



**UNIVERSIDAD MICHUACANA DE SAN  
NICOLÁS DE HIDALGO**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**



**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO**

---

**PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DE CENTRO DE  
POBLACION DE YURÉCUARO MICHUACÁN  
2009-2030**

---

**PRESENTA:  
RICARDO JACOBO GORDILLO**

**ASESOR:  
M. ARQ. JOAQUÍN LÓPEZ TINAJERO**

**SINODALES:  
ARQ. HAROLD ROLANDO CALDERÓN ORTEGA  
DR. EUGENIO MERCADO LÓPEZ**

**MORELIA, MICHUACÁN, AGOSTO DEL 2012**

## ÍNDICE

### **1. NIVEL ANTECEDENTES**

|                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------|----|
| PRESENTACIÓN                                                                |    |
| 1.- NIVEL ANTECEDENTES.....                                                 | 10 |
| 1.1.- INTRODUCCIÓN.....                                                     | 10 |
| 1.1.1.- DENOMINACIÓN.....                                                   | 11 |
| 1.1.1.1.-SITUACIÓN ACTUAL.....                                              | 11 |
| 1.1.1.2.- TOPONIMIA Y RESEÑA HISTÓRICA.....                                 | 12 |
| 1.1.1.3.- JUSTIFICACIÓN.....                                                | 14 |
| 1.1.2.- ANTECEDENTES.....                                                   | 15 |
| 1.1.2.1.- PROBLEMÁTICA FUNDAMENTAL DEL CENTRO DE POBLACIÓN.....             | 15 |
| 1.1.2.2.- MOTIVOS QUE DAN ORIGEN AL PROGRAMA Y FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA..... | 15 |
| 1.1.2.3.-OBJETIVOS DEL PROGRAMA.....                                        | 16 |
| 1.1.2.3.1.- OBJETIVO GENERAL.....                                           | 16 |
| 1.1.2.3.2.- OBJETIVOS PARTICULARES.....                                     | 16 |
| 1.1.2.4.- ESTRUCTURA DEL PROGRAMA.....                                      | 17 |
| 1.1.3.- ÁMBITO ESPACIAL DE APLICACIÓN.....                                  | 18 |
| 1.1.3.1.- RELACIÓN FUNCIONAL ESTATAL, REGIONAL Y SUBREGIONAL.....           | 19 |
| 1.1.3.2.- UBICACIÓN DEL CENTRO DE POBLACIÓN.....                            | 20 |
| 1.1.3.2.1.- INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO REGIONAL.....                    | 21 |
| 1.1.3.2.1.1.- VIALIDAD Y TRANSPORTE .....                                   | 21 |
| 1.1.3.2.1.2.- EQUIPAMIENTO URBANO.....                                      | 21 |
| 1.1.3.2.1.3.- ASPECTOS GEOGRÁFICOS DEL MUNICIPIO.....                       | 21 |
| 1.1.3.2.1.4.- HIDROGRAFÍA.....                                              | 22 |
| 1.1.3.2.1.5.-CABECERA MUNICIPAL.....                                        | 22 |
| 1.1.3.3.- DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.....                             | 24 |
| 1.2.- DIAGNÓSTICO.....                                                      | 26 |
| 1.2.1.- ASPECTOS FÍSICOS DEL MEDIO NATURAL.....                             | 26 |
| 1.2.1.1.- TOPOGRAFÍA.....                                                   | 26 |
| 1.2.1.2.- HIDROGRAFÍA.....                                                  | 30 |
| 1.2.1.3.- HIDROLOGÍA.....                                                   | 32 |
| 1.2.1.3.1.- FENÓMENOS HIDROMETEOROLÓGICOS.....                              | 32 |
| 1.2.1.4.- GEOLOGÍA.....                                                     | 33 |
| 1.2.1.5.- EDAFOLOGÍA.....                                                   | 36 |
| 1.2.1.6.- AGRICULTURA Y VEGETACIÓN.....                                     | 42 |
| 1.2.1.7.- SÍNTESIS DEL MEDIO FÍSICO NATURAL.....                            | 45 |
| 1.2.2.- ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS.....                                       | 47 |
| 1.2.2.1.- ASPECTOS ECONÓMICOS.....                                          | 47 |
| 1.2.2.2.- ASPECTOS SOCIALES.....                                            | 51 |
| 1.2.2.3.- ASPECTOS DEMOGRÁFICOS (POBLACIONALES).....                        | 51 |
| 1.2.3.- INFRAESTRUCTURA.....                                                | 54 |
| 1.2.3.1.- AGUA POTABLE.....                                                 | 54 |
| 1.2.3.2.- DRENAJE.....                                                      | 58 |
| 1.2.3.3.- ALUMBRADO PÚBLICO Y ELECTRIFICACIÓN.....                          | 60 |
| 1.2.3.4.- PAVIMENTOS.....                                                   | 62 |
| 1.2.4.- EQUIPAMIENTO URBANO.....                                            | 63 |
| 1.2.4.1.- EDUCACIÓN Y CULTURA.....                                          | 63 |
| 1.2.4.2.- SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL.....                                    | 65 |
| 1.2.4.3.- COMERCIO Y ABASTO.....                                            | 65 |
| 1.2.4.4.- COMUNICACIÓN Y TRANSPORTE.....                                    | 66 |
| 1.2.4.5.- RECREACIÓN Y DEPORTE.....                                         | 67 |
| 1.2.4.6.- ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS URBANOS.....                   | 67 |
| 1.2.5.- VIVIENDA.....                                                       | 71 |

|                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.2.6.- VIALIDAD Y TRANSPORTE.....                                              | 75 |
| 1.2.6.1.- VIALIDAD. ....                                                        | 75 |
| 1.2.6.2.- TRANSPORTE. ....                                                      | 77 |
| 1.2.7.- MEDIO AMBIENTE. ....                                                    | 79 |
| 1.2.8.- IMAGEN URBANA. ....                                                     | 82 |
| 1.2.9.- RIESGOS Y VULNERABILIDAD. ....                                          | 85 |
| 1.2.9.1.- FENÓMENOS NATURALES. ....                                             | 85 |
| 1.2.9.2.- FENOMENOS HUMANOS. ....                                               | 86 |
| 1.2.10.-SUELO.....                                                              | 86 |
| 1.2.11.- RECURSOS ECONÓMICOS PÚBLICOS. ....                                     | 88 |
| 1.2.11.1.- ASPECTOS ADMINISTRATIVOS DE DESARROLLO URBANO. (ADMINISTRACIÓN)..... | 89 |
| 1.2.12.- ESTRUCTURA URBANA. ....                                                | 89 |
| 1.2.13.- APTITUD TERRITORIAL. ....                                              | 91 |
| 1.2.13.1.- ÁREAS APTAS PARA EL DESARROLLO URBANO. ....                          | 91 |
| 1.3.- SÍNTESIS DEL MEDIO FÍSICO TRANSFORMADO.....                               | 92 |
| 1.3.1.- SÍNTESIS DE LA INFRAESTRUCTURA URBANA. ....                             | 92 |
| 1.3.2.- SÍNTESIS DEL EQUIPAMIENTO URBANO. ....                                  | 92 |
| 1.3.3.- CONFLICTOS URBANOS. ....                                                | 95 |
| 1.3.4.- EMERGENCIAS URBANAS. ....                                               | 95 |
| 1.3.5.- ASENTAMIENTOS IRREGULARES. ....                                         | 95 |
| 1.3.6.- MEDIO AMBIENTE.....                                                     | 95 |
| 1.4.- DIAGNOSTICO - PRONÓSTICO INTEGRADO.....                                   | 97 |
| 1.4.1.- CARACTERÍSTICAS Y PROYECCIÓN DE POBLACIÓN.....                          | 97 |
| 1.4.2.- ÁREA URBANA ACTUAL Y TENDENCIAS DE CRECIMIENTO. ....                    | 98 |
| 1.4.3.- ÁREAS APTAS PARA LA EXPANSIÓN URBANA.....                               | 98 |
| 1.4.4.- PATRIMONIO HISTÓRICO Y ESTRUCTURA URBANA. ....                          | 98 |
| 1.4.5.- UTILIZACIÓN ACTUAL DEL ÁREA URBANA.....                                 | 98 |
| 1.4.6.- INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO URBANO. ....                             | 99 |
| 1.4.6.1.- EQUIPAMIENTO URBANO.....                                              | 99 |
| 1.4.7.- VIVIENDA.....                                                           | 99 |

## **2. NIVEL NORMATIVO**

|                                                                                                             |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 2.1.- POLITICAS DERIVADAS DE NIVELES SUPERIORES DE PLANEACION.....                                          | 100 |
| 2.1.1.- PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2007 – 2012.....                                                        | 100 |
| 2.1.2.- PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO URBANO Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO<br>2001 – 2006 (PNDU – OT) ..... | 106 |
| 2.1.3.- PROGRAMA MESO REGIONAL DE DESARROLLO URBANO Y ORDENACIÓN DEL<br>TERRITORIO CENTRO OCCIDENTE. ....   | 107 |
| 2.1.4.- PROGRAMA NACIONAL DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES 2001- 2006..                               | 108 |
| 2.1.5.- PROGRAMA SECTORIAL DE VIVIENDA 2001- 2006.....                                                      | 108 |
| 2.1.6.- PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO SOCIAL 2001- 2006.....                                              | 109 |
| 2.1.7.- PROGRAMA NACIONAL DE TURISMO 2001 – 2006. ....                                                      | 109 |
| 2.1.8.- PLAN ESTATAL DE DESARROLLO 2008-2012.....                                                           | 110 |
| 2.1.9.- PROGRAMA ESTATAL DE DESARROLLO URBANO.....                                                          | 112 |
| 2.1.10.- PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO 2008 – 2011.....                                                      | 113 |
| 2.2.- NORMAS APLICABLES AL DESARROLLO URBANO.....                                                           | 113 |
| 2.2.1.- CRITERIOS PARA LA OCUPACIÓN DEL TERRITORIO. ....                                                    | 113 |
| 2.2.2.- CRITERIOS PARA LA REGULACIÓN GENERAL DE LOS USOS DEL SUELO. ....                                    | 115 |
| 2.2.3.- CRITERIOS PARA LOS USOS INDUSTRIALES Y DUCTOS. ....                                                 | 115 |
| 2.2.4.- CRITERIOS PARA LA INFRAESTRUCTURA VIAL Y TRANSPORTE. ....                                           | 116 |
| 2.2.5.- CRITERIOS PARA LA INFRAESTRUCTURA DE AGUA Y DRENAJE. ....                                           | 120 |
| 2.2.6.- CRITERIOS PARA LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA. ....                                                   | 121 |
| 2.2.7.- CRITERIOS PARA LA REGULACIÓN DE EQUIPAMIENTOS.....                                                  | 122 |
| 2.2.8.- CRITERIOS PARA LA PRESERVACIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO. ....                                       | 122 |

|                                                                       |     |
|-----------------------------------------------------------------------|-----|
| 2.2.9.- NORMATIVIDAD COMPLEMENTARIA PARA ACCIONES DE EDIFICACIÓN..... | 123 |
| 2.3.- SITEMA DE CIUDADES. ....                                        | 124 |
| 2.4.- MODIFICACIONES AL PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO.....            | 124 |
| 2.5.- ACCIONES URBANAS RELEVANTES.....                                | 124 |
| 2.6.- OBJETIVOS DEL DESARROLLO URBANO.....                            | 125 |
| 2.6.1.- OBJETIVOS GENERALES.....                                      | 125 |
| 2.6.2.- OBJETIVOS PARTICULARES SECTORIZADOS.....                      | 126 |
| 2.7.- NORMAS Y CRITERIOS ADOPTADOS DE DESARROLLO URBANO.....          | 129 |
| 2.7.1.- DOSIFICACIÓN Y CRITERIOS DE ORDENAMIENTO URBANO.....          | 129 |
| 2.7.2.- DINÁMICA DEMOGRÁFICA.....                                     | 130 |
| 2.7.3.- SUPERFICIE URBANA A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZOS.....        | 130 |
| 2.7.4.- DOSIFICACIÓN DEL SUELO.....                                   | 131 |
| 2.7.5.- DOSIFICACIÓN DE EQUIPAMIENTO URBANO.....                      | 132 |

### **3. NIVEL ESTRATÉGICO**

|                                                                                   |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 3.1.- ORGANIZACIÓN FÍSICA DEL CENTRO DE POBLACION.....                            | 134 |
| 3.1.1.- ALTERNATIVAS DE DESARROLLO URBANO.....                                    | 134 |
| 3.1.2.- DELIMITACIÓN DEL CENTRO DE POBLACIÓN.....                                 | 136 |
| 3.1.3.- POLÍTICAS DEL PROGRAMA DESARROLLO URBANO.....                             | 139 |
| 3.1.3.1.- POLÍTICAS DE CONSERVACIÓN.....                                          | 139 |
| 3.1.3.2.- POLITICAS DE MEJORAMIENTO.....                                          | 140 |
| 3.1.3.3.- POLITICAS DE CRECIMIENTO.....                                           | 145 |
| 3.1.4.- ZONIFICACION PRIMARIA.....                                                | 146 |
| 3.1.5.- ZONIFICACION SECUNDARIA.....                                              | 151 |
| 3.1.5.1.- USOS DEL SUELO URBANO.....                                              | 151 |
| 3.1.5.2.- DESTINOS DEL SUELO URBANO.....                                          | 152 |
| 3.1.5.3.- ORGANIZACIÓN ESPACIAL.....                                              | 154 |
| 3.1.6.- ESTRUCTURA URBANA.....                                                    | 159 |
| 3.2.- ADMINISTRACION URBANA.....                                                  | 161 |
| 3.2.1.- ADECUACIÓN DE LA ESTRUCTURA PARA LA REGULACIÓN DEL DESARROLLO URBANO..... | 161 |
| 3.2.2.- CREACIÓN DE NUEVAS ESTRUCTURAS ADMINISTRATIVAS.....                       | 161 |
| 3.3.- ACCIONES DE INVERSIÓN.....                                                  | 162 |
| 3.4.- ETAPAS DE DESARROLLO (METAS) .....                                          | 162 |

### **4. NIVEL PROGRAMÁTICO Y DE CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL**

|                                                                  |     |
|------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.1.- PROGRAMA DE CORRESPONSABILIDAD (MATRIZ PROGRAMATICA) ..... | 166 |
| 4.1.1.- PLANEACIÓN DEL DESARROLLO URBANO.....                    | 166 |
| 4.1.2.- SUELO.....                                               | 169 |
| 4.1.3.- INFRAESTRUCTURA.....                                     | 170 |
| 4.1.4.- VIALIDAD. ....                                           | 172 |
| 4.1.5.- TRANSPORTE.....                                          | 174 |
| 4.1.6.- VIVIENDA.....                                            | 174 |
| 4.1.7.- EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO URBANO.....                    | 175 |
| 4.1.8.- INDUSTRIA.....                                           | 180 |
| 4.1.9.- IMAGEN URBANA. ....                                      | 180 |
| 4.1.10.- MEDIO AMBIENTE.....                                     | 181 |
| 4.1.11.- EMERGENCIAS URBANAS.....                                | 182 |
| 4.1.12.- PARTICIPACION DE LA COMUNIDAD.....                      | 182 |
| 4.1.13.- ADMINISTRACIÓN DEL DESARROLLO URBANO.....               | 183 |
| 4.2.- METAS.....                                                 | 184 |
| 4.3.- BASES FINANCIERO PROGRAMÁTICAS.....                        | 184 |
| 4.3.1.- FUENTES DE FINANCIAMIENTO.....                           | 185 |



|                                                                                 |     |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.3.2.- PROCESOS DE APLICACIÓN DEL RECURSO PARA OBRAS Y ACCIONES.....           | 186 |
| 4.3.3.- OBRAS CONVENIDAS Y SUS MODALIDADES DE EJECUCIÓN.....                    | 187 |
| 4.4.- PROYECTOS ESTRATÉGICOS.....                                               | 188 |
| 4.5.- CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL.....                                         | 189 |
| 4.6.- CRITERIOS DE CONCERTACIÓN CON LOS SECTORES PÚBLICO, PRIVADO Y SOCIAL..... | 190 |

## **5. NIVEL INSTRUMENTAL**

|                                                                                                                                                                  |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 5.1.- INSTRUMENTOS DE POLÍTICA.....                                                                                                                              | 193 |
| 5.1.1.- INSTRUMENTOS JURÍDICOS.....                                                                                                                              | 193 |
| 5.1.2.- INSTRUMENTOS TÉCNICOS.....                                                                                                                               | 196 |
| 5.1.3.- INSTRUMENTOS ADMINISTRATIVOS.....                                                                                                                        | 197 |
| 5.1.3.1.- ESTRUCTURAS DE ORGANIZACIÓN Y COORDINACIÓN PARA LA ELABORACIÓN, EJECUCIÓN, ACTUALIZACIÓN Y MODIFICACIÓN DEL PROGRAMA.....                              | 197 |
| 5.1.3.2.- INSTRUMENTOS PARA LA ADMINISTRACIÓN, ORDENAMIENTO Y REGULACIÓN DEL SUELO.....                                                                          | 198 |
| 5.2.- INSTRUMENTOS DE CONCURRENCIA, COORDINACIÓN DE ACCIONES E INVERSIONES PARA LA OBTENCIÓN DE RECURSOS FINANCIEROS.....                                        | 198 |
| 5.3.- INSTRUMENTOS DE PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD Y DE COMUNICACIÓN. ....                                                                                      | 201 |
| 5.4.- INSTRUMENTOS DE CAPACITACIÓN.....                                                                                                                          | 203 |
| 5.5.- INSTRUMENTOS DERIVADOS DURANTE EL PROCESO DE ELABORACIÓN DEL PROGRAMADE DESARRRROLLO URBANO DE CENTRO DE POBLACIÓN DE YURÉCUARO. ....                      | 204 |
| 5.5.1.- CONVENIO DE CONCERTACIÓN ENTRE EL AYUNTAMIENTO Y LA SUMA PARA LA ELABORACIÓN DEL PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DE CENTRO DE POBLACIÓN DE YURÉCUARO. .... | 204 |
| 5.5.2.- DICTAMEN DE CONGRUENCIA METODOLÓGICA, PARA LA ELABORACIÓN DEL PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DE CENTRO DE POBLACIÓN DE YURÉCUARO...                       | 204 |
| 5.5.3.- ACUERDOS DE APROBACIÓN DEL PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DE CENTRO DE POBLACIÓN DE YURÉCUARO.....                                                        | 204 |
| 5.5.3.1.- AVISO DE INICIO DEL PROCESO DE CONSULTA. ....                                                                                                          | 204 |
| 5.5.3.2.- CONSULTA PÚBLICA. ....                                                                                                                                 | 204 |
| 5.5.3.3.- APROBACIÓN DE LA COMISIÓN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO. ....                                                                                         | 205 |
| 5.6.- APROBACIÓN DEL PROGRAMA.....                                                                                                                               | 205 |
| 5.7.- INSTRUMENTOS DE REGISTRO Y DIFUSIÓN DE LOS PROGRAMAS DE DESARROLLO URBANO.....                                                                             | 208 |
| 5.8.- ESTRUCTURA DE ORGANIZACIÓN Y COORDINACIÓN.....                                                                                                             | 208 |
| 5.8.1.- ORGANISMOS ENCARGADOS DE LA FORMULACIÓN Y APLICACIÓN DEL PROGRAMA.                                                                                       | 208 |
| 5.8.2.- COORDINACIÓN CON OTRAS DEPENDENCIAS.....                                                                                                                 | 208 |
| 5.8.3.- VIGENCIA Y MODIFICACIÓN DEL PROGRAMA.....                                                                                                                | 209 |
| GLOSARIO DE TERMINOS.....                                                                                                                                        | 210 |

## **6. ANEXO GRÁFICO**

## **7. BIBLIOGRAFIA**

## **ÍNDICE ANEXO GRAFICO**

### **NIVEL ANTECEDENTES**

|    |                                            |        |
|----|--------------------------------------------|--------|
| 01 | RELACIÓN REGIONAL.....                     | A-RR   |
| 02 | AMBITO ESPACIAL DE APLICACIÓN.....         | A-AEA  |
| 03 | TOPOGRAFÍA.....                            | A-T    |
| 04 | TOPOGRAFÍA PRONOSTICO.....                 | A-PT   |
| 05 | HIDROGRAFÍA.....                           | A-H1   |
| 06 | HIDROLOGÍA.....                            | A-H2   |
| 07 | HIDROLOGÍA PRONOSTICO.....                 | A-PH2  |
| 08 | GEOLOGÍA.....                              | A-G    |
| 09 | GEOLOGÍA PRONÓSTICO.....                   | A-PG   |
| 10 | EDAFOLOGÍA.....                            | A-E    |
| 11 | EDAFOLOGÍA PRONOSTICO.....                 | A-PE   |
| 12 | VEGETACIÓN.....                            | A-V    |
| 13 | VEGETACIÓN PRONÓSTICO.....                 | A-PV   |
| 14 | SINTESIS DEL MEDIO FISICO NATURAL.....     | A-SMFN |
| 15 | SOCIOECONÓMICO.....                        | A-SE   |
| 16 | AGUA POTABLE.....                          | A-AP   |
| 17 | DRENAJE.....                               | A-D    |
| 18 | ALUMBRADO PÚBLICO Y ELECTRIFICACIÓN.....   | A-APE  |
| 19 | PAVIMENTACIÓN.....                         | A-P    |
| 20 | EQUIPAMIENTO URBANO.....                   | A-EU   |
| 21 | VIVIENDA.....                              | A-VIV  |
| 22 | VIALIDADES.....                            | A-VI   |
| 23 | TRANSPORTE.....                            | A-TR   |
| 24 | MEDIO AMBIENTE.....                        | A-MA   |
| 25 | IMAGEN URBANA.....                         | A-IU   |
| 26 | CRECIMIENTO HISTÓRICO.....                 | A-CH   |
| 27 | TENENCIA DE LA TIERRA.....                 | A-TT   |
| 28 | USO ACTUAL DEL SUELO.....                  | A-UAS  |
| 29 | ESTRUCTURA URBANA.....                     | A-EUR  |
| 30 | AREAS APTAS PARA EL DESARROLLO URBANO..... | A-AADU |
| 31 | PROBLEMÁTICA URBANA.....                   | A-SMFT |
| 32 | DENSIDAD DE POBLACION.....                 | A-DP   |
| 33 | BARRERAS FISICAS Y ACCESIBILIDAD.....      | A-BFA  |
| 34 | ASENTAMIENTOS IRREGULARES.....             | A-AI   |

### **NIVEL ESTRATÉGICO**

|    |                              |      |
|----|------------------------------|------|
| 01 | INFRAESTRUCTURA.....         | E-I  |
| 02 | ZONIFICACIÓN PRIMARIA.....   | E-ZP |
| 03 | ZONIFICACIÓN SECUNDARIA..... | E-ZS |



## PRESENTACIÓN.

El H. Ayuntamiento de Yurécuaro, consciente de los nuevos retos urbanos que enfrenta el Municipio y en cumplimiento a las atribuciones contenidas en el Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo en su Título segundo Capítulo III, Artículo 14, ha decidido realizar la actualización del Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de la localidad de Yurécuaro, aprobado por el Cabildo en reunión de Cabildo el 12 de septiembre de 1984 y publicado en el periódico oficial el 1 de agosto de 1985, mismo, que precisara un análisis de las realidades actuales, tanto socioeconómicas, medio ambientales y de sus recursos naturales, en el sentido estricto de la determinación de los usos, reservas y destinos del suelo del Centro de Población, esto a partir de acciones planificadas en materia de Desarrollo Urbano a corto, mediano y largo plazos, para una óptima y racional distribución del territorio urbano, el crecimiento y dotación de servicios de los asentamientos humanos actuales y futuros. Por otra parte, esta elaboración concibe la necesaria participación activa de la sociedad como parte integral de una planeación democrática y participativa en el logro de un desarrollo social, cultural y humano.

La planeación para el Desarrollo Urbano del Municipio de Yurécuaro, tiene como sustento jurídico las leyes emitidas por el Gobierno Federal tales como: la Ley General de Asentamientos Humanos y la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente; y las establecidas por el Gobierno del Estado: El Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo y la Ley Ambiental y de Protección al Patrimonio Natural; mismas que establecen la competencia de los Ayuntamientos para la formulación, aprobación, administración, evaluación y vigilancia de los Programas de Desarrollo Urbano de los Centros de Población y los que de ellos se deriven, así como del control de los Usos y Destinos del Suelo de su territorio.

La presente actualización del Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Yurécuaro, contempla de manera prioritaria criterios para:

- La planeación y la administración del desarrollo urbano.
- El impulso al desarrollo productivo con niveles de sustentabilidad.
- Conjuntar esfuerzos entre los tres órdenes de gobierno, para la solución en la creación y administración de reservas territoriales.

Este programa propone privilegiar una administración pública profesional y funcional en las tareas de la planeación y gestión urbana, para el logro de una mejor capacidad de gobierno tanto en su relación interna como externa.

El presente Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Yurécuaro pretende una flexibilidad procesal en referencia a actualizaciones futuras, esto en cuanto se tenga una buena visión y criterio para mejorar las acciones planteadas y que necesariamente deben ser encaminadas a un equilibrado Desarrollo Urbano, en la inteligencia de lograr su adaptabilidad operativa, ampliando los horizontes programáticos del Desarrollo Urbano, al presentar objetivos, estrategias, proyectos de acciones y metas prospectivas, de tal suerte que puedan



ser desarrolladas, a través de revisiones futuras por cumplimiento de metas o para incluir nuevas.

## 1. NIVEL ANTECEDENTES

### 1.1. INTRODUCCIÓN

El desarrollo de este trabajo se fundamenta en el Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo, elaborado en el marco de la Ley General de los Asentamientos Humanos y llevará por nombre, **Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Yurécuaro**.

Esta actualización pretende dar consistencia a un sistema integral de planeación urbano-ambiental, que permitirá agilizar y hacer transparente la administración pública municipal, en congruencia con ***El Plan Municipal de Desarrollo***, marco normativo de todas las acciones del ayuntamiento, ***El Programa de Desarrollo Urbano Municipal*** y el ***Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial***.

El presente Programa buscará una visión integral del Centro de Población de Yurécuaro y su entorno, identificando con claridad los problemas de aquello que se desea mejorar, para estar en posibilidades de buscar soluciones en un sistema compatible con la realidad que se vive.

Las acciones de este Programa deberán sustentarse, en estudios y proyectos que incorporen simultáneamente criterios técnico - políticos que den orden y solución al proceso de la planeación, bajo un marco de organización y administración que facilite y estimule el contacto de lo técnico con lo operacional en los diferentes sectores y niveles de gobierno.

Conviene aclarar la importancia de identificar a los beneficiarios del Programa en todas y cada una de las temáticas desarrolladas, permitiendo con ello orientar los esfuerzos en el cumplimiento de sus expectativas. Lo anterior seguramente que le dará a éste trabajo la flexibilidad que los tiempos reclaman, y la garantía de incorporar en la toma de decisiones al mayor número posible de actores sociales.

Finalmente la actualización del Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Yurécuaro, Mich., será un instrumento Técnico – Jurídico, que reflejará las necesidades actuales más urgentes de la población y basándose en éstas, se formulan los objetivos sectoriales, líneas estratégicas para la Organización física del Centro de Población, las Políticas de Desarrollo Urbano de conservación, mejoramiento y crecimiento de la misma, la Estructura Urbana, los Recursos Económicos disponibles, la Administración Urbana y las Etapas de Desarrollo, que permitan lograr un ordenamiento territorial del Centro de Población como propósito fundamental y por consecuencia alcanzar un desarrollo integral y sustentable, mediante la implementación de acciones, obras y servicios programáticos a corto, mediano y largo plazos.



### 1.1.1. DENOMINACIÓN.

Municipio : **YURÉCUARO** Cabecera Municipal: **YURÉCUARO**  
Localidad : **CENTRO DE POBLACIÓN DE YURÉCUARO**  
Nombre oficial: **YURÉCUARO**  
Tipo de Programa: **ACTUALIZACIÓN DE PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DE CENTRO DE POBLACIÓN**  
Clave : **106**  
Categoría Política: **CIUDAD**  
Superficie Estatal: **59,864 Km<sup>2</sup>**  
Superficie Municipal: **173.88 Km<sup>2</sup>**  
Superficie de la Cabecera área urbana actual: **5.51 Km<sup>2</sup>**

#### 1.1.1.1. SITUACIÓN ACTUAL.

El Centro de Población de Yurécuaro tiene en la riqueza de sus tierras su principal oportunidad.

Su ubicación geográfica dentro de la altiplanicie del Estado le ofrece grandes escenarios naturales agradables.

El recurso vital del agua es otra fortaleza para sus habitantes, sin embargo su aprovechamiento deberá darse en términos de una sustentabilidad anticipada.

Actualmente el ordenamiento territorial local, presenta pocas irregularidades en la ocupación del suelo y las tendencias de crecimiento urbano se dan hacia la parte Este y Sur del Centro de Población.

En su sistema de equipamiento urbano, cuenta con elementos para la educación, cultura, salud, asistencia social, comercio, comunicaciones, recreación, deporte, administración pública y servicios urbanos.

La infraestructura existente de agua potable y drenaje tiene una cobertura del 88.00% y 89.09% respectivamente, sin embargo cabe destacar que su problemática estriba en el tendido de las redes sobre todo la de agua potable.

El Río Lerma define límites urbanos que representan riesgo por inundación sobre todo hacia el norte del Centro de Población.

Su sistema vial presenta varios nodos (cruces) conflictivos de suma importancia identificados como: El acceso al Centro de Población, el cruce de Av. Adolfo López Mateos con la carretera federal 110 (salida a Zamora), J. Múgica esquina con José María Morelos, en general las intersecciones principales que dan a la Av. Jesús García, Reforma, Ferrocarril.



Su estructura urbana está compuesta por un Centro Urbano y 31 colonias y barrios circunvecinos.

El Centro de Población presenta una emigración muy alta, esto debido a la falta de oportunidades locales, teniendo como lugares de destino Estados Unidos de América.

### 1.1.1.2. TOPONIMIA Y RESEÑA HISTÓRICA

Guanax, primer yurecuarenses que nos es conocido fue testigo de la ejecución del Cazonci Tangaxoan II por Nuño de Guzmán y el siguiente eslabón con que engarza la historia del pueblo.

Era el cinco de febrero de 1530 y Guzmán estaba obsesionado por las tropas que creía había mandado apostar el Cazonci en el territorio para destruirlo, por lo que hace comparecer ante su tribunal a un prisionero que acababan de detener sus soldados, un indio chichimeca, naguatlato tarasco, el cual por lengua del indio Juan Pascual, habiendo jurado, dijo llamarse "Guanax" y ser de "Yorequaro", diciendo que iba de su pueblo a otro que se llama Zináparo por maíz y que lo prendieron, aceptando servir al dicho Cazonci y diciendo que en ello de Yorequaro se mataron a dos españoles por el señor del dicho pueblo, el cual es ya muerto, y que ésta es la verdad de lo que el dicho indio aclaró para el juramento que hizo, y no lo firmó porque no sabe escribir.

*"...Confesión del naguatlato chichimeca*

*Y después de lo susodicho el dicho día el dicho señor presidente y capitán general hizo parecer ante sí a un indio chichimeca, naguatlato tarasco, al cual por lengua del indio Juan Pascual, habiendo jurado, se le hicieron las preguntas siguientes.*

*Preguntado cómo se llama, dijo que Guanax.*

*Preguntado de dónde es natural, dijo que de Yorequaro.*

*Preguntado que por qué lo prendieron, dijo que iba de su pueblo a otro que se llama Çinaparo por maíz y que lo prendieron.*

*Preguntado si sabe qué gente de guerra está en el pueblo de Cuynao y por qué mandado o contra quien, dijo que no sabe ni ha visto que haya ninguna gente de guerra en el dicho pueblo. Preguntado si la gente del dicho pueblo de Cuynao es sujeta o sirve al dicho Caçonçi, dijo que antes que los españoles viniesen a estas partes eran enemigos y ahora son amigos y sirven al dicho Caçonçi.*

*Y luego su señoría le mandó aperebir que le diga la verdad, donde no, que hará en ello justicia. Y luego el dicho indio por la dicha lengua declaró y dijo que es verdad que el dicho Caçonçi tiene gente de guerra pero que no sabe cuánta, y que es capitán de ella Çipaque, indio tarasco, principal del dicho Caçonçi.*

*Preguntado si sabe que por mandado del dicho Caçonçi se han muerto algunos españoles en estas provincias, dijo que en ello de Yorequaro se mataron dos españoles por el señor*



*del dicho pueblo, el cual es ya muerto, y que esta es la verdad de lo que el dicho indio aclaró para el juramento que hizo, y no lo firmó porque no sabe escribir...*<sup>1</sup>

Guzmán logra cerrar el proceso y desembarazarse de Tangaxoan II ejecutándolo el 14 de febrero de 1530. A la muerte de Cazonci Tangaxoan II se nombró Gobernador de Michoacán a Cuiniriengari, bautizado con el nombre de Pedro, hermano del Irecha muerto.

Con lo anterior, inicia la historia de Yurécuaro su aparición en la historia oficial de Michoacán. Los españoles iniciaron la organización de los pueblos purépecha, nahua, mazahua y otomí. La economía, la organización política, administrativa, militar y religiosa estuvo en manos de los españoles; éstos cuidadosamente tomaron en cuenta las formas de gobierno aborígenes para poder gobernar a los pueblos Michoacanos. La gente acomodada tuvo oportunidad de seguir viviendo con privilegio; así se hizo más fácil el sojuzgamiento, la conquista de Michoacán.

A los familiares del Cazonci y de los nobles se les envió a la ciudad de México (la llamada Nueva España) para educarlos a la manera española; se les inculcó la fe cristiana y se les enseñó el idioma español para que al regresar a Michoacán sirvieran como ayudantes en el nuevo Gobierno Español. Así comenzaron nuestros pueblos a vivir un mundo de miseria. La tierra que trabajaban se las arrebataron, sus creencias y costumbres, así como su forma de vida, fueron alteradas.

Posteriormente ya establecida la Congregación de Tlazazalca, se otorga la **REAL CÉDULA QUE DA ORIGEN AL PUEBLO DE YURÉCUARO EL 22 DE MAYO DE 1559**, Legajo de Justicia 163, foja 366 anverso y reverso, existente en el Archivo General de Indias, en Sevilla, España. Documento que se obtuvo fotocopiado (fiel al libro original) y sellado. Existe actualmente en la Presidencia Municipal de Yurécuaro para su exhibición. El Honorable Ayuntamiento, Trienio 1993-1995 realizó la gestión y obtuvo éste Documento, el día 1 de febrero de 1994, en un sobre de correo internacional, proveniente del referido Archivo, en España.

El nuevo sitio ocupado por Yurécuaro va a responder a la concepción española de juntar las casas unas con otras uniéndolas en manzanas en torno a la plaza que va a ser el corazón de la vida urbana.

En aquel tiempo se estimaba una población cercana a las 200 personas, entre indios y españoles, solamente en la cabecera del municipio aun no conformado.

---

<sup>1</sup> SCHOLLES France V, ADAMS Eleonor B (editores), *Proceso contra Tzintzicha Tangaxoan El Caltzontzin formado por niño de Guzmán*, año de 1530 México, Porrúa y Obregón, 1952. pp. 47-48





El 10 de diciembre de 1831 se crea el municipio de Yurécuaro. En el año de la Revolución Mexicana, el día 12 de mayo de 1910, se da cumplimiento al Decreto del H. Congreso del Estado de Michoacán de Ocampo en donde se **ERIGE EN VILLA EL PUEBLO DE YURÉCUARO**, acuerdo que entrara en vigor el 16 de septiembre de ese mismo año, siendo Gobernador Don Aristeo Mercado; el Gral. Porfirio Díaz, Presidente de la República y; Don Miguel Bravo, Presidente Municipal o primer regidor de Yurécuaro. Este documento, en original, existe actualmente en la Presidencia Municipal de Yurécuaro.

### CRONOLOGÍA DE HECHOS HISTÓRICOS:

- 1559 Se le otorga la cédula real que da origen al pueblo de Yurécuaro, el 22 de mayo, por Don Luis de Velasco, Virrey, Gobernador y Capitán general de la Nueva España.
- 1821 Pedro Celestino Negrete se adhiere al Plan de Iguala, al pactar con Don Agustín Iturbide.
- 1831 Se constituye en Municipio, el 10 de diciembre.
- 1888 Inauguración del ferrocarril Irapuato-Guadalajara, con entronque en Yurécuaro.
- 1910 Su cabecera adquiere la categoría de Villa, el 12 de mayo de 1910.
- 1935 Se instala la Cámara de Comercio, con 350 socios activos.
- 1970 Construcción de la zona de riego "La Barca - Yurécuaro".
- 1995 Adquiere el TÍTULO DE CIUDAD, el 28 de septiembre, otorgado por la LXVI Legislatura del H. Congreso del Estado de Michoacán y publicado el 16 de Octubre del mismo año, en el Periódico Oficial.

#### 1.1.1.3. JUSTIFICACIÓN.

Considerando que los instrumentos de ordenación territorial de los Municipios y sus localidades, deben de integrarse a la dinámica de las políticas nacionales y estatales en materia de Desarrollo Urbano, es prioritario actualizar el Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Yurécuaro aprobado el 2 de septiembre de 1985.

Como podrá constatarse hasta el año 2011 han transcurrido 26 años desde su formulación, suficiente tiempo para entender que la problemática urbana del Centro de Población ha aumentado y se ha transformado, por lo que se requiere de un nuevo planteamiento estratégico para la ordenación de su territorio, esto a partir de los lineamientos fijados por el Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial 2001–2006, El Programa Estatal de Desarrollo Urbano 2009–2030 y de manera particular, en el Plan de Desarrollo Municipal.

Por lo anterior el presente Programa será un eslabón más en la consolidación del Sistema Estatal de Planeación Urbana, y al mismo tiempo se integrará activamente dentro del Sistema Integral Estatal de Centros de Población e impulsará el Desarrollo Urbano local.





### 1.1.2. ANTECEDENTES

El Centro de Población de Yurécuaro tiene un área urbana actual de 551.84 hectáreas y se localiza al noroeste de la ciudad capital de Morelia, con una población de 23,843 habitantes, cifra obtenida del censo de población y vivienda 2010. Su clima es templado con lluvias en verano. Tiene una precipitación pluvial anual de 700.0 milímetros y temperaturas que oscilan entre 13.0 y 38.0° centígrados.

#### 1.1.2.1. PROBLEMÁTICA FUNDAMENTAL DEL CENTRO DE POBLACIÓN.

El Centro de Población de Yurécuaro, después de la elaboración de su Programa de Desarrollo Urbano el 2 de septiembre de 1985 ha ido creciendo en su esquema territorial, sin un instrumento técnico-jurídico actualizado, que permita tener una visión estratégica de las dinámicas sociales, económicas y las propias del medio ambiente y los recursos naturales. La carencia de un sistema planificado ha provocado distintos problemas urbanos referidos fundamentalmente a:

- Carencia de equipamiento urbano.
- Ocupación irregular del suelo del Centro de Población.
- Contaminación del suelo y agua por la disposición final de residuos sólidos hacia el Río Lerma.
- Deterioro de la imagen urbana en el Centro Urbano.
- Deficiencia en el tendido de redes de agua potable y drenaje.
- Emigración alta hacia otros Municipios, Estados y principalmente a Estados Unidos de América.
- Riesgos por inundación en zonas urbanas cercanas al Río Lerma con niveles de desplante por debajo del nivel de aguas máximas en temporada de lluvias.
- Nodos (cruces) viales conflictivos.
- Basurero a cielo abierto.

#### 1.1.2.2. MOTIVOS QUE DAN ORIGEN AL PROGRAMA Y FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA.

De acuerdo a la reforma realizada al artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de fecha 25 de junio de 1999, establece en su fracción V que: los Municipios estarán facultados para formular, aprobar y administrar la zonificación y Planes de Desarrollo Urbano Municipal y de sus Centros de Población, participando en la creación y administración de sus reservas territoriales. Autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo, en el ámbito de su competencia y sus jurisdicciones territoriales así como lo marca la ley de Asentamientos Humanos.

En este marco jurídico el H. Ayuntamiento ha sumado esfuerzos para llevar a cabo la actualización del presente programa, no sin antes mencionar que los motivos principales que le dan crédito, refieren a la ordenación territorial del Centro de Población y el cumplimiento de



las atribuciones que le confieren el Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo en su artículo 14.

### **1.1.2.3. OBJETIVOS DEL PROGRAMA.**

#### **1.1.2.3.1. OBJETIVO GENERAL.**

Ordenar y regular las áreas urbanas que integran y delimitan el Centro de Población, sus aprovechamientos predominantes, las reservas, usos y destinos, así como establecer las bases para la programación de las acciones de conservación, mejoramiento y crecimiento, tomando en cuenta los recursos disponibles y bajo principios de sustentabilidad, con el objeto de tener un apropiado desarrollo que procure mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

#### **1.1.2.3.2. OBJETIVOS PARTICULARES.**

- Normar el crecimiento urbano para evitar una inadecuada utilización del suelo.
- Dotar de elementos técnicos a la autoridad municipal para ordenar y regular el crecimiento urbano del Centro de Población.
- Encauzar el desarrollo del Centro de Población de Yurécuaro en función de las demandas de la Población, la potencialidad de sus recursos naturales y de su infraestructura.
- Desarrollar las actividades productivas, en congruencia con las políticas y metas de los diferentes niveles de planeación.
- Elevar la calidad de vida de la población, mejorando y creando infraestructura y equipamiento urbano en el Centro de Población.
- Determinar las necesidades del suelo urbano, vivienda, servicios públicos, infraestructura y equipamiento urbano del Centro de Población, así como evitar la invasión de áreas no aptas para el desarrollo urbano (áreas agrícolas de alta productividad, inundables, inestables y naturales)
- Prevenir la contaminación del agua, aire y suelo, impulsando Programas de saneamiento de aguas residuales y restitución original del suelo, y construir la planta de tratamiento de aguas negras.
- Prever el tratamiento adecuado en la disposición final de los residuos sólidos generados por el Centro de Población sobre todo hacia las partes sur, suroeste y poniente del arroyo, construir la planta de separación y reciclaje de los desechos sólidos y realizar campañas Municipales sobre el consumo y control del agua potable.
- Promover el desarrollo económico del Centro de Población encausado a su misma sustentabilidad futura.
- Promover la participación social como parte de una planeación democrática y participativa.
- Preservar los elementos de valor Ecológico y Escénico, y construir el parque Ecológico de “El señor de la Piedad”.



- Definir claramente los límites del Centro de Población, previniendo las áreas de reserva necesarias para satisfacer las necesidades generadas durante el periodo de vigencia del presente programa.
- Maximizar la infraestructura urbana existente, mejorar y dotar de ella a las áreas carentes de la misma en el Poblado.
- Conservar y mejorar la imagen urbana en todo el Poblado, mediante la elaboración de un Programa Parcial de Desarrollo Urbano y un reglamento que incluya la regularización de sistemas constructivos y elementos urbanos.

#### 1.1.2.4. ESTRUCTURA DEL PROGRAMA.

El presente Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población, se actualiza conforme a lo dispuesto en el Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo vigente, en su Libro Segundo, título Único de la “Formulación de los Programas”, artículos del 232 al 272 y al mismo tiempo se estructura de acuerdo a los lineamientos metodológicos elaborados por la Secretaría de Urbanismo y Medio Ambiente. (SUMA)

La estructura metodológica obedece a cinco niveles de Planeación Urbana a saber:

**Nivel Antecedentes:** este nivel de Planeación Urbana, describe claramente la situación actual del Centro de Población en sus aspectos, Físicos, Socioeconómicos, Infraestructura, Equipamiento Urbano, Vivienda, Vialidad y Transporte, Medio Ambiente, Imagen Urbana, Riesgos y Vulnerabilidad, Suelo, Recursos Económicos Públicos, Administrativos del Desarrollo Urbano, Estructura Urbana y de Aptitud Territorial, mismos que se sintetizan dentro del Diagnóstico – Pronóstico Integrado, donde se analizan y se definen las prospectivas o tendencias posibles.

**Nivel Normativo:** Es el marco jurídico y normativo del Programa, ya que en él se establecen las políticas derivadas de niveles superiores de planeación, Normas aplicables al Desarrollo Urbano, Objetivos y criterios adoptados de Desarrollo Urbano.

**Estratégico:** Este nivel dispone de la plataforma de trabajo que conjunta los distintos Programas y líneas de acción, donde se evalúan y priorizan las necesidades emanadas de los niveles anteriores en cuatro grandes vertientes, Organización Física del Centro de Población, Administración Urbana, Acciones de Inversión y Etapas de Desarrollo o Metas.

**Programático y de corresponsabilidad Sectorial:** Para este nivel se calendarizan las acciones a realizarse según su prioridad (Matriz Programática), además se plantean las bases; financiero programáticas de las acciones, Proyectos Estratégicos y así mismo se designan responsables para su seguimiento y ejecución, finalmente se definen los criterios de concertación con los sectores Público, Privado y Social.

**Instrumental:** En él se enumeran y habilitan los métodos y procedimientos necesarios para llevar a cabo la operación, evaluación y seguimiento del presente Programa.

En la construcción de estos niveles se hace imprescindible la elaboración del anexo gráfico en el que se plasma a manera de planos los resultados de la investigación, Diagnóstico – Pronóstico, Políticas y Conclusiones a que tenga lugar como resultado de los procedimientos ya enumerados.

### 1.1.3. ÁMBITO ESPACIAL DE APLICACIÓN.

#### MACROLOCALIZACIÓN

El Estado de Michoacán de Ocampo, se encuentra situado al suroeste de la República Mexicana, entre los 19° 55' de latitud norte y los 102° 21' de longitud oeste del meridiano de Greenwich. Colinda al Norte con los Estados de Jalisco y Guanajuato; al Noreste con el Estado de Querétaro; al Este con los Estados de México y Guerrero; al Oeste con Colima, Jalisco y el Océano Pacífico.

Michoacán ocupa el lugar número 16 respecto al país en cuanto superficie total, al contar con 59,864 kilómetros cuadrados; en cuanto a la superficie, el Estado representa el 3.0% de la superficie total del país que es de 1,953,162 kilómetros cuadrados. (Enciclopedia de los Municipios de México. Michoacán, 1999)

Michoacán se ubica en la Meso-región Centro-Occidente, integrada por 9 entidades a saber: Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Querétaro, San Luís Potosí y Zacatecas.

**IMAGEN 01. MACROLOCALIZACIÓN DEL ESTADO DE MICHOACÁN**



Macrolocalización del Estado de Michoacán



### 1.1.3.1. RELACIÓN FUNCIONAL ESTATAL, REGIONAL Y SUBREGIONAL

Dentro del Sistema Urbano Estatal de Centros de Población (SUECP) la localidad de Yurécuaro figura como Centro de Población con un nivel medio, este nivel de jerarquía urbana lo sustenta principalmente por sus sectores predominante de actividad económica, representados por el sector secundario y terciario<sup>2</sup>, sumado a esto su nivel de servicios como cabecera municipal en la que se concentran equipamientos importantes para el desarrollo de su subsistema y su interrelación regional principalmente con las localidades de Tlanhuato, Vista Hermosa y La Piedad,.

A nivel regional el Municipio de Yurécuaro participa dentro del sistema Bajío compuesto por los Municipios siguientes: Tlanhuato, Ecuandureo, Churintzio, Zináparo, La Piedad, Numanán, Penjamillo, Angamacutiro, Panindícuaro, Zacapu, Jiménez, Coeneo, Puruándiro, Morelos, Huaniqueo, Yurécuaro y José Sixto Verduzco, a la vez es importante mencionar que el predominio de nivel de jerarquía urbana dentro de la región es de nivel SERUC (Servicios Urbanos Concentrados) es decir es un Sistema Regional Rural. Por otra parte subregionalmente el Centro de Población de Yurécuaro coexiste principalmente, con la localidad de La Piedad con el que interactúa con mayor fuerza figurando como localidad dependiente de esta a la que se acude para servicios, educación superior, trabajo y comercio fundamentalmente, a si mismo interactúa correspondientemente con las localidades de Tlanhuato y Vista Hermosa, parte de Jalisco con las localidades ribereñas asentadas en la ribera del Río Lerma pertenecientes a los Municipios de Ayotlán y Degollado para comercio, educación y servicio, finalmente dentro de su microsistema la localidad presta servicio a otras pequeñas localidades en la que predomina la actividad agrícola y ganadera. **(Referirse al Plano N° 01 Relación Estatal, Regional y Municipal Nivel Antecedentes con clave A-RR del Anexo Gráfico).**

Las políticas de crecimiento determinadas por el Programa Estatal de Desarrollo Urbano 2009–2030 refieren una elevación de la tasa de crecimiento para el Centro de Población de Yurécuaro, el arraigamiento de su población por medio del impulso de sus actividades productivas como acción estratégica, una política de Desarrollo Urbano de Impulso a corto plazo y se establece dentro de las áreas y zonas prioritarias de atención por su colindancia con la cuenca del Lerma Santiago.

---

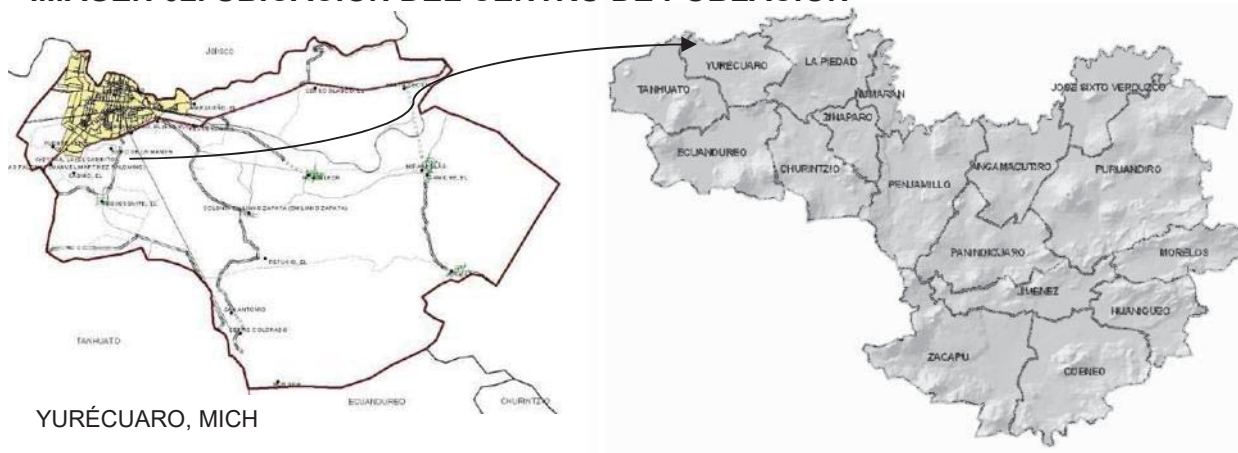
<sup>2</sup> VÁSQUEZ RAMÍREZ Gilberto, *Aproximación a la Economía Política*, Colombia, 2004, edit. Ecoe, 274pags. p.102.

Todo bien o servicio de que disponemos es el producto del esfuerzo que nos brinda una cadena productiva, cada uno de cuyos eslabones es una empresa o unidad productora. Cadena que comienza en el sector primario o extractivo pues todo bien comienza con una materia prima, continua con el sector secundario o transformativo y finaliza en el terciario o de servicios.

### 1.1.3.1. UBICACIÓN DEL CENTRO DE POBLACIÓN.

El Municipio de Yurécuaro es el número 106 de los 113 que comprenden el Estado, se localiza al nororiente del Estado, en las coordenadas 20°20'13" de latitud norte y 102°16'59" de longitud oeste, a una altura de 1,530 metros sobre el nivel del mar.

### IMAGEN 02. UBICACIÓN DEL CENTRO DE POBLACIÓN



*Imágenes obtenidas del Plan Municipal de Desarrollo Rural Sustentable del Municipio de Yurécuaro, Mich. 2008,*

Limita al norte con el Estado de Jalisco, al este con La Piedad, al oeste con Tanhuato y al sur con Ecuandureo. Su distancia a la capital del Estado es de 220 kms. Y se ubica dentro de la región (02) Bajío.

**TABLA 01. REGIÓN 02 BAJÍO**

| REGIÓN Y MUNICIPIOS QUE LA COMPONEN: |        |                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NÚMERO DE REGIÓN                     | REGIÓN | MUNICIPIOS                                                                                                                                                                                        |
| 02                                   | BAJÍO  | Tanhuato, Ecuandureo, Churintzio, Zináparo, La Piedad, Numanán, Penjamillo, Angamacutiro, Panindícuaro, Zacapu, Jiménez, Coeneo, Puruándiro, Morelos, Huaniqueo, Yurécuaro y José Sixto Verduzco. |

Secretaría de Urbanismo y Medio Ambiente (SUMA)

Territorialmente está integrado por 12 localidades. Su extensión territorial es de 173.88 Km<sup>2</sup> y representa el 0.29% del total del estado.





### **1.1.3.2. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO REGIONAL.**

#### **1.1.3.2.1. VIALIDAD Y TRANSPORTE.**

La Carretera Federal N° 110 permite comunicar la ciudad de Yurécuaro con localidades aledañas que son parte de su subsistema urbano, así como con su región, al Este con La Piedad y al Oeste con Tanhuato Vista Hermosa y la ciudad de la Barca en el estado de Jalisco. La distancia a la capital del estado es de 220 kms, con un tiempo de recorrido de 3 horas y 40 minutos. La distancia a La Piedad es de 34 Kms, con un tiempo de recorrido de 25-30 minutos. La carretera federal es asfaltada en buenas condiciones.

La carretera Yurécuaro-La Concepción, Jalisco.

El ferrocarril al Este con México y al Oeste con Guadalajara.

La cabecera municipal cuenta con caminos pavimentados hacia algunas localidades del municipio como: El Tequesquite, Monteleón, El Refugio y La Joya.

El transporte en la región lo conforman autobuses foráneos que parten principalmente de la ciudad de La Piedad.

Próximamente la autopista Zamora-Yurécuaro.

#### **1.1.3.2.2. EQUIPAMIENTO URBANO.**

El Centro de Población de Yurécuaro tiene un nivel de jerarquía urbana Medio, por lo que posee un equipamiento urbano que medianamente satisface a la población residente y a un pequeño grupo de localidades cercanas del mismo Municipio, por lo que los elementos de ámbito regional se encuentran en los sistemas de los Núcleos de Equipamiento Urbano de La Piedad.

#### **1.1.3.2.3.- ASPECTOS GEOGRÁFICOS DEL MUNICIPIO**

##### **Localización**

Se localiza al noroeste del Estado, en las coordenadas 20°20' de latitud norte y 102°17' de longitud oeste, a una altura de 1,530 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con el Estado de Jalisco, al este con La Piedad, al sur con Ecuandureo, y al oeste con Tanhuato. Su distancia a la capital del Estado es de 220 kms.

##### **Extensión**

Su superficie es de 173.88 Km<sup>2</sup> y representa 0.29 por ciento del total del Estado.





### **Orografía**

Su relieve lo constituyen la depresión del Lerma Chápala y los cerros el Blanco, Colorado, Doña Ana y Soledad.

### **Clima**

Su clima es templado con lluvias en verano. Tiene una precipitación pluvial anual de 700.0 milímetros y temperaturas que oscilan entre 13.0 y 38.0° centígrados

### **Principales Ecosistemas**

En el Municipio domina la pradera, con huisache, mezquite y nopal. Su fauna está representada principalmente por aves, golondrinas, tordo, zopilote, cardenal, garza, canario, calandria, gorrión y urraca.

### **Recursos Naturales**

La superficie forestal es ocupada por matorrales y árboles frutales tales como: Cítricos, Mango, Aguacate, Guamúchil, Guayaba, entre otros. El Río Lerma, es aprovechado para el sistema de riego "Rosario-Mezquite".

### **Características y Uso del Suelo**

Los suelos del Municipio datan de los períodos cenozoico, cuaternario y plioceno, corresponden principalmente a los del tipo chernozem. Su uso es primordialmente agrícola y ganadero, y en menor proporción forestal.

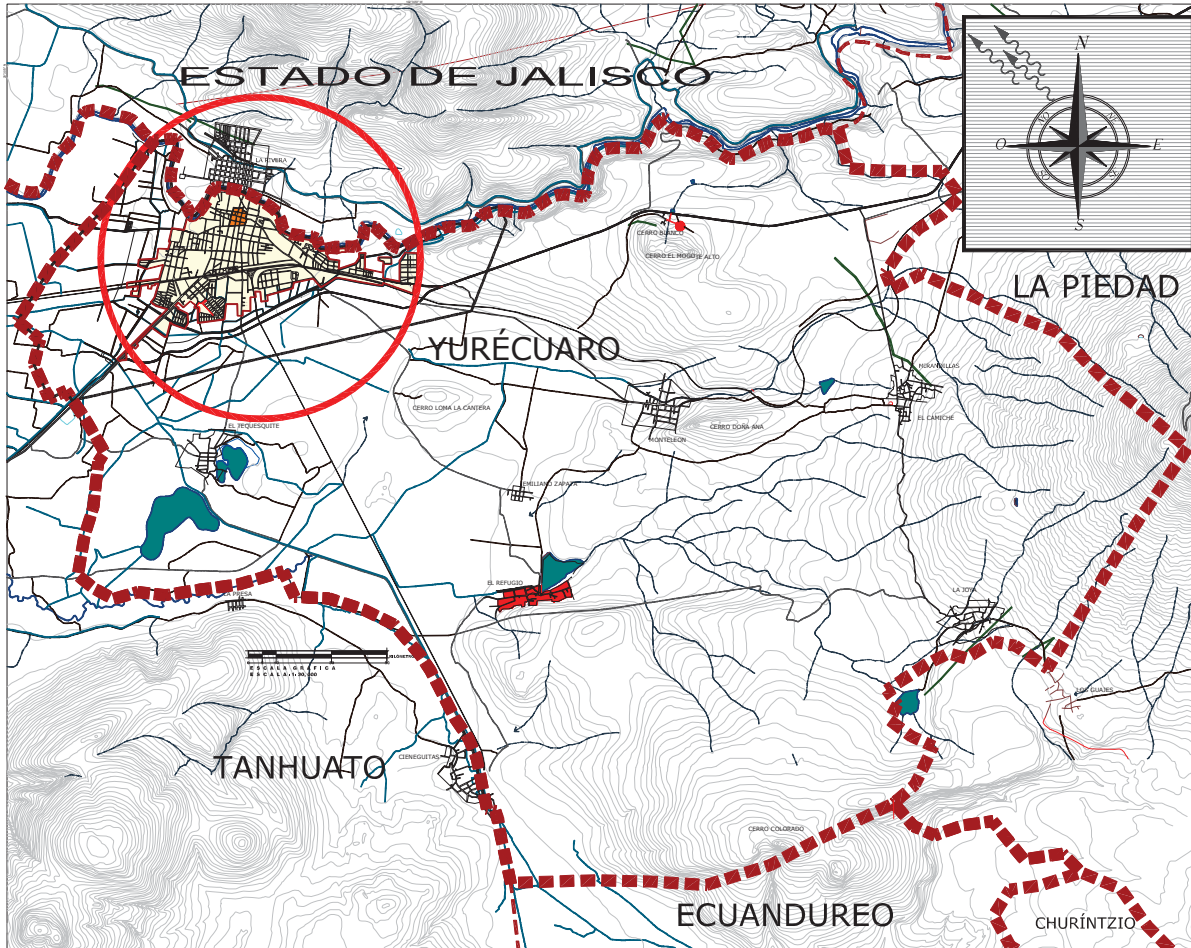
#### **1.1.3.2.4. HIDROGRAFÍA.**

De acuerdo con la Comisión Nacional del Agua, el Municipio de Yurécuaro se ubica en la Región Hidrológica del Lerma-Santiago, donde se encuentra la cuenca del lago de Chápala además en la zona se localizan corrientes de agua perene como lo son las Nutrias y Lerma, intermitentes como Central y La Soledad y cuerpos de agua perene como Laguna Honda e intermitentes como el Refugio y Presa el Talayote.

#### **1.1.3.5.-CABECERA MUNICIPAL**

El Centro de Población de Yurécuaro al año 2010 según datos obtenidos del censo de población y vivienda 2010 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) posee una población de 23,843 habitantes y se localiza a una distancia de 220 Kms, De la capital Morelia por las carreteras federales No. 110, sobre las coordenadas geográficas extremas 20° latitud sur, 20°30' de latitud norte, 102° longitud este y 102°30' de longitud oeste.

## PLANO 01. LOCALIZACIÓN DEL CENTRO DE POBLACIÓN



Elaboración propia con Toponímicos y Vectoriales del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) 2005.

En su viento norte colinda con el Río Lerma, al oriente, poniente y sur con terrenos de cultivo, al oriente se encuentra la carretera que va a La Piedad y México, y al suroeste la que va a Tanhuato y Guadalajara, y finalmente esta a una altitud promedio de 1530 metros sobre el nivel del mar.

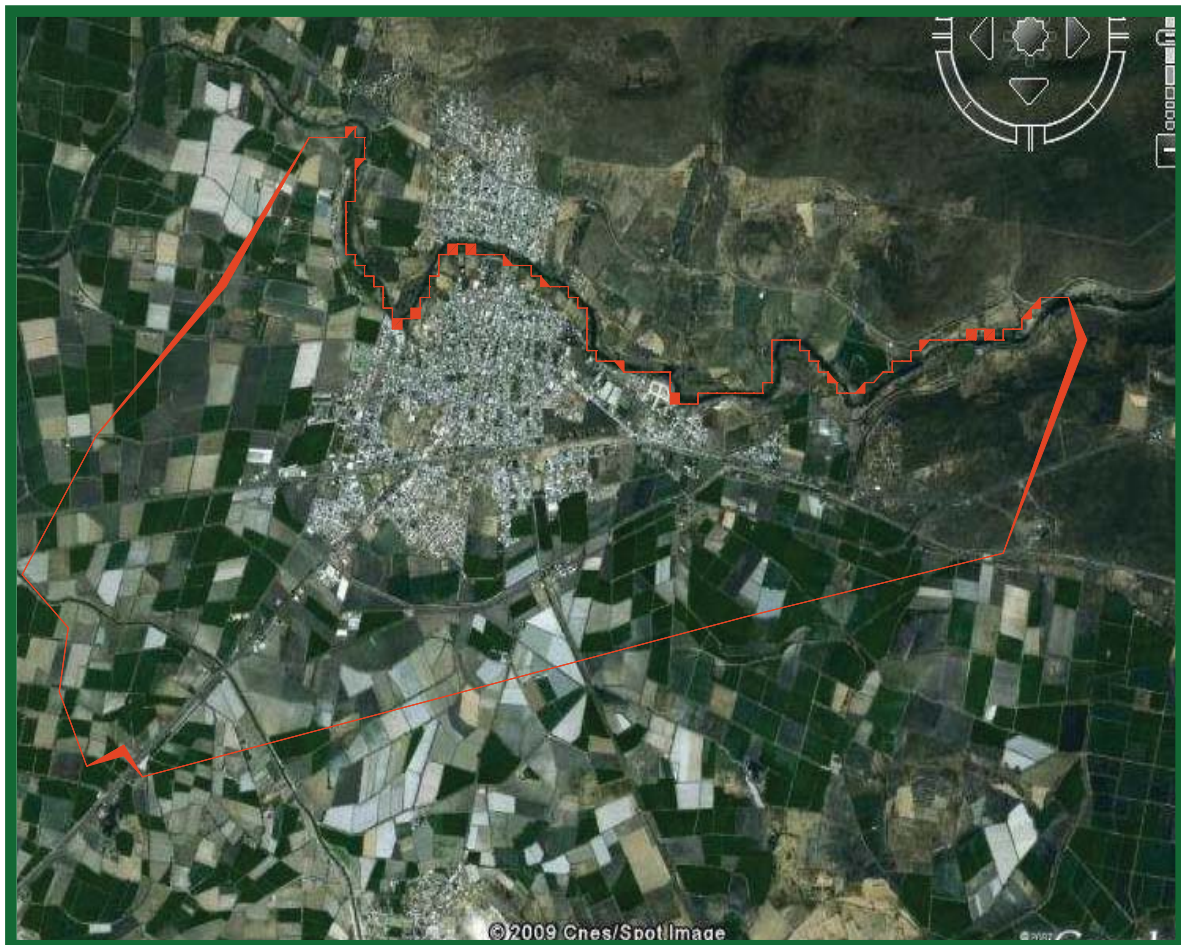
### 1.1.3.3.- DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.

Con la finalidad de determinar una superficie mas acuerdo con la realidad y debido a que no se contaba con un polígono de aplicación georeferenciado físicamente, además de lograr una mayor facilidad para su trazo físico, se sustituyo la circunferencia que representaba el área de estudio por un polígono de aplicación, para de esta forma lograr un estudio de mayor precisión.

Para delimitar el Área de Estudio se obtuvo la siguiente información: volumen, dinámica y proyecciones de Población, plano cartográfico actualizado del Centro de Población y plano topográfico.

El Área de Estudio elegida se determinó en función de su influencia de tipo natural, urbano, geográfico, jurídico y administrativo, dando como resultado un polígono irregular con un área de 2060has cuyos vértices quedaron ubicados en puntos físicos que no sufren modificaciones importantes con el tiempo siendo además fácilmente identificables.

#### IMAGEN 03. POLÍGONO DE ESTUDIO



Elaboración propia con datos obtenidos del Programa Google Earth 2006, así como Vectoriales y Toponímicos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) 2005.





**TABLA 02. CUADRO DE CONSTRUCCIÓN**

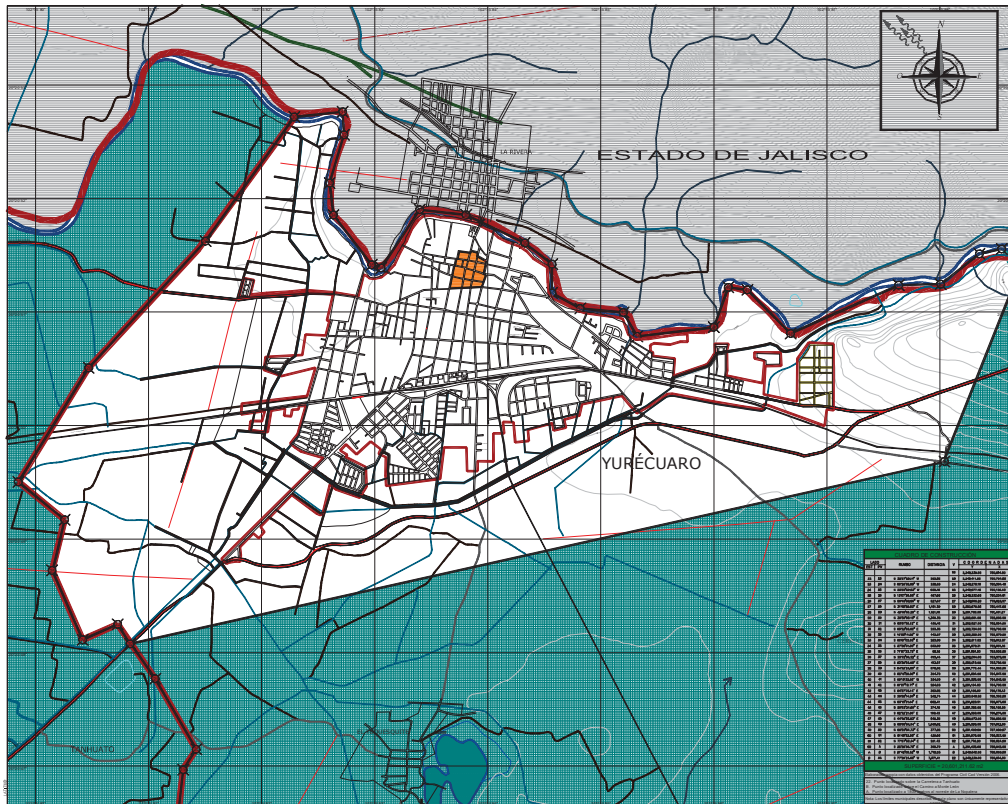
| CUADRO DE CONSTRUCCIÓN        |    |                  |           |    |                       |            |
|-------------------------------|----|------------------|-----------|----|-----------------------|------------|
| LADO                          |    | RUMBO            | DISTANCIA | V  | C O O R D E N A D A S |            |
| EST                           | PV |                  |           |    | Y                     | X          |
|                               |    |                  |           | 22 | 2,248,239.00          | 780,814.00 |
| 22                            | 23 | N 32°27'28.14" W | 203.86    | 23 | 2,248,411.02          | 780,704.59 |
| 23                            | 24 | S 66°20'38.99" W | 338.59    | 24 | 2,248,275.16          | 780,394.46 |
| 24                            | 25 | N 23°50'29.53" W | 658.15    | 25 | 2,248,877.15          | 780,128.43 |
| 25                            | 26 | N 13°07'25.05" E | 467.66    | 26 | 2,249,332.60          | 780,234.61 |
| 26                            | 27 | N 50°45'58.86" W | 527.57    | 27 | 2,249,666.28          | 779,825.97 |
| 27                            | 28 | N 31°45'09.50" E | 1,181.39  | 28 | 2,250,670.85          | 780,447.68 |
| 28                            | 29 | N 42°48'06.26" E | 1,521.18  | 29 | 2,251,786.95          | 781,481.27 |
| 29                            | 30 | N 35°39'03.19" E | 1,346.38  | 30 | 2,252,881.00          | 782,266.00 |
| 30                            | 31 | N 83°51'56.12" E | 430.46    | 31 | 2,252,927.00          | 782,694.00 |
| 31                            | 32 | S 03°22'58.82" E | 203.35    | 32 | 2,252,724.00          | 782,706.00 |
| 32                            | 33 | S 16°38'14.58" W | 443.57    | 33 | 2,252,299.00          | 782,579.00 |
| 33                            | 34 | S 06°51'02.00" E | 283.99    | 34 | 2,252,017.03          | 782,612.87 |
| 34                            | 35 | S 37°38'01.89" E | 553.99    | 35 | 2,251,578.31          | 782,951.15 |
| 35                            | 36 | S 71°57'33.73" E | 88.19     | 36 | 2,251,551.00          | 783,035.00 |
| 36                            | 37 | N 33°32'06.52" E | 615.44    | 37 | 2,252,064.00          | 783,375.00 |
| 37                            | 38 | S 83°36'50.08" E | 413.57    | 38 | 2,252,018.00          | 783,786.00 |
| 38                            | 39 | S 64°32'29.80" E | 575.92    | 39 | 2,251,770.44          | 784,306.00 |
| 39                            | 40 | S 52°16'28.86" E | 304.70    | 40 | 2,251,584.00          | 784,547.00 |
| 40                            | 41 | S 00°13'32.06" W | 254.00    | 41 | 2,251,330.00          | 784,546.00 |
| 41                            | 42 | S 61°27'13.71" E | 284.60    | 42 | 2,251,194.00          | 784,796.00 |
| 42                            | 43 | S 84°37'05.14" E | 383.82    | 43 | 2,251,158.00          | 785,178.13 |
| 43                            | 44 | S 30°08'14.94" E | 242.74    | 44 | 2,250,948.08          | 785,300.00 |
| 44                            | 45 | N 83°13'51.14" E | 682.41    | 45 | 2,251,028.51          | 785,977.65 |
| 45                            | 46 | N 20°03'34.60" E | 374.19    | 46 | 2,251,380.00          | 786,106.00 |
| 46                            | 47 | S 82°32'21.96" E | 169.43    | 47 | 2,251,358.00          | 786,274.00 |
| 47                            | 48 | S 44°46'33.23" E | 542.36    | 48 | 2,250,973.00          | 786,656.00 |
| 48                            | 49 | N 65°58'54.94" E | 1,046.62  | 49 | 2,251,399.00          | 787,612.00 |
| 49                            | 50 | N 88°20'54.73" E | 377.82    | 50 | 2,251,409.89          | 787,989.67 |
| 50                            | 51 | N 51°43'52.65" E | 429.66    | 51 | 2,251,676.00          | 788,327.00 |
| 51                            | 52 | N 77°57'53.44" E | 201.43    | 52 | 2,251,718.00          | 788,524.00 |
| 52                            | A  | S 22°28'56.76" E | 308.79    | A  | 2,251,432.68          | 788,642.08 |
| A                             | B  | S 21°42'08.52" W | 1,712.03  | B  | 2,249,842.00          | 788,009.00 |
| B                             | 22 | S 77°26'24.00" W | 7,371.41  | 22 | 2,248,239.00          | 780,814.00 |
| SUPERFICIE = 20,601,211.62 m2 |    |                  |           |    |                       |            |

22. Punto localizado sobre la Carretera a Tanhuato  
B. Punto localizado sobre el Camino a Monte León  
A. Punto localizado a 1800 metros al noreste de La Nopalera

Elaboración propia con datos obtenidos del Programa Civil Cad 2006, así como Vectoriales y Toponímicos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) 2005.

Respecto a su división Geoestadística, se conforma por 286 manzanas distribuidas en 11 sectores (Referirse al Plano N° 2 Ámbito Espacial de Aplicación Nivel Antecedentes con clave A-AEA del Anexo Gráfico).

## PLANO 02. ÁMBITO ESPACIAL DE APLICACIÓN



Con el objeto de determinar una superficie más acorde con la realidad y de mayor facilidad para su trazo físico, se sustituyó la circunferencia que representaba el área de estudio, por un polígono irregular de superficie correspondiente a 2,060.00 has.

Elaboración propia con Toponímicos y Vectoriales del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) 2005

## 1.2. DIAGNÓSTICO.

### 1.2.1. ASPECTOS FÍSICOS DEL MEDIO NATURAL.

#### 1.2.1.1. TOPOGRAFÍA.

El Centro de Población se encuentra inmerso en la Región Fisiográfica Depresión del Lerma Chápala, donde existen varias prominencias que dan crédito a su fisiografía como:

Las pendientes del 0 al 2% (**T1**) se ubican en los alrededores del Centro de Población y son muy representativas al sur, son áreas de alta productividad agrícola y son óptimas para el desarrollo urbano en tramos cortos, sin embargo, habrá que definir sus usos en función de las siguientes características.

- En tramos cortos menores a 100 metros resultan adecuados para el desarrollo urbano.
- Para tramos largos no son adecuadas para el desarrollo urbano.
- En equidistancias largas presentan problemas para el tendido de drenaje.

Para este tipo de superficies en tramos largos se recomienda el uso agrícola, áreas de recreación y preservación ecológica.

La pendiente del 2 al 5 % (**T2**) se ubica en la zona Este del Centro de Población, con las características siguientes:

- Óptimas para usos urbanos.
- No presentan problemas de drenaje natural.
- No presenta problemas para el tendido de redes de drenaje y agua.
- No presenta problemas para las vialidades y a la construcción de obra civil.

#### IMAGEN 04. TOPOGRAFÍA



En esta imagen se observan pendientes del 0 al 2% que representan en el Área de Estudio 1,804.57 hectáreas.

En este tipo de superficies se recomienda el uso agrícola, áreas de recreación intensiva y preservación ecológica.

Área de cultivos pendientes del 2%, foto por RJG



Las pendientes del 5 al 15% **(T3)**, se localizan al Este del Centro de Población cuyas características y desventajas para el desarrollo urbano son:

- Pendiente adecuada pero no óptima para usos urbanos.
- Presenta ligeros problemas en su uso urbano.
- El tendido de redes es posible con costos de urbanización no son muy elevados.
- La construcción de obra civil resulta de la misma forma.
- Asoleamiento constante.
- Erosión media.
- Visibilidad amplia.
- Ventilación adecuada.

Para este tipo de pendientes se recomienda uso agrícola, zonas de recarga acuífera, habitacional densidad media y baja, áreas de recreación y preservación ecológica.

Las pendientes del 15 al 30% **(T4)** se localizan al Este del Centro de Población y estas presentan las características siguientes:

- Presenta dificultades para la planeación de redes de servicio, vialidad y construcción.
- Requiere movimientos de tierra.
- Inadecuada para la mayoría de los usos urbanos.
- Asoleamiento extremo.

Se recomienda el uso habitacional de baja densidad, áreas recreativas y forestación, así como zonas preservables.<sup>3</sup>

Pendientes del 30 al 45% **(T5)**, se localizan hacia el Este del Centro de Población, estas pendientes son inadecuadas para la mayoría de los usos urbanos ya que los gastos de urbanización resultan considerables.

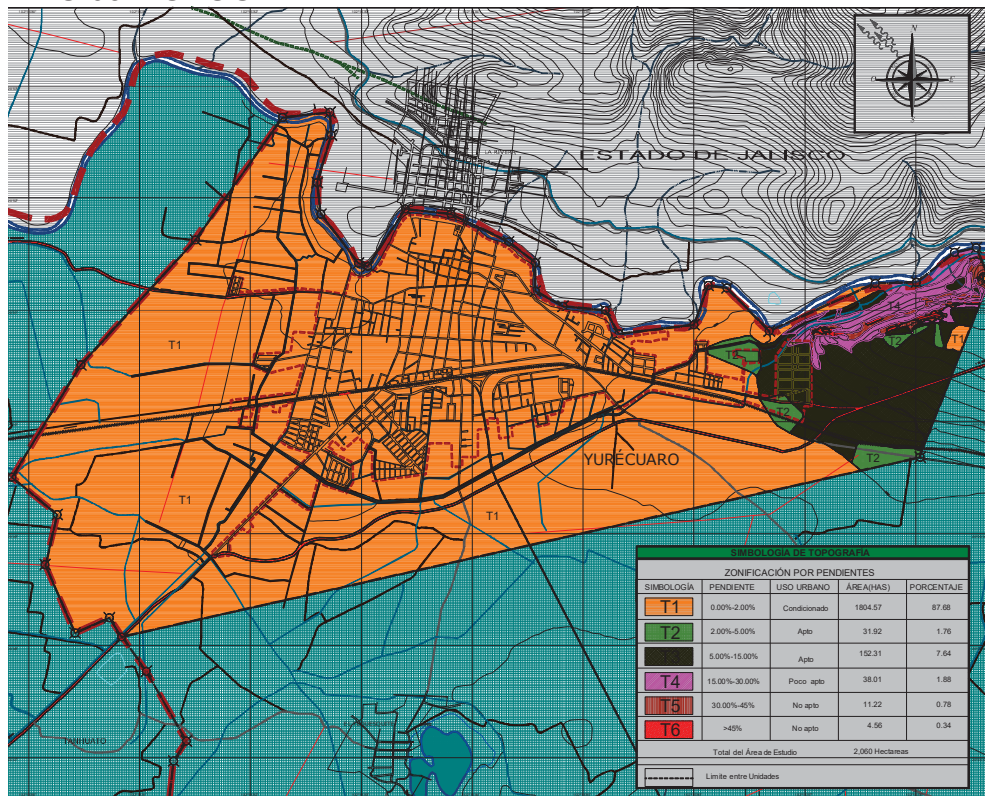
Las pendientes mayores del 45% **(T6)** se localizan al Este del Centro de Población, no son favorables para el desarrollo urbano por los altos costos que representan las obras de urbanización, representan áreas con asoleamientos constantes, son zonas bastante accidentadas y en algunos casos representan peligro por ser zonas de deslaves. **(Referirse al Plano N°03 Topografía con clave A-T del Anexo Gráfico).**

---

<sup>3</sup> OSEAS MARTÍNEZ Teodoro, *Manual de investigación urbana*, ed. Trillas, México 1992, pp. 31-32



### PLANO 03. TOPOGRAFÍA



En este plano se observa que las áreas con clave T1 que representan planicies con pendientes del 0 al 2% ubicadas al sur, sureste y suroeste, cuya vocación es agrícola de riego y en menor proporción temporal.

Las áreas con pendiente T6 que representan pendientes mayores al 45% se localizan al este del Centro de Población.

Elaboración propia con Toponímicos y Vectoriales del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) 2005.

### TABLA 03. TOPOGRAFÍA

| SIMBOLOGÍA DE TOPOGRAFÍA                                                               |                       |              |                 |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------|-----------------|------------|
| ZONIFICACIÓN POR PENDIENTES                                                            |                       |              |                 |            |
| SIMBOLOGÍA                                                                             | PENDIENTE             | USO URBANO   | ÁREA(HAS)       | PORCENTAJE |
|  T1 | 0.00%-2.00%           | Condicionado | 1804.57         | 87.68      |
|  T2 | 2.00%-5.00%           | Apto         | 31.92           | 1.76       |
|  T3 | 5.00%-15.00%          | Apto         | 152.31          | 7.64       |
|  T4 | 15.00%-30.00%         | Poco apto    | 38.01           | 1.88       |
|  T5 | 30.00%-45%            | No apto      | 11.22           | 0.78       |
|  T6 | >45%                  | No apto      | 4.56            | 0.34       |
| Total del Área de Estudio                                                              |                       |              | 2,060 Hectareas |            |
|     | Limite entre Unidades |              |                 |            |

En esta tabla se muestran los diferentes tipos de pendientes en el Área de Estudio, así como el uso recomendable urbano, el número de hectáreas que representa así como el porcentaje que representa cada tipo de pendiente respecto al total del Área de Estudio.

Elaboración propia con datos obtenidos de la Carta TOPOGRAFÍA escala 1:50,000 LA PIEDAD DE CABADAS F13D79 y ECUANDUREO F13D89 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (INEGI) 2005.

### 1.2.1.2. HIDROGRAFÍA

El Centro de Población se ubica en región hidrológica Lerma-Santiago RH12, donde se encuentra la cuenca del Lago de Chapala.

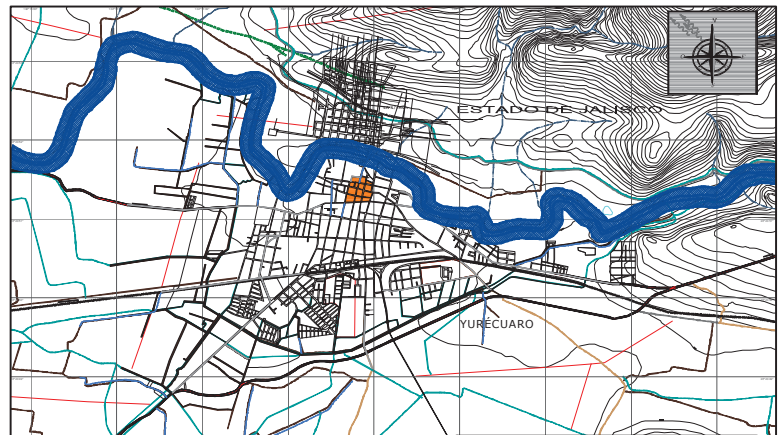
#### IMAGEN 05. RÍO LERMA



En esta fotografía se observa el Río Lerma que delimita al Centro de Población con la localidad de La Rivera perteneciente al Estado de Jalisco.

Actualmente las aguas de este Río están contaminadas ya que no son tratadas.

Río Lerma, fotografía obtenida de la biblioteca pública de Yurécuaro, Mich.



Elaboración propia con Toponímicos y Vectoriales del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) 2005.

**a) Corrientes de agua intermitente:** Estas se presentan sólo en temporada de lluvias y se forman por el escurrimiento del agua proveniente de los puntos altos y que debido a las condiciones topográficas del área de estudio, todas estas convergen al Río Lerma.

**b) Cuerpos de agua perenne:** El cuerpo de agua perenne que está dentro del área de estudio corresponde al río Lerma, que colinda por el lado Norte del Centro de Población y corre de Oriente a Poniente hasta desembocar en el Lago de Chapala. **(Referirse al Plano N° 05 Hidrografía con clave A-H1 del Anexo Gráfico).**

#### PLANO 04. HIDROGRAFÍA



Existen otras corrientes de agua superficial perenne fuera del ámbito de aplicación, como el Río la Noria.

Las zonas con probabilidad de inundación se encuentran precisamente al norte en las laderas del Río Lerma.

Elaboración propia con Toponímicos y Vectoriales del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) 2005.

#### TABLA 04. HIDROGRAFÍA

| SIMBOLOGÍA DE HIDROGRAFÍA                                                           |                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Río Lerma                                                                                      |
|  | Corriente de agua perenne                                                                      |
|  | Corriente de agua intermitente                                                                 |
|  | Dirección escorrentillas                                                                       |
|  | Tanque elevado                                                                                 |
|  | Derecho federal Río Lerma 20 mts a partir del nivel máximo de aguas                            |
|  | Derecho federal corrientes de agua intermitente 10 mts a partir del centro de la escorrentilla |

En esta tabla se muestra la simbología de las diferentes corrientes de agua perenne que existen en el Ámbito Espacial de Aplicación.

Elaboración propia con datos obtenidos de la Carta HIDROGRAFÍA escala 1:50,000 LA PIEDAD DE CABADAS F13D79 y ECUANDUREO F13D89 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) 2005.





### 1.2.1.3. HIDROLOGÍA

El área total del Ámbito de Aplicación posee una hidrología de material consolidado de alta permeabilidad y en consecuencia un coeficiente de escurrimiento de más del 10.4%, esto resultado de la condición orográfica que da lugar a una pequeña microcuenca dominada por varias escorrentías intermitentes y perennes. **(Referirse al Plano N° 06 Hidrología con clave A-H2 del Anexo Gráfico).**

En el Centro de Población existen 6 Pozos, el agua proveniente se utiliza para los usos recomendables siguientes:

- Uso urbano
- Uso agrícola
- Uso industrial
- Uso ganadero
- Áreas verdes recreativas.

#### 1.2.1.3.1. FENÓMENOS HIDROMETEOROLÓGICOS

Existe en Yurécuaro, una estación climatológica, que permite identificar los siguientes fenómenos hidrometeorológicos:

- Vientos moderados durante los meses de Febrero y Marzo,
- Heladas durante el mes de Diciembre y Enero,
- Sequías durante los meses de Diciembre a Junio
- Tormentas durante los meses de Agosto, Septiembre y Octubre.<sup>5</sup>
- Tormentas eléctricas (de 4 a 10 durante la época de lluvias)

En época de lluvias torrenciales, la creciente fluvial se presenta más notablemente en el Río Lerma, con posibilidades de desbordamiento e inundación por el viento Norte del Centro de Población.

Su clima es templado con lluvias en verano. Tiene una precipitación pluvial anual de 700.0 milímetros y temperaturas que oscilan entre 13.0 y 38.0° centígrados.

---

<sup>4</sup> Carta Hidrológica. Cartografía INEGI esc. 1:250 000

<sup>5</sup> Fuente: Centro Meteorológico del Estado de Michoacán.



#### 1.2.1.4. GEOLOGÍA.

El conocimiento de las áreas litológicas, sus rasgos estructurales, su origen y sus delimitaciones, permiten identificar y delimitar el tipo de roca con potencial de uso, así como sus limitaciones dentro del desarrollo urbano y la construcción.

El potencial y limitantes de las diferentes rocas está influenciado por el estado físico que presenten, ya sea que estén sanas y resistentes o bien si son fácilmente deleznable; En general se clasifican, de acuerdo con INEGI 1980, en Ígneas, Sedimentarias y Metamórficas. **(Referirse al Plano N° 08 Geología con clave A-G del Anexo Gráfico).**

En el Ámbito de Aplicación se encuentran los siguientes tipos de suelos:

**(al) Aluvión.** Suelo formado por depósitos de materiales sueltos que han sido transportados por corrientes superficiales de agua, quedando materiales sueltos (gravas y arenas) provenientes de rocas preexistentes. Esta clasificación incluye a los depósitos que ocurren en las llanuras de inundación, los valles de los ríos y las fajas de pie de monte.

**(Ar) Arenisca.** Roca detrítica compuesta por partículas cuyo tamaño está comprendido entre 2 mm y 1/16 mm. Estas partículas son mayoritariamente minerales resistentes a la meteorización (cuarzo principalmente, micas, feldespatos y óxidos) y fragmentos de rocas. Cuando no están cementadas se denominan arenas.

**(B) Basalto.** Roca dura de color negro, gris oscuro o pardo oscuro. Este tipo de roca se encuentra al Este sobre el Cerro donde se encuentra La Nopalera.

**TABLA 05. UNIDADES LITOLÓGICAS**

| UNIDADES LITOLÓGICAS Y SUS POSIBILIDADES DE USO URBANO |               |                         |               |                         |      |                    |      |
|--------------------------------------------------------|---------------|-------------------------|---------------|-------------------------|------|--------------------|------|
| Rocas Sedimentarias                                    |               | Rocas Ígneas Intrusivas |               | Rocas Ígneas Extrusivas |      | Rocas Metamórficas |      |
| Cenizas                                                | Baja          | Basalto                 | Moderada-Alta | Granito                 | Baja | Pizarra            | Baja |
| Areniscas                                              | Alta Moderada | Brecha Volcánica        | Baja          | Diorita                 | Baja | Esquistos          | Baja |
| Lutitas                                                | Alta Moderada | Andesita                | Moderada Alta |                         |      | Gneísis            | Baja |
| Conglomerados                                          | Alta          | Riolita                 | Baja          |                         |      |                    |      |
|                                                        |               | Riolítica               | Alta Moderada |                         |      |                    |      |

En estas tablas se muestran los diferentes tipos de unidades litológicas, así como las posibilidades para el uso urbano

Elaboración propia con datos obtenidos de las Guías para la interpretación de Cartografía. Uso de Suelo, México 1981.



**TABLA 06. POSIBILIDADES DE USO URBANO**

| SUELOS   | POSIBILIDADES DE USO URBANO |
|----------|-----------------------------|
| Aluvión  | Baja                        |
| Lacustre | Baja                        |
| Eólico   | Alta Moderada               |
| Residual | Moderada Baja               |

Elaboración propia con datos obtenidos de las Guías para la interpretación de Cartografía. Uso de Suelo, México 1981.

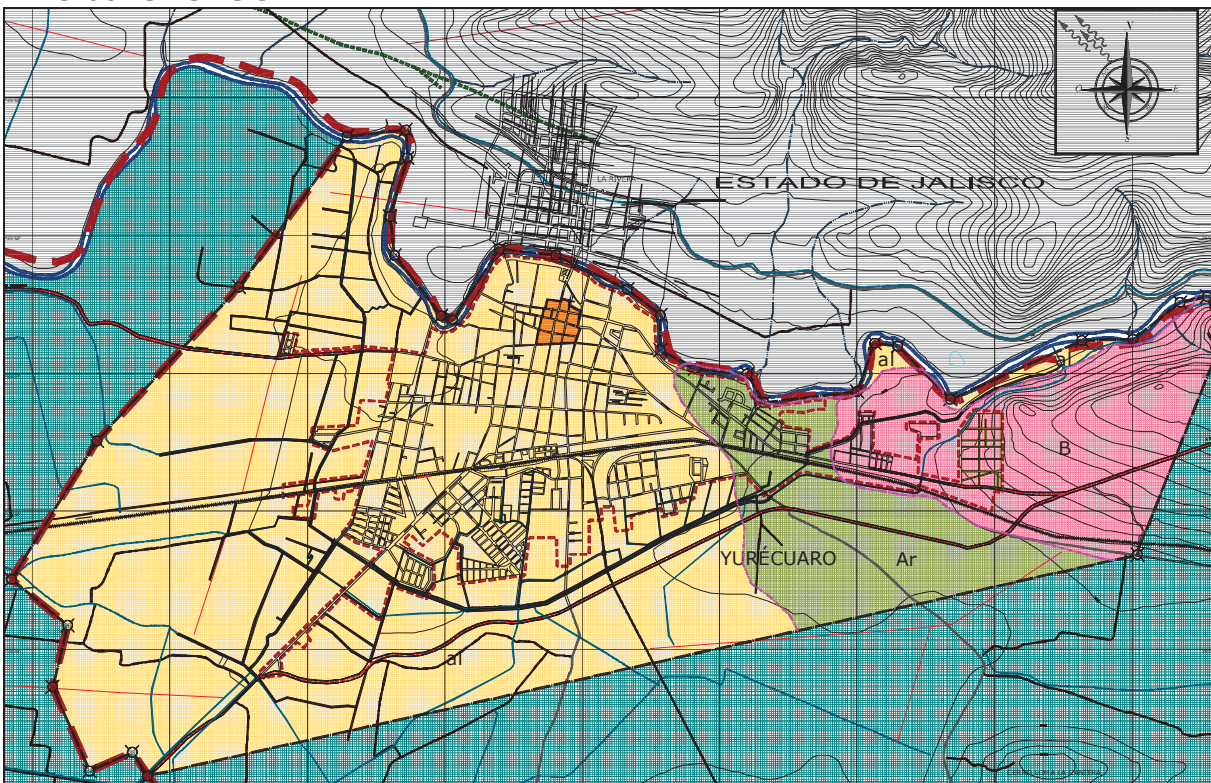
**IMAGEN 06. ROCA IGNEA EXTRUSIVA**



Rocas Ígneas, **fotografía por RJG**

En esta imagen se observa roca ígnea extrusiva distribuida en gran parte el Área de Estudio por otra existe un franja de sedimentos que corre sobre todo en las cotas de nivel más bajas y cercanas Río Lerma.

## PLANO 05. GEOLOGÍA



Elaboración propia con Toponímicos y Vectoriales del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) 2005.

En este plano se observa la predominación del suelo tipo Aluvión el cual se localiza en la mayor parte del Centro de Población y zonas aledañas de agricultura de riego.

En cuanto a los rasgos estructurales, dentro de la planeación urbana, es primordial la ubicación de fallas, fracturas, dolinas y deslizamientos cuyos movimientos son indicadores de peligro relativo para los asentamientos humanos; un descubrimiento tardío de estas puede obligar a un rediseño de la estructura urbana.

## TABLA 07. GEOLOGÍA

| SIMBOLOGÍA DE GEOLOGÍA                                                              |                       |           |                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------|---------------------------------|
| Descripción                                                                         |                       | Hectáreas | Porecentaje del Área de Estudio |
|  | Aluvión               | 1,535.53  | 74.54                           |
|  | Arenisca              | 232.70    | 11.29                           |
|  | Basalto               | 291.21    | 14.17                           |
| Total del Área de Estudio                                                           |                       |           | 2,060.00 Hectáreas              |
|  | Límite entre unidades |           |                                 |

En esta tabla se observan los diferentes tipos de suelo así como el número de hectáreas y el porcentaje respecto al área de estudio. El Aluvión en el Ámbito de Aplicación representa el (74.54%) que equivale a 1,535.53 hectáreas.

Elaboración propia con datos obtenidos de la Carta GEOLOGÍA escala 1:50,000 LA PIEDAD DE CABADAS F13D79 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) 2005.



### 1.2.1.5. EDAFOLOGÍA.

#### CARACTERÍSTICAS DE LOS SUELOS.

De acuerdo a su uso urbano, existen suelos problemáticos debido a su textura, o bien a la capacidad de acumular agua o por su alto contenido de humus, etc. Estas características, pueden llegar a ser severas e inconvenientes para el desarrollo urbano, y otras, pueden ser no tan significativas; no obstante, en el presente diagnóstico, se señalan algunos suelos que pueden presentar problemática dentro del Área de Estudio.

Cabe señalar que la descripción presentada en este documento, ha sido trabajo de recopilación y análisis de la información existente, con el objeto de ofrecer un panorama más amplio de los suelos que conforman el ámbito de aplicación del presente programa y su posible relación con el Desarrollo Urbano; entre otros documentos consultados, destaca la cartografía edafológica y geológica de Michoacán (INEGI), la caracterización de suelos de acuerdo a la FAO/UNESCO. Se observará que posiblemente algunas de las unidades edafológicas que se presentan no son consideradas como problemáticas como tal para el desarrollo urbano, sin embargo, ésta presentan sub-unidades de consideración. **(Referirse al Plano N° 10 Edafología con clave A-E del Anexo Gráfico).**

#### SUELOS EXPANSIVOS.

Son suelos expansivos aquellos que cuando están secos se agrietan y son duros, pero cuando se encuentran húmedos son barrocos y se añejan en la superficie por tener un drenaje deficiente, aún en terrenos con poca pendiente. Pueden presentar deslizamientos cuando se saturan de agua. Esta característica provoca hundimientos irregulares en la estructura de construcciones. En general todas las obras realizadas sobre estos suelos sufren notables daños si no se toman medidas adecuadas.

**TABLA 08. SIMBOLOGÍA DE SUELOS EXPANSIVOS**

| SUELOS EXPANSIVOS |      |                   |      |                   |      |
|-------------------|------|-------------------|------|-------------------|------|
| Vertisol pélico   | (Vp) | Solonchak gleyico | (Zg) | Gleysol húmico    | (Gh) |
| Vertisol crómico  | (Vc) | Gleysol mólico    | (Gm) | Planosol solódico | (Ws) |
| Planosol mólico   | (Wm) | Cambisol gleyico  | (Bg) | Cambisol húmico   | (Bh) |
| Castañozem lúvico | (Kl) | Feozem lúvico     | (Hl) | Cambisol vértico  | (Bv) |
| Acrisol órtico    | (Ao) | Planosol eútrico  | (We) |                   |      |

En esta tabla se muestra la simbología de los suelos expansivos que se pueden encontrar en el Área de Estudio.

Elaboración propia con datos obtenidos de la Carta EDAFOLOGÍA escala 1:50,000 LA PIEDAD DE CABADAS F13D79 y ECUANDUREO F13D89 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) 2005.





## EN EL ÁREA DE ESTUDIO SE ENCUENTRAN LOS SIGUIENTES TIPOS DE SUELO:

- ***Vertisol crómico, clase textural fina, fase física lítica (Vc/3).***

El Vertisol crómico es poco susceptible a la erosión, de coloración rojiza debido a que presenta buena drenabilidad por lo regular.

La clase textural fina indica que presentan problemas para el drenaje por su poca porosidad, y presentan problemas para la labranza por su dureza cuando están secos.

Este tipo de suelo es recomendable para la agricultura de altos rendimientos por la fase lítica que presenta, para el desarrollo urbano es conveniente cuando las pendientes y el nivel de erosión lo permitan.

- ***Vertisol pélico, fase química sódica, clase textural fina. (Vp-n/3).***

Este tipo de suelo se caracteriza por las grietas anchas y profundas que aparecen en ellos en la época de sequía. Son sueltos muy arcillosos, son pegajosos cuando están húmedos y muy duros cuando están secos.

La fase sódica indica que existe gran concentración de sodio que impide o limita muy fuertemente el desarrollo de los cultivos.

La clase textural fina indica que presentan problemas para el drenaje por su poca porosidad, y presentan problemas para la labranza por su dureza cuando están secos.

Este tipo de suelo no es recomendable para la agricultura, para el desarrollo urbano es conveniente cuando las pendientes y el tipo de roca lo permiten.

- ***Vertisol pélico con Phaeozem háplico clase textural media (Vp+Hh/2) fase física lítica profunda.***

El Vertisol Pélico se caracteriza por las grietas anchas y profundas que aparecen en ellos en la época de sequía. Son sueltos muy arcillosos, son pegajosos cuando están húmedos y muy duros cuando están secos.

Phaeozem Háplico. Este tipo de suelo se caracteriza por sus altos rendimientos en la agricultura cuando se encuentra en planicies y en buen estado, la erosión varía de acuerdo a las pendientes en que se encuentre.

La clase textural media indica que el drenaje es moderado.

Este tipo de suelo es recomendable para la agricultura de altos rendimientos por la fase lítica que presenta, para el desarrollo urbano es conveniente cuando las pendientes lo permitan.



- ***Vertisol pélico moderadamente salino, fase química sódica clase textural fina. (Vp-ms-n/3).***

El Vertisol Pélico se caracteriza por las grietas anchas y profundas que aparecen en ellos en la época de sequía. Son sueltos muy arcillosos, son pegajosos cuando están húmedos y muy duros cuando están secos.

La clase textural fina indica que presentan problemas para el drenaje por su poca porosidad, y presentan problemas para la labranza por su dureza cuando están secos.

Este tipo de suelo no permite que la mayoría de los cultivos se desarrollen o se ven disminuidos en sus rendimientos por la fase lítica que presenta, para el desarrollo urbano es conveniente cuando las pendientes, el nivel de erosión y el tipo de roca lo permitan.

- ***Vertisol pélico clase textural fina (Vp/3) fase física gravosa.***

El Vertisol Pélico se caracteriza por las grietas anchas y profundas que aparecen en ellos en la época de sequía. Son sueltos muy arcillosos, son pegajosos cuando están húmedos y muy duros cuando están secos.

La clase textural fina indica que presentan problemas para el drenaje por su poca porosidad, y presentan problemas para la labranza por su dureza cuando están secos.

Este tipo de suelo no es recomendable para la agricultura de altos rendimientos por la fase lítica que presenta debido a la existencia de rocas superficiales, para el desarrollo urbano es conveniente cuando las pendientes, el nivel de erosión y el tipo de roca lo permitan.

- ***Phaeozem háplico ligeramente salino clase textural media (Hh-ls/2)***

Phaeozem háplico. Este tipo de suelo se caracteriza por sus altos rendimientos en la agricultura cuando se encuentra en planicies y en buen estado, la erosión varía de acuerdo a las pendientes en que se encuentre.

La cantidad de sal sólo limita el desarrollo de algunos cultivos poco resistentes.  
La clase textural media indica que el drenaje es moderado.

Este tipo de suelo no es de altos rendimientos en la agricultura, para el desarrollo urbano es apto cuando las pendientes, el nivel de erosión y el tipo de roca lo permitan.

- ***Phaeozem háplico clase textural media (Hh-/2) fase física profunda.***

Phaeozem háplico. Este tipo de suelo se caracteriza por sus altos rendimientos en la agricultura cuando se encuentra en planicies y en buen estado, la erosión varía de acuerdo a las pendientes en que se encuentre.





La clase textural media indica que el drenaje es moderado.

Este tipo de suelo es recomendable para la agricultura de altos rendimientos por la fase lítica que presenta, para el desarrollo urbano no es conveniente.

- ***Phaeozem háplico con litosol, clase textural media (Hh+I/2) fase física gravosa.***

Phaeozem háplico. Este tipo de suelo se caracteriza por sus altos rendimientos en la agricultura cuando se encuentra en planicies y en buen estado, la erosión varía de acuerdo a las pendientes en que se encuentre.

La clase textural media indica que el drenaje es moderado.

Este tipo de suelo no es recomendable para la agricultura de altos rendimientos por la fase física que presenta, para el desarrollo urbano es conveniente cuando las pendientes, el nivel de erosión y el tipo de roca lo permitan.

- ***Solonchak Ortico fase Lítica lechoso rocoso***

Este tipo de suelos son altamente salinos. Por lo general se presentan en donde se acumula el salitre, tales como lagunas costeras y lechos de lagos, o en las partes más bajas de los valles y llanos de las regiones secas del país. Como ya se menciono antes tienen un elevado contenido de sales en todo o en alguna parte del suelo. La vegetación típica para este tipo de suelos es el pastizal u otras plantas que toleran el exceso de sal (halófilas). Su empleo agrícola se halla limitado a cultivos resistentes a sales o donde se ha disminuido la concentración de salitre por medio del lavado del suelo. Su uso pecuario depende del tipo de pastizal pero con rendimientos bajos.

- ***Vertisol pélico textura fina fase física gravosa salina***

Este tipo de suelo se voltean o revuelven y tienden a desmoronarse con facilidad son suelos de climas templados y cálidos especialmente de zonas con una marcada estación seca y otra lluviosa. La vegetación natural va de selvas bajas a pastizales y matorrales.

Se caracterizan por su estructura masiva y su alto contenido de arcilla, la cual es expandible en húmedo formando superficies de deslizamiento llamadas facetas, y que por ser colapsables en seco pueden formar grietas en la superficie o a determinada profundidad su color mas común es el negro o gris oscuro en la zona centro a oriente en México y de color café rojizo hacia el norte del país. Su uso agrícola es muy extenso, variado y productivo. Son muy fértiles pero su dureza dificulta la labranza. En estos suelos se produce la mayor parte de caña, cereales, hortalizas y algodón. Tienen baja susceptibilidad a la erosión y alto riesgo de salinización.

La clase textural fina indica que el drenaje pluvial de este tipo de suelo es bajo.



- ***Vertisol crómico, clase textural fina fase lítica salina***

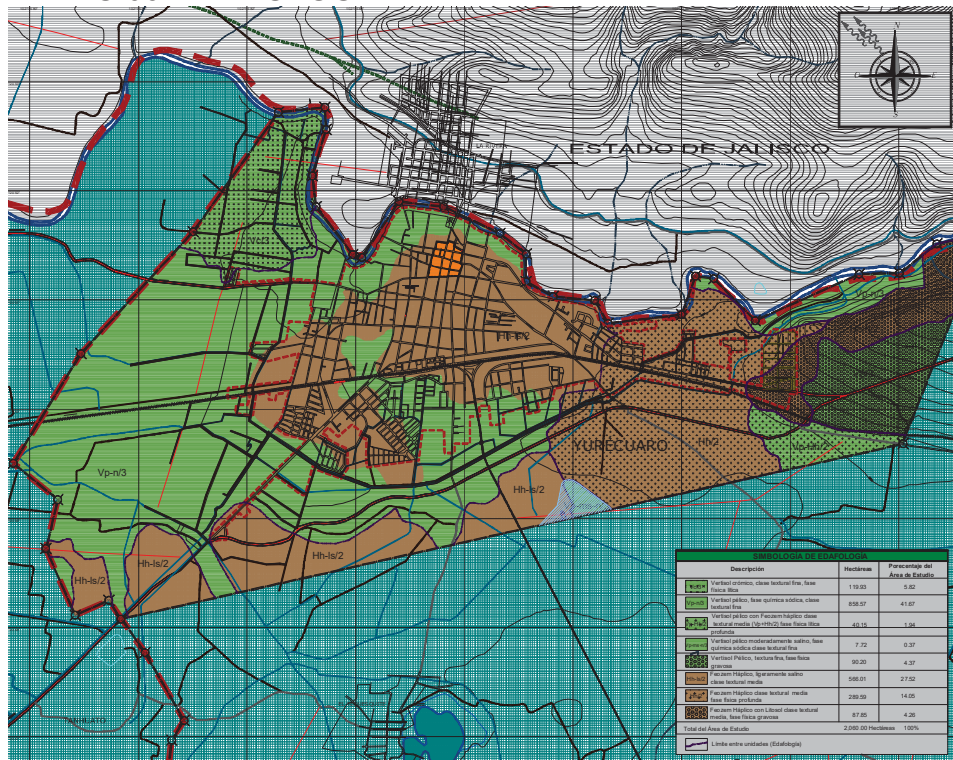
Este tipo de suelo tienden a desmoronarse con facilidad son suelos de climas templados y cálidos especialmente de zonas con una marcada estación seca y otra lluviosa. Se caracterizan por su estructura masiva y su alto contenido de arcilla, la cual es expandible en húmedo formando superficies de deslizamiento llamadas facetas, y que por ser colapsables en seco pueden formar grietas en la superficie o a determinada profundidad su color es pardo o rojizo en algunas ocasiones amarillento son de fertilidad moderada y con alta capacidad para proporcionar nutrientes a las plantas.

La clase textural fina indica que el drenaje es bajo<sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup> Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), *guía para la interpretación de cartas edafológicas*, México, 2004[[www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx)]

## PLANO 06. EDAFOLOGÍA



En este plano se observa que la mayor parte del Centro de Población está asentado en suelos del tipo Feozem.

El Centro de Población de Yurécuaro se distingue por tener una capa de suelo profunda, debido a una orografía plana, en la que existen suelos del tipo expansivos sobre todo Vertisoles.

Elaboración propia con Toponímicos y Vectoriales del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) 2005.

## TABLA 09. SIMBOLOGÍA DE EDAFOLOGÍA

| SIMBOLOGÍA DE EDAFOLOGÍA                                                                      |           |                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------|
| Descripción                                                                                   | Hectáreas | Porecentaje del Área de Estudio |
| Vertisol crómico, clase textural fina, fase física lítica                                     | 119.93    | 5.82                            |
| Vertisol pélico, fase química sódica, clase textural fina                                     | 858.57    | 41.67                           |
| Vertisol pélico con Feozem háplico clase textural media (Vp+Hh/2) fase física lítica profunda | 40.15     | 1.94                            |
| Vertisol pélico moderadamente salino, fase química sódica clase textural fina                 | 7.72      | 0.37                            |
| Vertisol Pélico, textura fina, fase física gravosa                                            | 90.20     | 4.37                            |
| Feozem Háptico, ligeramente salino, clase textural media                                      | 566.01    | 27.52                           |
| Feozem Háptico clase textural media fase física profunda                                      | 289.59    | 14.05                           |
| Feozem Háptico con Litosol clase textural media, fase física gravosa                          | 87.85     | 4.26                            |
| Total del Área de Estudio                                                                     |           | 2,060.00 Hectáreas 100%         |
| Límite entre unidades (Edafología)                                                            |           |                                 |

En esta tabla se observa que el tipo de suelo en el Ámbito de Aplicación corresponde mayoritariamente a Vertisoles los cuales se localizan sobre zonas de agricultura de riego.

Elaboración propia con datos obtenidos de la Carta EDAFOLOGÍA escala 1:50,000 LA PIEDAD DE CABADAS F13D79 y ECUANDUREO F13D89, del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) 2005.

## SISTEMA BIÓTICO

### 1.2.1.8. AGRICULTURA Y VEGETACIÓN.

Yurécuaro es una zona de vocación principalmente agrícola de alta productividad.

Actualmente se cultiva maíz, frijol, trigo, garbanzo, jitomate, tomate verde, cebolla, camote, cacahuete, melón, sandía, naranja, mandarina, lima, toronja, aguacate, guayaba, maguey de agave tequilero, brócoli, entre otros.

En el área de estudio la agricultura está compuesta por<sup>7</sup>:

- **Agricultura de riego (Ar).** Principalmente su producción es de granos, hortalizas y legumbres, se caracteriza por su alta productividad, estas áreas se ubican en la mayor parte de las planicies de los alrededores del Ámbito de Aplicación.

#### IMAGEN 07. AGRICULTURA DE RIEGO



En esta imagen se observa que la agricultura de riego puede producir granos, hortalizas y legumbres.

Actualmente la tecnificación en el campo permite que los cultivos se desarrollen en Invernaderos cuya producción es más acelerada e impacta menos al medio ambiente.

Campos de Agricultura de Riego, **fotografía por RJG**

<sup>7</sup> Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), guía para la interpretación de cartas de uso de suelo y vegetación, México, 2004[[www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx)]



- **Agricultura de temporal (At).** La producción en estas áreas representan un menor potencial económico, sus cultivos anuales son principalmente de maíz y agave, dichas áreas se ubican al Este en las pendientes mayores del 15%.

#### IMAGEN 08. AGRICULTURA DE TEMPORAL



Imagen de sembradío de agave que forma parte de la agricultura de temporal de la región, al igual que el maíz que anteriormente se menciona representa un menor potencial económico para el centro de población de Yurécuaro.

Sembradío de agave, **fotografía por RJG**

La Zona de Riego de Yurécuaro, en la margen izquierda del Río Lerma, es cubierta por el Canal Principal Yurécuaro, revestido de concreto en toda su longitud de 33 kilómetros y cuyo gasto es derivado del Canal Principal “La Barca” en la margen derecha por medio de una estructura derivadora-distribuidora situada en el km 14+461 seguida del Sifón “Yurécuaro”, bajo El Río Lerma, con una longitud de 600 metros. Los canales de la red de distribución, incluyendo el canal principal “Yurécuaro” son en su mayoría de mampostería, concreto y tierra. (**Referirse al Plano N° 12 Vegetación con claves A-V del Anexo Gráfico**)



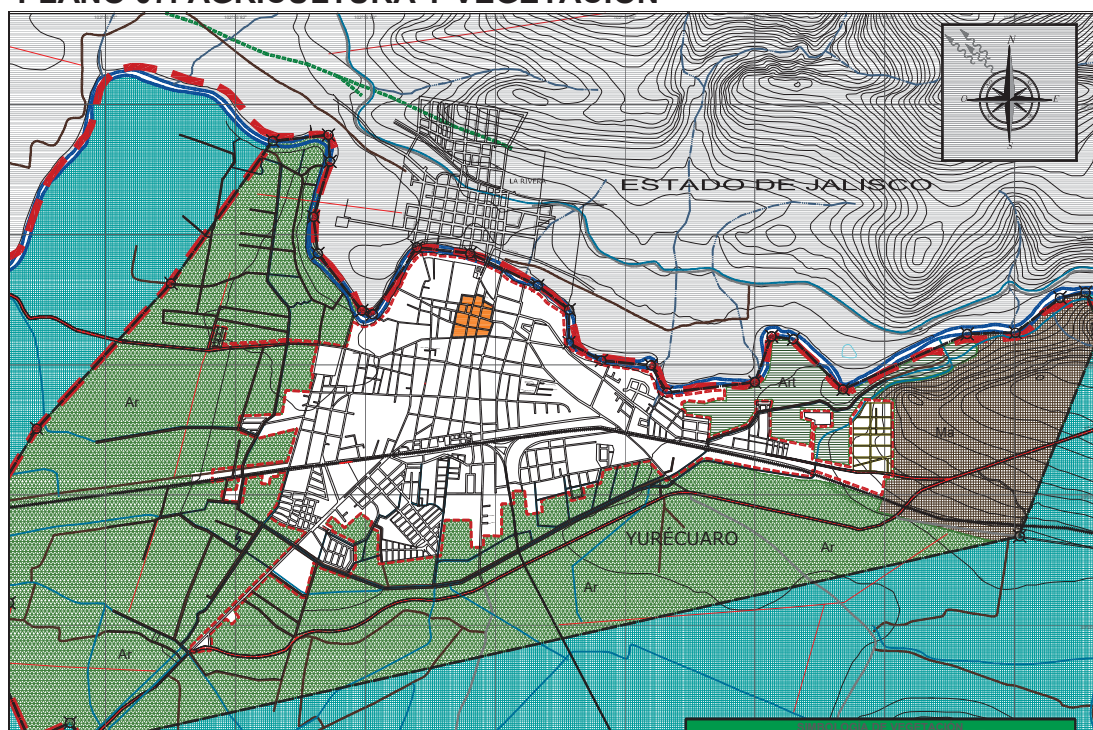


**TABLA 10. PRODUCCIÓN EN MODALIDAD: RIEGO+TEMPORAL CICLO: PRIMAVERA-VERANO AÑO: 2007**

| CULTIVO                   | SUPERFICIE SEMBRADA<br>HECTÁREAS | PRODUCCIÓN<br>OBTENIDA<br>TONELADAS |
|---------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| CEBOLLA                   | 350.00                           | 14,700.00                           |
| CHILE VERDE               | 1,100.00                         | 44,000                              |
| MAÍZ GRANO                | 4,110.00                         | 27,283.47                           |
| SORGO GRANO               | 1,750.00                         | 9,450.00                            |
| TOMATE ROJO<br>(JITOMATE) | 950.00                           | 42,750.00                           |
| TOMATE VERDE              | 200.00                           | 3,200.00                            |
| TOTAL(SIN<br>ASOCIADOS)   | 8,460.00                         | 141,383.47                          |

Elaboración propia con datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística Geografía (INEGI), estadísticas por municipio, México, 2010.

#### PLANO 07. AGRICULTURA Y VEGETACIÓN



La problemática principal que enfrentan las áreas de cultivo es la contaminación de los ríos y canales que sirven como sistemas de riego para la agricultura, puesto que están contaminados por las descargas de drenaje, basura y residuos industriales.

Elaboración propia con datos de la Carta de Uso del Suelo y Vegetación escala 1:50,000 LA PIEDAD DE CABADAS F13D79 y ECUANDUREO F13D89, del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) 2005.

En este plano se observa que la mayor parte de la vegetación en el Ámbito de Aplicación se integra por la agricultura de riego.



**TABLA 11. SIMBOLOGÍA DE VEGETACIÓN**

| SIMBOLOGÍA DE VEGETACIÓN                                                          |                                 |              |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------|-----------------|------------|
| SIMBOLOGÍA                                                                        | DESCRIPCIÓN                     | USO URBANO   | ÁREA(HAS)       | PORCENTAJE |
|  | Agricultura de Riego            | No apto      | 1221.89         | 61.31      |
|  | Agricultura de Riego y Temporal | Condicionado | 64.33           | 3.12       |
|  | Matorral                        | Apto         | 190.81          | 9.26       |
|  | Área urbana actual              |              | 544.17          | 26.41      |
| Total del Área de Estudio                                                         |                                 |              | 2,060 Hectareas |            |
|  | Limite entre Unidades           |              |                 |            |

En esta tabla se observa que la mayor parte del Área de Estudio está compuesta por Agricultura de Riego la cual no es recomendable para el uso urbano, así mismo se observa que el Matorral es apto sin embargo existe un porcentaje menos representativo de este.

Elaboración propia con datos obtenidos de la Carta de Uso del Suelo y Vegetación escala 1:50,000 LA PIEDAD DE CABADAS F13D79 y ECUANDUREO F13D89, del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) 2005.

La vegetación característica de Michoacán, al igual que todos sus recursos naturales, está directamente relacionada con su fisiografía y sus características ambientales tales como clima, suelos, hidrología, etc. La región en donde se encuentra el Centro de Población está recomendada para la conservación y cuidado tanto de su vegetación como del tipo de fauna silvestre que en ella se encuentran incluso en cualquier proyecto de desarrollo urbano no puede dejarse al margen las características del ecosistema.

#### 1.2.1.6. SÍNTESIS DEL MEDIO FÍSICO NATURAL.

Analizar de manera integral las características Topográficas, Geológicas, Edafológicas, Hidrografía, Hidrología y Uso del Suelo, nos da como resultado las posibles áreas aptas para el desarrollo urbano, usos, potencialidades del suelo para la agricultura, la industria, forestales, etc., que serán determinantes para el crecimiento y ordenamiento territorial del Centro de Población y sus áreas inmediatas.

Dentro del Área de Estudio nos podemos dar cuenta que las zonas de mayor aptitud para el desarrollo urbano se localizan al Este del Centro de Población.

En el aspecto geológico, hidrológico y biótico existen áreas aptas para el desarrollo urbano al Este del Centro de Población.

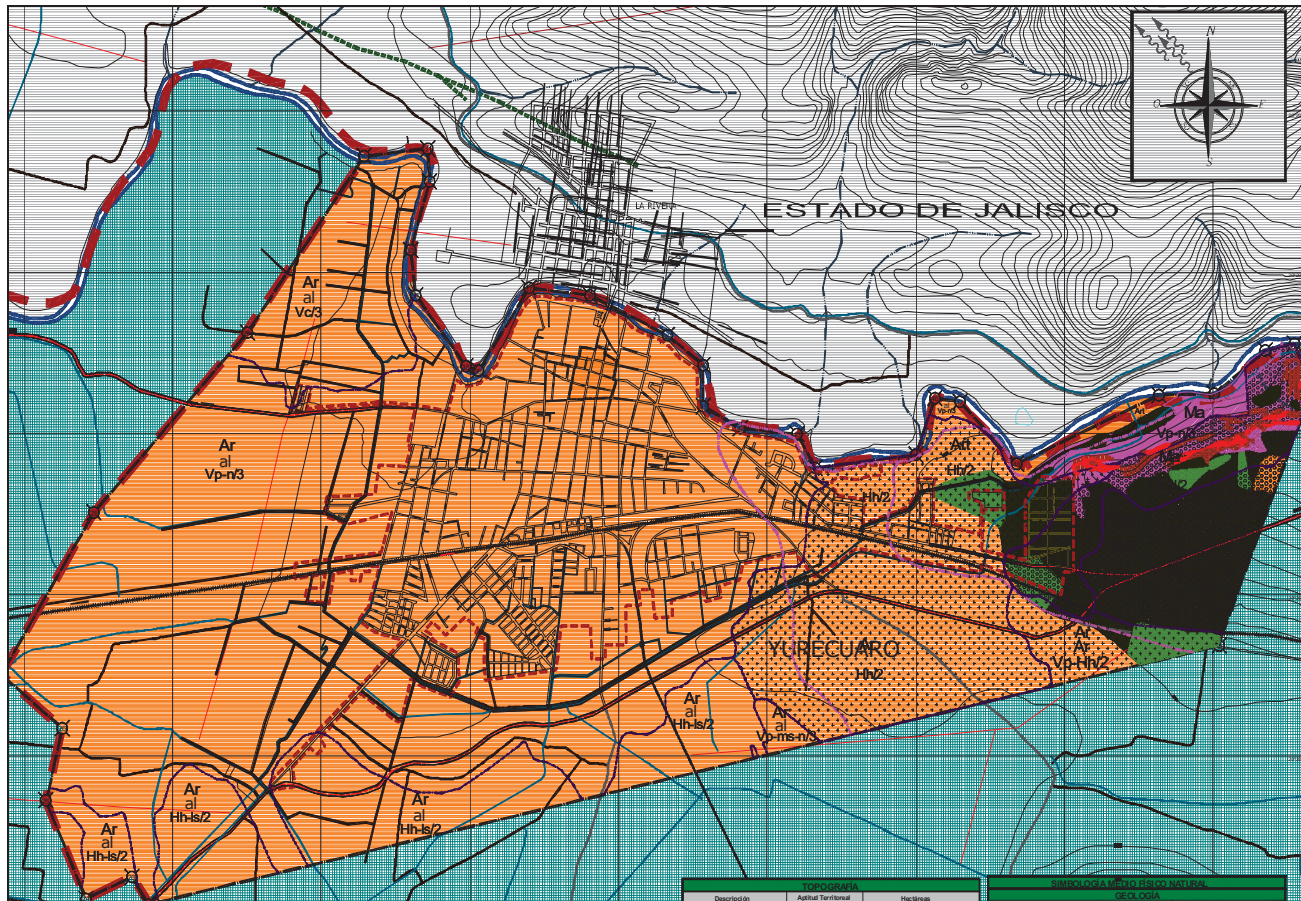
La determinación de estas áreas tuvo como base el estudio genérico del Ámbito de Aplicación, por lo que en la determinación del soporte de suelo se tomara como criterio de selección aquellas zonas agrícolas de baja productividad, que cumplan una disposición territorial homogénea y que puedan ser urbanizadas a bajos costos.



Nota: En todos los casos en que se presenten corrientes de agua perenne, intermitente y fallas se tendrán que respetar sus respectivos derechos de vía.

El clima y los tipos de suelo permiten el desarrollo de las actividades agropecuarias en las zonas de alto rendimiento, por lo que se han considerado aptas para la expansión urbana aquellas áreas de baja productividad agrícola, con pendientes menores del 15%, fácil acceso vial y donde se facilite la introducción de los servicios de infraestructura. **(Ver plano N° 14 Síntesis del Medio Físico Natural con clave A – SMFN del Anexo Gráfico)**

## PLANO 08. SÍNTESIS DEL MEDIO FÍSICO NATURAL



Elaboración propia con Toponímicos y Vectoriales del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) 2005.

En este plano se observa que el Área de Estudio es una zona plana y hay depresiones configuradas por el Río Lerma que pueden ser factible para el desarrollo urbano siempre y cuando se tomen las medidas necesarias por restricción hidrográfica.

La mayor parte de las planicies con topografía de 0 al 2% fuera del Área urbana están asociadas con Agricultura de Riego y el tipo de suelo predominante es el Vertisol que son suelos expansivos no aptos para el desarrollo urbano.



### 1.2.2. ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS.

El objetivo de este capítulo refiere al análisis del volumen, dinámica, composición y distribución de la población, sus causas y tendencias, así también para los aspectos económicos y sociales, en la construcción de los objetivos y estrategias del presente programa.

Se entiende como sector económico cada parte en que se ha dividido la actividad económica de un Estado que se divide en tres grandes sectores denominados primario, secundario y terciario.

- Sector primario: Agrupa las actividades que implican la extracción y obtención de materias primas.
- Sector secundario: Incluye todas aquellas actividades de transformación industrial de las materias primas.
- Sector terciario: Son todas aquellas actividades que por no pertenecer a ninguno de los sectores anteriores son actividades de suministro de bienes inmateriales a personas, colectividades o empresas. Este sector incluye servicios mercantiles y no mercantiles especialmente el comercio<sup>8</sup>.

#### 1.2.2.1. ASPECTOS ECONÓMICOS.

Es importante conocer la relación que tiene la población de 12 años en adelante, respecto de la actividad económica, que se desarrolla en un país, estado, municipio o localidad, a ésta se le conoce como Población Económicamente Activa (PEA), existiendo además la Población Económicamente Inactiva (PEI).

Es necesario saber cómo se distribuye la PEA en el Centro de Población de Yurécuaro, así como sus principales características, dado que este grupo de población produce y distribuye los bienes y servicios necesarios para la población, asimismo genera la riqueza de la localidad.

Para poder evaluar el volumen y su disponibilidad en el mercado laboral, es necesario evaluar y llevar a cabo Programas de Desarrollo del Sector Público y Privado, que reorienten o mantengan la estructura productiva del Centro de Población y evalúen el aprovechamiento de los recursos humanos.

El Centro de Población de Yurécuaro, dentro de sus sectores de ocupación económica históricamente ha pasado de un predominio del sector primario, al sector terciario, pues mientras que en el año de **1990** la PEA era de 4,556 hab. (25.43% del total del Centro de Población 17,912 hab.), Distribuida de la manera siguiente: Sector I 1,420 hab. (31.16%), sector II 879 hab. (19.29%) y sector III 1,845 hab. (40.49%), para el año de **2000** la PEA pasaba a ser de 6,213 hab. (30.61% del total del Centro de Población 20,297 hab.),

---

<sup>8</sup> PELLICER ARMIÑANA TERSA M., *El sector de la construcción-una perspectiva internacional*, Valencia 2004, edit. Universidad Politécnica de Valencia, págs. 459, p. 67.



Distribuida por sector de ocupación como sigue: Sector I 1,390 hab. (22.37%), sector II 1,640 hab. (26.39%) y sector III 2,834 hab. (45.61%), para el año 2005 la población mayor de 12 años represento 15,232 hab., (74.08% del total de la población 20,560 hab.) y finalmente para el **2010** la población mayor de 12 años representó 17,886 hab., (75.01% del total del centro de población 23,843 hab.).

En el año 2010 la PEA fue de 9,365, es decir el 39.27% de la población total de 23,843 habitantes, distribuida por sectores de ocupación como sigue: sector I 2,341 hab., sector II 2,810 hab. y sector III 4,214 hab.

De lo anterior se puede apreciar un fortalecimiento del Sector Terciario y una disminución de la actividad del Sector Primario, mientras que el Sector Secundario se ha mantenido con un ligero desarrollo.

La población del Centro de Población de Yurécuaro se emplea principalmente de la fabricación de ropa, artículos religiosos, artículos de hospital, lácteos y embutidos y en el pequeño comercio de abarrotes, peletería, papelería, mercería, farmacia, cocinas económicas, etc., y por otra parte se dedica al servicio de administración municipal, educación, cultura y salud principalmente.

En segundo término se dedica a la agricultura de riego y de temporal.

El análisis anterior nos permite precisar un nivel de desarrollo económico bajo, producto de una alta emigración de sus habitantes hacia otros municipios, estados del país y principalmente a los Estados Unidos de Norteamérica, La falta de oportunidades de empleo provoca una fuga de la fuerza productiva y por otro lado la marginación media que posee el Centro de Población prevalece como otro factor de intervención en el sistema y su mala interrelación regional.

El fortalecimiento de los sistemas de producción, enlace, educativos y de servicios darán la pauta hacia un mejor desarrollo económico del Centro de Población.

## **MOVILIDAD SOCIAL.**

La movilidad social que se presenta de los habitantes del Centro de Población hacia otras localidades y municipios, refiere básicamente por motivos de comercio, salud, trabajo y educación, principalmente a la ciudad de La Piedad y Zamora, por motivos de trabajo acuden comúnmente al estado de Guadalajara y al extranjero con el país de Norte América.





## SALARIO

Es importante señalar que la PEA local ha aumentado poco, debido a un bajo desarrollo económico local.

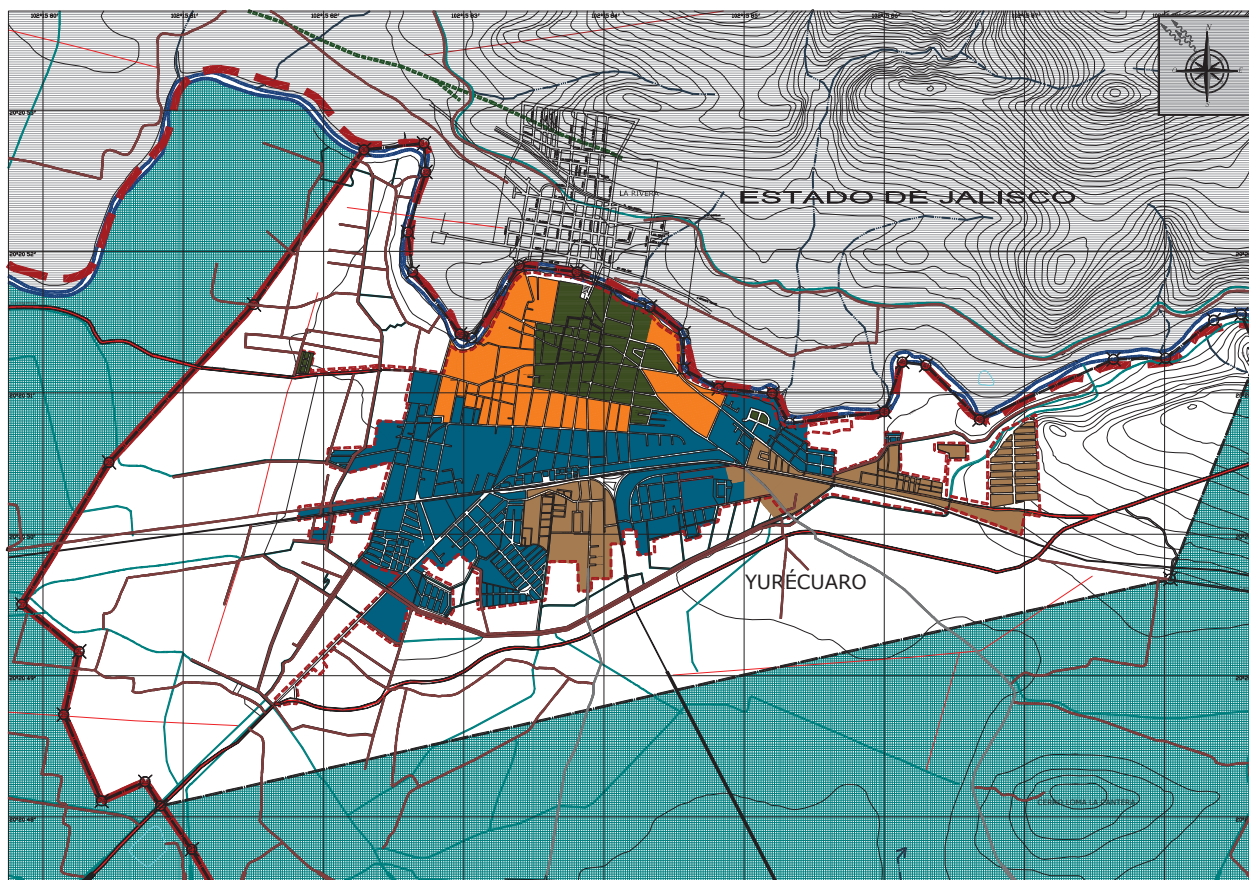
En el año 2000 la Población Económicamente Ocupada (PEO) de la localidad de Yurécuaro fue de (6,035 habitantes), la cual representó el 29.73% de su población total (20,297 habitantes); para el año 2010 se ve incrementada al representar el 38.44% (9,165 habitantes) respecto del total poblacional (23,843 habitantes), este aumento de la PEO nos indica que ha mejorado la generación de empleos con respecto a lo sucedido en el año de 2000. **(Referirse al Plano N° 15 Socioeconomico con clave A-SE del Anexo Gráfico).**  
Por otra parte, los niveles de ingreso se distribuyen como sigue:

**TABLA 12. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE OCUPADA**

| POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE OCUPADA   |      |      |
|------------------------------------|------|------|
| NIVEL DE INGRESOS                  | 2010 |      |
| MENOR A UN SALARIO MINIMO          | 1283 | 14%  |
| ENTRE 1 Y 2 SALARIOS MINIMOS       | 3024 | 33%  |
| DE 2 A 5 SALARIOS MINIMOS          | 2750 | 30%  |
| DE 5 A 10 SALARIOS MINIMOS         | 367  | 4%   |
| MAS DE 10 SALARIOS MINIMOS         | 183  | 2%   |
| NO RECIBIO INGRESOS POR SU TRABAJO | 550  | 6%   |
| NO ESPECIFICA SU NIVEL DE INGRESO  | 1008 | 11%  |
| TOTAL                              | 9165 | 100% |

Elaboración propia con base en Censo de Población y Vivienda 2010 (INEGI).

## PLANO 09. SOCIOECONÓMICO



Elaboración propia con Toponímicos y Vectoriales del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) 2010.

**TABLA 13. DISTRIBUCIÓN DE SALARIO POR ZONA 2010**

| DISTRIBUCIÓN DE SALARIOS    |                |            |
|-----------------------------|----------------|------------|
| DESCRIPCIÓN                 | HABITANTES /HA | PORCENTAJE |
| ① Mas de 5 salarios Mínimos | 2031           | 13.87%     |
| ② De 2 a 5 Salarios Mínimos | 2958           | 20.38%     |
| ③ De 1 a 2 Salarios Mínimos | 8041           | 45.10%     |
| ④ Menos de 1 Salario Mínimo | 2950           | 20.34%     |

Elaboración propia con base en la Censos de Población y Vivienda 2010



Según la Comisión Nacional de los Salarios Mínimos, Michoacán se encuentra en el área geográfica "C" y el salario mínimo vigente del 1ro de enero del 2012 establecido es de \$59.08 pesos m/n<sup>9</sup>.

## **EMPLEO.**

En el año de 1990 existía un total de 252 personas desempleadas en el Centro de Población que representaban el 5.53% de la PEA, mientras que en el 2000 bajo a 171 personas desempleadas, sin embargo para el 2010 aumento a 200 personas, no obstante se mantuvo un índice ascendente en la generación de empleos como lo demuestra 38.44% que representa la población ocupada, esto se puede entender como una tasa de empleo favorable y es importante mencionar que existen aún fenómenos migratorios con índices de intensidad media derivados precisamente de la falta de empleos suficientes en la localidad, esto desde luego se eslabona con su nivel de desarrollo económico, no obstante la población que se queda es absorbida por los sectores económicos locales existentes y por el contrario la que emigra lo hace con motivos de empleo hacia las ciudades de La Piedad y Guadalajara y el Estado de Jalisco.

### **1.2.2.2. ASPECTOS SOCIALES.**

La estructura social del Centro de Población, está conformada principalmente por organizaciones políticas y organizaciones campesinas encargadas de concentrar la participación organizada de los diferentes estratos sociales.

Dentro de las organizaciones políticas se encuentran los Comités Municipales de: Partido de la Revolución Democrática (PRD), el Partido Revolucionario Institucional (PRI) y el del Partido Acción Nacional (PAN) comités encargados de proponer y analizar alternativas para el mejoramiento de los servicios a la comunidad a través de sus dirigentes en el postulado de sus candidaturas municipales, por otra parte existen la CNC Comité Municipal Campesino y la UCD Unión Campesina Democrática, como colaboradores de la Secretaria de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca, y Alimentación(SAGARPA) encargada del consenso y desarrollo productivo agrícola.

### **1.2.2.3. ASPECTOS DEMOGRÁFICOS (Poblacionales).**

El conocimiento de los aspectos demográficos, en el análisis del volumen, estructura, dinámica y densidad de población son fundamentales en la construcción de escenarios, mismos que nos permiten conocer la realidad actual y futura de la morfología demográfica, componente elemental de toda acción estratégica en materia de ordenamiento territorial, económica, medio ambiental y recursos naturales, patrimonio cultural y social, en el logro del mejoramiento de las condiciones de bienestar de los habitantes del Centro de Población.

---

<sup>9</sup> Comisión Nacional de los Salarios Mínimos. (<http://elinpc.com.mx/tag/comision-nacional-de-salarios-minimos/>) Consulta 22 de marzo del 2012.



## VOLÚMEN Y DINÁMICA DE POBLACIÓN

El Centro de Población de Yurécuaro presentó una población de 17,912 habitantes en el año de 1990, mientras que para el año 2000 la población aumento a 20,297 habitantes y en el 2010 la población estuvo representada por 23,843 habitantes como se muestra en la tabla.

**TABLA 14. DINÁMICAS DE POBLACIÓN**

| CENSO | HABITANTES | PERIODO     | TASA PROMEDIO ANUAL | INCREMENTO REAL/ HAB. |
|-------|------------|-------------|---------------------|-----------------------|
| 1990  | 17,912     | 1990        |                     |                       |
| 2000  | 20,297     | 1990 – 2000 | 1.26%               | 2,385                 |
| 2010  | 23,843     | 2000 - 2010 | 1.62%               | 3,546                 |

Elaboración propia con base en Censos de Población y Vivienda 1990, 2000 y 2010 INEGI.

Actualmente la ciudad posee una tasa positiva del orden de 1.62% para el periodo de 2000 a 2010, sin embargo en el periodo de 1990 a 2000 la tasa de crecimiento fue de 1.26%, éstas apreciaciones serán importantes para definir en lo precedente la tasa promedio anual que permitirá realizar los escenarios poblacionales futuros.

La estructura de población por sexo del Centro de Población en el año 2010 estuvo compuesta por 11,510 hombres el 48.27% de la población total (23,843 hab.) y 12,333 mujeres que representaron el 51.73% del total poblacional.

## MIGRACIÓN.

De acuerdo al INEGI, la migración es otro de los procesos demográficos que actúa en la composición y estructura de la población, así como en su distribución en el territorio nacional. Por ello es importante considerar la movilidad de la población de acuerdo con su lugar de origen.

El Centro de Población presenta una atracción baja (inmigración) y una expulsión media (emigración). Lo anterior nos supone una migración de expulsión, es decir, los habitantes en la búsqueda de nuevas oportunidades dejan el Centro de Población para residir en otros estados del País y el extranjero sobre todo a América del Norte.

De acuerdo a datos estadísticos del Estado de Michoacán el municipio de Yurécuaro, presenta un índice de intensidad migratoria de 0.39081, es decir de grado medio.<sup>10</sup>

<sup>10</sup> Fuente: estimaciones de CONAPO con base en la muestra del diez por ciento del XII Censo General de Población y Vivienda 2000. En línea. Disponible en: [https://www.e-local.gob.mx/work/resources/.../siha\\_4\\_2\\_2\\_3.xls](https://www.e-local.gob.mx/work/resources/.../siha_4_2_2_3.xls). consulta (02/09/2009).

# ¡AVISO IMPORTANTE!

De acuerdo a lo establecido en el inciso “a” del **ACUERDO DE LICENCIA DE USO NO EXCLUSIVA** el presente documento es una versión reducida del original, que debido al volumen del archivo requirió ser adaptado; en caso de requerir la versión completa de este documento, favor de ponerse en contacto con el personal del Repositorio Institucional de Tesis Digitales, al correo [dgbrepositorio@umich.mx](mailto:dgbrepositorio@umich.mx), al teléfono 443 2 99 41 50 o acudir al segundo piso del edificio de documentación y archivo ubicado al poniente de Ciudad Universitaria en Morelia Mich.

U.M.S.N.H  
DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS