerdo a su prioridad;
- Construir, Reconstruir y conservar todas las obras de equipamiento urbano e infraestructura, ya sea por cuenta propia o con la participación de terceros de conformidad con la legislación aplicable en la materia.

La comisión municipal de desarrollo urbano será la responsable de sancionar todo lo referente al presente Esquema.



V.4. INSTRUMENTOS PARA LA OBTENCIÓN DE RECURSOS FINANCIEROS

Los principales instrumentos para la obtención de recursos se dan por medio de los convenios con autoridades federales y estatales; así como con la sociedad beneficiada indirecta y directamente con la ejecución de las acciones del Esquema.

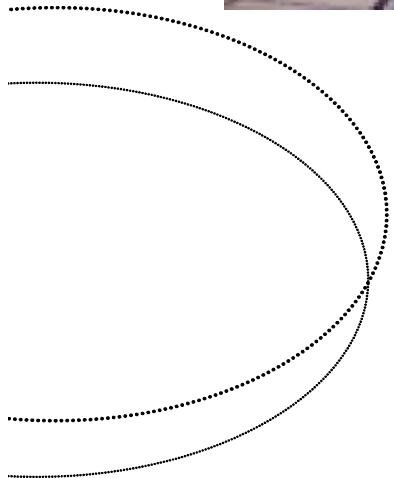
Para el financiamiento y aplicación del Programa, la obtención de recursos financieros se puede obtener:

- Los recursos propios federales y estatales asignados de forma directa, así como los ingresos tributarios, que puedan canalizarse a las obras y programas del esquema.
- Por medio de créditos para las obras en materia de suelo, vivienda, infraestructura, equipamiento y servicios urbanos; obtenidos mediante el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (BANOBRAS).
- Por medio de recursos integrados por participaciones públicas y aportaciones del sector privado y social;
- El impulso a la inversión privada mediante asociaciones público-privada y concesiones de servicios.
- Los recursos obtenidos por convenios y acuerdos entre las autoridades municipales con los gobiernos federales y estatales; así como con los grupos sociales beneficiados indirecta o directamente con la ejecución de las acciones comprendidas en el Esquema.

V.5. INSTRUMENTOS PARA LA CONCURRENCIA Y COORDINACIÓN DE ACCIONES EN INVERSIONES DEL SECTOR PÚBLICO, PRIVADO Y SOCIAL

- Acuerdos y convenios establecidos con las respectivas dependencias del gobierno federal y estatal, con la finalidad de la creación, mejoramiento y crecimiento de la infraestructura y el equipamiento urbano en el Centro de Población de Huandacareo.
- Acuerdos entre las autoridades municipales con los grupos sociales a beneficiar directa o indirectamente; organizaciones civiles dentro de la población y fuera de ella, como los son Asociación Ganadera, Comité Ejidal, Asociación de porcicultores, Migrantes Michoacanos, entre otros.





V.6. INSTRUMENTOS PARA LA PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD Y DE COMUNICACIÓN

El comité de Desarrollo Urbano Municipal, realizara foros de consulta ciudadana con el fin de dar a conocer la políticas y acciones dentro de los alcances del Esquema, recibir las participaciones y aportaciones de la ciudadanía con el fin de evitar posibles conflictos entre los implicados.

V.7. INSTRUMENTOS DERIVADOS DEL PROCESO DE ELABORACIÓN.

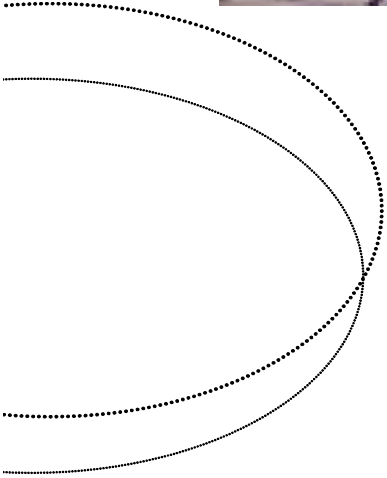
- Aprobación del Esquema Programa de Desarrollo Urbano por el Cabildo del H. Ayuntamiento de Huandacareo;
- Aprobación del Esquema Programa de Desarrollo Urbano por parte de la Secretaria de Urbanismo y Medio Ambiente (SUMA)

V.8. PUBLICACIÓN

Una vez aprobado el Esquema Programa de Desarrollo Urbano, tanto de las autoridades municipales como estatales, se publicara en el Periódico Oficial de la Federación y en el diario de mayor circulación en el Estado.

V.9. REGISTRO Y DIFUSIÓN MASIVA DEL ESQUEMA DE DESARROLLO URBANO

El Esquema Programa de Desarrollo Urbano se dará de alta en el Registro Público de la Propiedad en el Estado, posteriormente el Comité de Desarrollo Urbano Municipal convocara a la población a la presentación del Esquema Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Huandacareo Michoacán, quedando a exhibición y consulta publica.



BIBLIOGRAFIA

- Inegi, *Guía para la interpretación de cartografía Geológica*, México, 2004, pp. 36
- Óseas Martínez, Teodoro, Mercado M. Elia, *Manuel de Investigación Urbana*, Editorial Trillas, México 1992, (reimp.2004) pp. 116
- Inegi, *Guía para la interpretación de cartografía Edafología*, México, 2004, pp. 42
- II al XII Censo General de Población y Vivienda (INEGI)
- I conteo de población y vivienda (INEGI)
- Ducci Maria Elena, *Introducción al Urbanismo*, Trillas, México, 1989, pp 87
- L. Martín, L March, M Echenique; *La Estructura del Espacio Urbano*, Gustavo Gili, Barcelona 1975 pp 377
- Meza Arreola, Celia, "*Huandacareo, una puerta a la aventura*", Lindo Michoacán, año 3, No. 25. Morelia Mich., México 2000. pag. 12-22
- Gobierno del Estado de Michoacán, "*Periódico Oficial*", Tomo CII, Núm. 26, Segunda Sección. Morelia Mich. México 1979 pp. 24
- [www. Huandacareo.net](http://www.Huandacareo.net)
- [www. Municipios michoacán.gob.mx](http://www.Municipiosmichoacán.gob.mx)
- [www. Congresomich.gob.mx](http://www.Congresomich.gob.mx)
- [www. inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx)



PLANO:
AMBITO DE APLICACIÓN

SIMBOLOGIA

CUADRO DE COORDENADAS		
	P.V.	DISTANCIA
1	2	2,530.00
2	3	-
3	4	1,420.00
4	5	-
5	1	1,900.00

- LIMITE DEL AREA DE ESTUDIO
- RADIO AMBITO APLICACION
- AREA URBANA
- CAMINO VECINAL
- CARRETERA ESTATAL
- CAUSE DE ARROYO
- CURVAS DE NIVEL

REALIZO:
SANDRA SALGADO PÉREZ

CLAVE:
PD-1

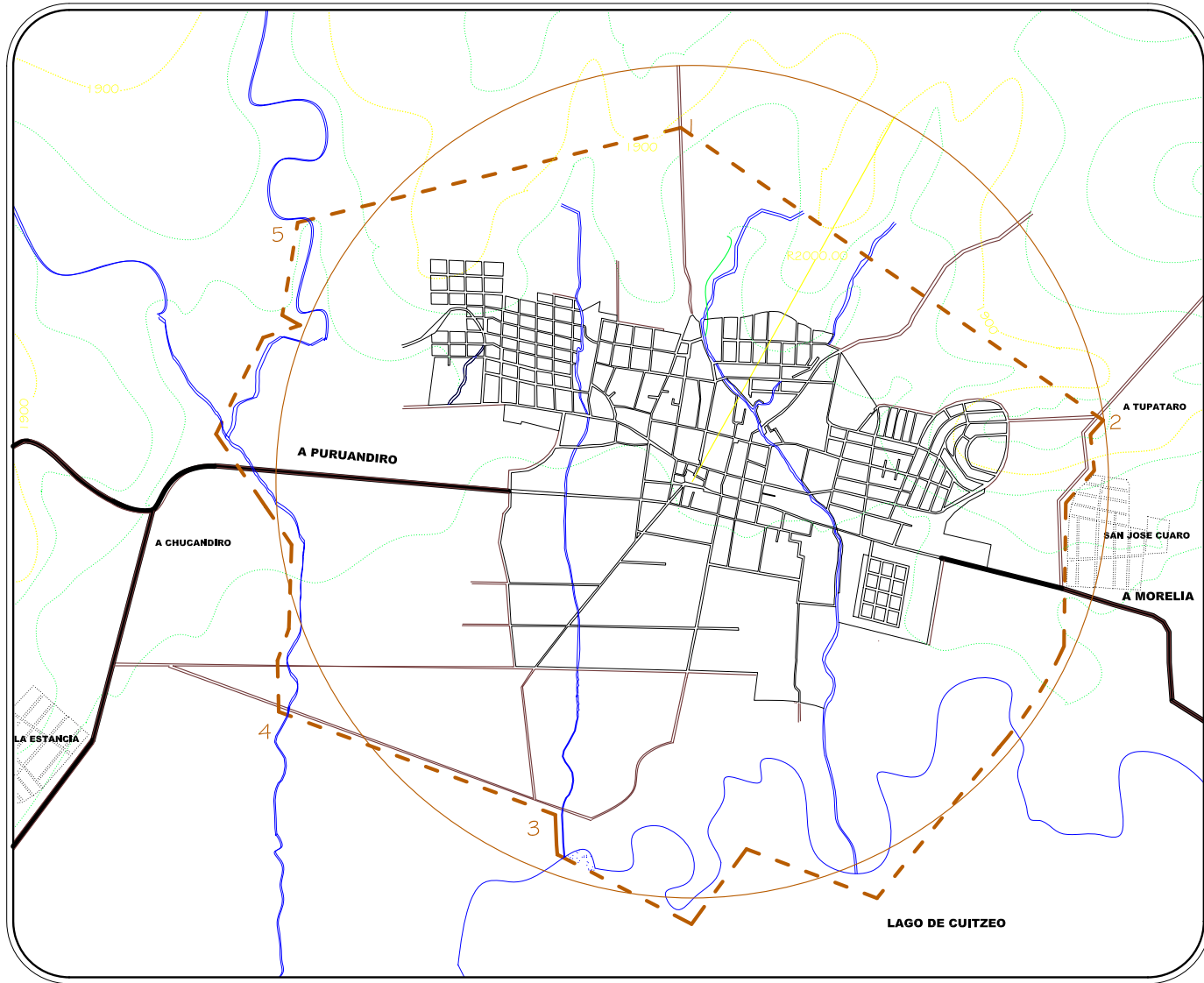
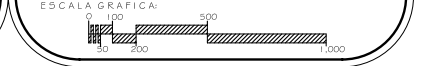
ASESOR:
M. ARQ. SALVADOR GARCIA ESPINOSA

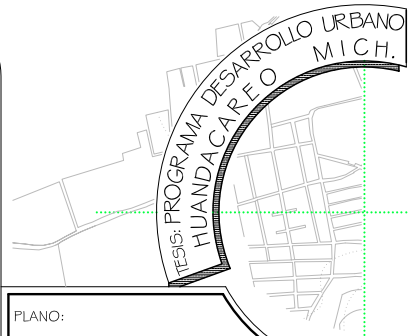
NORTE

FACULTAD DE ARQUITECTURA
U.M.S.N.H.

ESCALA:
1: 20,000

FECHA:
NOVIEMBRE 2005





PLANO:

AREA DE ESTUDIO

SIMBOLOGIA

CUADRO DE COORDENADAS		
	P.V.	DISTANCIA
1	2	2,530.00
2	3	
3	4	1,420.00
4	5	-
5	1	1,900.00

- LIMITE DEL AREA DE ESTUDIO
- CAMINO VECINAL
- AREA URBANA
- CAUSE DE ARROYO
- CARRETERA ESTATAL
- CURVAS DE NIVEL

REALIZO:
SANDRA SALGADO PÉREZ

No. PLANO
PD-2

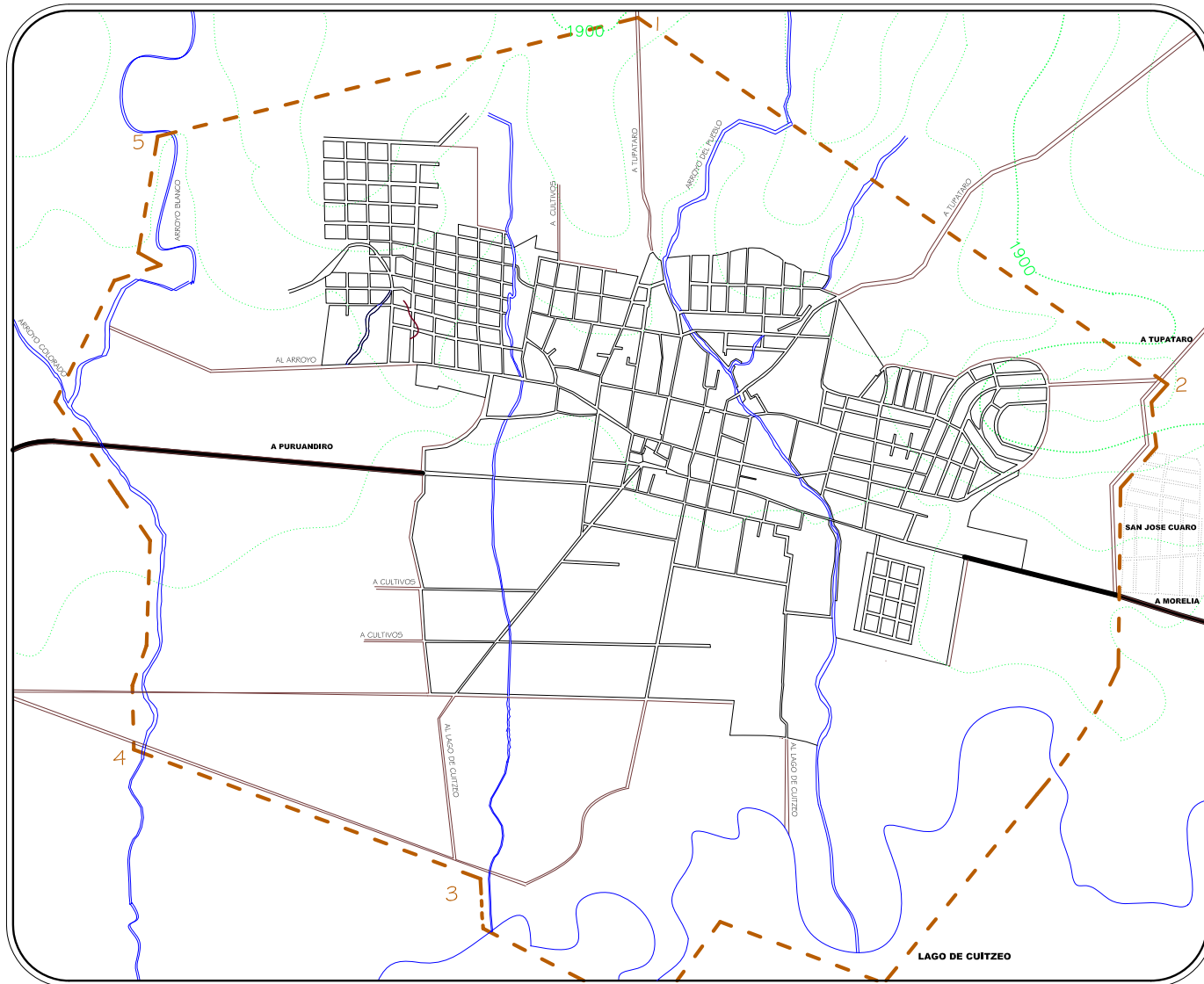
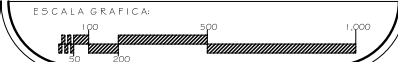
ASESOR:
M. ARQ. SALVADOR GARCIA ESPINOSA

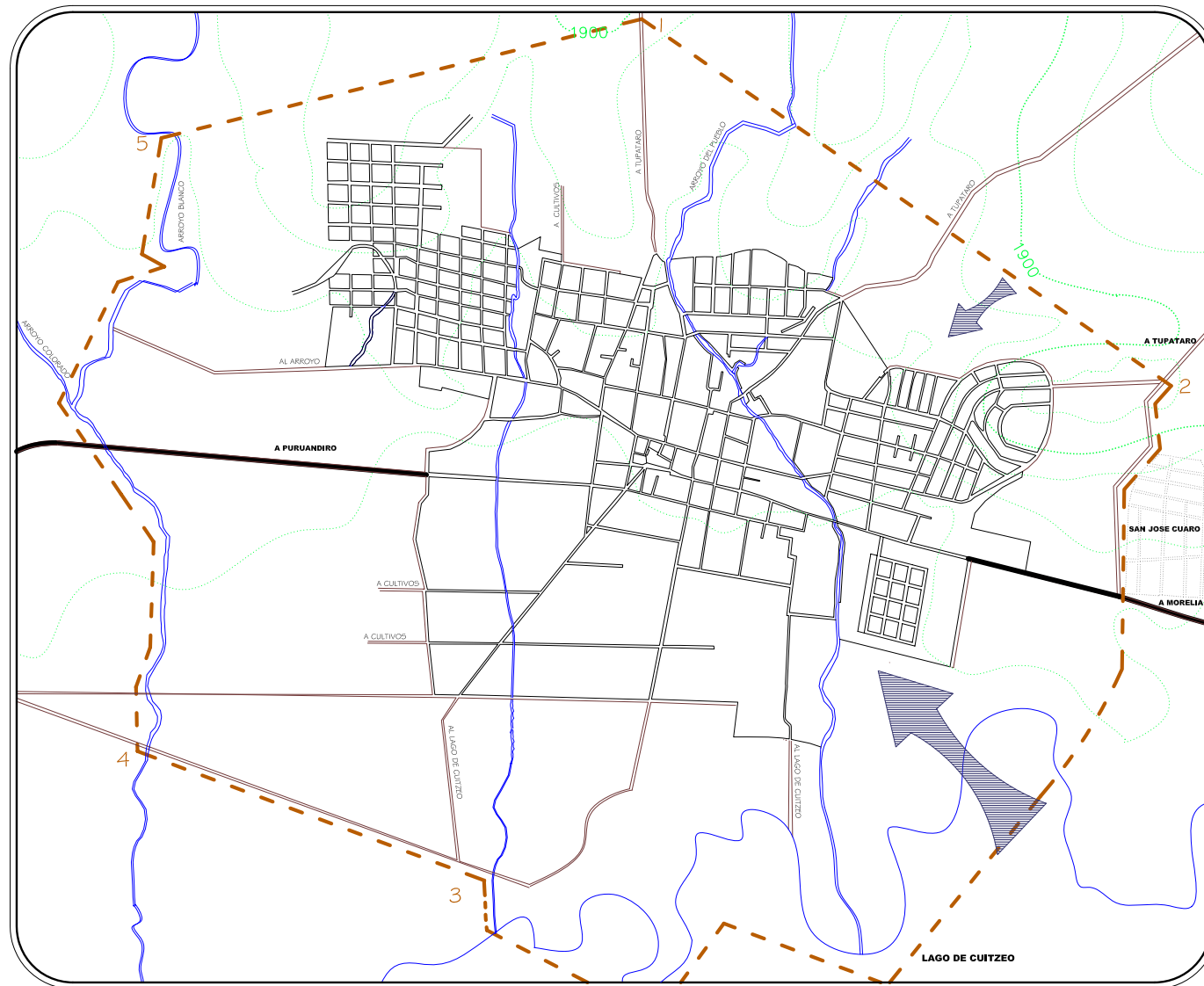


FACULTAD DE ARQUITECTURA
U.M.S.N.H.

ESCALA:
1: 20,000

FECHA:
NOVIEMBRE 2005





PLANO: **VIENTOS DOMINANTES**

SIMBOLOGIA

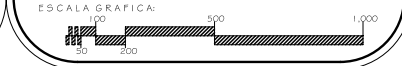
- VIENTOS DOMINANTES SE-NO
Enero a Junio, Agosto y Septiembre
- VIENTOS NE-SO
Julio, Octubre a Diciembre
- LIMITE DEL AREA DE ESTUDIO
- CAMINO VECINAL
- AREA URBANA
- CAUSE DE ARROYO
- CARRETERA ESTATAL
- CURVAS DE NIVEL

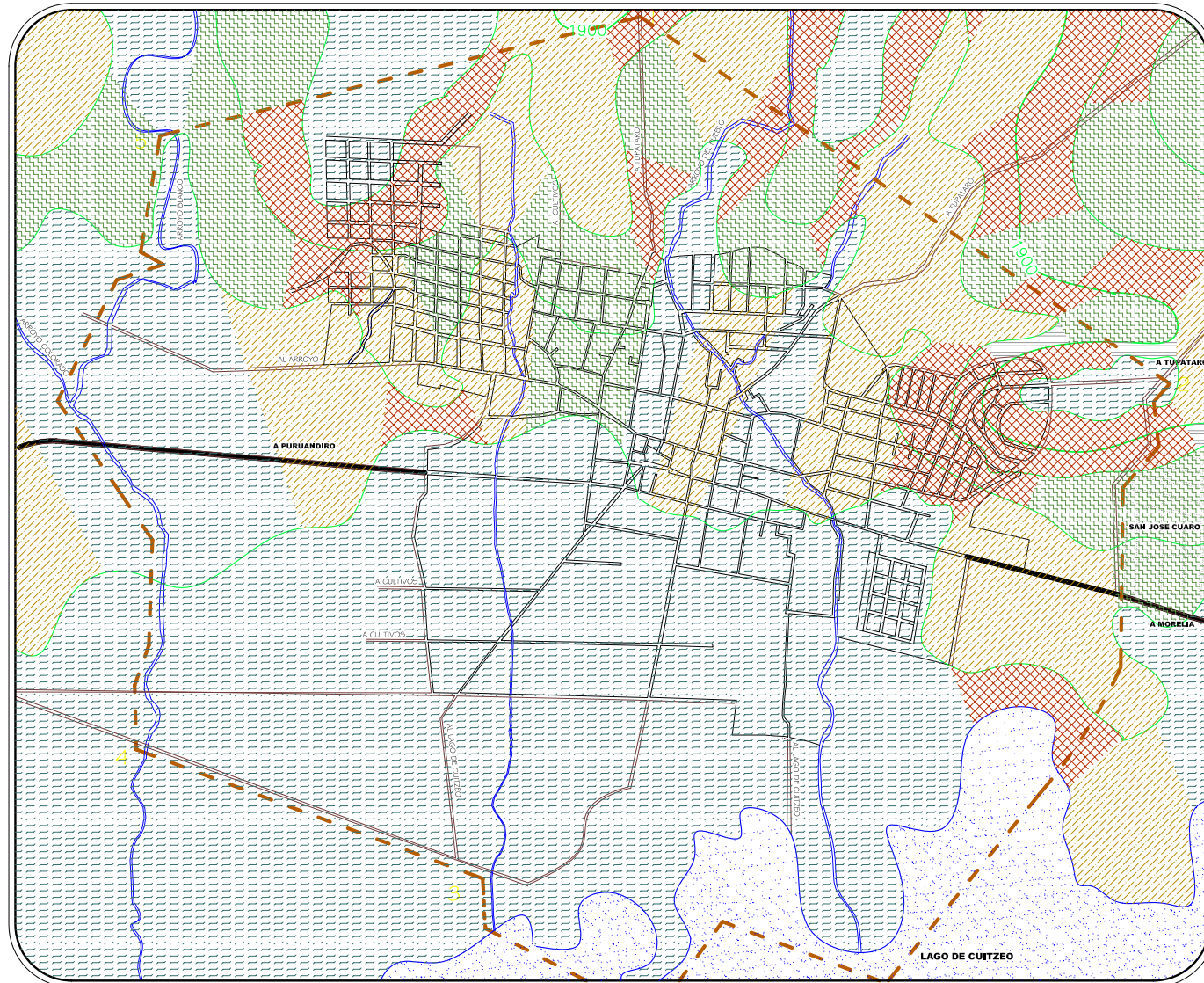
REALIZO: SANDRA SALGADO PÉREZ No. PLANO PD-3

ASESOR: M. ARQ. SALVADOR GARCIA ESPINOSA

FACULTAD DE ARQUITECTURA U.M.S.N.H.

NORTE ESCALA: 1: 20,000 FECHA: NOVIEMBRE 2005





PLANO:
TOPOGRAFICO

SIMBOLOGIA

	PENDIENTE DE 0 AL 2 %		PENDIENTE DEL 10 AL 25 %
	PENDIENTE DEL 2 AL 5 %		PENDIENTE DEL 30 AL 45 %
	PENDIENTE DEL 5 AL 10 %		AREA URBANA
	LIMITE DEL AREA DE ESTUDIO		CAMINO VICINAL
	AREA URBANA		CAUSE DE ARROYO
	CARRETERA ESTATAL		LAGO DE CUITZEO
	CURVAS DE NIVEL		

REALIZO:
SANDRA SALGADO PÉREZ

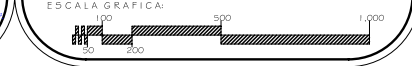
No. PLANO
PD-4

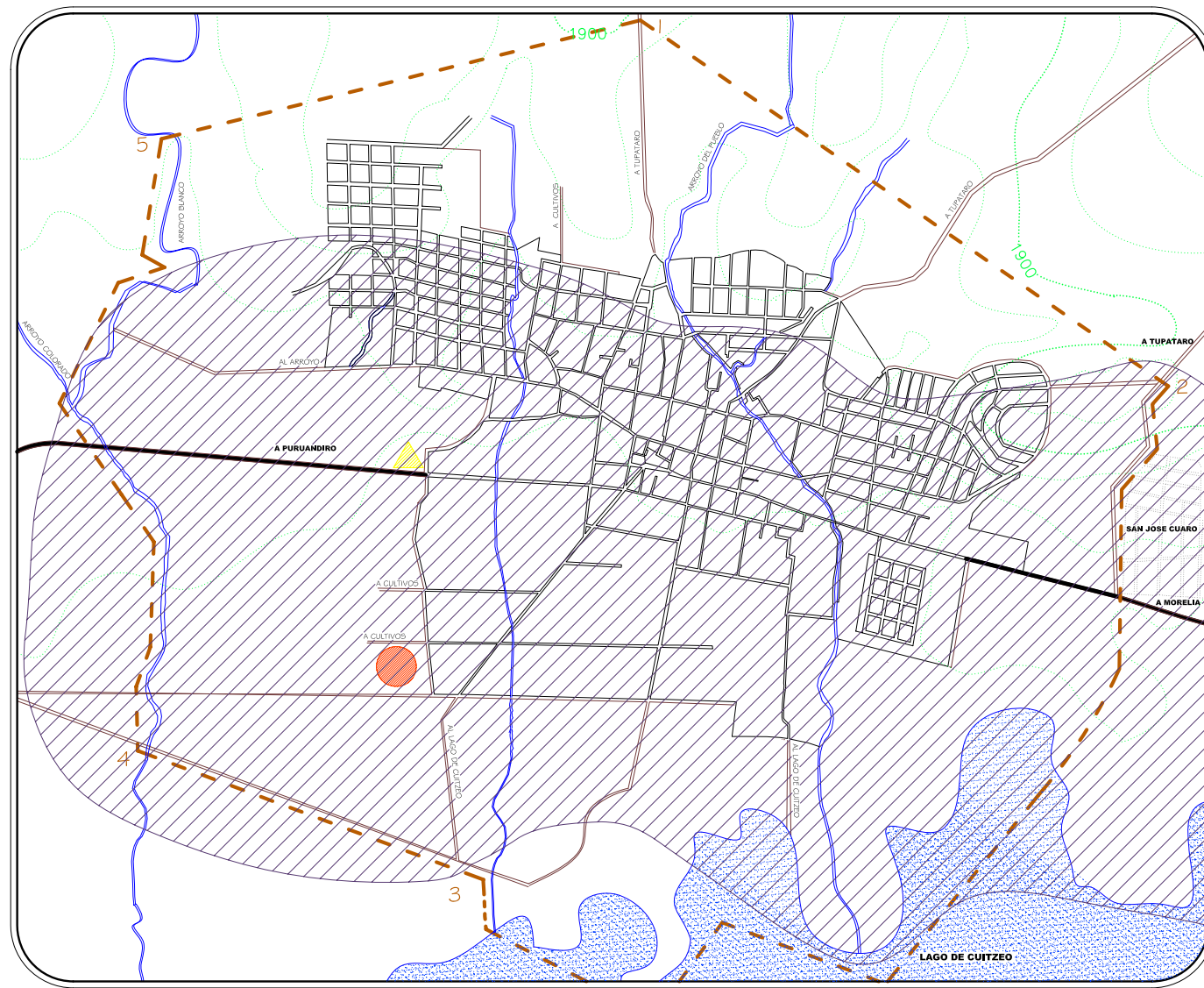
ASESOR:
M. ARQ. SALVADOR GARCIA ESPINOSA

FACULTAD DE ARQUITECTURA
U.M.S.N.H.

ESCALA:
1: 20,000

FECHA:
NOVIEMBRE 2005





PLANO:
HIDROLOGIA

SIMBOLOGIA

	NORIA		POZO EN ACUIFERO LIBRE
	LAGUNA		LIMITE DEL AREA DE ESTUDIO
	AREA DE CONCENTRACION DE POZOS		CAMINO VECINAL
	CARRETERA ESTATAL		CAUSE DE ARROYO
	CURVAS DE NIVEL		

REALIZO:
SANDRA SALGADO PÉREZ

Nº. PLANO
PD-5

ASESOR:
M. ARQ. SALVADOR GARCIA ESPINOSA

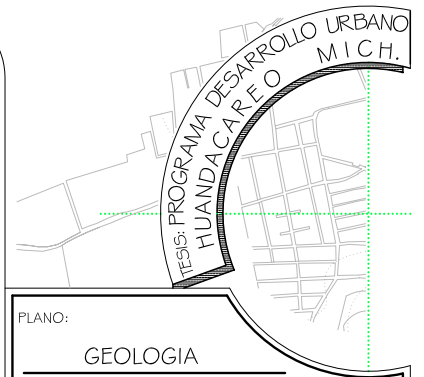
V.D.
NORTE

FACULTAD DE ARQUITECTURA
U.M.S.N.H.

ESCALA:
1: 20,000

FECHA:
NOVIEMBRE 2005

ESCALA GRAFICA:
0 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1,000



PLANO:

GEOLOGIA

SIMBOLOGIA

- | | | | |
|--|----------------------------|--|-------------------|
| | IGEA IGNEA EXTRUSIVA ACIDA | | FALLA GEOLOGICA |
| | TOBA RIOLITICA | | FRACTURA |
| | ALUVIAL (SUELO) | | CARRETERA ESTATAL |
| | ANDESITA | | CAUSE DE ARROYO |
| | AREA DE ESTUDIO | | CURVAS DE NIVEL |
| | AREA URBANA | | CAMINO VECINAL |

REALIZO:

SANDRA SALGADO PÉREZ

No. PLANO

PD-6

ASESOR:

M. ARQ. SALVADOR GARCIA ESPINOSA



NORTE



FACULTAD DE ARQUITECTURA
U.M.S.N.H.



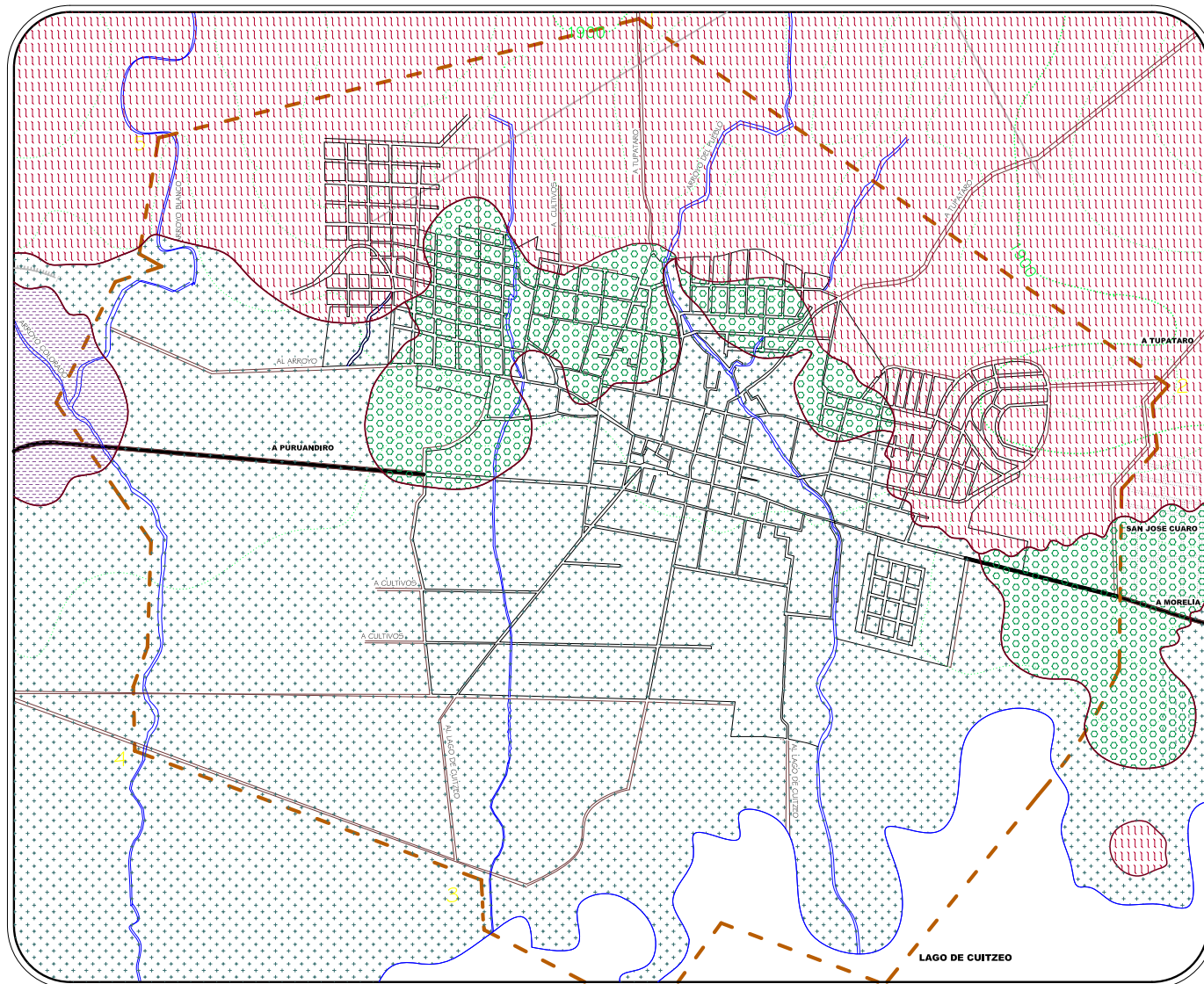
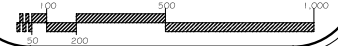
ESCALA:

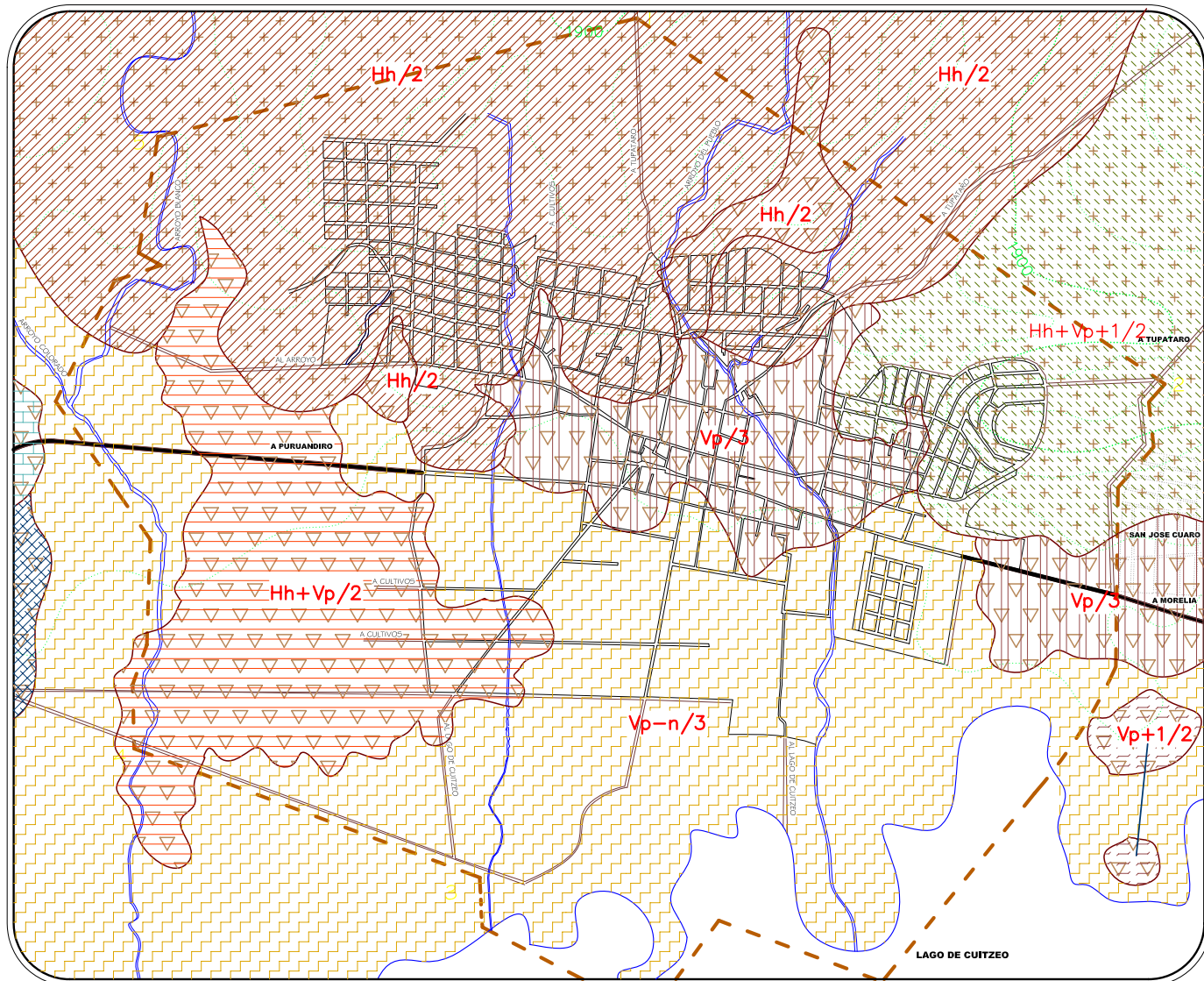
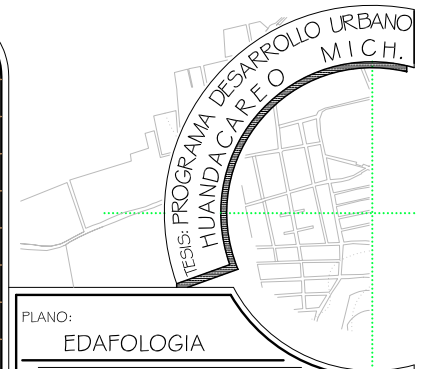
1: 20,000

FECHA:

NOVIEMBRE 2005

ESCALA GRAFICA:





PLANO:
EDAFOLOGIA

SIMBOLOGIA

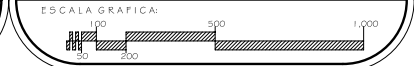
REALIZO:
SANDRA SALGADO PÉREZ

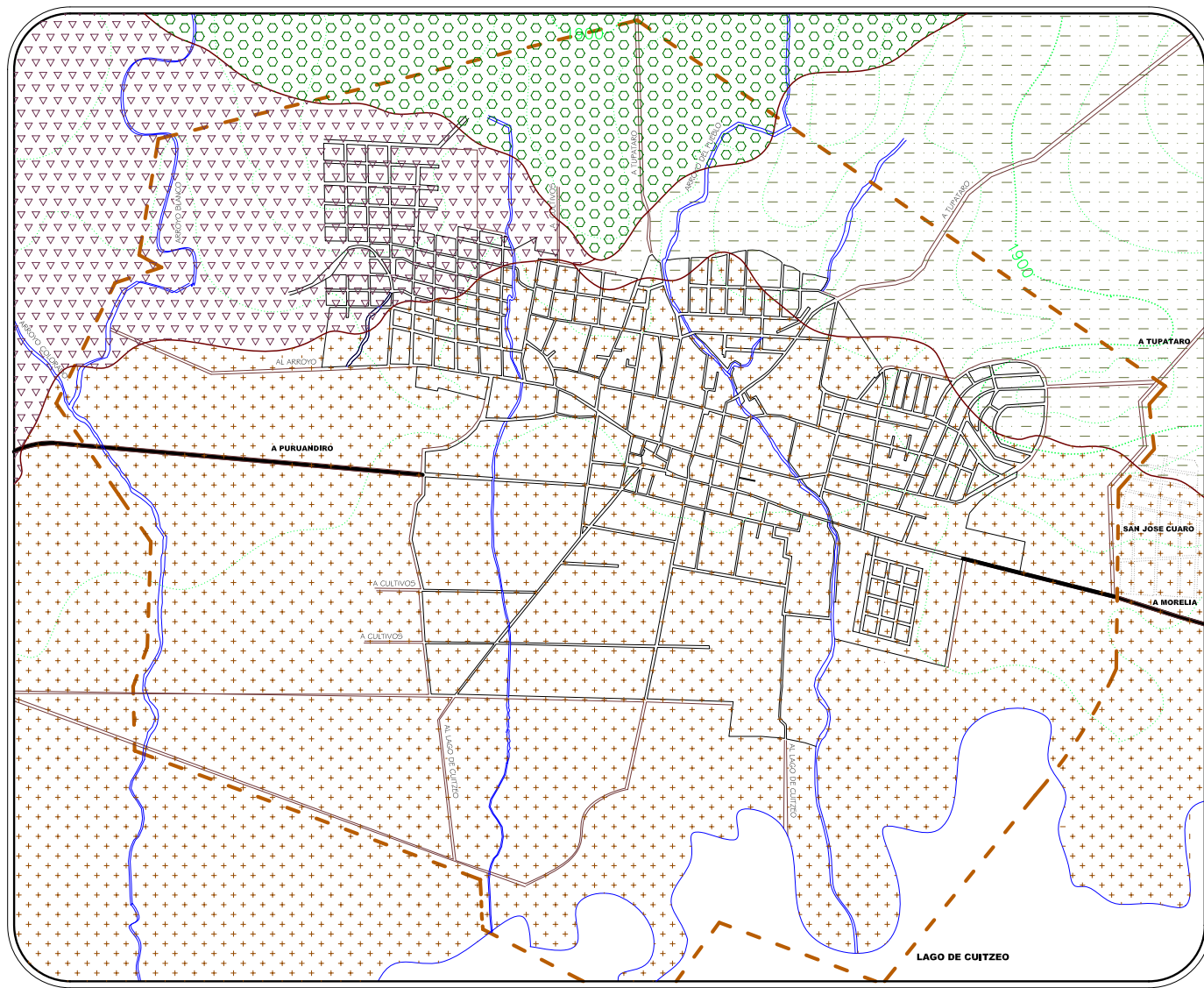
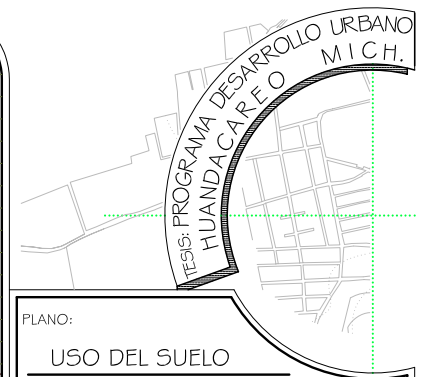
No. PLANO
PD-7

ASESOR:
M. ARQ. SALVADOR GARCIA ESPINOSA

FACULTAD DE ARQUITECTURA
U.M.S.N.H.

ESCALA: 1:20,000
FECHA: NOVIEMBRE 2005





PLANO:
USO DEL SUELO

SIMBOLOGIA

- PASTIZAL
- MATORRAL
- AGRICOLA DE TEMPORAL
- AGRICOLA DE RIEGO
- LIMITE DEL AREA DE ESTUDIO
- AREA URBANA
- CARRETERA ESTATAL
- CURVAS DE NIVEL
- CAMINO VECINAL
- CAUSE DE ARROYO

REALIZO:
SANDRA SALGADO PÉREZ

No. PLANO
PD-8

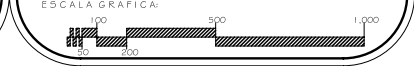
ASESOR:
M. ARQ. SALVADOR GARCIA ESPINOSA

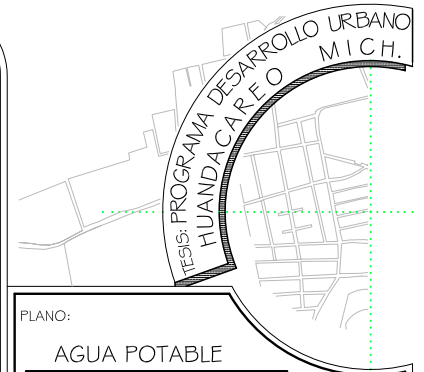
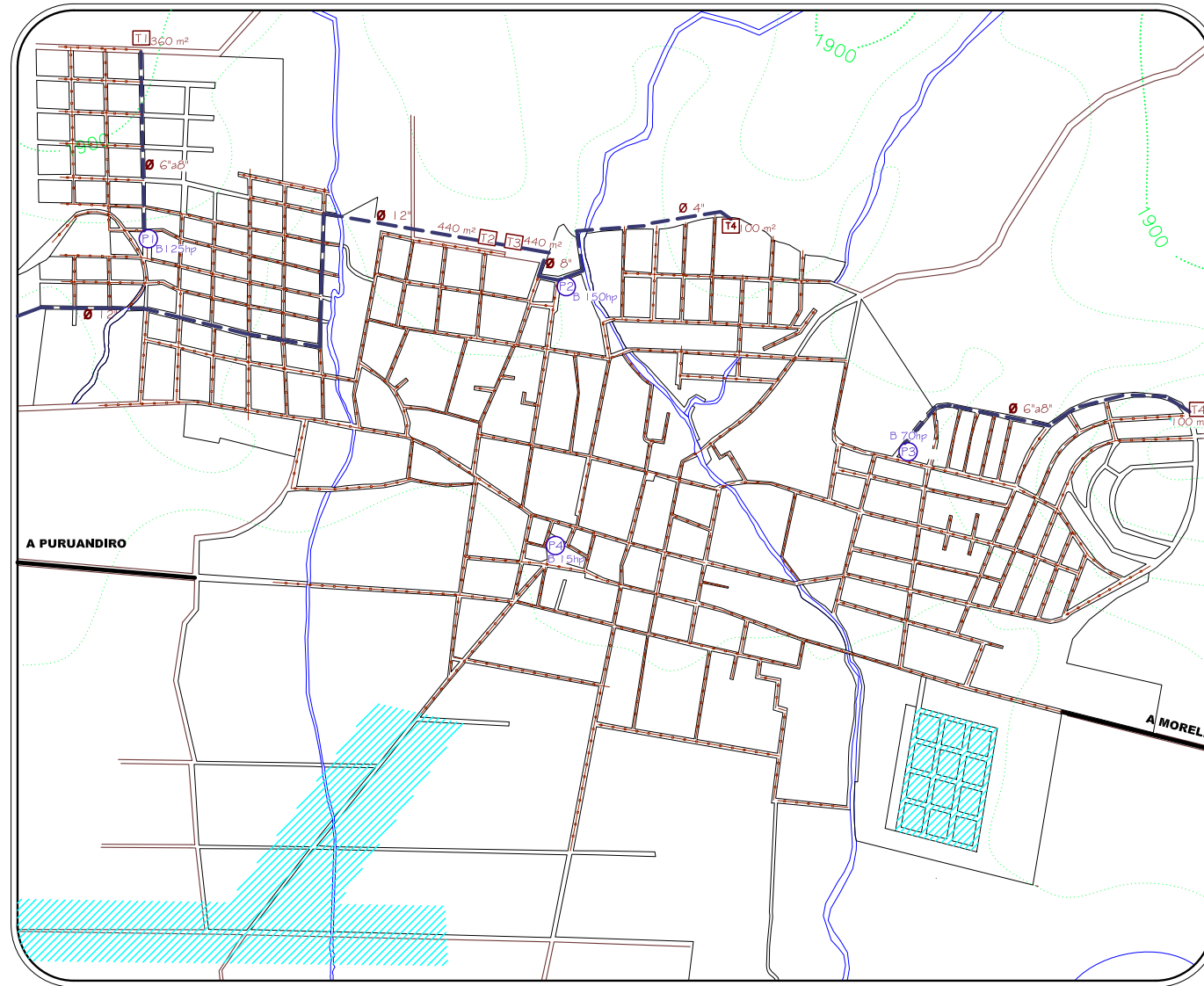
NORTE

FACULTAD DE ARQUITECTURA
U.M.S.N.H.

ESCALA:
1: 20,000

FECHA:
NOVIEMBRE 2005





PLANO:
AGUA POTABLE

SIMBOLOGIA

LINEA CONDUCCION	TANQUE DE ALMACENAMIENTO
LINEA DISTRIBUCION	1.- La Nopalera
POZOS PROFUNDOS	2.- La Cruz Blanca
	3.- La Cruz Blanca
	4.- El Patol
	5.- Cuauhtemoc
AREA CON SERVICIO INDEPENDIENTE	
AREA URBANA	CAMINO VECINAL
CARRETERA ESTATAL	CAUSE DE ARROYO
CURVAS DE NIVEL	

REALIZO:
SANDRA SALGADO PÉREZ

No. PLANO
PD-9

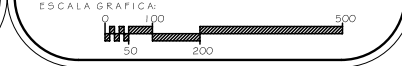
ASESOR:
M. ARQ. SALVADOR GARCIA ESPINOSA

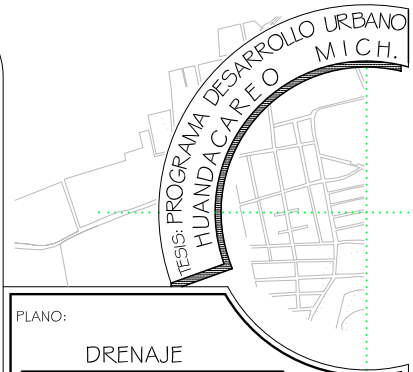
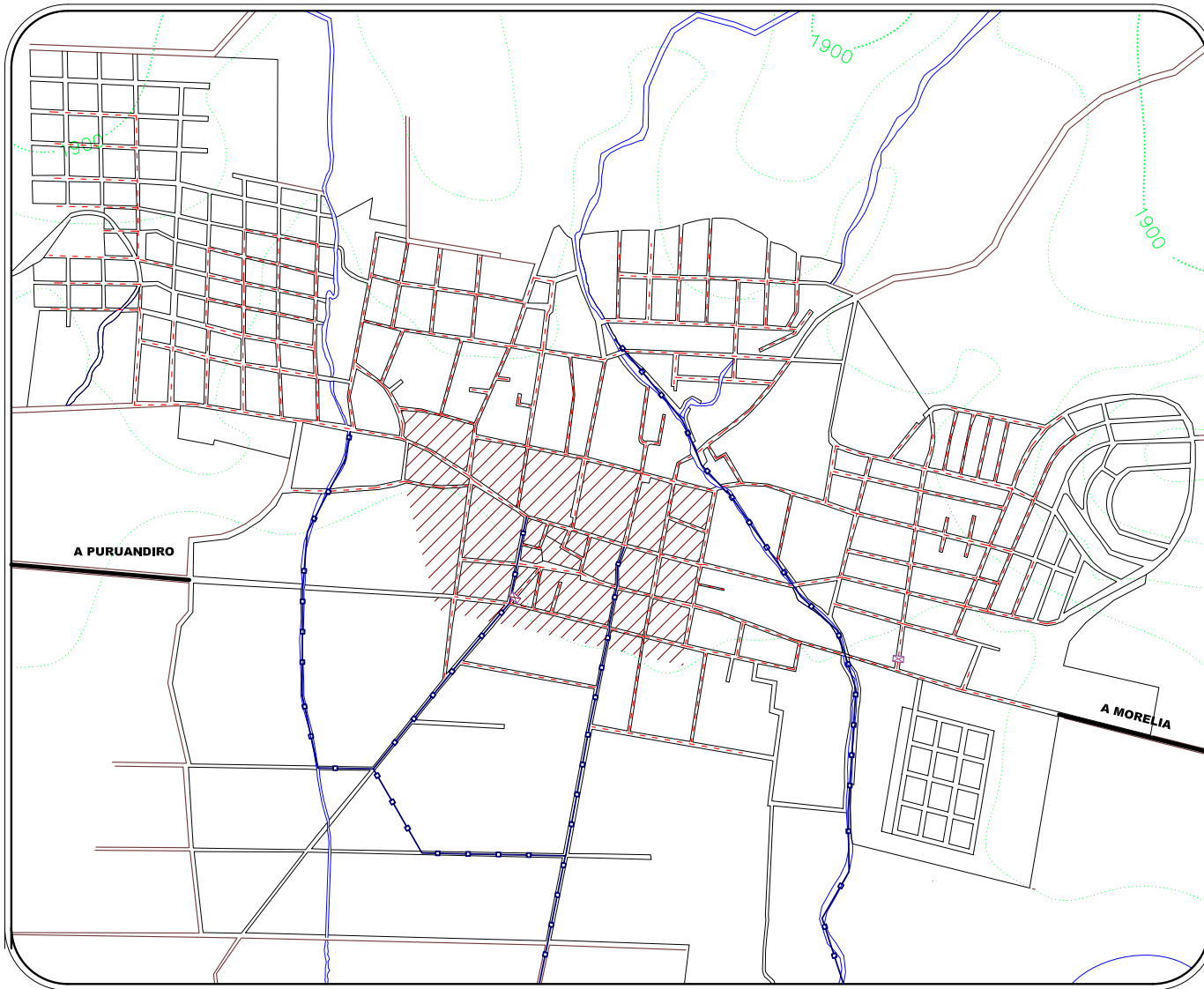
FACULTAD DE ARQUITECTURA
U.M.S.N.H.

NORTE

ESCALA:
1: 20,000

FECHA:
NOVIEMBRE 2005





PLANO:
DRENAJE

- SIMBOLOGIA**
- COLECTOR PRINCIPAL
 - COLECTOR Ø 8"
 - AREA CON PROBLEMAS DE ASOLVAMIENTO
 - ALCANTARILLA
 - AREA URBANA
 - CAMINO VECINAL
 - CARRETERA ESTATAL
 - CAUSE DE ARROYO
 - CURVAS DE NIVEL

REALIZO:
SANDRA SALGADO PÉREZ No. PLANO
PD-10

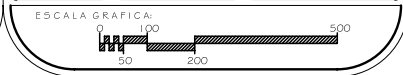
ASESOR:
M. ARQ. SALVADOR GARCIA ESPINOSA

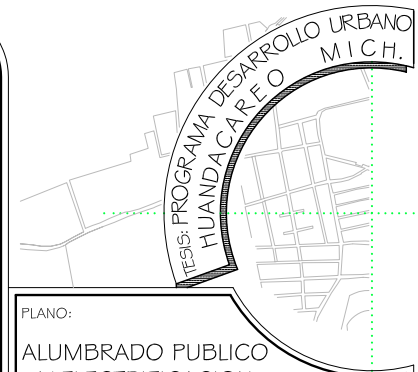
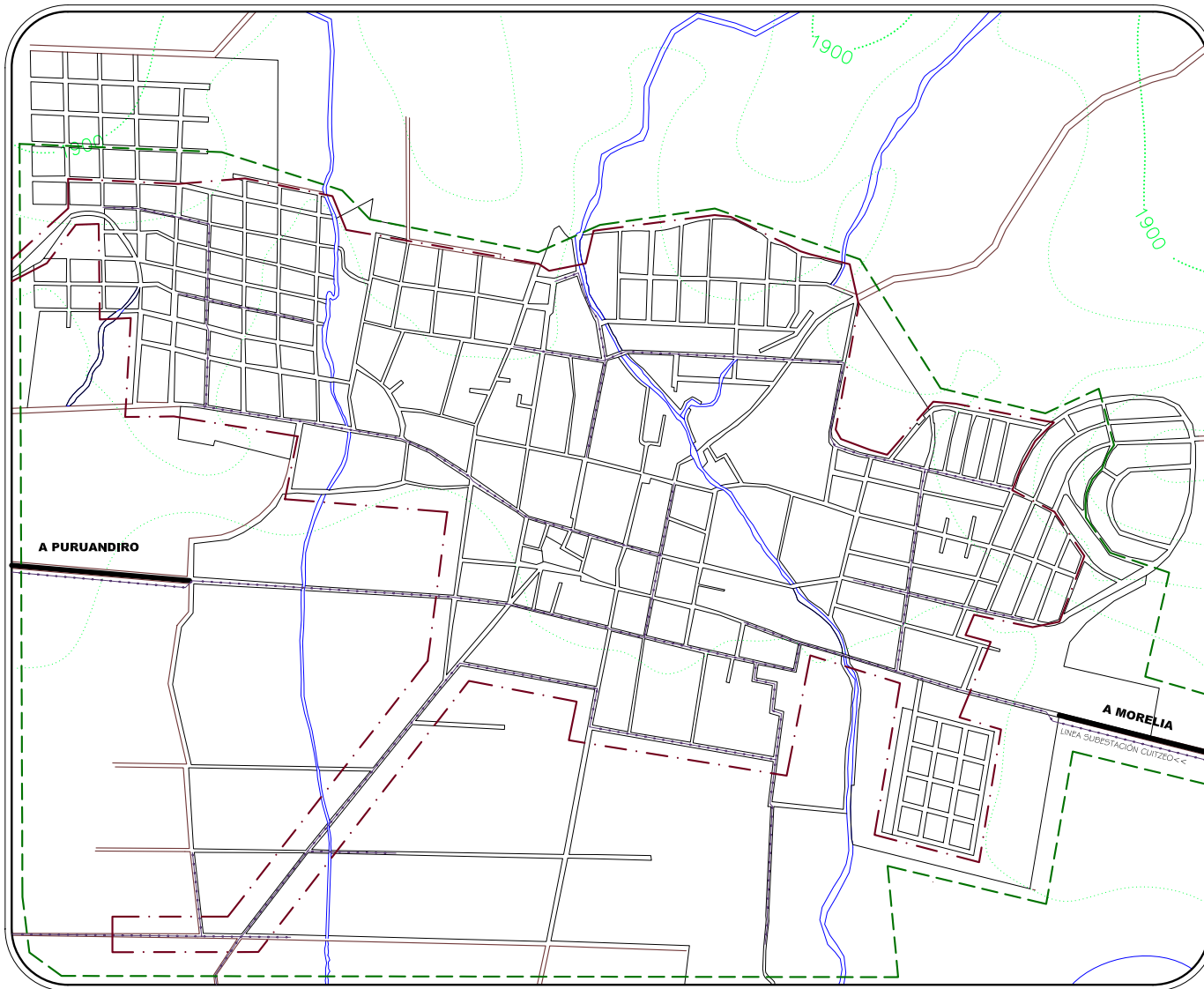
V.D.
NORTE

FACULTAD DE ARQUITECTURA
U.M.S.N.H.

ESCALA:
1: 20,000

FECHA:
NOVIEMBRE 2005





PLANO:
**ALUMBRADO PUBLICO
 Y ELECTRIFICACION**

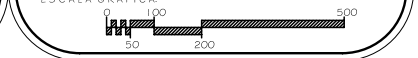
- SIMBOLOGIA
- LINEA DE MEDIA TENSION
 - AREA SERVIDA CON ELECTRIFICACION
 - AREA SERVIDA CON ALUMBRADO PUBLICO
 - AREA URBANA
 - CAMINO VECINAL
 - CARRETERA ESTATAL
 - CAUSE DE ARROYO
 - CURVAS DE NIVEL

REALIZO:
SANDRA SALGADO PÉREZ No. PLANO
PD-11

ASESOR:
 M. ARQ. SALVADOR GARCIA ESPINOSA

V.D.
 NORTE FACULTAD DE ARQUITECTURA
 U.M.S.N.H.

ESCALA:
 1: 20,000 FECHA:
 NOVIEMBRE 2005














PLANO:

PAVIMENTOS

SIMBOLOGIA

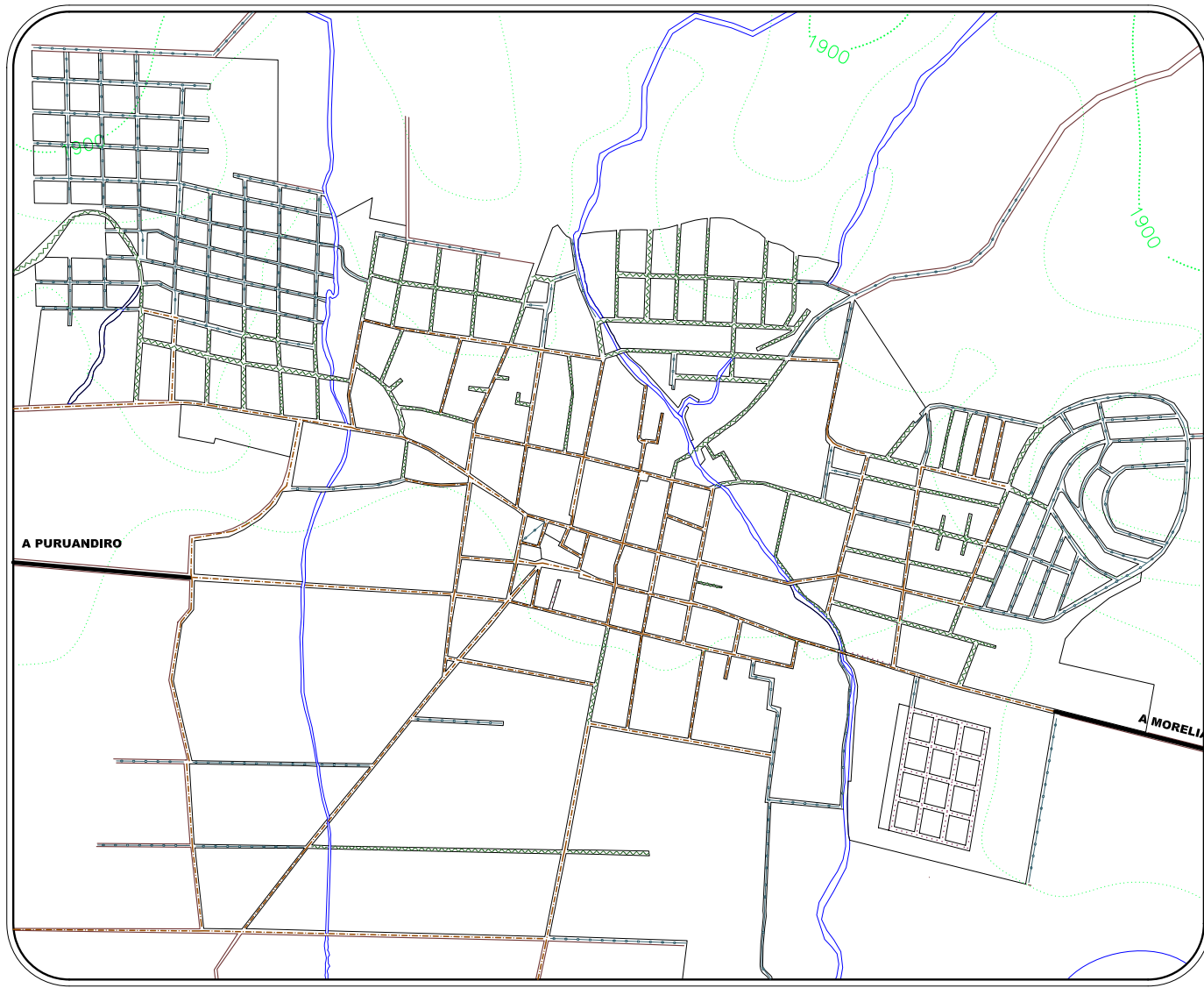
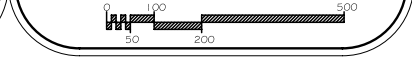
-  ASFALTO
-  CONCRETO HIDRAULICO
-  TERRACERIA
-  ADOQUIN
-  AREA URBANA
-  CAMINO VECINAL
-  CARRETERA ESTATAL
-  CAUSE DE ARROYO
-  CURVAS DE NIVEL

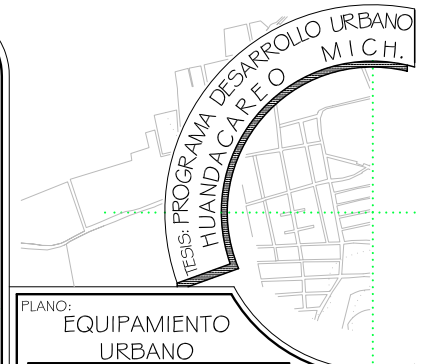
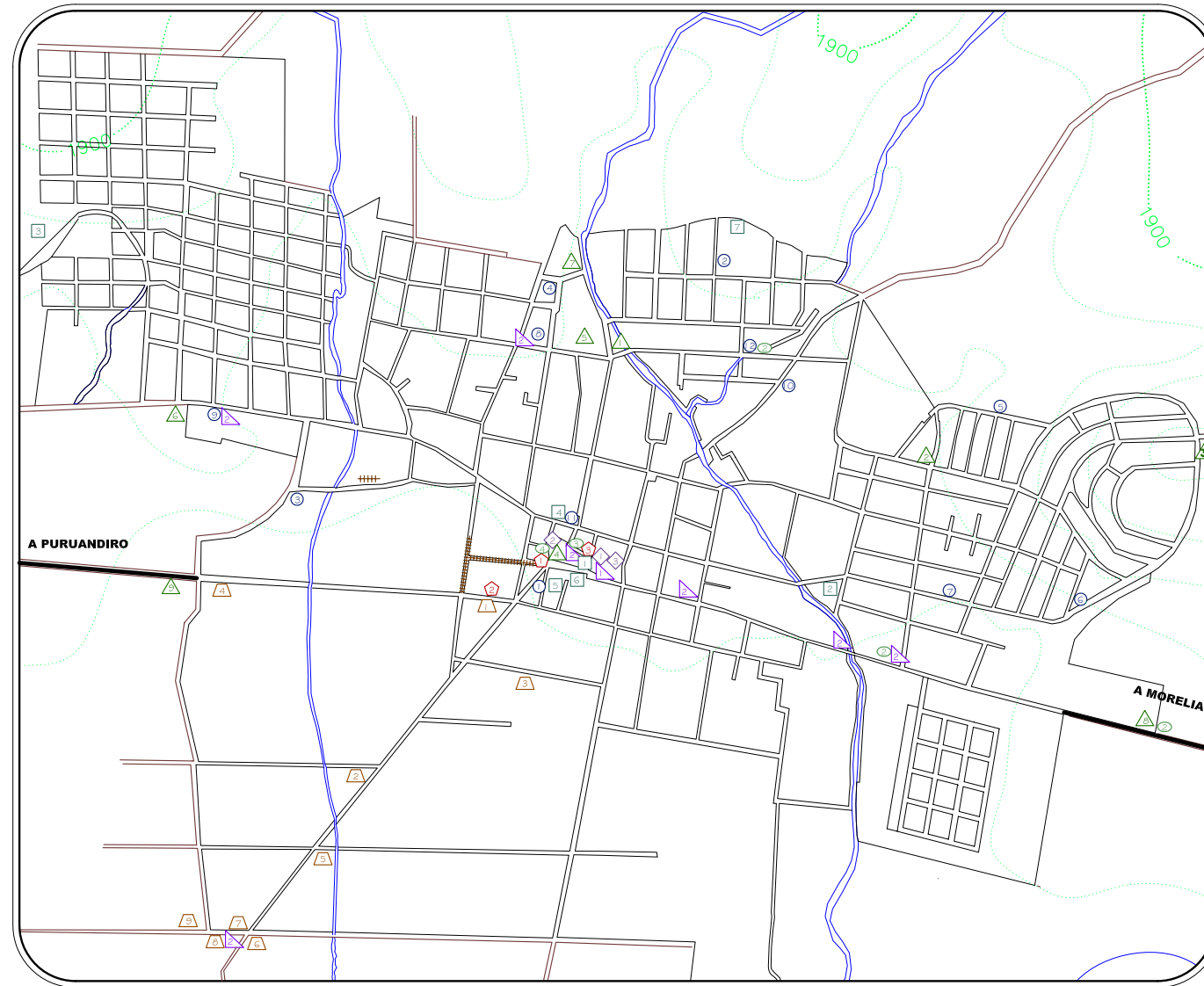
REALIZO:
SANDRA SALGADO PÉREZ No. PLANO
PD-12

ASESOR:
M. ARQ. SALVADOR GARCIA ESPINOSA

FACULTAD DE ARQUITECTURA
U.M.S.N.H. 

ESCALA: 1: 20,000 FECHA: NOVIEMBRE 2005





PLANO:
EQUIPAMIENTO URBANO

SIMBOLOGIA

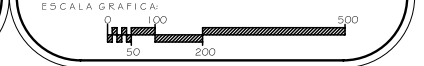
EDUCACION	RECREACION Y DEPORTE
<ul style="list-style-type: none"> 1.- Instituto "Por un Mundo Mejor" 2.- Preescolar "Salvador Limón" 3.- Preescolar "Benito Juárez" 4.- Preescolar "Luzmila Cárdenas" 5.- Preescolar "Cuauhtémoc" 6.- Preescolar "Rafael Flores" 7.- Primaria 8.- Profesores de Huandacareo 9.- Primaria "J. M. Morelos" 10.- Preescolar "Cajitlán" 11.- Preparación "Cuauhtémoc" 12.- Escuela de Educación Especial 	<ul style="list-style-type: none"> 1.- Parque infantil 2.- Jardín Botánico "Cocosol" 3.- Parque "2000" 4.- Parque Infantil 5.- Plaza Municipal 6.- Unidad Deportiva "El Plan" 7.- Unidad Deportiva "Vista Bella" 8.- Plaza de Toros "La Monumental" 9.- Plaza de Toros "La Esperanza"
CULTURA	TURISMO
<ul style="list-style-type: none"> 1.- "Emiciclo" Plaza Principal 2.- Biblioteca Pública Municipal "Salvador Limón" 3.- Ruinas Arqueológicas y Museo de San "La Nopales" 4.- Casa de la Cultura 5.- Templo de San "del Amparo" 6.- Templo de San Jerónimo" 7.- Capilla "Virgen de Guadalupe" 	<ul style="list-style-type: none"> 1.- Hotel "Solares" 2.- Hotel "La Frasca" 3.- Bulevar-Hotel "El Paraiso" 4.- Bulevar "Cruz Blanca" 5.- Bulevar "El Estero" 6.- Bulevar-Hotel "Vista Gallant" 7.- Bulevar-Hotel "Vista Bella"
SALUD	COMUNICACION
<ul style="list-style-type: none"> 1.- Centro de Salud Rural 2.- Clínica "Huandacareo" 3.- Clínica "Del Centro" 	<ul style="list-style-type: none"> 1.- Oficina "Correos y Telégrafos" 2.- Teléfono Público
SERVICIOS	ABASTO
<ul style="list-style-type: none"> 1.- Gasolinera 2.- Proveedor Civil 3.- Banco "Banco" 4.- Banco "Banco" 	<ul style="list-style-type: none"> 1.- Mercado Sobre Ruedas 2.- Rastro
AREA URBANA	ADMÓN. PUBLICA
CARRETERA ESTATAL	<ul style="list-style-type: none"> 1.- Presidencia Municipal 2.- Ofi. Municipal
CURVAS DE NIVEL	CAMINO VECINAL
	CAUSE DE ARROYO

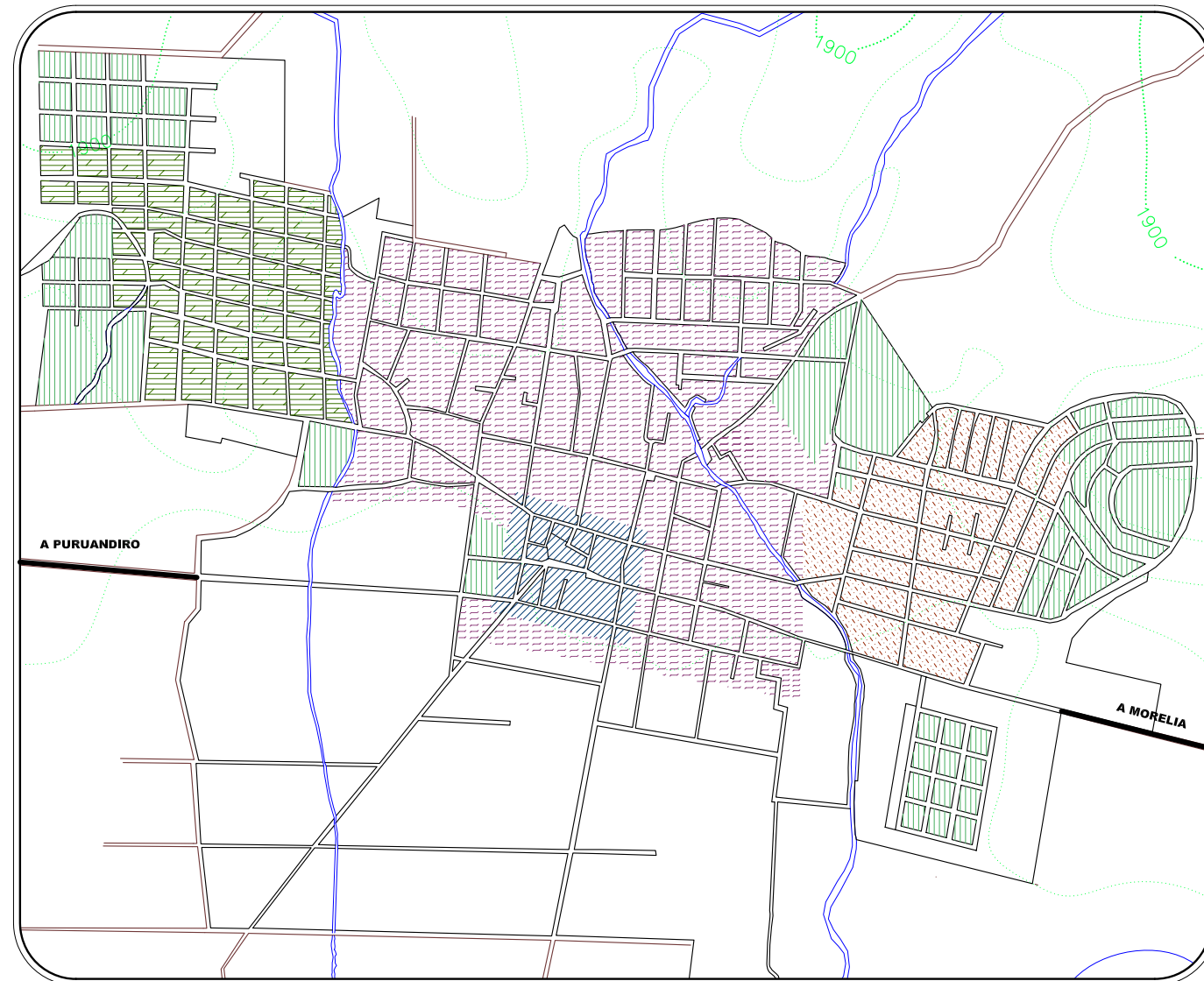
REALIZO:
SANDRA SALGADO PÉREZ No. PLANO
PD-13

ASESOR:
M. ARQ. SALVADOR GARCIA ESPINOSA

 **FACULTAD DE ARQUITECTURA U.M.S.N.H.** 

NORTE ESCALA: 1: 20,000 FECHA: NOVIEMBRE 2005















PLANO:

VIVIENDA

SIMBOLOGIA

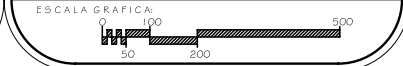
-  VIVIENDA TIPO 1
-  VIVIENDA TIPO 2
-  VIVIENDA TIPO 3
-  VIVIENDA TIPO 4
-  NO EDIFICADO
-  AREA URBANA
-  CARRETERA ESTATAL
-  CURVAS DE NIVEL
-  CAMINO VECINAL
-  CAUSE DE ARROYO

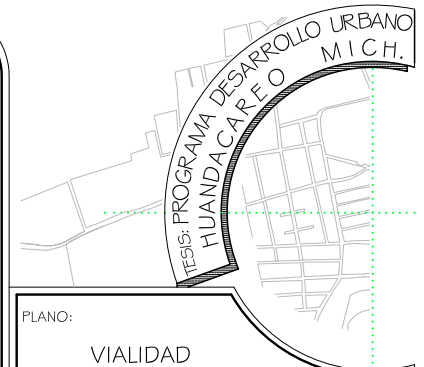
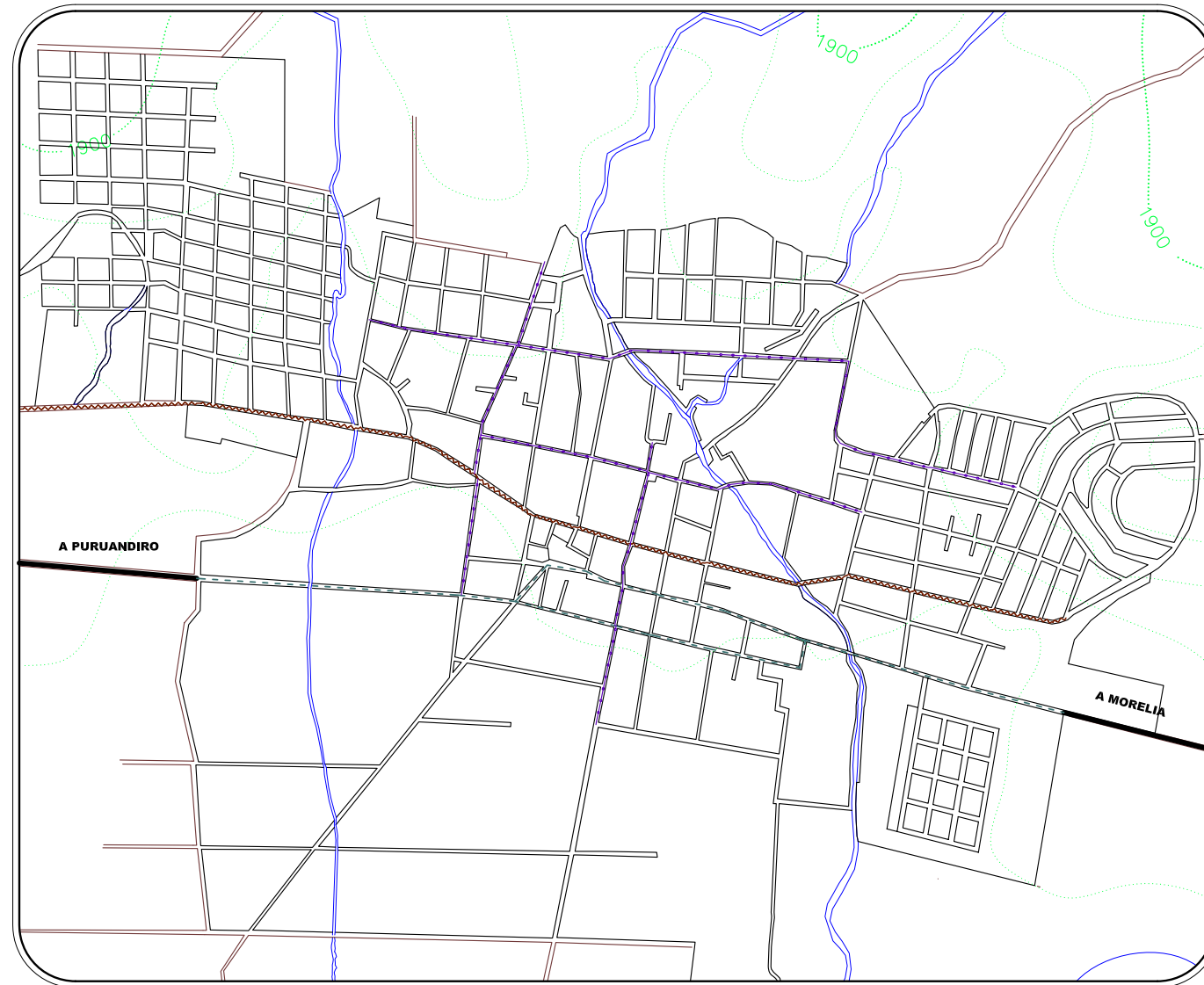
REALIZO: SANDRA SALGADO PÉREZ No. PLANO PD-14

ASOR: M. ARQ. SALVADOR GARCIA ESPINOSA

 NORTE  FACULTAD DE ARQUITECTURA U.M.S.N.H.

ESCALA: 1:20,000 FECHA: NOVIEMBRE 2005





PLANO:

VIALIDAD

SIMBOLOGIA

-  VIALIDAD REGIONAL
-  VIALIDAD PRIMARIA
-  VIALIDAD SECUNDARIA
-  AREA URBANA
-  CAMINO VECINAL
-  CARRETERA ESTATAL
-  CAUSE DE ARROYO
-  CURVAS DE NIVEL

REALIZO:
SANDRA SALGADO PÉREZ

No. PLANO
PD-15

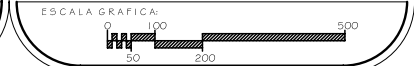
ASESOR:
M. ARQ. SALVADOR GARCIA ESPINOSA

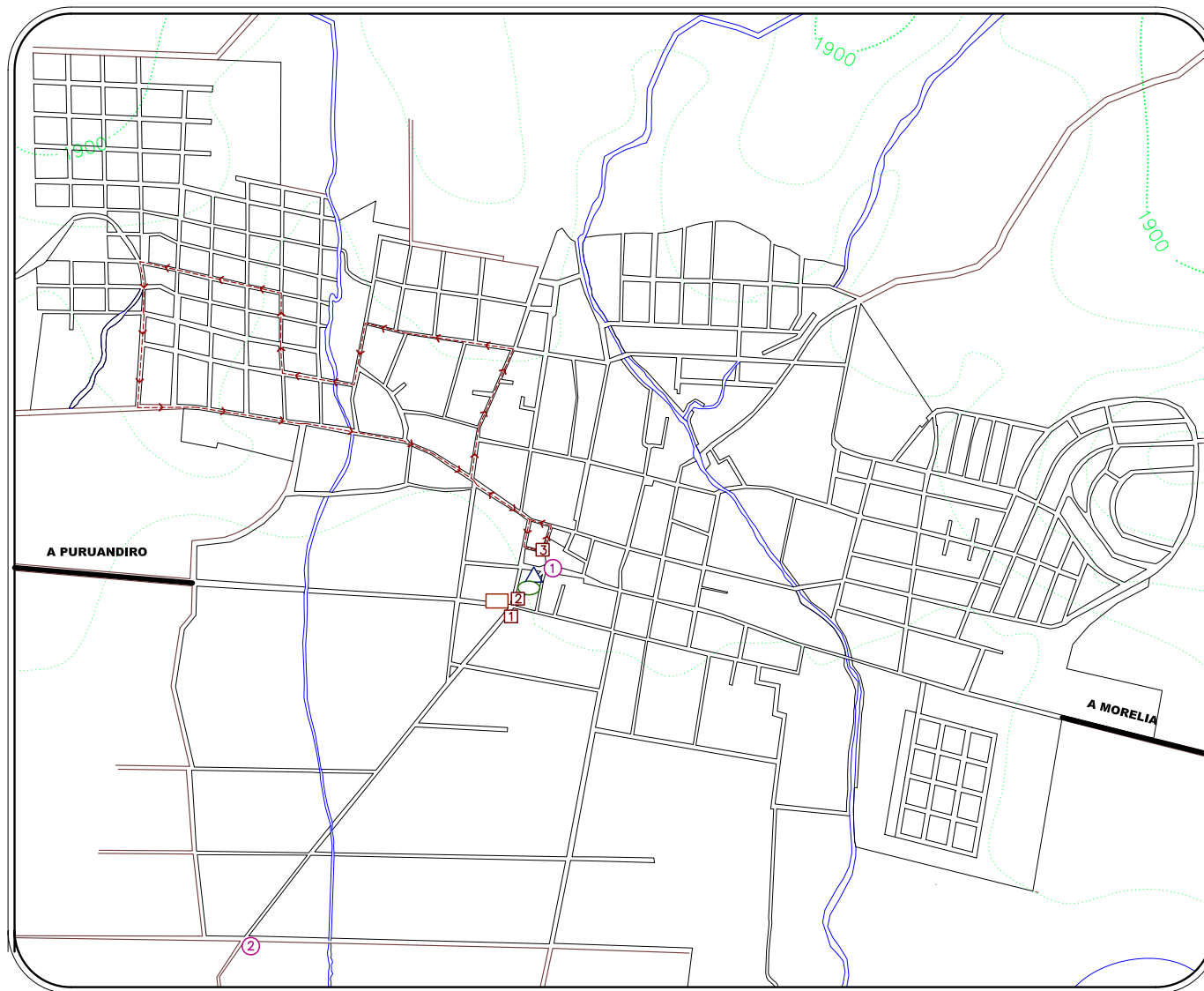


FACULTAD DE ARQUITECTURA
U.M.S.N.H.

ESCALA:
1: 20,000

FECHA:
NOVIEMBRE 2005





PLANO:

TRANSPORTE

SIMBOLOGIA

- | | |
|--|---|
| TRANSPORTE FOARANEO FLECHA AMARILLA | T. FORANEO Y URBANO SAN JOSE CUARO - HUANDACAREO |
| TRANSPORTE FOARANEO CUENCA DE LA LAGUNA DE CUITZEO | 1.- Huandacareo - Tujatario
2.- Huandacareo - San José Cuaro
3.- Urbano |
| TRANSPORTE FOARANEO UNION DANIEL DIAZ DIAZ | RUTA DE SERVICIO URBANO |
| SITIO DE TAXIS | 1.- La plaza
2.- Agua Caliente |
| AREA URBANA | CAMINO VECINAL |
| CARRETERA ESTATAL | CAUSE DE ARROYO |
| CURVAS DE NIVEL | |

REALIZO:

SANDRA SALGADO PÉREZ

No. PLANO

PD-16

ASESOR:

M. ARQ. SALVADOR GARCIA ESPINOSA



NORTE



FACULTAD DE ARQUITECTURA
U.M.S.N.H.

ESCALA:

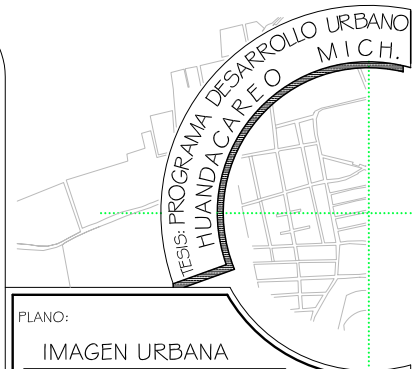
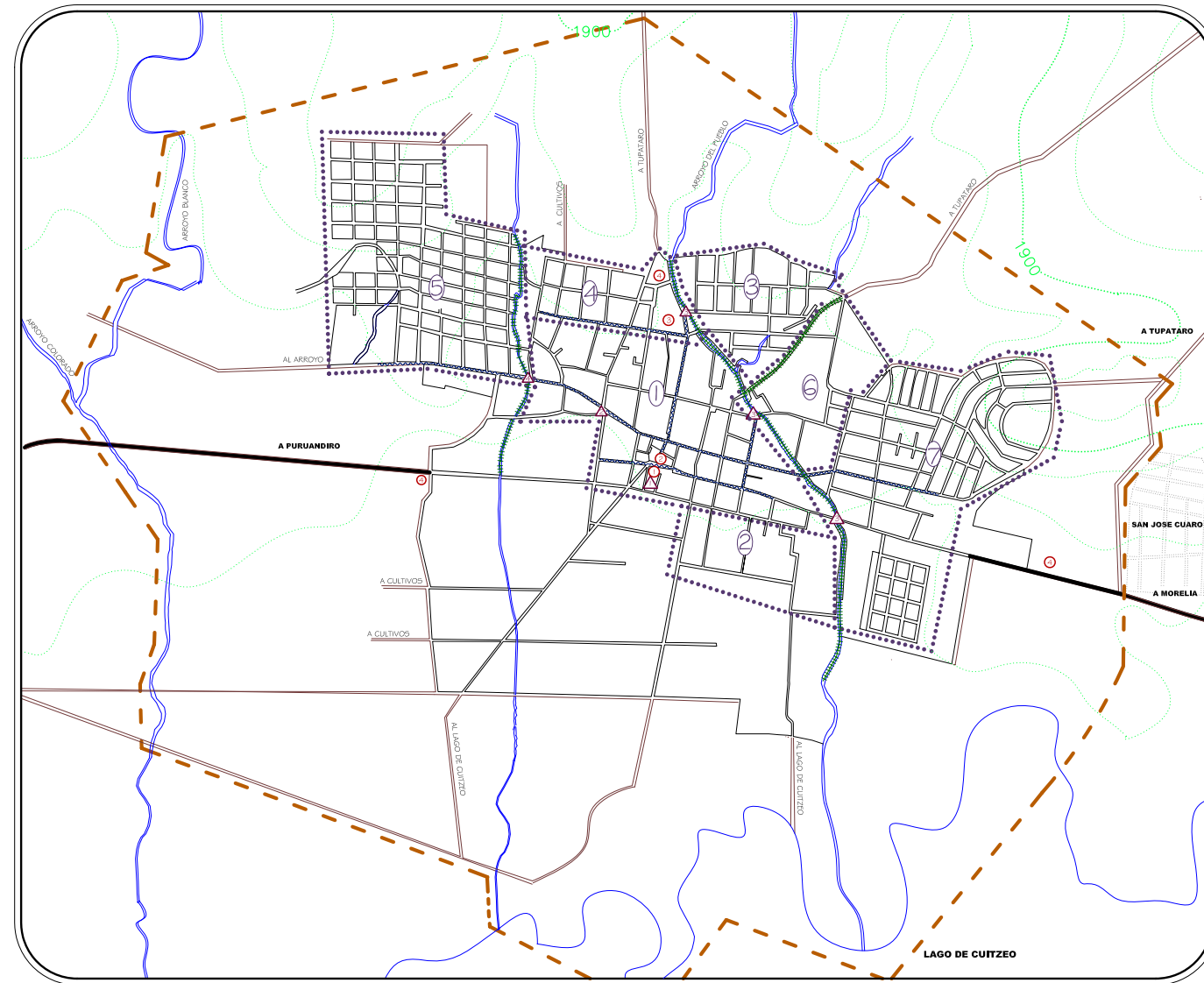
1: 20,000

FECHA:

NOVIEMBRE 2005

ESCALA GRAFICA:





PLANO:

IMAGEN URBANA

SIMBOLOGIA

- | | | | |
|--|--|--|---|
| | HITOS
1.- Templo "Sr. del Amparo"
2.- Fuente de "San Francisco"
3.- Cruz Verde
4.- Puentes | | BORDES |
| | NODOS
1.- Templo "Sr. del Amparo"
2.- Plaza Principal
3.- Unidad Deportiva "El Plan"
4.- Pisos de Toros | | BARRIOS
1.- Centro
2.- El Cuerno
3.- El Pástor
4.- La Cruz Blanca
5.- El Chocuste
6.- La Nona
7.- Las Colonias Nuevas |
| | SENDAS | | CAMINO VECINAL |
| | LIMITE DEL AREA DE ESTUDIO | | CAUSE DE ARROYO |
| | AREA URBANA | | CARRETERA ESTATAL |
| | CURVAS DE NIVEL | | |

REALIZO:

SANDRA SALGADO PÉREZ

No. PLANO

PD-17

ASESOR:

M. ARQ. SALVADOR GARCIA ESPINOSA



FACULTAD DE ARQUITECTURA
U.M.S.N.H.

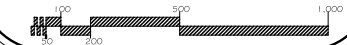


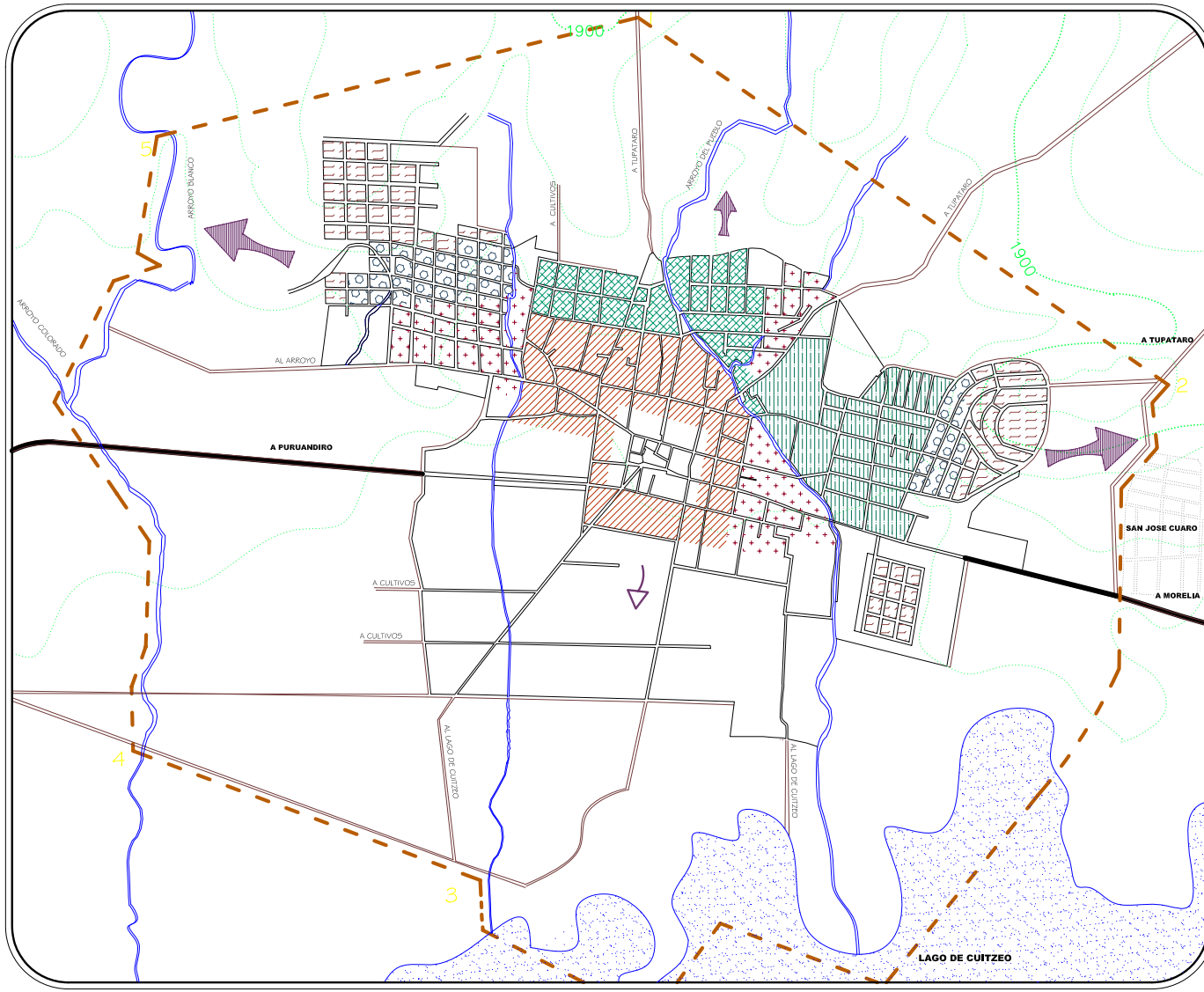
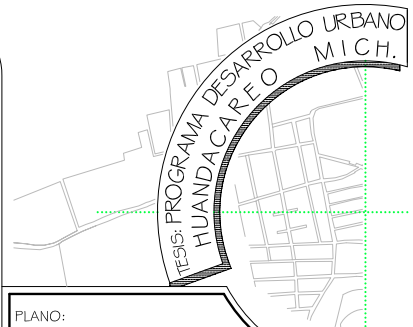
NORTE

ESCALA:
1: 20,000

FECHA:
NOVIEMBRE 2005

ESCALA GRAFICA:





PLANO:
CRECIMIENTO HISTORICO

SIMBOLOGIA

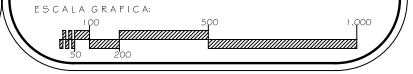
1950	2000
1960	TENDENCIA ALTA
1970	TENDENCIA MEDIA
1980	TENDENCIA BAJA
1990	
LIMITE AREA DE ESTUDIO	CAMINO VECINAL
AREA URBANA	CAUSE DE ARROYO
CARRETERA ESTATAL	LAGO DE CUITZEO
CURVAS DE NIVEL	

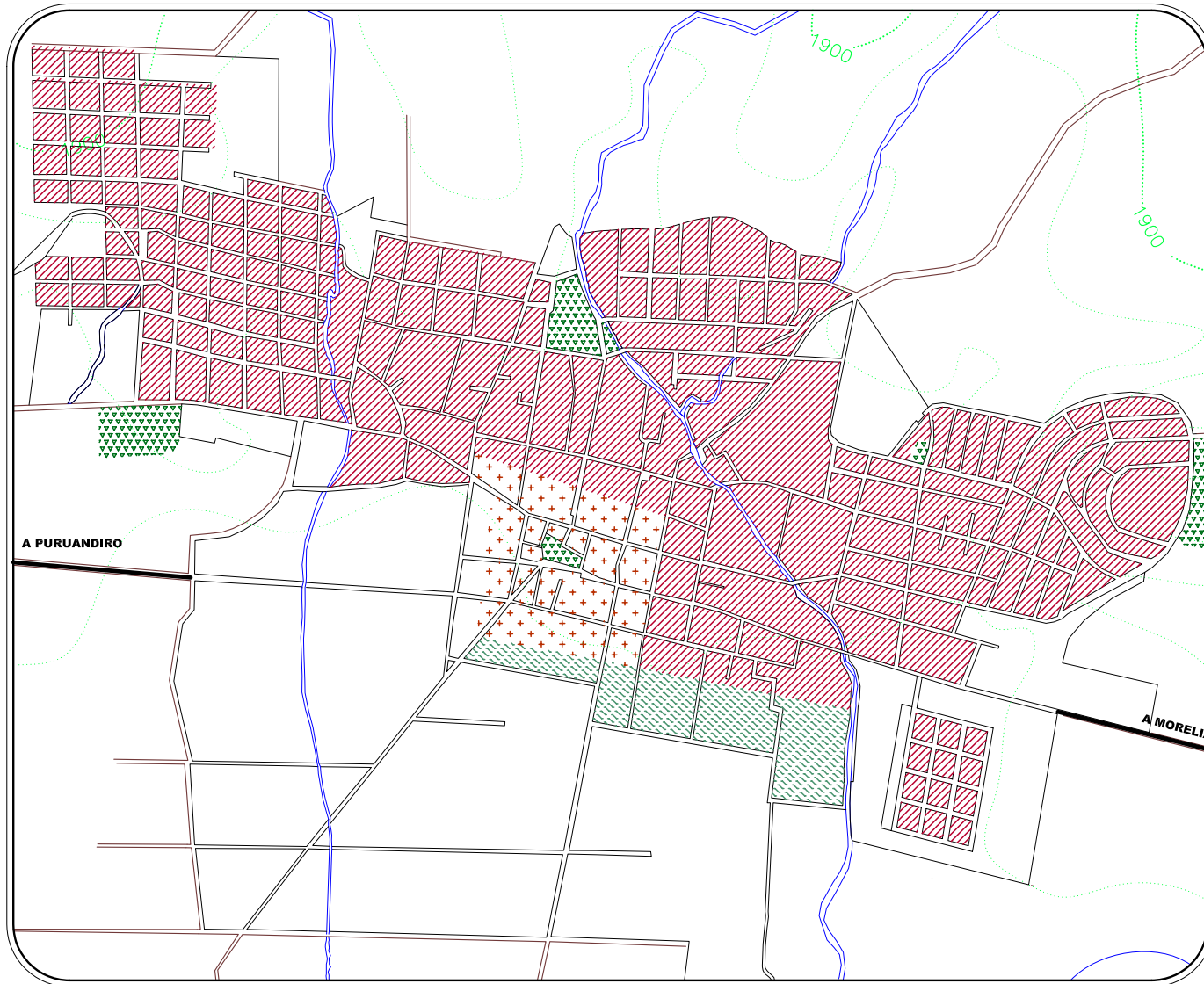
REALIZO:
SANDRA SALGADO PÉREZ No. PLANO
PD-18

ASESOR:
M. ARQ. SALVADOR GARCIA ESPINOSA

V.D.
NORTE **FACULTAD DE ARQUITECTURA U.M.S.N.H.**

ESCALA: **1: 20,000** FECHA: **NOVIEMBRE 2005**





PLANO:
USO DEL SUELO URBANO

SIMBOLOGIA

	USO MIXTO Habitacional, Comercial y Equipamiento)
	HABITACIONAL
	RECREATIVO
	GANADERO
	AREA URBANA
	CARRERA ESTATAL
	CURVAS DE NIVEL
	CAMINO VECINAL
	CAUSE DE ARROYO

REALIZO: SANDRA SALGADO PÉREZ

ASESOR: M. ARQ. SALVADOR GARCIA ESPINOSA

NO. PLANO: PD-19

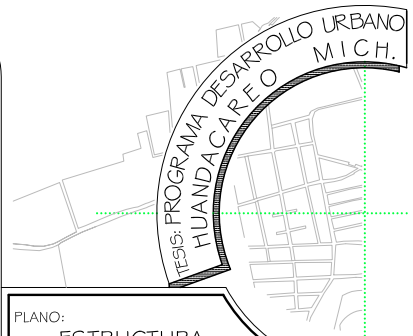
FACULTAD DE ARQUITECTURA U.M.S.N.H.

ESCALA: 1:12,500

FECHA: NOVIEMBRE 2005





ESCALA GRAFICA: 0 100 500

50 200



PLANO:
ESTRUCTURA URBANA

SIMBOLOGIA

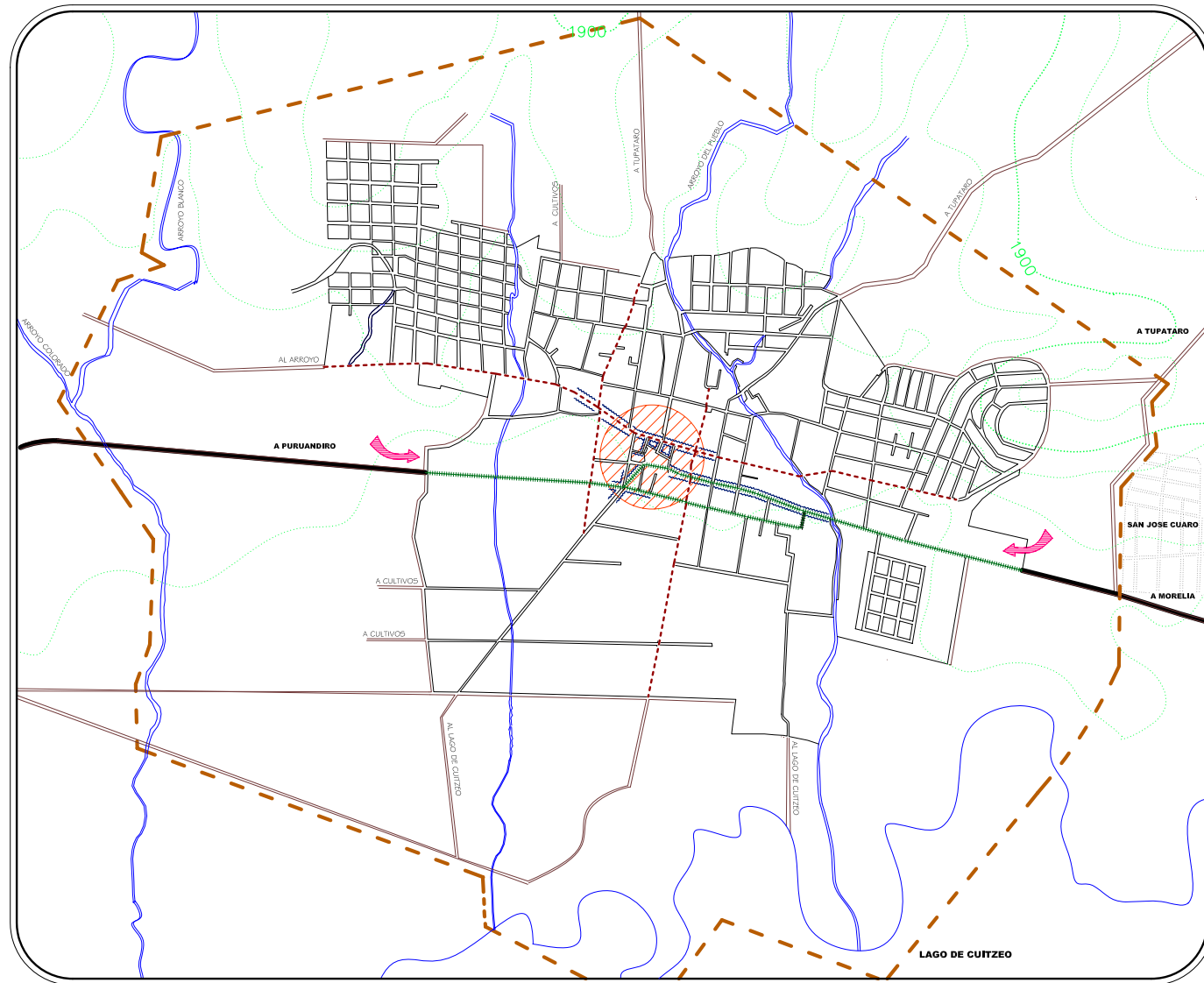
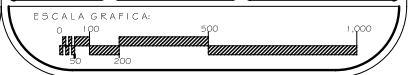
-  CENTRO URBANO
-  VIALIDAD REGIONAL
-  VIALIDADES ESTRUCTURADORAS
-  CONCENTRACION COMERCIAL
-  PRINCIPALES ACCESOS
-  LIMITE DEL AREA DE ESTUDIO
-  CAMINO VECINAL
-  AREA URBANA
-  CAUSE DE ARROYO
-  CARRETERA ESTATAL
-  CURVAS DE NIVEL

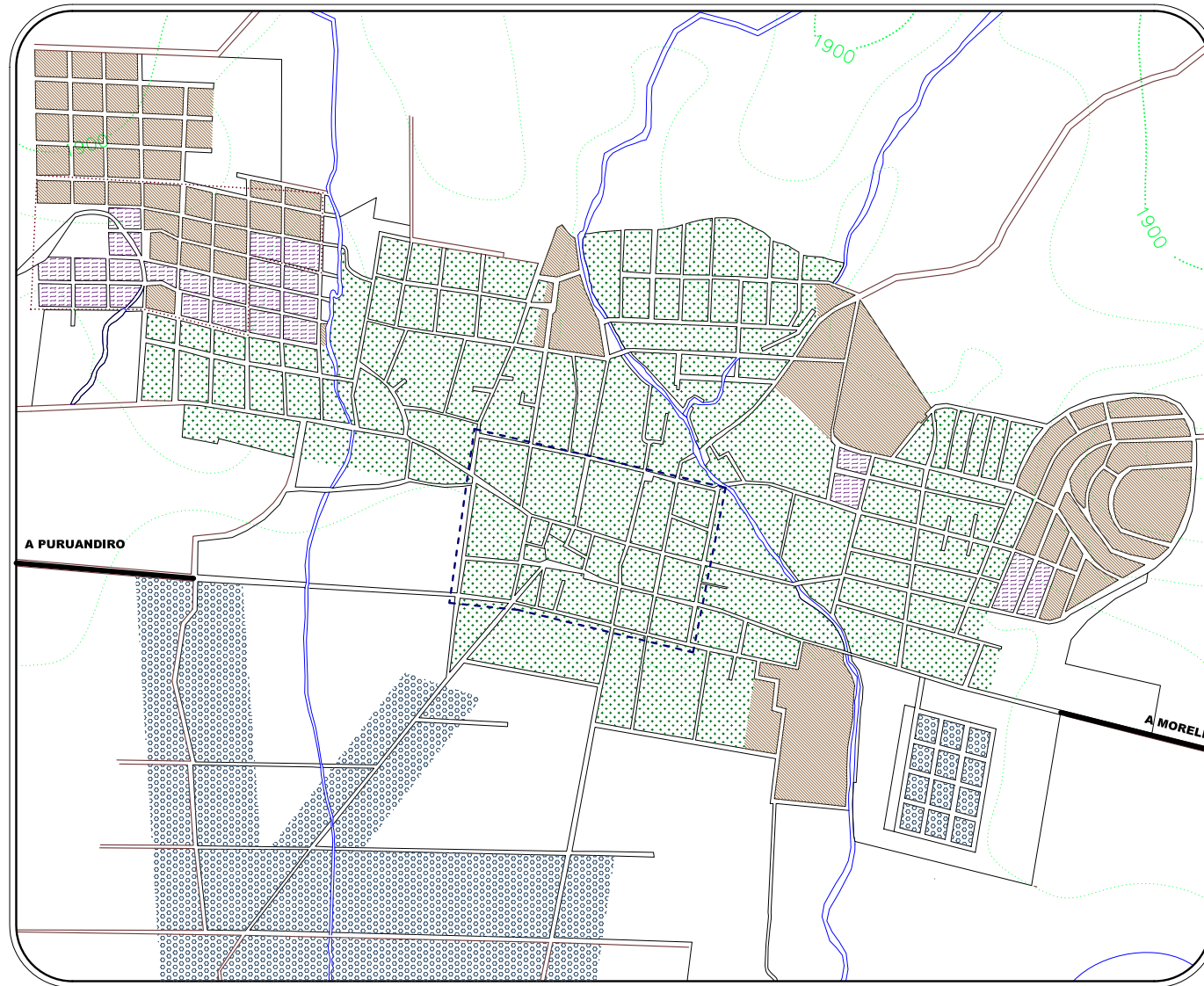
REALIZO:
SANDRA SALGADO PÉREZ No. PLANO
PD-20

ASESOR:
M. ARQ. SALVADOR GARCIA ESPINOSA

 V.D.
NORTE  **FACULTAD DE ARQUITECTURA U.M.S.N.H.** 

ESCALA:
1: 20,000 FECHA:
NOVIEMBRE 2005





PLANO: **SINTESIS INFRAESTRUCTURA**

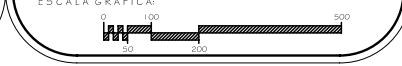
- SIMBOLOGIA**
- AREA CON TODOS LOS SERVICIOS
 - AREA CARENTE DE UN SERVICIO
 - AREA CARENTE DE DOS O MAS SERVICIOS
 - AREA CON UNO O MAS SERVICIOS INDEPENDIENTES
 - AREA CON TODOS LOS SERVICIOS, CON PROBLEMA DE OPERACION
 - AREA CON PROBLEMAS DE OPERACION
 - AREA URBANA
 - CARRETERA ESTATAL
 - CURVAS DE NIVEL
 - CAMINO VECINAL
 - CAUSE DE ARROYO

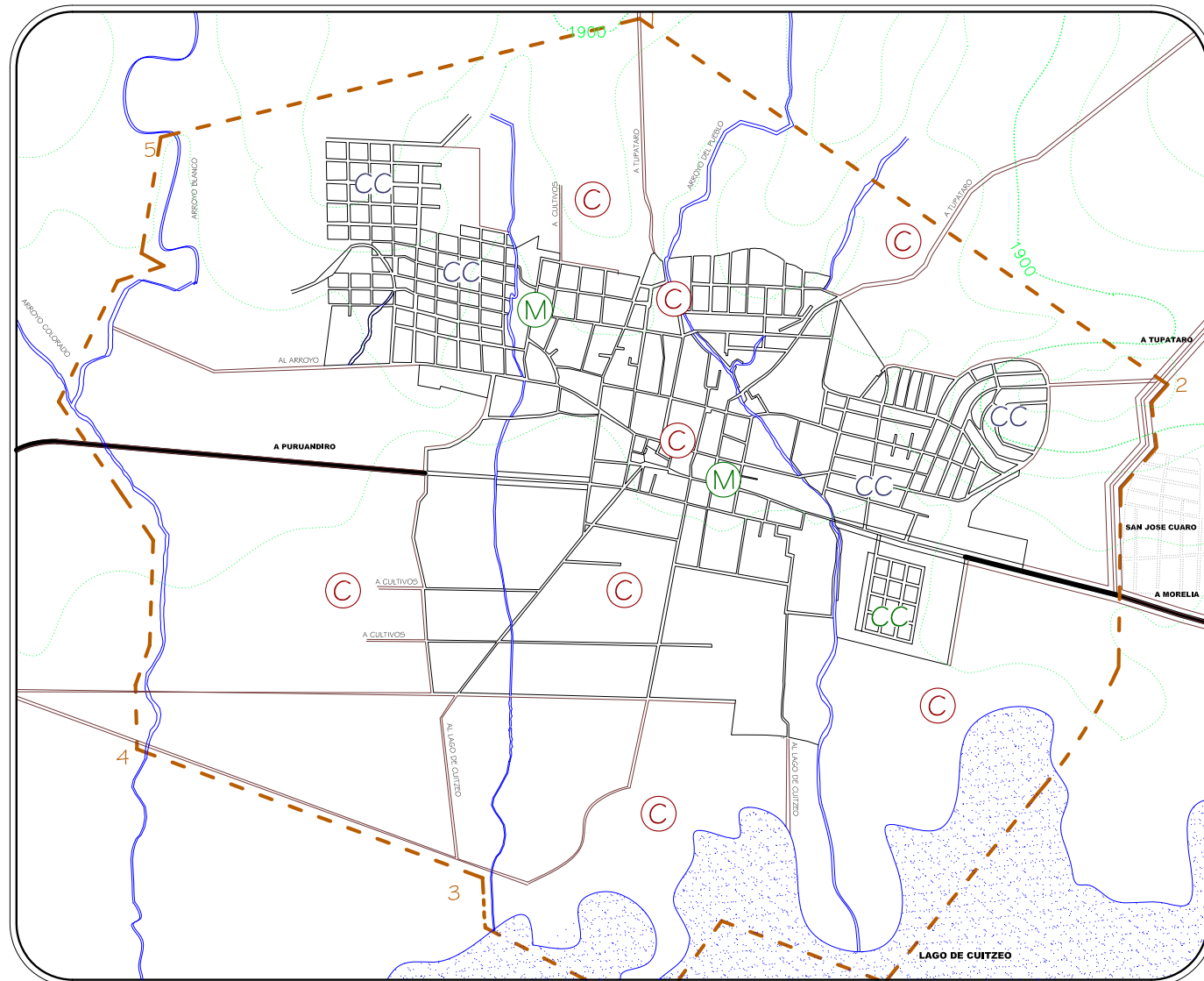
REALIZO: SANDRA SALGADO PÉREZ No. PLANO PD-21

ASESOR: M. ARQ. SALVADOR GARCIA ESPINOSA

FACULTAD DE ARQUITECTURA U.M.S.N.H.

ESCALA: 1:12,500 FECHA: NOVIEMBRE 2005





PLANO:

POLITICAS DEL PROGRAMA

SIMBOLOGIA

- | | | | |
|--|--|--|-----------------------------------|
| | CONSERVACIÓN
Traza Urbana
Usos del Suelo
Infraestructura y Equipamiento
Edificio y Monumentos Históricos | | CRECIMIENTO
Crecimiento Urbano |
| | MEJORAMIENTO
Infraestructura
Equipamiento
Imagen Urbana
Corrientes Intermitentes (Arroyos)
Vivienda
Vialidad | | |
| | LIMITE DEL AREA DE ESTUDIO | | |
| | AREA URBANA | | CAMINO VECINAL |
| | CARRETERA ESTATAL | | CAUSE DE ARROYO |
| | CURVAS DE NIVEL | | LAGO DE CUITZEO |

REALIZO:
SANDRA SALGADO PÉREZ

No. PLANO
PE-1

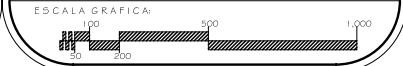
ASESOR:
M. ARQ. SALVADOR GARCIA ESPINOSA

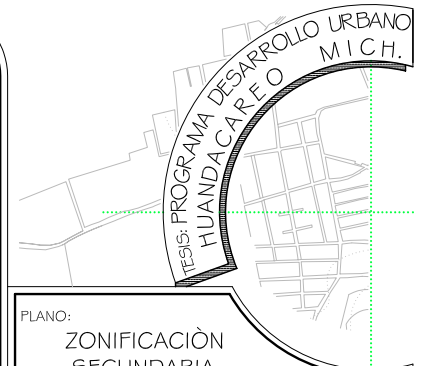
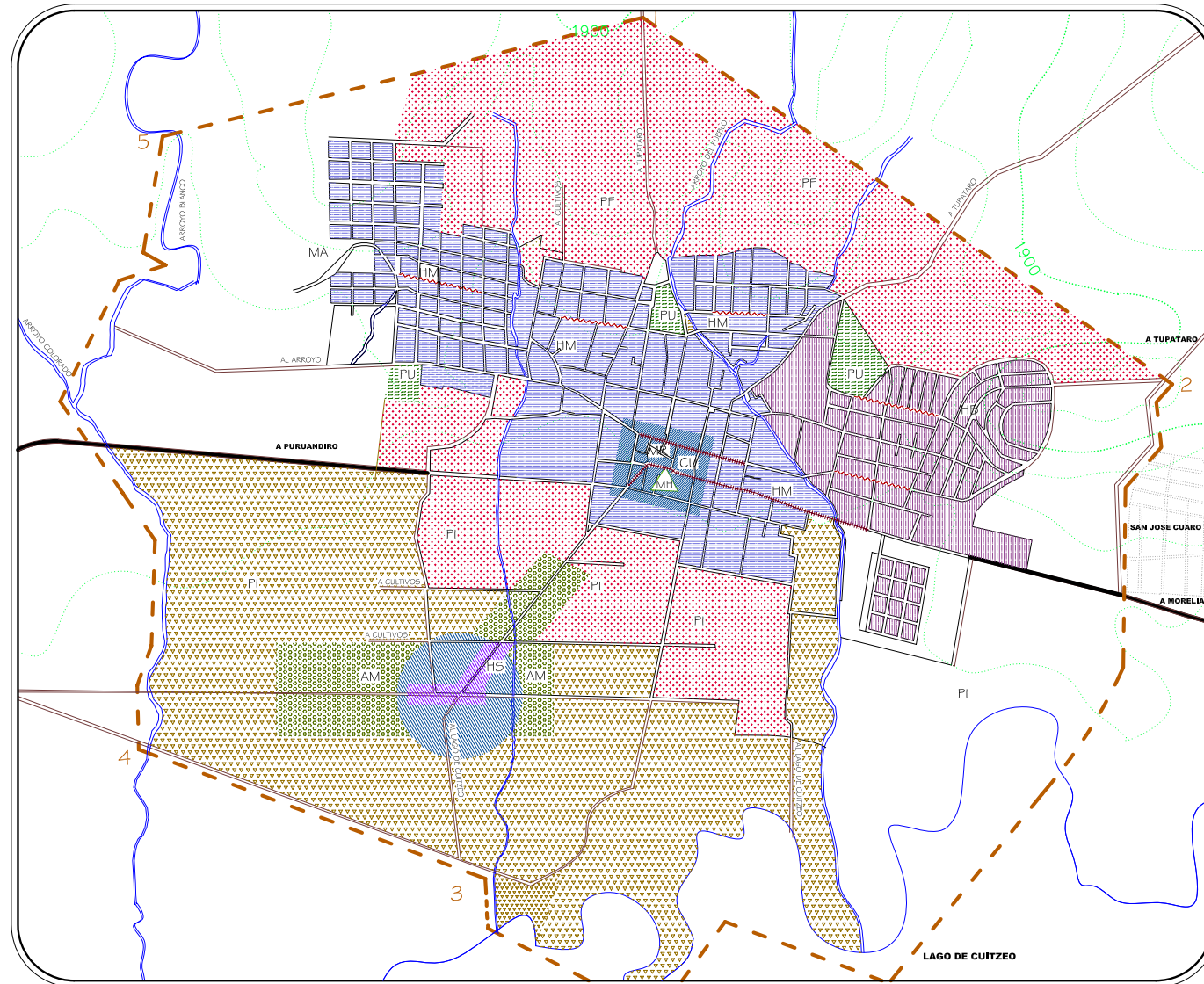
FACULTAD DE ARQUITECTURA
U.M.S.N.H.

NORTE

ESCALA:
1: 20,000

FECHA:
NOVIEMBRE 2005





PLANO:
ZONIFICACIÓN SECUNDARIA

SIMBOLOGIA			
HB	Densidad baja	MH	Monumentos historicos
HM	Densidad media	MA	Monumento arqueologico
HS	Densidad suburbana	AREA DE PROVISIONES	
COMERCIAL, SERVICIOS Y EQUIPAMIENTO		AREA NO URBANIZABLES	
CEU	Corredor vecinal	PU	Parque urbano deportivo y recreativo
CU	Corredor urbano	AM	Preservación de las áreas de alojamiento de manantiales
CST	Centro suburbano turístico	PI	Preservación de las áreas para la infiltración a los mantos acuíferos
MIXTO HABITACIONAL, COMERCIAL Y SERVICIOS			
MR	Mixto regional		
LIMITE AREA DE ESTUDIO AREA URBANA CARRETERA ESTATAL CURVAS DE NIVEL CAMINO VECINAL CAUSE DE ARROYO			

REALIZO:
SANDRA SALGADO PÉREZ

No. PLANO
PE-2

ASESOR:
M. ARQ. SALVADOR GARCIA ESPINOSA

FACULTAD DE ARQUITECTURA
U.M.S.N.H.

NORTE

ESCALA: 1:20,000

FECHA: NOVIEMBRE 2005

ESCALA GRAFICA:

