



PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE JOCOTITLÁN, ESTADO DE MEXICO

**H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL
DE JOCOTITLÁN, MÉXICO
2009 - 2012**



" 2011, Año del Caudillo Vicente Guerrero"

Jocotitlán, México, Julio 04 de 2011.
PMJ/0184/2011.

**LIC. MARCELA VELASCO GONZÁLEZ
SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO
DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE MEXICO
P R E S E N T E.**

Por este medio, me permito solicitar a usted de la manera más atenta, se sirva girar sus apreciables instrucciones a quien corresponda, a fin de que se publique en la Gaceta del Gobierno del Estado de México, la Modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano del Municipio de **JOCOTITLÁN**.

Lo anterior, en virtud de haber cumplido con todas y cada una de las formalidades exigidas por el Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México y haber tenido usted a bien emitir el dictamen de congruencia previsto por los artículos 29 fracción IV y 30 del Reglamento del Libro Quinto señalado, mismo que se encuentra integrado textualmente a su contenido, según lo ordena el artículo 5.28 fracción III del Código Administrativo.

Acompaño al presente copia certificada del acta de cabildo que da cuenta de la aprobación del Plan de referencia, permitiéndome igualmente hacerle llegar el Plan de que se trata con sus anexos integrados.

Sin otro particular, le reitero mi distinguida consideración.

61453



H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL
JOCOTITLÁN, MEX.
2009 - 2012

ATENTAMENTE

**C. JOSÉ JESÚS CEDILLO GONZÁLEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL**



C.c.p. Lic. Enrique Peña Nieto, Gobernador Constitucional del Estado de México
Ing. José Rodrigo Fajardo Espinoza, Director General de Planeación Urbana
Arg. Eduardo Rodríguez Estrada, Director de Planeación Urbana y Regional
Archivo.



**H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL
DE JOCOTITLÁN, MÉXICO
2009 - 2012**



H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL
JOCOTITLÁN, MEX.

EN LA VILLA DE JOCOTITLÁN, ESTADO DE MÉXICO SIENDO LAS OCHO HORAS DEL DÍA VEINTITRÉS DE JUNIO DEL AÑO DOS MIL ONCE, REUNIDOS EN LA "SALA DE CABILDOS", RECINTO OFICIAL PARA LA CELEBRACIÓN DE ESTA SESIÓN ORDINARIA DE CABILDO; LOS CC. JOSÉ JESÚS CEDILLO GONZÁLEZ, PRESIDENTE MUNICIPAL; C. LUÍS MARTÍN CHIMAL CARDOSO, SÍNDICO MUNICIPAL; LIC. GUSTAVO FLORES MONROY, PRIMER REGIDOR; P.L.D. BLANCA ESTELA HERNÁNDEZ XALTENO; SEGUNDA REGIDORA; LIC. SANDRO LEOBARDO SÁNCHEZ RUIZ, TERCER REGIDOR; ING. MA. CRISTINA URBINA NIETO, CUARTA REGIDORA; C. MARÍA TERESA ANTONIO SÁNCHEZ, QUINTA REGIDORA; C. VIOLETA CRUZ SÁNCHEZ, SEXTA REGIDORA; PROFRA. MARÍA GLORIA ORTA ESPINOZA, SÉPTIMA REGIDORA; LIC. ELEAZAR CASIMIRO LÓPEZ, OCTAVO REGIDOR; C. JESÚS FAVILA MIRANDA, NOVENO REGIDOR; C. JOSÉ VIEYRA MONROY, DÉCIMO REGIDOR; INTEGRANTES DEL H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE JOCOTITLÁN, MÉX., PERÍODO 2009 - 2012, ASISTIDOS FORMALMENTE DEL P.L.G. JAVIER DURÁN SANDOVAL SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO, ENCARGADO DEL DESPACHO CON EL FIN DE LLEVAR A CABO LA SEPTAGÉSIMA SESIÓN ORDINARIA DE CABILDO, BAJO EL SIGUIENTE:

ORDEN

- 1.- LISTA DE ASISTENCIA.
- 2.- LECTURA DEL ACTA DE LA SESIÓN ANTERIOR.
- 3.- PROPUESTA, Y EN SU CASO, APROBACIÓN, APROBACIÓN DE CONVENIO DE COLABORACIÓN A CELEBRAR CON LA SECRETARIA DE DESARROLLO AGROPECUARIO.
- 4.- PROPUESTA, Y EN SU CASO, APROBACIÓN, DE LA RATIFICACIÓN DEL ACUERDO DE CABILDO DE FECHA 2 DE JUNIO DE 2011, REFERENTE A LAS REGLAS PARA LA DISTRIBUCIÓN DE LOS RECURSOS DEL FONDO DE ESTABILIZACIÓN DE LOS INGRESOS DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS A LOS MUNICIPIOS DEL ESTADO DE MÉXICO.
5. PROPUESTA, Y EN SU CASO, APROBACIÓN, DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO.
- 6.- PROPUESTA, Y EN SU CASO, APROBACIÓN, DE MODIFICACIÓN A LAS OBRAS A REALIZAR CON EL PAGIM 2011.

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL
DE JOCOTITLÁN, MÉXICO
2009 - 2012



JOCOTITLÁN

7.- ASUNTOS GENERALES.

7.1. SIN ASUNTOS GENERALES QUE TRATAR.

EL C. PRESIDENTE MUNICIPAL: SOMETE A CONSIDERACIÓN DEL H. CABILDO EL ORDEN DEL DÍA PROPUESTO PARA ESTA SESIÓN, SIENDO APROBADO POR UNANIMIDAD DE VOTOS. EL C. PRESIDENTE MUNICIPAL: EN EL DESAHOGO DEL ORDEN DEL DÍA PROCEDE A PRESENTAR CADA UNO DE LOS PUNTOS. EL C. PRESIDENTE MUNICIPAL: ME PERMITO SOMETER A SU CONSIDERACIÓN LA PROPUESTA DE CONVENIO DE COLABORACIÓN A CELEBRAR CON LA SECRETARIA DE DESARROLLO AGROPECUARIO, DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO, REFERENTE AL REVESTIMIENTO DE CANALES DE RIEGO; POR LO QUE SOLICITO A LA SECRETARIA DÉ LECTURA AL CONTENIDO DEL MISMO. EL C. PRESIDENTE MUNICIPAL: SOMETE A CONSIDERACIÓN DEL H. CABILDO LA PROPUESTA PRESENTADA, SIENDO APROBADA POR UNANIMIDAD DE VOTOS. EL C. PRESIDENTE MUNICIPAL: COMO USTEDES RECORDARAN EN EL CABILDO CELEBRADO EL 2 DE JUNIO DE 2011, SE TUVO A BIEN APROBAR LA FIRMA DEL ANEXO I DE LAS REGLAS PARA LA DISTRIBUCIÓN DE LOS RECURSOS DEL FONDO DE ESTABILIZACIÓN DE LOS INGRESOS DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS A LOS MUNICIPIOS DEL ESTADO DE MÉXICO, PERO LA SECRETARIA DE FINANZAS SOLICITA QUE NUESTRA CONFORMIDAD SEA EXPRESADA TEXTUALMENTE; POR LO QUE ME PERMITO SOMETER A SU CONSIDERACIÓN, EL QUE SE AUTORICE LA CONFORMIDAD DE ESTÉ AYUNTAMIENTO CON EL MECANISMO DE REINTEGRO DERIVADO DEL AJUSTE DE DIFERENCIAS QUE EN SU CASO RESULTEN ENTRE LOS MONTOS QUE SE HUBIEREN DISTRIBUIDO PROVISIONALMENTE A ESTÉ MUNICIPIO DEL FONDO DE ESTABILIZACIÓN DE LOS INGRESOS DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS, Y LAS CANTIDADES CORRESPONDIENTES AL MONTO ANUAL DEFINITIVO, CONFORME LO DISPUESTO EN LA REGLA SÉPTIMA DE LAS REGLAS PARA LA DISTRIBUCIÓN DE LOS RECURSOS DEL FONDO DE ESTABILIZACIÓN DE LOS INGRESOS DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS A LOS MUNICIPIOS DEL ESTADO DE MÉXICO, PUBLICADO EN EL PERIÓDICO OFICIAL "GACETA DEL GOBIERNO" DEL ESTADO DE MÉXICO, DE FECHA 12 DE MAYO DE 2009 Y MODIFICATORIO DE FECHA 27 DE MAYO DE 2011. EL C. PRESIDENTE MUNICIPAL: SOMETE A CONSIDERACIÓN DEL H. CABILDO LA PROPUESTA PRESENTADA, SIENDO APROBADA POR

2

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL
DE JOCOTITLÁN, MÉXICO
2009 - 2012



UNANIMIDAD DE VOTOS. EL C. PRESIDENTE MUNICIPAL: COMO USTEDES RECORDARAN, TUVIMOS A BIEN APROBAR EL PROYECTO DE ADECUACIÓN AL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO, EL CUAL FUE SOMETIDO AL PROCESO DE CONSULTA, MEDIANTE AUDIENCIAS PÚBLICAS, SIN QUE LOS PARTICULARES HAYAN HECHO PLANTEAMIENTO ALGUNO, RESPECTO DEL PROYECTO DEL PLAN; POR LO QUE FUE SOMETIDO A CONSIDERACIÓN DE LA SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO, DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO, QUIÉN HA EMITIDO EL DICTÁMEN DE CONGRUENCIA; POR LO QUE ME PERMITO SOMETER A SU CONSIDERACIÓN EL PROYECTO DEFINITIVO DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO, YA QUE SE HA CUMPLIDO CON EL PROCEDIMIENTO QUE NOS SEÑALA EL ARTÍCULO 5.28 DEL CÓDIGO ADMINISTRATIVO DEL ESTADO DE MÉXICO, PONIENDO A SU DISPOSICIÓN EL CONTENIDO DEL PLAN Y EL DICTÁMEN DE CONGRUENCIA, PARA SU REVISIÓN. HABIENDO CONOCIDO EL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO Y EL OFICIO REFERIDO. EL C. PRESIDENTE MUNICIPAL: SOMETE A CONSIDERACIÓN DEL H. CABILDO LA PROPUESTA PRESENTADA, SIENDO APROBADA POR UNANIMIDAD DE VOTOS. EL C. PRESIDENTE MUNICIPAL: COMO USTEDES RECORDARAN, EN EL CABILDO CELEBRADO EL DÍA 6 DE MAYO DEL PRESENTE AÑO, SE APROBARON LAS OBRAS A REALIZAR CON EL PROGRAMA DE APOYO AL GASTO DE INVERSIÓN DE LOS MUNICIPIOS (PAGIM) 2011, DENTRO DE LAS CUALES SE ENCUENTRA LA TERMINACIÓN DEL AUDITORIO MUNICIPAL DE LA PROVIDENCIA CON UN IMPORTE DE \$ 610,000.00, PERO EXISTE UNA PETICIÓN DE LOS REPRESENTANTES DE ESA COMUNIDAD, DE QUE CON ESTOS RECURSOS SE PUEDA ATENDER PRIMERO LA NECESIDAD DE REHABILITAR LA RED DE AGUA POTABLE DE DICHA COMUNIDAD Y DESPUÉS SE TERMINE EL AUDITORIO. EN VIRTUD DE LO ANTERIOR, ME PERMITO SOMETER A SU CONSIDERACIÓN EL QUE SE AUTORIZA A LA OBRA DEL AUDITORIO MUNICIPAL DE LA PROVIDENCIA UN IMPORTE DE \$ 110,000.00 Y \$ 500,000.00 SE ASIGNEN PARA REHABILITACIÓN DE LA RED DE AGUA POTABLE DE ESTA COMUNIDAD, QUEDANDO ÉSTA COMO UNA OBRA NUEVA QUE SE AGREGA AL LISTADO YA AUTORIZADO DE OBRAS A REALIZAR CON EL PROGRAMA DE APOYO AL GASTO DE INVERSIÓN DE LOS MUNICIPIOS (PAGIM) 2011. EL C. PRESIDENTE MUNICIPAL: EN VIRTUD DE QUE NO HAY OTRO ASUNTO QUE

SECRETARÍA MUNICIPAL
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL
JOCOTITLÁN, MÉXICO



**H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL
DE JOCOTITLÁN, MÉXICO
2009 - 2012**



TRATAR, DA POR TERMINADA LA SEPTAGÉSIMA SESIÓN ORDINARIA DE CABILDO, SIENDO LAS OCHO HORAS CON VEINTICINCO MINUTOS DEL DÍA VEINTITRES DE JUNIO DEL AÑO DOS MIL ONCE, FIRMANDO QUIENES EN ELLA INTERVINIERON.

C. JOSE JESÚS CEDILLO GONZÁLEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL

C. LUÍS MARTÍN CHIMAL CARDOSO
SÍNDICO MUNICIPAL

LIC. GUSTAVO FLORES MONROY
PRIMER REGIDOR

P.L.D. BLANCA ESTELA HERNÁNDEZ
XALENO
SEGUNDA REGIDORA

LIC. SANDRO LEOBARDO SÁNCHEZ
RUIZ
TERCER REGIDOR

ING. MA. CRISTINA URBINA NIETO
CUARTA REGIDORA

C. MARÍA TERESA ANTONIO SÁNCHEZ
QUINTA REGIDORA

C. VIOLETA CRUZ SÁNCHEZ
SEXTA REGIDORA

PROFRA. MARÍA GLORIA ORTA
ESPINOZA
SÉPTIMA REGIDORA

LIC. ELEAZAR CASIMIRO LÓPEZ
OCTAVO REGIDOR

C. JESÚS FAMILA MIRANDA
NOVENO REGIDOR

C. JOSÉ VIEYRA MONROY
DÉCIMO REGIDOR

Javier D.S.
P.L.G. JAVIER DURÁN SANDOVAL
SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO,
ENCARGADO DEL DESPACHO

SECRETARÍA MUNICIPAL

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL
JOCOTITLÁN, MÉX.
2012

EL AYUNTAMIENTO DE JOCOTITLAN
DIRECCION DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS
RELACION DE OBRAS PAGIM 2011

Handwritten notes:
D.S.
[Signature]

5

| NOMBRE DE LA OBRA | UBICACION | CLASIFICACION DE ZONA | NUMERO DE HABITANTES | IMPORTE AUTORIZADO |
|---|-----------------------------------|-----------------------|----------------------|--------------------|
| 1. REPARACION DE RED DE AGUA POTABLE, BARRIO LA PERA | SAN JUAN COAJOMULCO | ZONA PONIENTE | 2,000 | 200,000.00 |
| 2. CONSTRUCCION DE SALON DE USOS MULTIPLES EN LA ESCUELA PRIMARIA "BENITO JUAREZ" | SAN JUAN COAJOMULCO | ZONA PONIENTE | 350 | 400,000.00 |
| 3. CONTINUACION CON CONCRETO HIDRAULICO DE LA CALLE EL POBLE | SAN JUAN COAJOMULCO | ZONA PONIENTE | 4,589 | 100,000.00 |
| 4. PRODUCCION DE DRENAJE SANITARIO PARA EL BARRIO NGUARY | SAN JUAN COAJOMULCO | ZONA PONIENTE | 1,200 | 120,000.00 |
| 5. INTRODUCCION DE DRENAJE SANITARIO DE LA CALLE FRANCISCO VILLA AL BARRIO EL CERRITO | STGO. CASANDEJE (EL CERRITO) | ZONA PONIENTE | 1,500 | 400,000.00 |
| 6. CONSTRUCCION DE CANCHA DE FUTBOL RAPIDO Y BASQUETBOL | STGO. CASANDEJE (LA CONASUPO) | ZONA PONIENTE | 3,932 | 400,000.00 |
| 7. INTRODUCCION DE DRENAJE SANITARIO EN BARRIO LA RINCONADA | SANTIAGO CASANDEJE (LA RINCONADA) | ZONA PONIENTE | 800 | 360,000.00 |
| 8. CONSTRUCCION DE BARRA PERIMETRAL EN EL JARDIN DE LOS "SILVINA JARDON" | SANTIAGO CASANDEJE | ZONA PONIENTE | 115 | 100,000.00 |
| 9. COLOCACION DE TECHUMBRE EN LA ESCUELA PRIMARIA "JOSE MARIA MORELOS" | SANTIAGO CASANDEJE | ZONA PONIENTE | 310 | 200,000.00 |
| 10. CONSTRUCCION DE CANCHA DE FRONTON | SANTA MARIA CITENDEJE | ZONA PONIENTE | 5,641 | 450,000.00 |
| 11. REHABILITACION DEL AUDITORIO MUNICIPAL | SANTA MARIA CITENDEJE | ZONA PONIENTE | 5,641 | 230,000.00 |
| 12. CONSTRUCCION DE CANCHA DE FUTBOL RAPIDO Y BASQUETBOL, COLONIA LA PRESA | SAN MIGUEL TENOCHTITLAN | ZONA PONIENTE | 5,000 | 400,000.00 |
| 13. REPARACION DEL POZO DE AGUA POTABLE | SAN MIGUEL TENOCHTITLAN | ZONA PONIENTE | 5,200 | 3,065,850.49 |
| 14. CONSTRUCCION DE BARRA PERIMETRAL EN LA ESCUELA PRIMARIA "BENITO JUAREZ" | CONCEPCION CARO | ZONA PONIENTE | 120 | 100,000.00 |
| 15. INTRODUCCION DE DRENAJE SANITARIO CALLE PRINCIPAL | CONCEPCION CARO | ZONA PONIENTE | 880 | 100,000.00 |
| 16. REPARACION DEL AUDITORIO MUNICIPAL | SANTA MARIA ENDARE | ZONA CENTRO | 2,072 | 100,000.00 |
| 17. REHABILITACION DE LA CANCHA DE FUTBOL RAPIDO EN LA CASA DE CULTURA | CABECERA | ZONA CENTRO | 4,600 | 200,000.00 |
| 18. RECONSTRUCCION DE LA CALLE MOCTEZUMA | CABECERA | ZONA CENTRO | 7,457 | 100,000.00 |
| 19. RECONSTRUCCION DE LA CALLE ALVARO OBREGON | CABECERA | ZONA CENTRO | 7,457 | 100,000.00 |
| 20. REHABILITACION DE LA CALLE PORFIRIO DIAZ | CABECERA | ZONA CENTRO | 7,457 | 100,000.00 |
| 21. REHABILITACION DE LA CALLE SOLIDARIDAD | CABECERA | ZONA CENTRO | 7,457 | 100,000.00 |
| 22. RECONSTRUCCION DE LA CALLE JOSE MARIA MORELOS Y PAVON | CABECERA | ZONA CENTRO | 7,457 | 100,000.00 |

II. [Handwritten notes]

[Handwritten notes and signatures on the right margin]

[Large handwritten signatures and initials at the bottom of the page]

H. AYUNTAMIENTO DE JOCOTITLAN
 DIRECCION DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS
 RELACION DE OBRAS PAGIM 2011

O.C.T. 6

| NOMBRE DE LA OBRA | UBICACIÓN | CLASIFICACION DE ZONA | NUMERO DE HABITANTES | IMPORTE AUTORIZADO |
|--|---------------------|-----------------------|----------------------|--------------------|
| CONTINUACION CON CONCRETO HIDRAULICO DE LA CALLE SUS CARDOSO ESQUINA PRIMO DE VERDAD | CABECERA | ZONA CENTRO | 7.457 | 300.000,00 |
| CONTINUACION CON CONCRETO HIDRAULICO DE LA CALLE ARELOS A CALLE ERNESTO PERALTA | CABECERA | ZONA CENTRO | 7.457 | 310.000,00 |
| INTRODUCCION DE DRENAJE SANITARIO EN LA CALLE EL ARRASTRADERO | CABECERA | ZONA CENTRO | 7.457 | 200.000,00 |
| CONSTRUCCION CON CONCRETO HIDRAULICO DE LA CALLE EL ARRASTRADERO | CABECERA | ZONA CENTRO | 7.457 | 300.000,00 |
| CONCRETO HIDRAULICO EN CALLE FRENTE A LA UNIDAD DE REHABILITACION | CABECERA | ZONA CENTRO | 7.457 | 300.000,00 |
| CONSTRUCCION DE DOS AULAS EN LA ESCUELA DE BELLAS ARTES | CABECERA | ZONA CENTRO | 300 | 500.000,00 |
| RECONSTRUCCION DE CALLE CHIAPAS | SAN FRANCISCO CHEJE | ZONA ORIENTE | 2.043 | 246.216,00 |
| AMPLIACION DE ELECTRIFICACION BARRIO LA PERA. 2DA. ETAPA | SAN FRANCISCO CHEJE | ZONA ORIENTE | 2.043 | 330.000,00 |
| TERMINACION DEL AUDITORIO MUNICIPAL | LA PROVIDENCIA | ZONA ORIENTE | 932 | 110.000,00 |
| REHABILITACION DE LA RED PRINCIPAL DEL AGUA POTABLE | LA PROVIDENCIA | ZONA ORIENTE | 932 | 500.000,00 |
| TERMINACION DEL AUDITORIO MUNICIPAL | HUEMETLA | ZONA ORIENTE | 1.052 | 100.000,00 |
| 2DA. ETAPA DE LA REHABILITACION DEL BOULEVARD | SANTIAGO YECHE | ZONA ORIENTE | 2.050 | 1.500.000,00 |
| CONTINUACION CON LA BARDA PERIMETRAL DE LA ESCUELA PRIMARIA "BENITO JUAREZ" | LINDERO | ZONA ORIENTE | 150 | 90.000,00 |
| TOTAL | | | | 12.212.066,49 |

SECRETARIA
 MUNICIPAL

H. AYUNTAMIENTO
 JOCOTITLAN
 PUEBLO LIBRE

[Handwritten signatures and scribbles covering the bottom half of the page]

CON FUNDAMENTO EN EL ARTÍCULO 91 FRACCIÓN X DE LA LEY
ORGÁNICA MUNICIPAL DEL ESTADO DE MÉXICO EN VIGOR.

-----C E R T I F I C O -----

QUE LAS PRESENTES COPIAS, SON FIEL REPRODUCCIÓN DE SU ORIGINAL QUE OBRAN EN LOS ARCHIVOS DE ESTA SECRETARÍA DEL H. AYUNTAMIENTO CORRESPONDIENTES A LA 70ª SESIÓN ORDINARIA DE CABILDO DE FECHA 23 DE JUNIO DE 2011, CONSTANTES EN SEIS FOJAS ÚTILES POR UN SOLO LADO: LO QUE SE CERTIFICA PARA TODOS LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR A LOS TREINTA DÍAS DEL MES DE JUNIO DEL AÑO DOS MIL ONCE.



DOY FE

Amber
D.S.

P.L.G. JAVIER DURÁN SANDOVAL

SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO

**H. AYUNTAMIENTO DE JOCOTITLAN
ENCARGADO DEL DESPACHO
JOCOTITLAN, MEX.**

2009 - 2012

**H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL
DE JOCOTITLÁN, MÉXICO
2009 - 2012**



" 2011, Año del Caudillo Vicente Guerrero"

Jocotitlán, México, Julio 04 de 2011.
PMJ/0184/2011.

**LIC. MARCELA VELASCO GONZÁLEZ
SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO
DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE MEXICO
P R E S E N T E.**

Por este medio, me permito solicitar a usted de la manera más atenta, se sirva girar sus apreciables instrucciones a quien corresponda, a fin de que se publique en la Gaceta del Gobierno del Estado de México, la Modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano del Municipio de **JOCOTITLÁN**.

Lo anterior, en virtud de haber cumplido con todas y cada una de las formalidades exigidas por el Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México y haber tenido usted a bien emitir el dictamen de congruencia previsto por los artículos 29 fracción IV y 30 del Reglamento del Libro Quinto señalado, mismo que se encuentra integrado textualmente a su contenido, según lo ordena el artículo 5.28 fracción III del Código Administrativo.

Acompaño al presente copia certificada del acta de cabildo que da cuenta de la aprobación del Plan de referencia, permitiéndome igualmente hacerle llegar el Plan de que se trata con sus anexos integrados.

Sin otro particular, le reitero mi distinguida consideración.

61453



H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL
JOCOTITLÁN, MEX.
2009 - 2012

ATENTAMENTE

**C. JOSÉ JESÚS CEDILLO GONZÁLEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL**



C.c.p. Lic. Enrique Peña Nieto, Gobernador Constitucional del Estado de México
Ing. José Rodrigo Fajardo Espinoza, Director General de Planeación Urbana
Arg. Eduardo Rodríguez Estrada, Director de Planeación Urbana y Regional
Archivo.



**H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL
DE JOCOTITLÁN, MÉXICO
2009 - 2012**



H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL
JOCOTITLÁN, MEX.

EN LA VILLA DE JOCOTITLÁN, ESTADO DE MÉXICO SIENDO LAS OCHO HORAS DEL DÍA VEINTITRÉS DE JUNIO DEL AÑO DOS MIL ONCE, REUNIDOS EN LA "SALA DE CABILDOS", RECINTO OFICIAL PARA LA CELEBRACIÓN DE ESTA SESIÓN ORDINARIA DE CABILDO; LOS CC. JOSÉ JESÚS CEDILLO GONZÁLEZ, PRESIDENTE MUNICIPAL; C. LUÍS MARTÍN CHIMAL CARDOSO, SÍNDICO MUNICIPAL; LIC. GUSTAVO FLORES MONROY, PRIMER REGIDOR; P.L.D. BLANCA ESTELA HERNÁNDEZ XALTENO; SEGUNDA REGIDORA; LIC. SANDRO LEOBARDO SÁNCHEZ RUIZ, TERCER REGIDOR; ING. MA. CRISTINA URBINA NIETO, CUARTA REGIDORA; C. MARÍA TERESA ANTONIO SÁNCHEZ, QUINTA REGIDORA; C. VIOLETA CRUZ SÁNCHEZ, SEXTA REGIDORA; PROFRA. MARÍA GLORIA ORTA ESPINOZA, SÉPTIMA REGIDORA; LIC. ELEAZAR CASIMIRO LÓPEZ, OCTAVO REGIDOR; C. JESÚS FAVILA MIRANDA, NOVENO REGIDOR; C. JOSÉ VIEYRA MONROY, DÉCIMO REGIDOR; INTEGRANTES DEL H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE JOCOTITLÁN, MÉX., PERÍODO 2009 - 2012, ASISTIDOS FORMALMENTE DEL P.L.G. JAVIER DURÁN SANDOVAL SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO, ENCARGADO DEL DESPACHO CON EL FIN DE LLEVAR A CABO LA SEPTAGÉSIMA SESIÓN ORDINARIA DE CABILDO, BAJO EL SIGUIENTE:

ORDEN

- 1.- LISTA DE ASISTENCIA.
- 2.- LECTURA DEL ACTA DE LA SESIÓN ANTERIOR.
- 3.- PROPUESTA, Y EN SU CASO, APROBACIÓN, APROBACIÓN DE CONVENIO DE COLABORACIÓN A CELEBRAR CON LA SECRETARIA DE DESARROLLO AGROPECUARIO.
- 4.- PROPUESTA, Y EN SU CASO, APROBACIÓN, DE LA RATIFICACIÓN DEL ACUERDO DE CABILDO DE FECHA 2 DE JUNIO DE 2011, REFERENTE A LAS REGLAS PARA LA DISTRIBUCIÓN DE LOS RECURSOS DEL FONDO DE ESTABILIZACIÓN DE LOS INGRESOS DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS A LOS MUNICIPIOS DEL ESTADO DE MÉXICO.
5. PROPUESTA, Y EN SU CASO, APROBACIÓN, DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO.
- 6.- PROPUESTA, Y EN SU CASO, APROBACIÓN, DE MODIFICACIÓN A LAS OBRAS A REALIZAR CON EL PAGIM 2011.

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL
DE JOCOTITLÁN, MÉXICO
2009 - 2012



JOCOTITLÁN

7.- ASUNTOS GENERALES.

7.1. SIN ASUNTOS GENERALES QUE TRATAR.

EL C. PRESIDENTE MUNICIPAL: SOMETE A CONSIDERACIÓN DEL H. CABILDO EL ORDEN DEL DÍA PROPUESTO PARA ESTA SESIÓN, SIENDO APROBADO POR UNANIMIDAD DE VOTOS. EL C. PRESIDENTE MUNICIPAL: EN EL DESAHOGO DEL ORDEN DEL DÍA PROCEDE A PRESENTAR CADA UNO DE LOS PUNTOS. EL C. PRESIDENTE MUNICIPAL: ME PERMITO SOMETER A SU CONSIDERACIÓN LA PROPUESTA DE CONVENIO DE COLABORACIÓN A CELEBRAR CON LA SECRETARIA DE DESARROLLO AGROPECUARIO, DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO, REFERENTE AL REVESTIMIENTO DE CANALES DE RIEGO; POR LO QUE SOLICITO A LA SECRETARIA DÉ LECTURA AL CONTENIDO DEL MISMO. EL C. PRESIDENTE MUNICIPAL: SOMETE A CONSIDERACIÓN DEL H. CABILDO LA PROPUESTA PRESENTADA, SIENDO APROBADA POR UNANIMIDAD DE VOTOS. EL C. PRESIDENTE MUNICIPAL: COMO USTEDES RECORDARAN EN EL CABILDO CELEBRADO EL 2 DE JUNIO DE 2011, SE TUVO A BIEN APROBAR LA FIRMA DEL ANEXO I DE LAS REGLAS PARA LA DISTRIBUCIÓN DE LOS RECURSOS DEL FONDO DE ESTABILIZACIÓN DE LOS INGRESOS DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS A LOS MUNICIPIOS DEL ESTADO DE MÉXICO, PERO LA SECRETARIA DE FINANZAS SOLICITA QUE NUESTRA CONFORMIDAD SEA EXPRESADA TEXTUALMENTE; POR LO QUE ME PERMITO SOMETER A SU CONSIDERACIÓN, EL QUE SE AUTORICE LA CONFORMIDAD DE ESTÉ AYUNTAMIENTO CON EL MECANISMO DE REINTEGRO DERIVADO DEL AJUSTE DE DIFERENCIAS QUE EN SU CASO RESULTEN ENTRE LOS MONTOS QUE SE HUBIEREN DISTRIBUIDO PROVISIONALMENTE A ESTÉ MUNICIPIO DEL FONDO DE ESTABILIZACIÓN DE LOS INGRESOS DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS, Y LAS CANTIDADES CORRESPONDIENTES AL MONTO ANUAL DEFINITIVO, CONFORME LO DISPUESTO EN LA REGLA SÉPTIMA DE LAS REGLAS PARA LA DISTRIBUCIÓN DE LOS RECURSOS DEL FONDO DE ESTABILIZACIÓN DE LOS INGRESOS DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS A LOS MUNICIPIOS DEL ESTADO DE MÉXICO, PUBLICADO EN EL PERIÓDICO OFICIAL "GACETA DEL GOBIERNO" DEL ESTADO DE MÉXICO, DE FECHA 12 DE MAYO DE 2009 Y MODIFICATORIO DE FECHA 27 DE MAYO DE 2011. EL C. PRESIDENTE MUNICIPAL: SOMETE A CONSIDERACIÓN DEL H. CABILDO LA PROPUESTA PRESENTADA, SIENDO APROBADA POR

2

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL
DE JOCOTITLÁN, MÉXICO
2009 - 2012



Sigamos Cumpliendo

UNANIMIDAD DE VOTOS. EL C. PRESIDENTE MUNICIPAL: COMO USTEDES RECORDARAN, TUVIMOS A BIEN APROBAR EL PROYECTO DE ADECUACIÓN AL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO, EL CUAL FUE SOMETIDO AL PROCESO DE CONSULTA, MEDIANTE AUDIENCIAS PÚBLICAS, SIN QUE LOS PARTICULARES HAYAN HECHO PLANTEAMIENTO ALGUNO, RESPECTO DEL PROYECTO DEL PLAN; POR LO QUE FUE SOMETIDO A CONSIDERACIÓN DE LA SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO, DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO, QUIÉN HA EMITIDO EL DICTÁMEN DE CONGRUENCIA; POR LO QUE ME PERMITO SOMETER A SU CONSIDERACIÓN EL PROYECTO DEFINITIVO DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO, YA QUE SE HA CUMPLIDO CON EL PROCEDIMIENTO QUE NOS SEÑALA EL ARTÍCULO 5.28 DEL CÓDIGO ADMINISTRATIVO DEL ESTADO DE MÉXICO, PONIENDO A SU DISPOSICIÓN EL CONTENIDO DEL PLAN Y EL DICTÁMEN DE CONGRUENCIA, PARA SU REVISIÓN. HABIENDO CONOCIDO EL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO Y EL OFICIO REFERIDO. EL C. PRESIDENTE MUNICIPAL: SOMETE A CONSIDERACIÓN DEL H. CABILDO LA PROPUESTA PRESENTADA, SIENDO APROBADA POR UNANIMIDAD DE VOTOS. EL C. PRESIDENTE MUNICIPAL: COMO USTEDES RECORDARAN, EN EL CABILDO CELEBRADO EL DÍA 6 DE MAYO DEL PRESENTE AÑO, SE APROBARON LAS OBRAS A REALIZAR CON EL PROGRAMA DE APOYO AL GASTO DE INVERSIÓN DE LOS MUNICIPIOS (PAGIM) 2011, DENTRO DE LAS CUALES SE ENCUENTRA LA TERMINACIÓN DEL AUDITORIO MUNICIPAL DE LA PROVIDENCIA CON UN IMPORTE DE \$ 610,000.00, PERO EXISTE UNA PETICIÓN DE LOS REPRESENTANTES DE ESA COMUNIDAD, DE QUE CON ESTOS RECURSOS SE PUEDA ATENDER PRIMERO LA NECESIDAD DE REHABILITAR LA RED DE AGUA POTABLE DE DICHA COMUNIDAD Y DESPUÉS SE TERMINE EL AUDITORIO. EN VIRTUD DE LO ANTERIOR, ME PERMITO SOMETER A SU CONSIDERACIÓN EL QUE SE AUTORIZA A LA OBRA DEL AUDITORIO MUNICIPAL DE LA PROVIDENCIA UN IMPORTE DE \$ 110,000.00 Y \$ 500,000.00 SE ASIGNEN PARA REHABILITACIÓN DE LA RED DE AGUA POTABLE DE ESTA COMUNIDAD, QUEDANDO ÉSTA COMO UNA OBRA NUEVA QUE SE AGREGA AL LISTADO YA AUTORIZADO DE OBRAS A REALIZAR CON EL PROGRAMA DE APOYO AL GASTO DE INVERSIÓN DE LOS MUNICIPIOS (PAGIM) 2011. EL C. PRESIDENTE MUNICIPAL: EN VIRTUD DE QUE NO HAY OTRO ASUNTO QUE

SECRETARÍA MUNICIPAL

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE JOCOTITLÁN, MÉXICO



**H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL
DE JOCOTITLÁN, MÉXICO
2009 - 2012**



TRATAR, DA POR TERMINADA LA SEPTAGÉSIMA SESIÓN ORDINARIA DE CABILDO, SIENDO LAS OCHO HORAS CON VEINTICINCO MINUTOS DEL DÍA VEINTITRES DE JUNIO DEL AÑO DOS MIL ONCE, FIRMANDO QUIENES EN ELLA INTERVINIERON.

C. JOSE JESÚS CEDILLO GONZÁLEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL

C. LUÍS MARTÍN CHIMAL CARDOSO
SÍNDICO MUNICIPAL

LIC. GUSTAVO FLORES MONROY
PRIMER REGIDOR

P.L.D. BLANCA ESTELA HERNÁNDEZ
XALENO
SEGUNDA REGIDORA

LIC. SANDRO LEOBARDO SÁNCHEZ
RUIZ
TERCER REGIDOR

ING. MA. CRISTINA URBINA NIETO
CUARTA REGIDORA

C. MARÍA TERESA ANTONIO SÁNCHEZ
QUINTA REGIDORA

C. VIOLETA CRUZ SÁNCHEZ
SEXTA REGIDORA

PROFRA. MARÍA GLORIA ORTA
ESPINOZA
SÉPTIMA REGIDORA

LIC. ELEAZAR CASIMIRO LÓPEZ
OCTAVO REGIDOR

C. JESÚS FAMILA MIRANDA
NOVENO REGIDOR

C. JOSÉ VIEYRA MONROY
DÉCIMO REGIDOR

Javier D.S.
P.L.G. JAVIER DURÁN SANDOVAL
SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO,
ENCARGADO DEL DESPACHO

SECRETARÍA MUNICIPAL

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL
JOCOTITLÁN, MÉX.
2012

EL AYUNTAMIENTO DE JOCOTITLAN
DIRECCION DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS
RELACION DE OBRAS PAGIM 2011

Handwritten notes and signatures at the top right of the page.

5

| NOMBRE DE LA OBRA | UBICACION | CLASIFICACION DE ZONA | NUMERO DE HABITANTES | IMPORTE AUTORIZADO |
|---|-----------------------------------|-----------------------|----------------------|--------------------|
| 1. REPARACION DE RED DE AGUA POTABLE, BARRIO LA PERA | SAN JUAN COAJOMULCO | ZONA PONIENTE | 2,000 | 200,000.00 |
| 2. CONSTRUCCION DE SALON DE USOS MULTIPLES EN LA ESCUELA PRIMARIA "BENITO JUAREZ" | SAN JUAN COAJOMULCO | ZONA PONIENTE | 350 | 400,000.00 |
| 3. CONTINUACION CON CONCRETO HIDRAULICO DE LA CALLE EL POBLE | SAN JUAN COAJOMULCO | ZONA PONIENTE | 4,589 | 100,000.00 |
| 4. PRODUCCION DE DRENAJE SANITARIO PARA EL BARRIO NGUARY | SAN JUAN COAJOMULCO | ZONA PONIENTE | 1,200 | 120,000.00 |
| 5. INTRODUCCION DE DRENAJE SANITARIO DE LA CALLE FRANCISCO VILLA AL BARRIO EL CERRITO | STGO. CASANDEJE (EL CERRITO) | ZONA PONIENTE | 1,500 | 400,000.00 |
| 6. CONSTRUCCION DE CANCHA DE FUTBOL RAPIDO Y BASQUETBOL | STGO. CASANDEJE (LA CONASUPO) | ZONA PONIENTE | 3,932 | 400,000.00 |
| 7. INTRODUCCION DE DRENAJE SANITARIO EN BARRIO LA RINCONADA | SANTIAGO CASANDEJE (LA RINCONADA) | ZONA PONIENTE | 800 | 360,000.00 |
| 8. CONSTRUCCION DE BARRA PERIMETRAL EN EL JARDIN DE LOS "SILVINA JARDON" | SANTIAGO CASANDEJE | ZONA PONIENTE | 115 | 100,000.00 |
| 9. COLOCACION DE TECHUMBRE EN LA ESCUELA PRIMARIA "JOSE MARIA MORELOS" | SANTIAGO CASANDEJE | ZONA PONIENTE | 310 | 200,000.00 |
| 10. CONSTRUCCION DE CANCHA DE FRONTON | SANTA MARIA CITENDEJE | ZONA PONIENTE | 5,641 | 450,000.00 |
| 11. REHABILITACION DEL AUDITORIO MUNICIPAL | SANTA MARIA CITENDEJE | ZONA PONIENTE | 5,641 | 230,000.00 |
| 12. CONSTRUCCION DE CANCHA DE FUTBOL RAPIDO Y BASQUETBOL, COLONIA LA PRESA | SAN MIGUEL TENOCHTITLAN | ZONA PONIENTE | 5,000 | 400,000.00 |
| 13. REPARACION DEL POZO DE AGUA POTABLE | SAN MIGUEL TENOCHTITLAN | ZONA PONIENTE | 5,200 | 3,065,850.49 |
| 14. CONSTRUCCION DE BARRA PERIMETRAL EN LA ESCUELA PRIMARIA "BENITO JUAREZ" | CONCEPCION CARO | ZONA PONIENTE | 120 | 100,000.00 |
| 15. INTRODUCCION DE DRENAJE SANITARIO CALLE PRINCIPAL | CONCEPCION CARO | ZONA PONIENTE | 880 | 100,000.00 |
| 16. REPARACION DEL AUDITORIO MUNICIPAL | SANTA MARIA ENDARE | ZONA CENTRO | 2,072 | 100,000.00 |
| 17. REHABILITACION DE LA CANCHA DE FUTBOL RAPIDO EN LA CASA DE CULTURA | CABECERA | ZONA CENTRO | 4,600 | 200,000.00 |
| 18. RECONSTRUCCION DE LA CALLE MOCTEZUMA | CABECERA | ZONA CENTRO | 7,457 | 100,000.00 |
| 19. RECONSTRUCCION DE LA CALLE ALVARO OBREGON | CABECERA | ZONA CENTRO | 7,457 | 100,000.00 |
| 20. REHABILITACION DE LA CALLE PORFIRIO DIAZ | CABECERA | ZONA CENTRO | 7,457 | 100,000.00 |
| 21. REHABILITACION DE LA CALLE SOLIDARIDAD | CABECERA | ZONA CENTRO | 7,457 | 100,000.00 |
| 22. RECONSTRUCCION DE LA CALLE JOSE MARIA MORELOS Y PAVON | CABECERA | ZONA CENTRO | 7,457 | 100,000.00 |

Large handwritten signatures and initials at the bottom of the page.

H. AYUNTAMIENTO DE JOCOTITLAN
 DIRECCION DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS
 RELACION DE OBRAS PAGIM 2011

O.C.T. 6

| NOMBRE DE LA OBRA | UBICACIÓN | CLASIFICACION DE ZONA | NUMERO DE HABITANTES | IMPORTE AUTORIZADO |
|--|---------------------|-----------------------|----------------------|--------------------|
| CONTINUACION CON CONCRETO HIDRAULICO DE LA CALLE SUS CARDOSO ESQUINA PRIMO DE VERDAD | CABECERA | ZONA CENTRO | 7.457 | 300.000,00 |
| CONTINUACION CON CONCRETO HIDRAULICO DE LA CALLE ARELOS A CALLE ERNESTO PERALTA | CABECERA | ZONA CENTRO | 7.457 | 310.000,00 |
| INTRODUCCION DE DRENAJE SANITARIO EN LA CALLE EL ARRASTRADERO | CABECERA | ZONA CENTRO | 7.457 | 200.000,00 |
| CONSTRUCCION CON CONCRETO HIDRAULICO DE LA CALLE EL ARRASTRADERO | CABECERA | ZONA CENTRO | 7.457 | 300.000,00 |
| CONCRETO HIDRAULICO EN CALLE FRENTE A LA UNIDAD DE REHABILITACION | CABECERA | ZONA CENTRO | 7.457 | 300.000,00 |
| CONSTRUCCION DE DOS AULAS EN LA ESCUELA DE BELLAS ARTES | CABECERA | ZONA CENTRO | 300 | 500.000,00 |
| RECONSTRUCCION DE CALLE CHIAPAS | SAN FRANCISCO CHEJE | ZONA ORIENTE | 2.043 | 246.216,00 |
| AMPLIACION DE ELECTRIFICACION BARRIO LA PERA. 2DA. ETAPA | SAN FRANCISCO CHEJE | ZONA ORIENTE | 2.043 | 330.000,00 |
| TERMINACION DEL AUDITORIO MUNICIPAL | LA PROVIDENCIA | ZONA ORIENTE | 932 | 110.000,00 |
| REHABILITACION DE LA RED PRINCIPAL DEL AGUA POTABLE | LA PROVIDENCIA | ZONA ORIENTE | 932 | 500.000,00 |
| TERMINACION DEL AUDITORIO MUNICIPAL | HUEMETLA | ZONA ORIENTE | 1.052 | 100.000,00 |
| 2DA. ETAPA DE LA REHABILITACION DEL BOULEVARD | SANTIAGO YECHE | ZONA ORIENTE | 2.050 | 1.500.000,00 |
| CONTINUACION CON LA BARDA PERIMETRAL DE LA ESCUELA PRIMARIA "BENITO JUAREZ" | LINDERO | ZONA ORIENTE | 150 | 90.000,00 |
| TOTAL | | | | 12.212.066,49 |

SECRETARIA
 D. C. P. L.

H. AYUNTAMIENTO
 JOCOTITLAN
 2011

[Handwritten signatures and scribbles]

Luis
D.S.

CON FUNDAMENTO EN EL ARTÍCULO 91 FRACCIÓN X DE LA LEY
ORGÁNICA MUNICIPAL DEL ESTADO DE MÉXICO EN VIGOR.

-----C E R T I F I C O -----

QUE LAS PRESENTES COPIAS, SON FIEL REPRODUCCIÓN DE SU ORIGINAL QUE OBRAN EN LOS ARCHIVOS DE ESTA SECRETARÍA DEL H. AYUNTAMIENTO CORRESPONDIENTES A LA 70ª SESIÓN ORDINARIA DE CABILDO DE FECHA 23 DE JUNIO DE 2011, CONSTANTES EN SEIS FOJAS ÚTILES POR UN SOLO LADO: LO QUE SE CERTIFICA PARA TODOS LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR A LOS TREINTA DÍAS DEL MES DE JUNIO DEL AÑO DOS MIL ONCE.



DOY FE

Javier
D.S.

P.L.G. JAVIER DURÁN SANDOVAL

SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO

H. AYUNTAMIENTO DE INSTITUCIONES
ENCARGADO DEL DESPACHO
JOCOTITLAN, MEX.

2009 - 2012



CONTENIDO

| | |
|---|------------|
| 1.ANTECEDENTES Y FUNDAMENTACION JURÍDICA | 3 |
| 1.1ALCANCES DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO | 3 |
| 1.2OBJETIVOS..... | 4 |
| 1.3 DELIMITACION DEL MUNICIPIO | 5 |
| 1.4FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA | 7 |
| 2.DIAGNÓSTICO | 26 |
| 2.1. MEDIO FÍSICO: VOCACIÓN Y POTENCIALIDADES DEL TERRITORIO..... | 26 |
| 2.2. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS Y SOCIOECONÓMICAS..... | 39 |
| 2.3. DESARROLLO URBANO | 71 |
| 2.4. INFRAESTRUCTURA | 97 |
| 2.5. EQUIPAMIENTO URBANO | 115 |
| 2.7. IMAGEN URBANA | 130 |
| 2.8. SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO..... | 132 |
| 2.9 MATRIZ FODA | 135 |
| 2.10. EVALUACION DEL PLAN VIGENTE. | 142 |
| 3. PROSPECTIVA | 146 |
| 3.1 ESCENARIOS TENDENCIALES..... | 146 |
| 3.3. ESCENARIO PROGRAMÁTICO | 158 |
| 3.3.2. Escenario Urbano | 160 |
| 4. POLÍTICAS..... | 180 |
| 4.1.POLÍTICAS EMANADAS DE NIVELES SUPERIORES DE PLANEACIÓN. | 180 |
| 4.2.POLÍTICAS DE ORDENAMIENTO URBANO | 182 |
| 4.3.POLÍTICAS SECTORIALES | 185 |
| 5.ESTRATEGIA | 191 |
| 5.1 UBICACIÓN Y PAPEL DEL MUNICIPIO EN EL SISTEMA DE CIUDADES. | 195 |
| 5.2. ESTRATEGIA DE ORDENAMIENTO URBANO. | 200 |
| 5.3. TESIS GENERALES DE ORDENAMIENTO. | 201 |
| 5.4 DELIMITACIÓN DE ZONA URBANA, URBANIZABLE Y NO URBANIZABLE..... | 203 |
| 5.5 ZONIFICACIÓN DE USOS Y DESTINOS EN ZONAS URBANAS Y URBANIZABLES. | 204 |
| 5.6 ESTRUCTURA VIAL Y SISTEMAS DE TRANSPORTE EN ZONAS URBANAS Y URBANIZABLES. ... | 207 |
| 5.7 REDES DE INFRAESTRUCTURA Y COBERTURA DE EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS. | 208 |
| 5.8 INTEGRACIÓN E IMAGEN URBANA. | 209 |
| 5.9 ORIENTACIÓN DEL CRECIMIENTO URBANO..... | 210 |
| 6.CATALOGO DE PROYECTOS, OBRAS Y ACCIONES..... | 211 |
| 6.1.CATALOGO DE PROYECTOS, OBRAS Y ACCIONES MUNICIPALES | 211 |
| 6.2 CATALOGO DE PROYECTOS, OBRAS Y ACCIONES ESTATALES | 253 |
| 7. INSTRUMENTACIÓN | 254 |
| 7.1 NORMATIVIDAD..... | 254 |
| 7.2. INSTRUMENTOS DE REGULACIÓN | 330 |
| 7.3. INSTRUMENTOS DE FOMENTO | 331 |



| | |
|--|------------|
| 7.4. INSTRUMENTOS DE ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN | 333 |
| 7.5. INSTRUMENTOS FISCALES Y FINANCIEROS..... | 338 |
| 7.6. INSTRUMENTOS DE INFORMACIÓN | 340 |
| 7.7. MECANISMOS DE EVALUACIÓN..... | 340 |
| 7.8. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACION | 342 |
| 8. ANEXO GRÁFICO | 344 |
| 9. ANEXOS ESTADÍSTICO Y METODOLÓGICO..... | 345 |
| 9.1. ESTADÍSTICO..... | 345 |
| 9.2. METODOLÓGICO..... | 345 |
| 10. EPILOGO..... | 347 |



1. ANTECEDENTES Y FUNDAMENTACION JURÍDICA

El presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Jocotitlán, se constituye como el instrumento técnico – jurídico que en materia de planeación urbana determinará los lineamientos aplicables al ámbito municipal y promoverá la coordinación de esfuerzos federales, estatales y municipales que garanticen un desarrollo sustentable y armónico con el medio urbano, social y natural.

La elaboración de este Plan Municipal de Desarrollo Urbano, forma parte de un esfuerzo integral desarrollado por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas del Estado de México y del H. Ayuntamiento de Jocotitlán, que de manera conjunta buscan garantizar la existencia de mecanismos de planeación actualizados en la entidad, acordes a la dinámica económica y poblacional.

1.1 ALCANCES DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO

Los alcances del Plan se encuentran estructurados en dos niveles de revisión, análisis y propuesta; es decir, se realiza un estudio para el ámbito municipal que incorpora a una escala puntual el análisis urbano de la Cabecera Municipal a partir de la siguiente estructura:

1. **Antecedentes y Fundamentación Jurídica.** Contiene los aspectos de interés general tales como la motivación, alcances, objetivos que se persiguen, delimitación del Municipio y la fundamentación jurídica del presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano.
2. **Diagnóstico.** Incluye un análisis de las condiciones prevalecientes en el medio natural, social, económico y urbano, así como la evaluación del plan vigente.
3. **Prospectiva.** Analiza el escenario previsto para el municipio de mantenerse las características urbanas y poblacionales actuales, así como el potencial económico del municipio que permitirá definir el escenario de población programático y los requerimientos totales de suelo, infraestructura y equipamiento.
4. **Políticas.** Contiene las políticas aplicables en el municipio y su cabecera municipal, tanto para el ordenamiento urbano como sectoriales.
5. **Estrategia.** Contiene los lineamientos específicos que permiten orientar el desarrollo urbano y la definición de áreas aptas al desarrollo urbano, a la vez que incorpora programas regionales de infraestructura y/o equipamiento y define usos y destinos para el Municipio y la Cabecera Municipal.
6. **Catálogo de proyectos, obras y acciones.** Este capítulo contiene de manera concreta e integrada el conjunto de acciones propuestas en la estrategia, especificándose localización, plazos, cuantificación y sectores o dependencias responsables de ejecutarlas.
7. **Instrumentación.** Define los instrumentos jurídicos, administrativos y financieros que hagan posible la ejecución del Plan Municipal de Desarrollo Urbano, una vez discutido y aprobado por las instancias correspondientes.
8. **Anexo Gráfico.** Contiene todos los planos de diagnóstico y estrategia para el municipio.



9. **Anexo Estadístico y Metodológico.** Contiene los aspectos teóricos desarrollados por el consultor para la identificación de la problemática urbana y definición de la estrategia aplicable en el municipio.
10. **Epílogo.** Se enlistan los planos pertenecientes a esta modificación del Plan Municipal de Desarrollo de Polotitlán.

1.2 Objetivos

La actualización del Plan Municipal de Desarrollo Urbano del Municipio de Jocotitlán tiene como finalidad cubrir los siguientes objetivos:

1.2.1. Objetivo General

- Definir y delimitar las áreas urbanas de las áreas urbanizables, no urbanizables, áreas naturales protegidas para conservar y preservar las mismas.
- Proponer la estructura y normatividad urbana en usos y destinos, que permita el ordenamiento urbano y garantice el bienestar social.
- Contribuir al impulso económico del centro de población, mediante la definición de normas claras que promuevan y fomenten el desarrollo económico y social del Municipio.
- Definir zonas aptas y no aptas al desarrollo urbano.
- Detectar las alteraciones al medio físico (aire, agua y suelo), e incorporar medidas que garanticen su mitigación y control.
- Dotar de elementos técnicos y de validez jurídica a las autoridades municipales, para garantizar la ordenación y regulación del desarrollo urbano en el Municipio.
- Incorporar las localidades de La Venta Joco, Santa María Endare, Zacualpan, Santa María Citendeje, Las Animas Villeje, Loma de Endare, Ojo de Agua, San Juan Coajumulco, El Ruso, Huemetla, San Jose Boqui, Meje, El Lindero, Boyecha, enguindo, Siffari y Santiago Casandeje a la base cartográfica actualizada, normando y planeando su futuro desarrollo.
- Evaluar que a normatividad del Plan sea acorde a la realidad que el municipio está viviendo, dando solución a la misma.
- Incorporar los nuevos corredores urbanos que se han creado en el municipio.

1.2.2. Objetivos Particulares

- Definir políticas y estrategias que permitan un desarrollo urbano integral que incluya el sistema de localidades del municipio.
- Dotar permanentemente de servicios básicos (agua potable, drenaje y energía eléctrica) a la población actual y futuras de las localidades.
- Mejorar las condiciones actuales de los cuerpos de agua en el municipio para prever la conservación de los mismos.
- Actualizar y mejorar la reglamentación para la conservación de las áreas naturales protegidas del municipio.
- Conformar un sistema vial, a través del mantenimiento, ampliación, y jerarquización de las vialidades actuales y la construcción de nuevas, que apoyen la accesibilidad de las actividades económicas del municipio y del centro de población y faciliten el traslado de sus habitantes.



- Establecer los instrumentos normativos para la conservación y el mejoramiento de la imagen urbana de primer cuadro de la cabecera municipal, a fin de conservar la arquitectura tradicional.
- Conservar las áreas forestales y de producción agrícola, para evitar el deterioro ecológico del municipio y del centro de población.
- Conservar y rehabilitar los cuerpos de agua existentes, así como las fuentes de abastecimiento, a fin de desarrollar una explotación adecuada de los recursos naturales y el mantenimiento del equilibrio ecológico del municipio.
- Establecer las bases para la formulación de programas específicos que promuevan el mejoramiento y ampliación de los servicios públicos, equipamientos e infraestructura.
- Promover programas de conservación, protección y restauración de los recursos naturales del municipio.
- Actualizar las normas que han de regular, controlar y dar lugar a la vigilancia de los usos del suelo, la construcción de edificaciones, las vías públicas y la conservación del patrimonio inmobiliario, histórico, natural y cultural del municipio de Jocotitlán.

1.3 DELIMITACION DEL MUNICIPIO

El municipio se encuentra ubicado en la parte Noreste del Estado de México. Pertenec a la región económica II de Atlacomulco¹ ; y limita: al norte con el municipio de Atlacomulco; al sur con los municipios de Ixtlahuaca y San Felipe del Progreso; al este, con el municipio de San Bartolo Morelos y Jiquipilco; al oeste, con el municipio de El Oro y Temascalcingo; al suroeste con el municipio de San Felipe del Progreso.

Figura 1. Localización del Municipio de Jocotitlán.



Fuente: INEGI, Principales resultados por localidad 2005 (ITER), IGECM, Nomenclator de localidades 2008.

Se sitúa entre los paralelos 19°36'45" y 19°48'58" de latitud norte y entre los 99°39'33" y 100°00'5" de longitud oeste del meridiano de Greenwich.

¹ Fuente: Bitácora Mexiquense del Bicentenario.



El municipio tiene una superficie de 27,691.48 Ha. se localiza a 54 kilómetros al norte de la ciudad de Toluca.

De acuerdo con el Bando Municipal 2009, el municipio para el cumplimiento de sus funciones políticas y administrativas cuenta con la siguiente división territorial:

| | | |
|--|--|---|
| I.- VILLA: JOCOTITLÁN Cuarteles: a).- San Juan. b).- Santo Domingo. c).- San Agustín. Barrios: 1.- Las Fuentes. 2.-Enguindo San Isidro. 3.- El Progreso. 4.- La Tenería. 5.- San Joaquín. 6.- Santa Clara. 7.- Guadalupe. 8.- La Venta Joco. 9.- Buenavista. 10.- San Jacinto. 11.- Los Javieres. 12.- La Soledad. | II. PUEBLOS: | |
| | SANTA MARIA ENDARE CONCEPCIÓN CARO LA PROVIDENCIA SAN JOSÉ BOQUÍ HUOMETLA | LOS REYES Barrios: 1.- Centro. 2.- La Unión. 3.- San Dimas. 4.- Los Reyes. 5.- Canicuá. |
| | SANTIAGO YECHE. Barrios: 1.- Engasemé. 2.- Endavatí. 3.- Tula. 4.- La Luz. | SANTA MARÍA CITENDEJÉ Colonias: 1.- Lourdes. 2.- Centro. 3.- Aldama. |
| | MAVORO Barrio: La Era. | SANTIAGO CASANDEJÉ Cuarteles: 1.- Primero. 2.- Segundo. 3.- Tercero. |
| III.- RANCHERÍAS 1.- Tiacaque 2.- Meje 3.- Zacualpan 4.- Siffarí 5.- Las Animas Villejé 6.- Ojo de Agua 7.- San José de Villejé 8.- La Manga 9.- Casa Blanca 10.- Ejido de La Providencia 11.- El Lindero 12.- Boyecha 13.- Las Fuentes Yeche 14.- La Venta Yeche. 15.- 15 de Agosto 16.- El Huerto 17.- El Ruso 18.- La Loma de Endare 19.- Chivoro 20.- San Marcos Coajomulco | SAN MIGUEL TENOCHTITLÁN Colonias: 1.-Centro. 2.- Satélite. 3.- Emiliano Zapata I. 4.- Emiliano Zapata 2. 5.- La Presa. 6.- Juárez I. 7.- Juárez 2. 8.- Dolores. 9.- San Andrés. | SAN JUAN COAJOMULCO Barrios: 1.- Santa Rita. 2.- Santa Cruz Grande. 3.- Santa Cruz Chico. 4.- Juárez. 5.- Dolores. 6.- Soledad. 7.- San José. 8.- La Pera. |
| | SAN FRANCISCO CHEJE Barrios: 1.- Centro. 2.- El Llano. 3.- La Pera. 4.- La Manzana. 5.- Charé. 6.- Shitangola. 7.- San Carlos. 8.- Enyami. | |



| | | |
|-----------------------------------|--|--|
| 21.- Colonia San Juan (El Cristo) | | |
|-----------------------------------|--|--|

1.4 FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA

El presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano se sustenta jurídicamente en la legislación federal, estatal y municipal, que impulsa al municipio como eje de desarrollo nacional, regional y urbano; así mismo, lo autoriza en términos generales para controlar y vigilar la utilización del suelo, a aprobar, administrar y zonificar su territorio a través de los planes y programas de desarrollo urbano.

Legislación Federal.

- **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.**

Artículo 26.- El Estado organizará un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional que imprima solidez, dinamismo, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la Nación.

Los fines del proyecto nacional contenidos en esta Constitución determinarán los objetivos de la planeación. La planeación será democrática. Mediante la participación de los diversos sectores sociales recogerá las aspiraciones y demandas de la sociedad para incorporarlas al plan y los programas de desarrollo. Habrá un plan nacional de desarrollo al que se sujetarán obligatoriamente los programas de la Administración Pública Federal.

La ley facultará al Ejecutivo para que establezca los procedimientos de participación y consulta popular en el sistema nacional de planeación democrática, y los criterios para la formulación, instrumentación, control y evaluación del plan y los programas de desarrollo. Asimismo determinará los órganos responsables del proceso de planeación y las bases para que el Ejecutivo Federal coordine mediante convenios con los gobiernos de las entidades federativas e induzca y concierte con los particulares las acciones a realizar para su elaboración y ejecución.

Artículo 27.- La nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana. En consecuencia, se dictarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; para preservar y restaurar el equilibrio ecológico; para el fraccionamiento de los latifundios; para disponer, en los términos de la ley reglamentaria, la organización y explotación colectiva de los ejidos y comunidades; para el desarrollo de la pequeña propiedad rural; para el fomento de la agricultura, de la ganadería, de la silvicultura y de las demás actividades económicas en el medio rural, y para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.

Artículo 115.- En la fracción V, establece que, - Los Municipios, en los términos de las leyes federales y Estatales relativas, estarán facultados para:



- a) Formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal;
- b) Participar en la creación y administración de sus reservas territoriales;
- c) Participar en la formulación de planes de desarrollo regional, los cuales deberán estar en concordancia con los planes generales de la materia. Cuando la Federación o los Estados elaboren proyectos de desarrollo regional deberán asegurar la participación de los municipios;
- d) Autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo, en el ámbito de su competencia, en sus jurisdicciones territoriales;
- e) Intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana;
- f) Otorgar licencias y permisos para construcciones;
- g) Participar en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas y en la elaboración y aplicación de programas de ordenamiento en esta materia;
- h) Intervenir en la formulación y aplicación de programas de transporte público de pasajeros cuando aquellos afecten su ámbito territorial;
- i) Celebrar convenios para la administración y custodia de las zonas federales.

En lo conducente y de conformidad a los fines señalados en el párrafo tercero del artículo 27 de esta Constitución, expedirán los reglamentos y disposiciones administrativas que fueren necesarios.

- **La Ley de Planeación Federal.**

Otorga a la planeación estatal el carácter de permanente y democrática abriendo espacios de participación y consulta a los diversos grupos sociales y establece como documento rector al Plan Nacional de Desarrollo.

- **La Ley General de Asentamientos Humanos.**

Establece la importancia que tiene la federación al participar con los Estados y los Municipios en el establecimiento de la normatividad en el tema de planeación, ordenación y regulación de los asentamientos humanos, reconociendo la utilidad de la participación ciudadana en este proceso. Además determina las atribuciones de los gobiernos municipales destacando la formulación, aprobación y administración de los planes y programas de desarrollo urbano y los procedimientos para la aprobación y ejecución de dichos planes y, programas; advirtiendo en este rubro la concurrencia y coordinación de las autoridades de los tres órdenes de gobierno.

- **Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA)**

Artículo 1º.- La presente Ley se refiere a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como a la protección al ambiente, en el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción.

Sus disposiciones tienen por objeto propiciar el desarrollo sustentable y establecer las bases para:

- II.- Definir los principios de la política ambiental y los instrumentos para su aplicación;
- III.- La preservación, la restauración y el mejoramiento del ambiente;
- IV.- La preservación y protección de la biodiversidad, así como el establecimiento y administración de las áreas naturales protegidas;
- V.- El aprovechamiento sustentable, la preservación y, en su caso, la restauración del suelo, el agua y los demás recursos naturales,
- VI.- La prevención y el control de la contaminación del aire, agua y suelo;

Artículo 2º.- Se consideran de utilidad pública:



- 14) El ordenamiento ecológico del territorio nacional en los casos previstos por ésta y las demás leyes aplicables;
- II.- El establecimiento, protección y preservación de las áreas naturales protegidas y de las zonas de restauración ecológica;

Artículo 3º.- Para los efectos de esta Ley se entiende por:

I.- Ambiente: El conjunto de elementos naturales y artificiales o inducidos por el hombre que hacen posible la existencia y desarrollo de los seres humanos y demás organismos vivos que interactúan en un espacio y tiempo determinados;

II.- Áreas naturales protegidas: Las zonas del territorio nacional y aquéllas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, en donde los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano o que requieren ser preservadas y restauradas y están sujetas al régimen previsto en la presente Ley;

III.- Aprovechamiento sustentable: La utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos;

XIX.- Impacto ambiental: Modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza;

XX.- Manifestación del impacto ambiental: El documento mediante el cual se da a conocer, con base en estudios, el impacto ambiental, significativo y potencial que generaría una obra o actividad, así como la forma de evitarlo o atenuarlo en caso de que sea negativo;

XXIII.- Ordenamiento ecológico: El instrumento de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos;

XXIV.- Preservación: El conjunto de políticas y medidas para mantener las condiciones que propicien la evolución y continuidad de los ecosistemas y hábitat naturales, así como conservar las poblaciones viables de especies en sus entornos naturales y los componentes de la biodiversidad fuera de su hábitat natural;

Artículo 19.- En la formulación del ordenamiento ecológico se deberán considerar los siguientes criterios:

I.- La naturaleza y características de los ecosistemas existentes en el territorio nacional y en las zonas sobre las que la nación ejerce soberanía y jurisdicción;

II. La vocación de cada zona o región, en función de sus recursos naturales, la distribución de la población y las actividades económicas predominantes;

III. Los desequilibrios existentes en los ecosistemas por efecto de los asentamientos humanos, de las actividades económicas o de otras actividades humanas o fenómenos naturales;

IV. El equilibrio que debe existir entre los asentamientos humanos y sus condiciones ambientales;

V. El impacto ambiental de nuevos asentamientos humanos, vías de comunicación y demás obras o actividades.

Artículo 19 BIS.- El ordenamiento ecológico del territorio nacional, se llevará a cabo a través de los programas de ordenamiento ecológico:

- I.- General del Territorio;
- II.- Regionales;
- III.- Locales, y



IV.- Marinos.

Artículo 23.- Para contribuir al logro de los objetivos de la política ambiental, la planeación del desarrollo urbano y la vivienda, considerará los siguientes criterios:

I.- Los planes o programas de desarrollo urbano deberán tomar en cuenta los lineamientos y estrategias contenidas en los programas de ordenamiento ecológico del territorio;

II.- En la determinación de los usos del suelo, se buscará lograr una diversidad y eficiencia de los mismos y se evitará el desarrollo de esquemas segregados o unifuncionales, así como las tendencias a la suburbanización extensiva;

III.- En la determinación de las áreas para el crecimiento de los centros de población, se fomentará la mezcla de los usos habitacionales con los productivos que no representen riesgos o daños a la salud de la población y se evitará que se afecten áreas con alto valor ambiental;

V.- Se establecerán y manejarán en forma prioritaria las áreas de conservación ecológica en torno a los asentamientos humanos;

Artículo 45.- El establecimiento de áreas naturales protegidas, tiene por objeto:

14) Preservar los ambientes naturales representativos de las diferentes regiones biogeográficas y ecológicas y de los ecosistemas más frágiles, para asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos evolutivos y ecológicos;

III.- Asegurar el aprovechamiento sustentable de los ecosistemas y sus elementos;

VII.- Proteger los entornos naturales de zonas, monumentos y vestigios arqueológicos, históricos y artísticos, así como zonas turísticas, y otras áreas de importancia para la recreación, la cultura e identidad nacionales y de los pueblos indígenas.

Artículo 46.- Se consideran áreas naturales protegidas:

I.- Reservas de la biosfera;

III.- Parques nacionales;

IV.- Monumentos naturales;

VI.- Áreas de protección de recursos naturales;

VII.- Áreas de protección de flora y fauna;

VIII.- Santuarios;

IX.- Parques y Reservas Estatales,

X.- Zonas de conservación ecológica municipales,

XI.- Áreas destinadas voluntariamente a la conservación.

Artículo 47 BIS. Para el cumplimiento de las disposiciones de la presente Ley, en relación al establecimiento de las áreas naturales protegidas, se realizará una división y subdivisión que permita identificar y delimitar las porciones del territorio que la conforman, acorde con sus elementos biológicos, físicos y socioeconómicos, los cuales constituyen un esquema integral y dinámico, por lo que cuando se realice la delimitación territorial de las actividades en las áreas naturales protegidas, ésta se llevará a cabo a través de las siguientes zonas y sus respectivas subzonas, de acuerdo a su categoría de manejo:

I. Las zonas núcleo, tendrán como principal objetivo la preservación de los ecosistemas a mediano y largo plazo, en donde se podrán autorizar las actividades de preservación de los ecosistemas y sus elementos, de investigación y de colecta científica, educación ambiental, y limitarse o prohibirse aprovechamientos que alteren los ecosistemas. Estas zonas podrán estar conformadas por las siguientes subzonas:



a) De protección: Aquellas superficies dentro del área natural protegida, que han sufrido muy poca alteración, así como ecosistemas relevantes o frágiles y fenómenos naturales, que requieren de un cuidado especial para asegurar su conservación a largo plazo.

b) De uso restringido: Aquellas superficies en buen estado de conservación donde se busca mantener las condiciones actuales de los ecosistemas, e incluso mejorarlas en los sitios que así se requieran, y en las que se podrán realizar excepcionalmente actividades de aprovechamiento que no modifiquen los ecosistemas y que se encuentren sujetas a estrictas medidas de control.

II. Las zonas de amortiguamiento, tendrán como función principal orientar a que las actividades de aprovechamiento, que ahí se lleven a cabo, se conduzcan hacia el desarrollo sustentable, creando al mismo tiempo las condiciones necesarias para lograr la conservación de los ecosistemas de ésta a largo plazo, y podrán estar conformadas básicamente por las siguientes subzonas:

a) De preservación: Aquellas superficies en buen estado de conservación que contienen ecosistemas relevantes o frágiles, o fenómenos naturales relevantes, en las que el desarrollo de actividades requiere de un manejo específico, para lograr su adecuada preservación.

c) De aprovechamiento sustentable de los recursos naturales: Aquellas superficies en las que los recursos naturales pueden ser aprovechados, y que, por motivos de uso y conservación de sus ecosistemas a largo plazo, es necesario que todas las actividades productivas se efectúen bajo esquemas de aprovechamiento sustentable.

d) De aprovechamiento sustentable de los ecosistemas: Aquellas superficies con usos agrícolas y pecuarios actuales.

e) De aprovechamiento especial: Aquellas superficies generalmente de extensión reducida, con presencia de recursos naturales que son esenciales para el desarrollo social, y que deben ser explotadas sin deteriorar el ecosistema, modificar el paisaje de forma sustancial, ni causar impactos ambientales irreversibles en los elementos naturales que conformen.

g) De asentamientos humanos: En aquellas superficies donde se ha llevado a cabo una modificación sustancial o desaparición de los ecosistemas originales, debido al desarrollo de asentamientos humanos, previos a la declaratoria del área protegida, y

h) De recuperación: Aquellas superficies en las que los recursos naturales han resultado severamente alterados o modificados, y que serán objeto de programas de recuperación y rehabilitación.

• **Acuerdo de Decreto de Áreas Naturales Protegidas**

DECRETO que declara Parque Estatal, la montaña denominada Xocotepetl, con sus contrafuertes y laderas, como sitio de belleza natural y museo vivo de la flora y fauna de esta región, ubicado en el municipio de Jocotitlán, mismo que se denomina con el nombre de “Lic. Isidro Fabela”.

08-02-1975

Que la Legislatura del Estado, ha tenido a bien aprobar lo siguiente:

DECRETO NUM. 188

LA H. XLV. LEGISLATURA DEL ESTADO DE MÉXICO, DECRETA:

Artículo Primero.- Se declara Parque Estatal, la montaña denominada Xocotepetl, con sus contrafuertes y laderas, como sitio de belleza natural y museo vivo de la flora y fauna de esta región, ubicado en el municipio de Jocotitlán.



Artículo Segundo.- El Parque Estatal antes referido llevará el nombre de “Lic. Isidro Fabela”, cuyos límites en la parte inferior serán trazados por el Ejecutivo del Estado.

Artículo Tercero.- El Ejecutivo del Estado tendrá bajo su cuidado la administración y vigilancia del Parque Estatal, debiendo colaborar en esta tarea, las autoridades municipales de la zona.

Artículo Cuarto.- Con el objeto de conservar la belleza natural, flora, fauna y procurar el turismo al parque, se autoriza al C. Gobernador del Estado, que fije las limitaciones y modificaciones en las construcciones que se lleven al cabo en los límites del Parque, en los pueblos y rancherías circunvecinas y que se encuentren en las faldas del mismo.

Artículo Quinto.- El Ejecutivo del Estado, por conducto de las Dependencias que éste designe, realizará las obras necesarias para la conservación de la belleza natural, de la flora y de la fauna.

Transitorio

Artículo Unico.- El presente Decreto entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Periódico Oficial “Gaceta del Gobierno” del Estado.

Lo tendrá entendido el gobernador del estado, haciendo que se publique y se cumpla.

Dado en el Palacio del Poder Legislativo, en Toluca de Lerdo, a los treinta y un días del mes de enero de mil novecientos setenta y cinco.- Diputado Presidente, Q.F.B Yolanda Sentíes de Ballesteros.- Diputado Secretario, Suplente, Lic. Juan Maccise Maccise.- Diputado Secretario, Suplente, José Martínez Martínez.- Rúbricas.

Por tanto, mando se publique, circule, observe y se le dé el debido cumplimiento.

Toluca de Lerdo. Méx., a 7 de febrero de 1975

El Gobernador Constitucional del Estado, Profr. Carlos Hank González.- El Secretario General de Gobierno, Lic. Ignacio Pichardo Pagaza.

DECRETO del Ejecutivo del Estado por el que se declara área natural protegida denominada “Tiacaque”, ubicada en el municipio de Jocotitlán, Edo. De México.

Considerando

I. Que al exponer el Programa de Gobierno convoqué a un gran pacto a los sectores que integran nuestra sociedad para proteger los recursos naturales del Estado, ante la imperiosa necesidad de mantener y conservar las zonas boscosas y áreas verdes que aún nos quedan, ya que a pesar de los esfuerzos que realizaron las administraciones anteriores, los recursos naturales como el aire, el agua, la flora y fauna, así como los suelos con sus tierras productivas, corren el riesgo de continuar contaminándose, extinguirse o erosionarse.

II. Que asimismo, he manifestado ante la ciudadanía el compromiso del Gobierno, para realizar las acciones necesarias para la defensa de la naturaleza y de sus recursos, así como para atender la protección al ambiente que contribuyen a satisfacer las necesidades elementales de la colectividad estatal.



III. Que en atención a dicho compromiso, el Ejecutivo a mi cargo ha considerado prioritario, en los programas de Gobierno, el impulsar con medidas y decisiones fundamentales, la restauración ecológica y la protección ambiental, tanto en la aplicación de acciones preventivas como en la instrumentación de aquéllas correctivas que se requieren, sin distinción ni preferencias sobre zonas geográficas o delimitaciones territoriales determinadas en nuestro Estado.

IV. Que una de esas medidas y decisiones fundamentales, tomada en la presente administración, fue la expedición de la Ley de Protección al Ambiente del Estado de México, que busca como uno de sus principales objeto, entre otros, el de proteger y conservar las áreas naturales, disponiendo al efecto, que corresponde al Titular del Poder Ejecutivo del Estado declarar aquéllas áreas naturales protegidas que se consideren de interés estatal.

V. En razón de lo anterior, en términos de la Ley de Protección al Ambiente del Estado, se considera necesario que el predio denominado “Tiacaque”, con superficie determinada de 6-74-72 hectáreas ubicado en el municipio de Jocotitlán de esta Entidad Federativa, se constituya área natural protegida, en su modalidad de zona sujeta a conservación ambiental.

En virtud de los considerandos procedentes y con fundamento en lo establecido por los artículos 88, fracción XII, 89 fracción II de la Constitución Política Local; 1º. 4º. Fracción XXII, 26, 27 fracciones III, 28, 30, 31 y demás relativos de la Ley de Protección al Ambiente del Estado de México, he tenido a bien expedir el siguiente:

Decreto

Artículo Primero.- Se declara área natural protegida de interés estatal, la zona denominada “Tiacaque”, en la jurisdicción del municipio de Jocotitlán, de esta Entidad Federativa, con una superficie de 6-74-72 hectáreas.

Artículo Segundo.- La causa de utilidad pública que justifica la presente Declaratoria de área natural protegida de interés estatal, lo constituye la protección, preservación y restauración del ambiente, así como la conservación y el aprovechamiento racional de los elementos naturales existentes dentro de su extensión territorial.

Artículo Tercero.- Para los efectos de los artículos anteriores, la Secretaría de Ecología ejecutará acciones de forestación y reforestación, control de erosiones, regeneración y mejoramiento del suelo; control de la contaminación y mejoramiento del medio ambiente en general, quedando la totalidad del área respectiva bajo la administración del Ejecutivo Estatal, que podrá dictar las medidas tendientes a proteger y mantener las construcciones que en su caso existan en el área natural protegida, y ordenar que se realicen las necesarias, para cumplir con los objetivos de la presente Declaratoria.

Artículo Cuarto.- Los usos preferentes de la zona a que se refiere la presente Declaratoria, serán los de fomento y preservación de las áreas naturales protegidas, espacios recreativos y de esparcimiento popular y protección al medio ambiente, que permitan a la población del Estado y a sus visitantes su desarrollo físico y mental.

Artículo Quinto.- Para el debido cumplimiento de los usos preferentes que se establecen dentro del perímetro de la zona que comprende el área natural protegida, el Ejecutivo del Estado a través de sus dependencias y sus organismos competentes, sólo permite construcciones, instalaciones, obras y trabajos realizados.



Artículo Sexto.- La administración, organización y vigilancia del área natural protegida de interés estatal a que se refiere esta Declaratoria, estará a cargo del Ejecutivo Estatal a través de la Secretaría de Ecología, en los términos de la Ley de Protección al Ambiente del Estado de México y demás ordenamientos aplicables.

Artículo Octavo.- La presente Declaratoria por la que se declara área natural protegida de interés estatal la zona denominada “Tiacaque”, entrará en vigor el día siguiente de su publicación en la Gaceta del Gobierno del Estado.

Dada en el Palacio del Poder Ejecutivo, en la ciudad de Toluca, capital del Estado de México, a los veintiséis días del mes de abril de mil novecientos noventa y tres.

Sufragio Efectivo, No Reelección. El Gobernador Constitucional del Estado, Lic. Ignacio Pichardo Pagaza; el Secretario General de Gobierno, Lic. Humberto Lira Mora; el Secretario de Ecología, Ing. Agustín Gasca Pliego.

Legislación Estatal.

- **Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México.**

Artículo 15.- Las organizaciones civiles podrán coadyuvar en la identificación y precisión de las demandas y aspiraciones de la sociedad para dar contenido al Plan de Desarrollo del Estado, a los planes municipales y a los programas respectivos, propiciando y facilitando la participación de los habitantes en la realización de las obras y servicios públicos.

La ley determinará las formas de participación de estas organizaciones, y la designación de contralores sociales para vigilar el cumplimiento de las actividades señaladas en el párrafo anterior.

Artículo 61.- en la fracción XLIII, establece que es facultad y obligación de la Legislatura. – Aprobar el que uno o más municipios del Estado, previo acuerdo entre sus ayuntamientos, se coordinen y asocien con uno o más municipios de otras entidades federativas, para la más eficaz prestación de los servicios públicos o el mejor ejercicio de las funciones que les correspondan.

Artículo 122.- Los ayuntamientos de los municipios tienen las atribuciones que establecen la Constitución Federal, esta Constitución, y demás disposiciones legales aplicables, entre ellas que ejercer las facultades señaladas en la fracción V del artículo 115 de la Constitución General, de manera coordinada y concurrente con el Gobierno del Estado, de acuerdo con los planes y programas federales y estatales a que se refiere el artículo 139 de este ordenamiento.

Artículo 139.- El desarrollo de la Entidad se sustenta en el Sistema Estatal de Planeación Democrática, que tiene como base el Plan de Desarrollo del Estado de México.

El Sistema Estatal de Planeación Democrática se integra por los planes y programas que formulan las autoridades estatales y municipales, con la participación de la sociedad, para el desarrollo de la Entidad.

Los planes, programas y acciones que formulen y ejecuten los ayuntamientos en las materias de su competencia, se sujetarán a las disposiciones legales aplicables y serán congruentes con los planes y programas federales y estatales.



Los ciudadanos del Estado podrán participar en la formulación de planes y programas estatales y municipales, para el desarrollo armónico y ordenado de las comunidades.

Para la planeación y ejecución de acciones, el Gobernador del Estado y los ayuntamientos, por conducto de aquél, podrán celebrar con la Federación, el Distrito Federal y con las entidades federativas colindantes con el Estado, convenios para la creación de comisiones en las que concurran y participen con apego las leyes de la materia. Estas comisiones podrán ser creadas al interior del Estado, por el Gobernador del Estado y los ayuntamientos.

Cuando dos o más centros urbanos situados en territorios municipales del Estado formen o tiendan a formar una continuidad demográfica, el Estado y los Municipios respectivos, en el ámbito de sus competencias, planearán y regularán de manera conjunta y coordinada el desarrollo de dichos centros con apego a las leyes en la materia.

- **Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México.**

Artículo 31.- La Secretaría de Desarrollo Urbano es la dependencia encargada del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y de regular el desarrollo urbano de los centros de población y de la vivienda.

A esta Secretaría le corresponde el despacho de los siguientes asuntos:

- Formular y conducir las políticas estatales de asentamientos humanos, urbanismo y vivienda.
- II. Aplicar y vigilar el cumplimiento de las disposiciones legales en materia de desarrollo urbano y vivienda.
- III. Formular, revisar y ejecutar el Plan Estatal de Desarrollo Urbano, los planes regionales de desarrollo urbano y los planes parciales que de ellos deriven;
- IV. Promover y vigilar el desarrollo urbano de las diversas comunidades y centros de población del Estado.
- V. Vigilar el cumplimiento de las normas técnicas en materia de desarrollo urbano, vivienda y construcciones;
- VI. Promover la construcción de obras de urbanización, infraestructura y equipamiento urbano;
- VII. Participar en la promoción y realización de los programas de suelo y vivienda preferentemente para la población de menores recursos económicos y coordinar su gestión y ejecución;
- VIII. Establecer los lineamientos para la regulación de la tenencia de la tierra en el Estado;
- XII. Promover, apoyar y ejecutar programas de regularización de la tenencia de la tierra, con la participación que corresponda a los municipios;
- IX. Otorgar autorizaciones para subdivisiones, fusiones y relotificaciones de predios y conjuntos urbanos, en los términos previstos por la legislación aplicable y su reglamentación;
- X. Establecer y vigilar el cumplimiento de los programas de adquisición de reservas territoriales del Estado, con la participación que corresponda a otras autoridades;
- XI. Formular, en términos de ley, los proyectos de declaratorias sobre provisiones, reservas, destinos y usos del suelo;
- XII. Promover estudios para el mejoramiento del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano, y la vivienda en la Entidad e impulsar proyectos para su financiamiento;
- XIII. Determinar la apertura o modificación de vías públicas;
- XIV. Participar en las comisiones de carácter regional y metropolitano en la que se traten asuntos sobre asentamientos humanos, desarrollo urbano y vivienda;
- XV. Las demás que le señalen otras leyes, reglamentos y disposiciones de observancia general.



- **Código Administrativo del Estado de México**

Libro Quinto “Del Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos y del Desarrollo Urbano de los Centros de Población” del Código Administrativo del Estado de México.

Artículo 5.1.- Este Libro tiene por objeto fijar las bases para planear, ordenar, regular, controlar, vigilar y fomentar el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de los centros de población en la entidad.

Las disposiciones de este Libro tienen como finalidad mejorar el nivel y calidad de vida de la población urbana y rural de la entidad, mediante:

La adecuada distribución en el territorio estatal de la población y sus actividades, así como la eficiente interrelación de los centros de población, en función del desarrollo social y económico del Estado y del País;

La vinculación armónica entre la ciudad y el campo, para garantizar un desarrollo urbano sustentable que, a la vez de satisfacer el crecimiento urbano, proteja las tierras agropecuarias y forestales, y distribuya equitativamente los beneficios y cargas del proceso de urbanización;

El ordenamiento de las zonas metropolitanas y de las áreas urbanas consolidadas, así como el impulso a centros de población de dimensiones medias para propiciar una estructura regional equilibrada;

La racionalización y orientación de los procesos de urbanización que experimentan los centros de población, a través de una relación eficiente entre las zonas de producción y trabajo con las de vivienda y equipamiento;

La distribución, construcción, conservación y mejoramiento de la urbanización, infraestructura, equipamiento y servicios públicos de los centros de población;

La regulación del suelo urbano, preferentemente el destinado a la vivienda de los estratos de más bajos ingresos, para propiciar un mercado competitivo, incrementar su oferta y frenar su especulación;

La prevención de los asentamientos humanos irregulares;

El fortalecimiento de los municipios, mediante una mayor participación en la planeación, administración y operación del desarrollo urbano;

El fomento a la participación de los sectores público, social y privado, para atender las necesidades urbanas en la entidad;

La participación ciudadana en la planeación urbana y en la vigilancia de su cumplimiento;

La promoción y ejecución de programas de vivienda para los sectores sociales de escasos recursos, para garantizar el derecho constitucional de toda persona de disfrutar de una vivienda digna y decorosa.

Artículo 5.9.- La Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas tiene las atribuciones siguientes:



- I. Elaborar, ejecutar y evaluar el Plan Estatal de Desarrollo Urbano y los parciales que de este deriven;
- II. Elaborar, ejecutar y evaluar los planes regionales de desarrollo urbano y los parciales que deriven de ellos;
- III. Establecer la congruencia del Plan Estatal de Desarrollo Urbano con el Plan de Desarrollo del Estado de México, así como con el Plan Nacional de Desarrollo, los programas sectoriales de carácter nacional y los programas de ordenación de zonas conurbadas interestatales;
- IV. Emitir dictámenes de congruencia de los planes municipales de desarrollo urbano, de los planes de centros de población y de los planes parciales, con el Plan Estatal de Desarrollo Urbano y los planes regionales de desarrollo urbano, en su caso;
- V. Publicar en la Gaceta del Gobierno los planes de desarrollo urbano;
- VI. Suscribir convenios urbanísticos;
- VII. Promover, financiar, gestionar, concertar y ejecutar acciones y programas de suelo y vivienda, preferentemente para la población de más bajos recursos económicos;
- VIII. Participar en las comisiones e instancias de coordinación de carácter regional y metropolitano, en materia de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos, desarrollo urbano y vivienda;
- IX. Intervenir en los órganos técnicos de consulta, de coordinación interinstitucional, evaluación y seguimiento, en materia de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos, desarrollo urbano y vivienda;
- X. Promover la participación social en los procesos de formulación de los planes de desarrollo urbano, así como en la vigilancia de los usos y destinos del suelo previstos en ellos;

Artículo 5.10.- Los municipios tendrán las atribuciones siguientes:

Elaborar, aprobar, ejecutar, evaluar y modificar los planes municipales de desarrollo urbano, los planes de centros de población y los parciales que deriven de ellos;

Participar en los órganos de coordinación de carácter regional y metropolitano, en materia de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos, desarrollo urbano y vivienda;

Promover, financiar, gestionar, concertar y ejecutar acciones y programas de suelo y vivienda, preferentemente para la población de más bajos recursos económicos;

Participar en la creación y administración de las reservas territoriales de su circunscripción territorial;

Ejercer el derecho de preferencia indistintamente con el Estado, para adquirir predios e inmuebles en el territorio municipal;

Convocar a los ciudadanos, a las organizaciones sociales y a la sociedad en general, para recabar su opinión en los procesos de formulación de los planes de desarrollo urbano aplicables en su territorio;



Difundir entre la población los planes de desarrollo urbano, así como informarle sobre los trámites para obtener las autorizaciones y licencias de su competencia;

Autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo y otorgar licencias de uso del suelo y de construcción;

Autorizar cambios de uso del suelo, de densidad e intensidad y altura de edificaciones;

Autorizar la explotación de bancos de materiales para construcción, en términos de las disposiciones legales respectivas;

Vincular la construcción de la infraestructura y equipamiento urbanos, así como la administración y funcionamiento de los servicios públicos, con los planes de desarrollo urbano y sus programas;

Emitir dictámenes y autorizaciones de su competencia en el seno de los órganos técnicos estatales de coordinación interinstitucional, evaluación y seguimiento, en materia de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos, desarrollo urbano y vivienda, en relación con asuntos de su circunscripción territorial;

Emitir dictámenes de factibilidad para la dotación de servicios públicos;

Establecer medidas y ejecutar acciones para evitar asentamientos humanos irregulares; Intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra, para su incorporación al desarrollo urbano;

Participar en la supervisión de obras de urbanización, infraestructura y equipamiento de conjuntos urbanos, subdivisiones y lotificaciones para condominios, así como recibirlas mediante actas de entrega –recepción;

Expedir los reglamentos y disposiciones administrativas que fueren necesarios para ordenar el desarrollo urbano del municipio, de conformidad con lo dispuesto por este Libro y su reglamentación;

Las demás que le confieran las disposiciones legales.

Artículo 5.21.- El sistema estatal de planes de desarrollo urbano, es el conjunto de instrumentos técnicos y normativos que formulan las autoridades estatales y municipales, con la participación de la sociedad.

Artículo 5.22.- Los ciudadanos del Estado, en los términos de este Libro y su reglamentación, tienen derecho de participar en la formulación de propuestas en los procesos de elaboración de los planes de desarrollo urbano, así como coadyuvar con las autoridades estatales y municipales en la vigilancia de la normatividad prevista en ellos.

Artículo 5.23.- El sistema estatal de planes de desarrollo urbano, está integrado por:

I. El Plan Estatal de Desarrollo Urbano;

II. Los planes regionales de desarrollo urbano;

III. Los planes municipales de desarrollo urbano;



IV. Los planes de centros de población;

V. Los planes parciales.

Artículo 5.24.- Los planes de desarrollo urbano son el conjunto de disposiciones para alcanzar los objetivos previstos de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos en el Estado y de crecimiento, conservación y mejoramiento de los centros de población de la entidad, a fin de lograr una distribución equilibrada y sustentable de la población y de las actividades económicas.

Los planes de desarrollo urbano se sujetarán a las normas generales siguientes:

I. Se integrarán con la identificación o diagnóstico de la situación urbana, su problemática y sus tendencias; la evaluación del plan que se revisa, en su caso; la determinación de los objetivos por alcanzar; las estrategias y políticas; la zonificación del territorio; la programación de acciones y obras, así como los demás aspectos que orienten, regulen y promuevan el desarrollo urbano sustentable de la entidad;

II. Incorporarán a su contenido, de manera obligatoria, políticas y normas técnicas en materias de población, suelo, protección al ambiente, vialidad, agua potable, alcantarillado, drenaje, tratamiento y disposición de aguas residuales, protección civil, vivienda, desarrollo agropecuario, salud, desarrollo económico y conservación del patrimonio histórico, artístico y cultural, así como las demás materias que resulten necesarias, con el fin de imprimirles un carácter integral para propiciar el desarrollo urbano sustentable del Estado;

III. Estarán vinculados entre sí y con otros instrumentos de planeación, en las materias relacionadas con el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano, de manera que exista entre ellos la adecuada congruencia;

IV. Adoptarán la estructura, contenido, terminología y demás elementos que establezca la reglamentación de este Libro.

Artículo 5.25.- Los planes de desarrollo urbano de competencia municipal y sus programas, deberán sujetarse a las políticas y estrategias del Plan Estatal de Desarrollo Urbano y cuando corresponda, a las del respectivo plan regional de desarrollo urbano. Los que se realicen en contravención a esta disposición, serán nulos y no producirán efecto jurídico alguno.

Artículo 5.26.- Las disposiciones normativas contenidas en los planes de desarrollo urbano serán obligatorias para las autoridades y los particulares.

Las acciones e inversiones que se lleven a cabo en el territorio estatal, deberán ser congruentes con los planes de desarrollo urbano a que se refiere este Libro.

Artículo 5.27.- En los planes municipales de desarrollo urbano y en los de centros de población, se establecerá la zonificación que deberán administrar los municipios, así como las acciones para la conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población.

El ejercicio del derecho de propiedad, posesión o cualquier otro derivado de la tenencia de bienes inmuebles ubicados en los centros de población, se sujetará a lo dispuesto en los planes a que se refiere el párrafo anterior y en las autorizaciones y licencias de que trata este Libro.



Artículo 5.28.- Los planes de desarrollo urbano, para su elaboración, aprobación publicación e inscripción, se sujetarán a las reglas siguientes:

La autoridad administrativa estatal o municipal competente formulará el proyecto del plan, o de sus modificaciones en su caso, y dará aviso público del inicio del proceso de consulta;

En el aviso a que se refiere la fracción anterior, se deberá establecer el plazo y el calendario de audiencias públicas para que los particulares presenten por escrito los planteamientos que consideren respecto del proyecto del plan, o de sus modificaciones. Dicho plazo no podrá ser inferior a un mes, debiéndose celebrar al menos dos audiencias;

Se analizarán las opiniones recibidas y con ellas se integrará el proyecto definitivo del plan correspondiente, o de su modificación. En el caso de los de competencia municipal, se recabará previamente, de la Secretaría de Desarrollo Urbano, el dictamen de congruencia del proyecto de plan con las políticas y estrategias del Plan Estatal de Desarrollo Urbano y las del plan regional de desarrollo urbano aplicable, en su caso. Será requisito obligatorio para la validez jurídica del plan, integrar al mismo el dictamen de congruencia mencionado;

Cumplidas las formalidades anteriores, el plan o su modificación, se aprobará y expedirá, según sea el caso, por el Gobernador del Estado, el titular de la Secretaría de Desarrollo Urbano o el ayuntamiento correspondiente;

Los planes, una vez aprobados, deberán publicarse conjuntamente con el acuerdo de aprobación respectivo, en la Gaceta del Gobierno a través de la Secretaría de Desarrollo Urbano y entrarán en vigor al día siguiente de su publicación;

Los planes serán inscritos, con todos sus documentos integrantes, en el Registro Público de la Propiedad y en el Registro Estatal de Desarrollo Urbano, dentro de los quince días siguientes al de su publicación.

Artículo 5.29.- Los planes de desarrollo urbano podrán ser modificados conforme al mismo procedimiento establecido para su elaboración, aprobación, publicación e inscripción.

No constituirá modificación al respectivo plan municipal de desarrollo urbano, de centro de población o los parciales que deriven de ellos, la autorización sobre el cambio de uso del suelo a otro que se determine sea compatible, el cambio de la densidad e intensidad de su aprovechamiento o el cambio de la altura máxima de edificación prevista, siempre y cuando el predio se encuentre ubicado en áreas urbanas o urbanizables del centro de población y el cambio no altere las características de la estructura urbana prevista, vial, hidráulica y sanitaria, ambiental y las de su imagen.

La autorización correspondiente será expedida, mediante acuerdo motivado y fundado, por el ayuntamiento respectivo a través de la dependencia administrativa competente, quien oírá previamente a la Comisión de Planeación para el Desarrollo Municipal.

Tratándose de usos del suelo de impacto regional, para la autorización se deberá obtener previamente y en sentido favorable, el dictamen respectivo emitido por la Secretaría de Desarrollo Urbano.

Bajo ninguna circunstancia se podrá cambiar el uso del suelo de terrenos de dominio público destinados a vías públicas y equipamiento.

Artículo 5.36.- Las autorizaciones y licencias que emitan las autoridades de desarrollo urbano, se ajustarán a lo establecido por este Libro, su reglamentación y los planes de



desarrollo urbano. Las que se expidan en contravención a esta disposición serán nulas y no producirán efecto jurídico alguno.

Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.

Artículo 1.- Las presentes disposiciones son de orden público e interés general y tienen por objeto reglamentar el Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México, denominado Del Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos y del Desarrollo Urbano de los Centros de Población.

Artículo 6.- Las autorizaciones a que se refiere el Código y este Reglamento, son instrumentos para la administración y control del desarrollo urbano y la protección de su entorno, por lo que formarán parte de las mismas, las normas, limitaciones y prohibiciones en ellos establecidas. En consecuencia, sus titulares quedan obligados a su cumplimiento.

La Secretaría, en las autorizaciones o dictámenes que expida, señalará las restricciones conducentes del plan de desarrollo urbano aplicable, así como las que en su caso determinen al efecto organismos públicos como Petróleos Mexicanos, Comisión Federal de Electricidad, Luz y Fuerza del Centro, Ferrocarriles Nacionales de México, Comisión Nacional del Agua, Dirección General de Protección Civil, Instituto Nacional de Antropología e Historia y otras dependencias u organismos de carácter federal, estatal o municipal.

La Secretaría podrá allegarse y solicitar de otras autoridades, dictámenes, documentos, opiniones y demás elementos para apoyar los actos administrativos que emita.

Artículo 24.- Los programas de desarrollo urbano son instrumentos de ejecución de las políticas y estrategias de los planes de desarrollo urbano para el logro de sus objetivos y metas; en ellos se precisarán las acciones a realizar, se determinarán los responsables y se establecerán los plazos para su cumplimiento, de conformidad con los recursos y medios disponibles.

Los programas podrán ser precedidos o seguidos de acuerdos y convenios de coordinación entre las autoridades corresponsables de su ejecución y de convenios de concertación con los sectores social y privado participantes, en los que se establecerán los aspectos esenciales para la elaboración o cumplimiento de los programas.

Los programas de responsabilidad exclusiva o parcial del sector público, deberán sujetarse a los procedimientos institucionales de programación y presupuestación.

Los programas se aprobarán por el Titular del Ejecutivo del Estado o por los municipios respectivos, según el plan del cual se desprendan.

Artículo 29.- El dictamen de congruencia previsto por el artículo 5.28 fracción III del Código, será emitido por la Secretaría; tendrá por objeto determinar los elementos de congruencia entre los planes Estatal de Desarrollo Urbano, regionales de desarrollo urbano y sus respectivos parciales con los planes de desarrollo urbano de competencia municipal; y tendrá el siguiente contenido:

La referencia al plan de competencia municipal de que se trate y el o los relativos de competencia estatal.

II. El señalamiento de que en el proyecto del plan, se han incluido:



- A) Las políticas de ordenamiento urbano y de población establecidas para el correspondiente municipio.
 - B) Las estrategias relativas a la zonificación y aprovechamiento del suelo, así como las establecidas en materia de vialidad, de protección al ambiente, de infraestructura y equipamiento urbano y de riesgos.
 - C) Los proyectos estratégicos y programas sectoriales, en su caso.
- III. La determinación de que el proyecto guarda congruencia con las políticas y estrategias estatales de ordenamiento territorial y de desarrollo urbano.
- IV. El señalamiento de que para la validez jurídica del plan, el dictamen de congruencia deberá integrarse textualmente a su contenido.

Artículo 33.- Para los efectos de ordenar y regular los asentamientos humanos en el territorio estatal y en los centros de población, los planes de desarrollo urbano clasificarán el suelo en:

- I. Áreas de ordenamiento y regulación del territorio estatal, en que se aplicarán políticas de impulso, consolidación y control.
- II. Áreas urbanas, áreas urbanizables programadas y no programadas y áreas no urbanizables.

Son áreas urbanizables no programadas, aquellas que con tal carácter se encuentran determinadas por los planes de desarrollo urbano respectivos y que para su adecuada incorporación a la estructura urbana de los mismos, requieren de un estudio que precise las condicionantes que en materia de servicios e infraestructura, vialidad y equipamiento deban generarse, a efecto de garantizar su integración al proceso de desarrollo urbano ordenado de los centros de población.

Artículo 128.- El dictamen de impacto regional es el instrumento legal, por el cual se establece un tratamiento normativo integral para el uso o aprovechamiento de un determinado predio o inmueble, que por sus características produce un impacto significativo sobre la infraestructura y equipamiento urbanos y servicios públicos previstos para una región o para un centro de población, en relación con su entorno regional, a fin de prevenir y mitigar, en su caso, los efectos negativos que pudiera ocasionar.

Artículo 129.- El dictamen de impacto regional se requerirá previamente para la obtención de:

- I. La licencia de uso del suelo, tratándose de los usos de impacto regional a que se refiere el artículo 5.61 del Código.
- II. La autorización sobre el cambio de uso del suelo a otro que se determine como compatible, el cambio de la densidad o intensidad de su aprovechamiento o el cambio de la altura máxima de edificación prevista, tratándose de usos de impacto regional según lo establecido en el artículo 5.29 del Código.
- III. La autorización de subdivisiones de predios mayores de 6,000 metros cuadrados de superficie que den como resultado más de 10 lotes con usos industrial, agroindustrial, abasto, comercio y servicios o más de 60 viviendas.
- IV. La autorización para la explotación de bancos de materiales para la construcción, a que se refiere el artículo 5.70 del Código.

- **Ley Orgánica Municipal del Estado de México.**

Artículo 12.- Los municipios controlarán y vigilarán, coordinada y concurrentemente con el Gobierno del Estado, la utilización del suelo en sus jurisdicciones territoriales, en los términos de la ley de la materia y los Planes de Desarrollo Urbano correspondientes.

Artículo 31.- Establece las siguientes atribuciones de los ayuntamientos:



- XXI. Formular, aprobar y ejecutar los planes de desarrollo municipal y los Programas correspondientes;
- XXIII. Preservar, conservar y restaurar el medio ambiente;
- XXIV. Participar en la creación y administración de sus reservas territoriales y ecológicas; convenir con otras autoridades el control y la vigilancia sobre la utilización del suelo en sus jurisdicciones territoriales; intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana; otorgar licencias y permisos para construcciones privadas; planificar y regular de manera conjunta y coordinada el desarrollo de las localidades conurbadas;
- XXXV. Coadyuvar en la ejecución de los planes y programas federales y estatales.

Artículo 74.- Los consejos de participación ciudadana, como órganos de comunicación y colaboración entre la comunidad y las autoridades, tendrán las siguientes atribuciones:

- I. Promover la participación ciudadana en la realización de los programas municipales;
- II. Coadyuvar para el cumplimiento eficaz de los planes y programas municipales aprobados;
- III. Proponer al ayuntamiento las acciones tendientes a integrar o modificar los planes y programas municipales;

Artículo 82.- La Comisión de Planeación para el Desarrollo Municipal, se integrará con ciudadanos distinguidos del municipio, representativos de los sectores público, social y privado, así como de las organizaciones sociales del municipio, también podrán incorporarse a miembros de los consejos de participación ciudadana.

Artículo 83.- La Comisión de Planeación para el Desarrollo Municipal tendrá las siguientes atribuciones:

- I. Proponer al ayuntamiento los mecanismos, instrumentos o acciones para la formulación, control y evaluación del Plan de Desarrollo Municipal;
- II. Consolidar un proceso permanente y participativo de planeación orientado a resolver los problemas municipales;
- III. Formular recomendaciones para mejorar la administración municipal y la prestación de los servicios públicos;
- IV. Realizar estudios y captar la información necesaria para cumplir con las encomiendas contenidas en las fracciones anteriores;
- V. Gestionar la expedición de reglamentos o disposiciones administrativas que regulen el funcionamiento de los programas que integren el Plan de Desarrollo Municipal;
- VIII. Desahogar las consultas que en materia de creación y establecimiento de nuevos asentamientos humanos dentro del municipio, les turne el ayuntamiento.

Legislación Municipal.

- **Bando de Policía y Buen Gobierno de Jocotitlán.**

A nivel municipal el Bando Municipal de Jocotitlán 2010, se considera como la principal base del instrumento de planeación en cuestión, que en específico en su **Título Sexto: Del Desarrollo Urbano y Obras Públicas y Ecología**, en el **Capítulo I: De las Atribuciones del Ayuntamiento en Materia de Desarrollo Urbano y Obras Públicas**, Menciona en su artículo 255 que el Ayuntamiento tiene en materia de desarrollo urbano las siguientes atribuciones:

- I. Elaborar, aprobar y ejecutar el Plan Municipal de Desarrollo Urbano;



- II. Identificar, declarar y participar en la conservación de las zonas, sitios y edificaciones que signifiquen para la comunidad un testimonio valioso, histórico, artístico o arquitectónico, en coordinación con los gobiernos federal y estatal;
- III. Participar en la creación y administración de las reservas territoriales y ecológicas del Municipio y ejercer, indistintamente con el gobierno del Estado, el derecho preferente para adquirir inmuebles en áreas de reserva territorial;
- IV. Proponer al Ejecutivo del Estado la expedición de las declaratorias de provisiones, reservas, destinos y usos del suelo en el territorio municipal;
- V. Convenir la administración y custodia de reservas ecológicas estatales y federales;
- VI. Participar en el ordenamiento ecológico local, particularmente en el de los asentamientos humanos, a través de los instrumentos regulados en las leyes de la materia;
- VII. Elaborar y ejecutar, conjuntamente con los gobiernos federal, estatal y de otros municipios; en su caso, convenios, planes y programas para el control de la vialidad y el transporte dentro del territorio municipal;
- VIII. Celebrar con el Gobierno del Estado o con otros ayuntamientos, los acuerdos de coordinación necesarios para la ejecución de los planes y programas de desarrollo urbano y la realización de obras y servicios que se ejecuten en el ámbito de dos o más municipios, así como celebrar convenios con los sectores social y privado;
- IX. Fomentar la participación de la comunidad en la elaboración, ejecución, evaluación y modificación de los planes de desarrollo urbano;
- X. Dar publicidad y difusión en el municipio a los planes de desarrollo urbano y a las declaratorias correspondientes;
- XI. Supervisar que toda construcción con fines habitacionales, industriales, comerciales y de servicio se ajuste a la normatividad de uso del suelo, conforme a lo establecido en los ordenamientos aplicables;
- XII. Otorgar la licencia de usos del suelo, y de construcción, así como la constancia de alineamiento y número oficial, vigilar su cumplimiento e imponer medidas de seguridad y sanciones administrativas con motivo de su incumplimiento, en los términos de lo previsto en la normatividad de la materia. Las autorizaciones, licencias o permisos otorgados por órganos incompetentes serán nulos;
- XIII. Coordinar la administración y funcionamiento de los servicios públicos municipales con los planes y programas de desarrollo urbano;
- XIV. Vigilar el cumplimiento de las leyes y sus reglamentos, de los planes de desarrollo urbano, las declaratorias, las normas básicas correspondientes; así como la consecuente utilización del suelo;
- XV. Intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra;
- XVI. Expedir los reglamentos y disposiciones necesarias para regular el desarrollo urbano;
- XVII. Promover el desarrollo regional equilibrado y el ordenamiento territorial de las diversas comunidades;
- XVIII. Programar la obra pública atendiendo a las prioridades demandadas por la población;
- XIX. Impulsar mediante el sistema de cooperación la construcción, conservación y mejoramiento de las obras de infraestructura y equipamiento urbano;
- XX. Disponer en el equipamiento urbano, áreas para el uso de los discapacitados;
- XXI. Disponer la permanencia de callejones, calles, caminos y toda vía de uso común, reconocidas por los habitantes de la comunidad;
- XXII. Supervisar la ejecución de las obras de urbanización de los fraccionamientos, condominios y colonias.

En su artículo 256 menciona que los centros urbanos de población deberán tener un crecimiento ordenado y de conformidad con la disposición de servicios, a fin de evitar un crecimiento desmesurado.



Como se hace mención en el artículo 258 los delegados y subdelegados son las personas obligadas a denunciar ante el Ayuntamiento las violaciones que detecten en materia de desarrollo urbano.

Según el artículo 259 los propietarios y poseedores de inmuebles no podrán edificar sin las licencias correspondientes, ni podrán ocupar la vía pública con este motivo, la infracción a esta disposición dará lugar a la demolición inmediata de lo edificado con cargo al infractor, independientemente de la sanción que le corresponda.



2. DIAGNÓSTICO

2.1. MEDIO FÍSICO: VOCACIÓN Y POTENCIALIDADES DEL TERRITORIO

2.1.1. Condiciones Geográficas

Clima

En el Municipio de Jocotitlán, predomina el clima templado subhúmedo con lluvias en verano de mayor humedad C (w2), presente en el 92.67% del territorio. La temperatura promedio en el mes más frío (enero) es menor a 10° C, pero superior a 3° C; mientras que la temperatura media del mes más caluroso (mayo) es superior a los 16° C, generalmente en las principales elevaciones del municipio como el Cerro Xocotépetl.

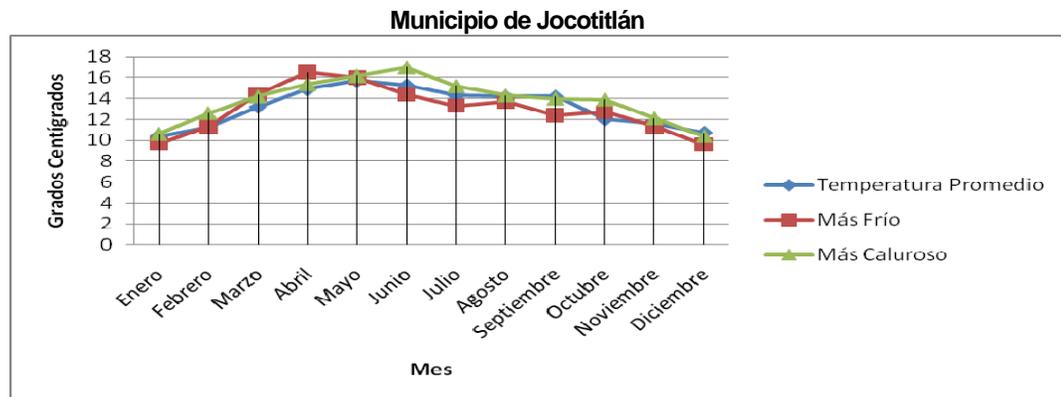
En el municipio existe una estación meteorológica en Santiago Yeche. Entre 1966 y 1987, el año más frío que se ha registrado fue el correspondiente a 1975, mientras que el más caluroso fue 1969, la oscilación mensual de la temperatura en este periodo se muestra en el siguiente cuadro y su gráfica respectivamente.

Cuadro 1. Oscilación de la Temperatura Durante el Periodo, 1966 - 1987

| Mes | Temperatura Promedio | Más Frío | Más Caluroso |
|------------|----------------------|----------|--------------|
| Enero | 10.4 | 9.7 | 10.6 |
| Febrero | 11.2 | 11.3 | 12.6 |
| Marzo | 13.2 | 14.4 | 14.2 |
| Abril | 14.9 | 16.5 | 15.4 |
| Mayo | 15.7 | 16 | 16.2 |
| Junio | 15.3 | 14.4 | 17 |
| Julio | 14.3 | 13.3 | 15.2 |
| Agosto | 14.2 | 13.7 | 14.3 |
| Septiembre | 14.2 | 12.4 | 14 |
| Octubre | 12 | 12.7 | 13.9 |
| Noviembre | 11.6 | 11.3 | 12.1 |
| Diciembre | 10.7 | 9.6 | 10.4 |

Fuente: INEGI. Cuaderno Estadístico Municipal de Jocotitlán 1996.

Grafica 1. Oscilación de la Temperatura Durante el Periodo, 1966 - 1987



Fuente: INEGI. Cuaderno Estadístico Municipal de Jocotitlán 1996.



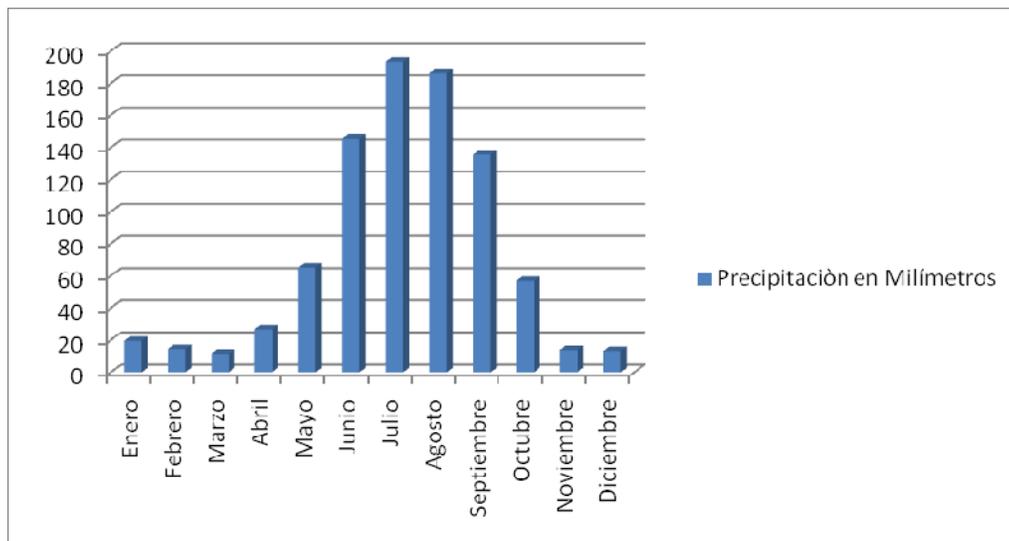
La precipitación promedio establecida para el municipio de acuerdo a los datos de la estación meteorológica de Santiago Yeche fue de 830 milímetros anuales, con una oscilación de 11.6 milímetros para el mes más seco y de 193.5 milímetros del mes más lluvioso.

Cuadro 2. Precipitación Promedio Mensual 1966 – 1987

| Mes | Precipitación en Milímetros |
|------------|-----------------------------|
| Enero | 19.5 |
| Febrero | 14.4 |
| Marzo | 11.6 |
| Abril | 26.8 |
| Mayo | 65.3 |
| Junio | 145.3 |
| Julio | 193.5 |
| Agosto | 186.1 |
| Septiembre | 135.4 |
| Octubre | 56.8 |
| Noviembre | 13.9 |
| Diciembre | 13.3 |

Fuente: INEGI. Anuario Estadístico del Estado de México 1999.

Grafica 2. Precipitación Promedio Mensual 1966 – 1987



Fuente: INEGI. Anuario Estadístico del Estado de México 1999.

Orografía

Jocotitlán se encuentra localizado en el Eje Neovolcánico Transversal, por lo cual existen 3 volcanes inactivos que se constituyen como las principales elevaciones del municipio: Cerro de Jocotitlán, Cerro Cabeza de Mujer y el Cerro La Luna. Cabe resaltar que gran parte de su territorio tiene una formación geológica que se deriva de la actividad volcánica.

En su mayoría los terrenos del municipio se caracterizan por ser planos, la altura más importante del municipio es la del cerro Xocotépetl o cerro de Jocotitlán, en cuyas faldas se asienta la cabecera municipal.



Geomorfología

Jocotitlán pertenece fisiográficamente a la Subprovincia de Lagos y Volcanes de Anáhuac (92.1% del territorio municipal aproximadamente) que contiene tres importantes topofomas: sierras, que representan el 27.8% de la superficie municipal, lomeríos que representan el 11% y valle con una proporción de 54% del municipio.

La Subprovincia Mil Cumbres abarca parte de la porción poniente y representa el 7.2% de Jocotitlán, esta proporción se caracteriza por contener la topofoma de meseta con lomeríos.

El Cerro de Jocotitlán (Xocotépetl) se encuentra ubicado a 3,952 metros sobre el nivel del mar, se constituye como la mayor elevación del municipio y entre uno de los más altos de la entidad.

En el nor-poniente del municipio La Sierra de Coajomulco, contiene otras elevaciones importantes como el cerro Cabeza de Mujer, El Fandango, la Luna y el Garambullo. Cabe destacar que los asentamientos humanos más importantes del municipio se encuentran en las faldas de estas elevaciones, por ejemplo, la Cabecera Municipal y Santiago Yeche se asientan en las partes bajas del Cerro de Jocotitlán, mientras que las localidades de San Miguel Tenoxtitlán, Santa María Citendejé y San Juan Coajomulco hacen lo respectivo en el Cerro Cabeza de Mujer y de la Luna.

El 51.8% de la superficie municipal tiene un rango de pendiente de 0 a 5%, considerado como muy apto para el desarrollo urbano y se localiza principalmente en la zona del valle donde se encuentran asentadas localidades como Los Reyes, San Francisco Chejé, Mavoró y parte de la localidad de San Miguel Tenoxtitlán.

El rango de pendientes de 5 a 15% tienen algunas limitaciones para el desarrollo urbano representa el 28.8% del territorio municipal y se localiza en las laderas de las principales elevaciones del municipio, en este rango se encuentran las localidades de la Cabecera Municipal, Santiago Yeche y la mayor parte de sus barrios, La Providencia, San Juan Coajomulco, Santiago Casandejé y Santa María Citendejé, entre las principales localidades.

Finalmente el rango de más alta pendiente (15% y más) se encuentra en el edificio volcánico del Cerro de Jocotitlán, en el Cerro Cabeza de Mujer, así como en la Sierra de San Juan Coajomulco ubicada al poniente del municipio. Este rango representa fuertes limitaciones para la dotación de servicios y el desarrollo urbano, sin embargo, en el municipio existen viviendas dispersas que se asentaron en este nivel de pendientes.

El patrón de la dispersión de la población ha originado que localidades como Huemetla se encuentren asentada entre las cotas 2,800 y 2,900 msnm. A fin de proteger áreas boscosas y agrícolas, así como evitar una mayor dispersión de la población en zonas con alta pendiente se establecerá a la cota 2,900 msnm como límite altitudinal permisible para los asentamientos humanos.

Hidrología

Dentro del aspecto hidrológico el municipio forma parte de la Región Hidrológica 12 “Lerma-Chapala-Santiago”, en la cuenca Toluca-Lerma.

La red hidrográfica del municipio se integra por el Río Lerma que atraviesa el territorio municipal, el arroyo Morelos de tipo permanente y que sirve de límite municipal con Ixtlahuaca; y además por un gran número de pequeños arroyos intermitentes que se forman principalmente en torno al Cerro de Jocotitlán (Parque Estatal “Lic. Isidro Fabela”).



Estos arroyos tienen la peculiaridad de tener poca extensión ya que por las características del subsuelo, tienen una rápida filtración de los escurrimientos; por esta situación, la parte sur del cerro (norte de la cabecera municipal), constituye una importante zona de recarga acuífera, asimismo, las partes bajas de la Sierra de Coajomulco también se constituyen también como zonas de recarga acuífera.

Por ubicarse el municipio dentro de una zona plana, esto ha propiciado que el agua se acumule formando gran cantidad de cuerpos de agua.

Jocotitlán por sus características geológicas y edafológicas se encuentra en una importante zona de recarga acuífera y por ello el nivel de los mantos freáticos es bastante somero. Por lo anterior el municipio celebró un convenio con el Departamento del Distrito Federal (DDF) y el Gobierno del Estado de México, para la perforación de una batería de pozos (con una superficie hidrográfica de 100 hectáreas) la cual enviaría agua potable para la Ciudad de México y serviría de agua a las mismas localidades donde se encuentra el pozo y las aledaños para extraer de esta misma agua.

Sumado a lo anterior existen pozos que dan servicio a otras localidades y que tienen un gasto que va de 15 a 40 litros por segundo, entre éstos se hallan los pozos de las localidades de Mavoró, el de la Cabecera Municipal, el de Huemetla, Enderé, San Miguel Tenoxtitlán y el de San Juan Coajomulco.

El abundante régimen de lluvias presente en el municipio permite la existencia de una gran cantidad de bordos permanentes e intermitentes que captan los escurrimientos del Cerro de Jocotitlán y de las Sierras de San Juan Coajomulco, y que son usados para actividades agropecuarias; entre estos cuerpos de agua destacan los bordos de Pastejé, Santa Elena, La Manga, San Clemente y la Hierbabuena al sur de las localidades de Los Reyes y San Francisco Chejé; el bordo Las Tazas en Tiacaque, La Presa de los Arboles, El Toril cercano a Mavoró, mientras que en la parte norponiente del municipio, se encuentran los bordos de Cuendó localizado al norte de la localidad de Santiago Casandéjé; y los bordos Tusha y Grande, cercanos a San Miguel Tenoxtitlán.

Además de lo anterior el municipio cuenta con los siguientes manantiales: Las Fuentes que abastece de agua potable a la cabecera municipal; "Las Fuentes" de Los Reyes que sirve al Pueblo del mismo nombre; "Las Tazas" junto a Tiacaque y Santa Cruz en el ejido Santiago Yeche, todos ellos con la peculiar característica de contar con un caudal bastante amplio, además de ser de gran importancia para el sistema de agua potable del municipio.

El cuadro siguiente muestra con claridad cuáles son las localidades que cuentan con cuerpos de agua (presas o manantiales) en su interior.



Cuadro 3. Cuerpos de Agua en las localidades del Municipio

| Localidad | Cuerpos de Agua | |
|------------------------------------|-----------------|-----------|
| | Presa | Manantial |
| Jocotitlán (Cabecera Municipal) | | X |
| Barrio de las Fuentes | | X |
| Barrio de San Jacinto | X | |
| Barrio la Tenería | X | |
| Barrio Quince de Agosto | X | |
| Barrio Santa Clara | X | |
| Ejido Cheje | X | |
| Los Reyes | X | X |
| Mavoro | X | |
| Ojo de Agua | X | X |
| San Francisco Cheje | | X |
| San Juan Coajomulco | X | X |
| San Marcos Coajomulco (San Marcos) | X | |
| San Miguel Tenochtitlán | X | |
| Santa María Citendeje | X | |
| Santiago Casandeje | X | X |
| Santiago Yече | | X |
| Tiacaque | X | X |
| Total | 14 | 9 |

Fuente: Cuadro elaborado en base a inventario complementado por el Ayuntamiento Municipal 2009-2012

2.1.2. Estructura y formación de suelos

Geología

El estudio de las características litológicas del territorio permite conocer las posibilidades para la determinación de áreas de conservación y protección como las zonas de permeabilidad o recarga acuífera, para la determinación de los tipos de suelo y vegetación, así como las restricciones y factibilidad técnica, para la realización de obras de infraestructura y desarrollo urbano ya que puede afectarse por problemas de cimentación, rellenos, excavaciones y movimientos de tierra.

La mayor parte del territorio municipal presenta condiciones de riesgo sísmico medio y alto, ya que la mayor parte de las rocas del subsuelo son sedimentarias clásticas (rocas formadas a partir de sedimentos depositados mecánicamente como lodo, arena y grava por la acción del intemperismo), particularmente son rocas areniscas asociadas con toba. La arenisca está



conformada por granos de arena cohesionados por un cementante y tiene una posibilidad baja para el desarrollo urbano; por su parte la toba compuesta por materiales piroclásticos y de aspecto poroso, cuenta con ciertas posibilidades que van de altas a moderadas para el uso urbano, por ello, la combinación de ambas rocas hace que su potencial para el desarrollo urbano sea medio.

La presencia de los volcanes Cerro de Jocotitlán y dos de menor tamaño cercanos a la localidad de Santa María Endaré han sido el origen de que parte importante del territorio municipal esté conformado por rocas ígneas extrusivas intermedias, particularmente por andesitas (rocas de textura fina compuestas predominantemente por plagioclasas sódicas) que se localizan en las laderas del Cerro de Jocotitlán. En el municipio, esta roca se utiliza como material de construcción, además de que algunas localidades se encuentran asentadas sobre ella, situación que no genera riesgos ya que se considera apta para el uso urbano.

Las rocas ígneas presentes en el municipio son las tobas (rocas formadas a partir de la ceniza volcánica) que se encuentran en la parte oriente del municipio (localidad de Santiago Yeche), que son utilizadas como material para la construcción y la brecha volcánica, localizada principalmente en los conos de los volcanes del municipio (Cerro de Jocotitlán y los pequeños edificios volcánicos cercanos a Santa María Endaré y San Juan Coajomulco).

La localización del municipio en el Eje Neo volcánico Transversal otorga una mayor vulnerabilidad a los asentamientos humanos y a las actividades que en ellos se desarrollan, esto por la presencia de volcanes inactivos y de estructuras geológicas como una falla (ruptura de la corteza terrestre en donde ha habido desplazamiento entre los bloques) cercana a la localidad de La Venta, y de fracturas (ruptura de la corteza en donde no ha habido desplazamiento) localizadas al norte de la cabecera municipal, en el Cerro cabeza de Mujer y al sur de Santiago Yeche, situación que incrementa el riesgo y las limitantes para el desarrollo urbano.

Edafología

Desde la perspectiva edafológica, en el municipio existen dos tipos de suelos: el aluvial (suelo formado por el depósito de materiales sueltos como gravas y arenas, que han sido transportados por corrientes superficiales de agua) que se localizan en la riberas del Río Lerma y de los arroyos más importantes del municipio. Finalmente en la parte baja que se forma entre las faldas del Cerro de Jocotitlán y de los lomeríos localizados al sur de Santiago Yeche, existen suelos de origen residual formados por material intemperizado de las rocas volcánicas, generalmente estos suelos son los que tienen menor aptitud para el uso urbano dada su falta de consolidación.

Como ya se ha mencionado anteriormente, debido a la edafología y geología del municipio existen bancos de materiales en las siguientes localidades: Barrio el Lindero, Barrio la Venta, San Juan Coajomulco, San Miguel Tenochtitlán, Santa María Citendeje, Santa María Endare, Santiago Casandeje, Santiago Yeche y Siffari, conjuntando un total de 9 bancos de materiales de los cuales se extrae arena, grava o tepojal para ser comercializado.



Cuadro 4. Bancos de Material en las localidades del Municipio

| Localidad | Bancos de Material |
|-------------------------|--------------------|
| Barrio el Lindero | X |
| Barrio la Venta | X |
| San Juan Coajomulco | X |
| San Miguel Tenochtitlán | X |
| Santa María Citendeje | X |
| Santa María Endare | X |
| Santiago Casandeje | X |
| Santiago Yече | X |
| Siffari | X |
| Total | 9 |

Fuente: Cuadro elaborado en base a inventario complementado por el Ayuntamiento Municipal 2009-2012

La superficie municipal está constituida por cuatro grandes unidades edafológicas:

Cuadro 5. Unidades edafológicas del municipio

| Planosol | Feozem | Andosol | Luvisol |
|---|--|--|--|
| <p>Presente en el 51.1% del territorio municipal y se localiza en las porciones planas del Valle Ixtlahuaca-Atiacomulco, posee una capa superficial arcillosa y subhorizontes albacos ácidos, además presenta tepetates (duripanes y fragipanes).</p> <p>La unidad predominante es el planosol mólico, suelo muy fértil de color obscuro y rico en materia orgánica, mientras que en porciones más reducidas se encuentra mezclado con otras unidades como el feozem y el vertisol.</p> | <p>Se localiza en la zona oriente de la cabecera municipal y en una pequeña área del poniente del municipio y cubre el 21.5% del territorio de Jocotitlán.</p> <p>El feozem se caracteriza por ser un suelo que se forma en climas templados y lluviosos, así como en terrenos que van desde los planos hasta los accidentados con altas pendientes.</p> | <p>Se encuentra en el edificio volcánico del cerro de jocotitlán y son suelos que surgen a partir de las cenizas y arenas generadas por actividad volcánica.</p> <p>Los andosoles representan el 12.4% de la superficie municipal y entre sus características tienen una capa superficial que varía desde el color ocre al negro, tienen una textura esponjosa y suelta.</p> | <p>Presente en el 14.9% del territorio municipal, específicamente en la parte sur y sur poniente del cerro de jocotitlán y es en estos suelos donde básicamente se encuentran asentadas las localidades de la cabecera municipal, los reyes, mavoró y santa maría endaré, entre las principales.</p> |

Fuente: Elaboración propia con base en Marco Geoestadístico, INEGI 2005.



Las cuatro unidades del suelo antes descritas se presentan en el municipio con una textura media, situación que facilita la rápida filtración de las lluvias, aunque ello implica que los suelos dependiendo de la unidad pueden tener una alta susceptibilidad a la erosión.

2.1.2. Aprovechamiento actual del suelo

El uso predominante del suelo del municipio de Jocotitlán es evidentemente agrícola y en menor extensión forestal, urbano y pecuario; esto a causa de las características naturales del suelo y las pendientes del mismo.

Las pendientes en el municipio han permitido el buen desarrollo de la actividad agropecuaria y facilitado la rápida filtración del agua de lluvia al subsuelo, pues se considera que aproximadamente el 51.8% de la superficie municipal tienen entre 0 y 5% de pendiente, con aptitud para uso agrícola o urbano.

El 20.8% del territorio municipal tiene una pendiente de entre 5 y 15%, lo que restringe de forma considerablemente el desarrollo urbano, por lo cual se deben de considerar técnicas adecuadas para la labranza ya que en caso contrario se pueden presentar problemas de erosión como las que ya existen en la zona poniente del municipio.

Finalmente, poco más de una cuarta parte del territorio tiene pendientes superiores al 15% y se localiza principalmente en la zona que comprende el Cerro de Jocotitlán y la sierra de San Juan Coajomulco al poniente del municipio, esta pendiente tiene muy fuertes zonas con limitantes para el desarrollo urbano y para la agricultura, por lo que generalmente se destina para zonas de conservación natural y ecoturísticas, sin embargo en el municipio, existen asentamientos humanos en este rango de pendiente, además de actividades agrícolas, lo que constituye un riesgo potencial para las poblaciones cercanas al hallarse en riesgo de deslave o desgajamiento de cerro, reduce las zonas de recarga acuífera, además de que dificulta la atención de la población en materia de servicios.

El municipio cuenta con una superficie total de 27,505.03 has; la cual se encuentra distribuida de la siguiente forma: 20,597.72 ha de uso agropecuario de mediana y baja productividad, 4,343.33 has de uso natural dividido en bosque, parques y pastizales; 1,051.55 ha como zona urbana habitacional, 7.31 has destinadas a centro urbano, 454.68 has destinados como suelos erosionados, 933.08 has de uso industrial, 8.12 has de centro comercial y finalmente 109.24 has de equipamiento.

La problemática existente en estos usos de suelo es causada por los siguientes acontecimientos:

- La pulverización de la tierra.
- La ocupación de zonas no aptas para la construcción de viviendas (habitabilidad).
- Explotación inadecuada del suelo.
- Construcciones en áreas naturales y forestales.
- Proceso de ocupación dispersa.
- Localidades no consolidadas.

Por otro lado, una problemática importante es que casi una quinta parte de la superficie municipal está cubierta por vegetación boscosa, la cual ha sido continuamente deteriorada por la tala clandestina realizada en las faldas del Cerro de Jocotitlán, lo cual ha tenido repercusiones muy serias en el medio natural ya que se ha reducido considerablemente la capacidad de filtración del suelo, induciendo a su deterioro y la pérdida de sus propiedades.



2.1.3. Alteraciones al medio natural en el entorno y riesgos

El crecimiento demográfico y el cambio en las actividades económicas de la población y por tanto de los usos de suelo, han ocasionado severas alteraciones al medio natural, disminuyendo la cantidad y calidad del suelo, claro ejemplo de ello es la grave contaminación que han sufrido los cuerpos de agua existentes en el municipio debido al desahogo directo de aguas residuales a los mismos.

Otros de los principales acontecimientos que están generando alteraciones al medio natural son los cambios drásticos de uso de suelo que se están dando en el municipio (de agrícola a urbano, forestal a urbano, etc.) lo que ha incidido en la generación de nuevos asentamientos humanos en zonas no aptas para este fin.

La planicie que tienen algunas zonas del municipio hace que se ocasionen con demasiada frecuencia problemas de inundación; esto se presenta principalmente sobre la carretera Ixtlahuaca-Jilotepec, al sur de la Unidad Industrial Pastejé. Otro de los principales problemas que afectan el recurso agua en el municipio es la contaminación de las corrientes superficiales.

Dentro de la cabecera municipal las aguas residuales son tratadas por la planta de tratamiento localizada al sur de esta localidad, mientras que el resto de las localidades carecen de este servicio, por lo que las aguas residuales se canalizan a barrancas, que posteriormente desembocan en las presas más cercanas o directamente al Río Lerma, convirtiéndose en focos de contaminación que constituyen un riesgo para la salud pública.

Todo lo anterior se ve reflejado en la mala destinación y ordenamiento de los usos de suelo, así como la normatividad en la preservación de las áreas naturales, el tratamiento de aguas residuales y el racional aprovechamiento de los recursos naturales en general.

Los malos patrones de aprovechamiento del suelo han tenido severas implicaciones y riesgos en el municipio; entre los riesgos (de acuerdo a la clasificación de Centro Nacional de Prevención de Desastres –CENAPRED-) detectados para el municipio de Jocotitlán se encuentran:



Cuadro 6. Riesgos Existentes en el Municipio

| Hidrometeoro lógicos | Geológicos | Físico - Químicos | Socio - Organizativos | Sanitarios |
|---|---|---|---|--|
| <p>La tala de arboles que acótese en el municipio ha ocasionado que la capacidad de retención de aguas pluviales disminuya.</p> <p>Al talar zonas con fuertes pendientes y suelos altamente susceptibles a la erosión, se presentan deslaves de tierra por el abundante régimen de lluvias en el municipio, afectando a las localidades asentadas en las faldas de las principales elevaciones del municipio.</p> | <p>Existencia de una falla localizada al norte de la localidad de Santa María Eandaré puede ocasionar deslizamientos de la corteza terrestre.</p> | <p>Dentro del municipio existe un importante complejo industrial, existe el riesgo de algún derrame o incendio a causa de estos productos y que pueda poner en peligro la vida de personas o bien causar serios daños al medio ambiente, por ello.</p> <p>Existen tres estaciones de gasolina que también entran en este tipo de riesgos.</p> | <p>Un ejemplo de este riesgo puede presentarse en la concentración de trabajadores que laboran en la Unidad Industrial Pastejé y que diariamente viajan de sus localidades de residencia a las instalaciones de este complejo, lo que implica riesgos de tránsito al estar sus fuentes de trabajo sobre la autopista Toluca-Atzacmulco.</p> | <p>Contaminación de los escurrimientos y cuerpos de agua existentes en el municipio a causa del desalojo de aguas residuales a los mismos.</p> <p>Contaminación del suelo ya que el agua de riego viene de los cuerpos de agua antes mencionados</p> |

Fuente: Plano de Atlas de Riesgos Municipal 2009-2012

El atlas de riesgos del Estado de México identifica los siguientes fenómenos existentes en el municipio y el riesgo que causan al mismo:

| Sitios de Concentración Masiva de Población e Instancias de Auxilio | | |
|---|---|------------|
| | Fenómeno | Jocotitlán |
| Fenómenos Geológicos Geomorfológicos | Asentamientos en pendientes y en zonas adyacentes con problemas de remoción o erosión | 0 |
| | Asentamientos sobre cavidad en el subsuelo | 0 |
| | Minas a cielo abierto | 0 |
| | Deslizamientos de tierra | 0 |
| | Agrietamientos | 0 |
| | Fracturas | 0 |
| | Hundimientos | 0 |
| | Riesgo por erupción del volcán popocatepetl | 0 |
| Fenómenos Hidrometereologicos | Municipios afectados por temporada invernal | X |
| Factores Químicos | Sitios de inundación | 0 |
| | Estaciones de servicio | 1 |
| | Estaciones de carburación | 0 |
| | Gaseras | 1 |
| | Industrias de riesgos | 1 |
| | Incendios forestales | 16 |
| | Polvorines | 2 |
| Factores Sanitarios | Relleno sanitario (sup has) | 2 |
| | Tiradero de basura (sup has) | 2 |



| Sitios de Concentración Masiva de Población e Instancias de Auxilio | | |
|---|---|------------|
| | Fenómeno | Jocotitlán |
| Factores Socio Organizativos | Invasión de derachos de vía | 0 |
| | Accidentes terrestres en vialidades urbanas | 24 |
| Sitios de Concentración Masiva | Centros culturales | 0 |
| | Escuelas | 0 |
| | Establecimientos para hospedaje | 2 |
| | Mercado, tianguis y centrales de abasto | 1 |
| | Templos | 0 |
| Instancias de Auxilio | Tiendas de autoservicio y departamentales | 0 |
| | Centros de respuesta inmediata y auxilio | 0 |
| | Centros de salud | 0 |
| | Medios de comunicación | 0 |

Fuente: Atlas de Riesgos del Estado de México

Los principales fenómenos que poné en alerta al municipio son los incendios forestales esto debido a la falta de planes o programas de manejo de estas zonas y la gran cantidad de superficie boscosa que tiene el municipio.

Otros de los acontecimientos más suscitados en el municipio son los accidentes terrestres en vialidades urbanas, esto debido a que el municipio cuenta con zonas de niebla en las cuales no existe una señalización vial que pueda avisar a los automovilistas las zonas de niebla.

Cuadro 7. Grado de Impacto Ambiental que ha sufrido el Municipio

| Impacto Ambiental (agua, aire y suelo) 2004 | | | | | | |
|---|----------------------------|-------------------|------|----------------------------|-------------------|-------------------------|
| | Grado de impacto ambiental | Ambiente afectado | | | | |
| | | Agua | Aire | Suelo por residuos sólidos | Suelo por erosión | Suelo por deforestación |
| Jocotitlán | Medio | X | | | X | X |

Fuente: II Censo de Población y Vivienda 2005

Como lo muestra la tabla anterior el municipio ha sufrido un impacto severo al medio ambiente, reflejándose principalmente en la contaminación del agua y suelo del municipio.

La primera alteración (del agua), ha sido ocasionada debido a la descarga de aguas negras a los cuerpos de agua existentes en el municipio, la segunda ocasionada por el mal uso y destinación del suelo, así como los cambios drásticos de vocación del mismo.

Las alteraciones al medio ambiente en el municipio se han visto reflejadas de la siguiente forma:

- Los ciclos de lluvia han cambiado, con lo cual las lluvias se han alterado y con ello la agricultura y la ganadería sufren las consecuencias.
- El clima ha cambiado drásticamente con lo cual se han alterado las temporadas de sembradío.
- Con la erosión del suelo la fertilidad de la tierra se ha visto afectada.
- Los bosques y el agua de los mantos acuíferos se está agotando, los manantiales han reducido su caudal o han desaparecido, además de la poca captación de agua pluvial para la rehidratación y el desperdicio a veces inevitable de este vital líquido.



2.1.4. Áreas Naturales Protegidas

El municipio de Jocotitlán cuenta con dos áreas naturales protegidas, una de ellas es el Parque Estatal Lic. Isidro Fabela y el Área Natural Protegida Tiacaque, las cuales tienen las siguientes características:

Cuadro 8. Parque Estatal Lic. Isidro Fabela (Cerro de Jocotitlán)

| | |
|-----------------------------------|---|
| ANP: | Parque Estatal Lic. Isidro Fabela (Cerro de Jocotitlán) |
| Ubicación territorial: | Atzacomulco, Jocotitlán y Morelos |
| Administración: | Actualmente esta operado por el Ayuntamiento de Jocotitlán |
| Fecha de decreto: | 8 de febrero de 1975 |
| Área total y poligonal: | 3,701 has |
| Superficie protegida: | 3,701 has |
| Clima: | Templado con temperaturas de 12° a 14°C |
| Altitud: | 3,952 msnm |
| Tenencia de la tierra: | Ejidal, comunal y particular |
| Uso del suelo: | Forestal, de protección natural, recreativo y renta para instalación de antenas de radio, televisión y telefonía. |
| Fauna: | Conejo, ratón de campo, murciélago, ardilla, tejón, comadreja, zorrillo, halcón, zopilote, cernícalo, gorrion, golondrina, zorzal, colibrí, culebra, víbora, lagartija y camaleón. |
| Vegetación: | Bosque de pino, encino y pastizal natural. |
| Atractivos naturales: | Mirador, bosque y el cerro de Jocotitlán como atractivo natural. |
| Servicios e instalaciones: | Cuenta con instalaciones, tales como caseta de vigilancia, camino transitable de 18 km hasta el punto más alto, áreas recreativas, sanitarios, etc. Se practica el campismo, el deporte atlético y la recreación familiar. |
| Ruta: | A 45 km. de la ciudad de Toluca por la carretera Toluca-Ixtlahuaca-Atzacomulco y hacia Jocotitlán. |
| Observaciones: | El parque es un Cerro de gran altitud, con vegetación representativa de la región. Aquí existen antenas que proporcionan servicio a varias compañías desde las televisoras, radios de intercomunicación, radio, y teléfono. |
| Problemática: | No presenta problemática significativa, ya que el parque actualmente está administrado por el Ayuntamiento de Jocotitlán, Falta mantenimiento a instalaciones y un programa de manejo para un mejor funcionamiento. |
| Tipo De Parque: | Estatal |



Cuadro 9. Área Natural Protegida Tiacaque

| | |
|-----------------------------------|--|
| ANP: | Área Natural Protegida Tiacaque |
| Ubicación territorial: | Jocotitlán |
| Administración: | Sin operar |
| Fecha de decreto: | 4 de mayo de 1993 |
| Área total y poligonal: | 6.74 has |
| Superficie protegida: | 6.74 has |
| Clima: | Templado con temperaturas de 12° a 14°C |
| Altitud: | 2,500 msnm |
| Tenencia de la tierra: | Comunal y Privada |
| Uso del suelo: | Recreativo, forestal, de protección y piscícola. |
| Fauna: | Podemos encontrar algunas aves como el gorrión, colibrí y zorzal, además de lagartija, culebra, ratón de campo y murciélago, así como especies acuáticas introducidas como la rana y la carpa. |
| Vegetación: | Vegetación inducida con reforestaciones de cedro, pino y eucalipto, además de sauce y pastizal. |
| Atractivos naturales: | Uno de los criaderos mas grande de carpa en el Estado de México. |
| Servicios e instalaciones: | Tiene área administrativa, naves para la reproducción de carpa, laboratorio, almacén, auditorio, área de manejo, estanques al aire libre, áreas verdes, estacionamiento, sanitarios y vigilancia. |
| Ruta: | A 50 km. de la ciudad de Toluca por la carretera que va hacia Ixtlahuaca, de donde a 10 km. está la desviación para Tiacaque. |
| Observaciones: | El parque consiste de un centro de reproducción de carpa, en donde se imparten cursos para las personas interesadas en el área de la piscicultura. |
| Problemática: | Falta de recursos para su equipamiento turístico, recreativo y educativo. Este parque se localiza dentro de la zona urbana, en un área verde de recreación popular, considerado como parque urbano, único en la zona. Las poblaciones cercanas llegan a pescar y a realizar actividades recreativas. En ocasiones se realizan estudios de investigación. |
| Tipo de parque: | Reservas Estatales |



2.2. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS Y SOCIOECONÓMICAS

La dinámica demográfica del municipio ha presentado crecimientos muy bajos y equilibrados de población, lo cual se ve reflejado en el siguiente cuadro, dentro del cual se toma como punto de partida para la evaluación los datos poblacionales de 1950 y como referencia final los datos que resultaron del II Censo de Población y Vivienda 2005 de INEGI.

2.2.1. Evolución Demográfica

Para el año 1950 el municipio contaba con una población de 17,180 habitantes y el Estado con 1,392,623; para la década siguiente (1960) la población aumento 2,740 habitantes llegando a 19,920, en comparativo, el Estado aumento su población a 1,897,851 lo que quiere decir que aumento 505,228 habitantes.

En 1970 la población de Jocotitlán era de 24,275 lo que muestra que de 1960 a este año aumento 4,355 habitantes, a diferencia de ello en el Estado la población aumenta: 1, 935, 334 habitantes llegando a 3, 833,185 habitantes.

El año de 1980 fue en el que se dio mayor crecimiento demográfico, tanto en el municipio como en el Estado, ya que en el primero de ellos la población aumento 8,690 habitantes y en el segundo 3, 821,150 habitantes.

Para la década siguiente la población municipal aumento a 39,077 habitantes y la del Estado a 9, 815,795 habitantes; incrementado 6,112 habitantes en el municipio y 2161460 en el Estado.

En el quinquenio siguiente la población del municipio se incremento a 43,994 habitantes y la del Estado a 11, 707,964.

Para el año 2000 la población municipal tuvo nuevamente un aumento significativo en su población creciendo a 51, 979 habitantes y la Estatal a 13, 096,686.

Para el quinquenio siguiente (2005) la población municipal llegó a 55,403 habitantes y la del Estado de México a 14, 007,495.

Y, según datos preliminares del Censo General de Población y Vivienda 2010 el municipio contaba con una población de 61,077 habitantes, de los cuales 29,443 eran hombres y 31,634 mujeres.

En el municipio este proceso de incrementos poblacionales se vio reflejado principalmente por el crecimiento natural y el crecimiento social ocasionado por la inserción de la industria IUSA Pasteje al municipio con lo cual migro población del Estado de México para residir en el municipio.



Cuadro 10. Población Total 1950-2005

| Año | Estado | Municipio |
|-------------------|------------|-----------|
| 1950 | 1,392,623 | 17,180 |
| 1960 | 1,897,851 | 19,920 |
| 1970 | 3,833,185 | 24,275 |
| 1980 | 7,654,335 | 32,965 |
| 1990 | 9,815,795 | 39,077 |
| 1995 | 11,707,964 | 43,994 |
| 2000 | 13,096,686 | 51,979 |
| 2005 | 14,007,495 | 55,403 |
| 2010 ² | 15,174,272 | 61,077 |

Fuente: II Censo de Población y Vivienda 2005, XII Censo General de Población y Vivienda 2000, Censo de Población y Vivienda 1995, XI Censo General de Población y Vivienda 1990, X Censo General de Población y Vivienda 1980, IX Censo General de Población y Vivienda 1970, VIII Censo General de Población y Vivienda 1960 y Séptimo Censo General de Población y Vivienda 1950.

El municipio de Jocotitlán se encuentra dentro de la Región II “Atzacmulco” la cual está integrada por 16 municipios de los cuales San Felipe del Progreso es el que siempre ha contado con el mayor número de habitantes, aunque es importante resaltar también que es este mismo en el cual se refleja claramente el decremento poblacional que tuvo en el último quinquenio.

El municipio de Ixtlahuaca ha elevado su número de habitantes con el paso de cada quinquenio como se ve reflejado en la siguiente tabla, lo que muestra que sus crecimientos demográficos han sido muy notorios sobre todo en el periodo de 1990 a 1995. Es este mismo el que para el año 2005 se convierte en el municipio con mayor número de habitantes de la región, lo que refleja que es él quien está exigiendo mayores y mejores servicios, empleos, equipamiento e infraestructura, todo ello dentro de la región.

Otros de los municipios que les siguen a los dos anteriores pero que cuenta con menor número de habitantes son: Atzacmulco que aunque es cabecera de Región y gran atractor de industria cuenta con menos población, y es importante destacar que es este municipio el que ha mantenido un crecimiento poblacional lento y moderado. De la misma forma que Atzacmulco el municipio de Jilotepec ha presentado un proceso lento y controlado de crecimiento de su población con el periodo de cada quinquenio.

Lo mismo sucede con Jocotitlán que a partir del año 1990 el proceso de crecimiento se estabiliza volviéndose lento y estable, esto comparando que en épocas anteriores (1970-1980) tuvo un proceso explosivo de crecimiento demográfico muy notorio, a consecuencia de la migración de población del Estado de México y municipio aledaños.

² Datos Prelimitanes del Censo General de Población y Vivienda 2010



**Cuadro 11. Región II: Atlacomulco
Población Total 1990-2005**

| Municipio | 1990 | 1995 | 2000 | 2005 |
|-------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Acambay | 47 517 | 52 662 | 58 389 | 56 849 |
| Aculco | 29 174 | 34 378 | 38 827 | 40 492 |
| Atlacomulco | 54 067 | 65 018 | 76 750 | 77 831 |
| Chapa de Mota | 17 581 | 20 939 | 22 828 | 21 746 |
| Ixtlahuaca | 88 545 | 107 628 | 115 165 | 126 505 |
| Jilotepec | 52 609 | 61 802 | 68 336 | 71 624 |
| Jiquipilco | 44 012 | 51 447 | 56 614 | 59 969 |
| Jocotitlán | 39 077 | 43 994 | 51 979 | 55 403 |
| Morelos | 21 853 | 24 016 | 26 971 | 26 430 |
| El Oro | 25 490 | 29 466 | 30 411 | 31 847 |
| Polotitlán | 9 714 | 10 525 | 11 065 | 12 319 |
| San Felipe del Progreso | 140 834 | 155 978 | 177 287 | 100 201 |
| San José del Rincón | S/D | S/D | S/D | 79 945 |
| Soyaniquilpan de Juárez | 7 997 | 8 370 | 10 007 | 10 719 |
| Temascalcingo | 51 269 | 59 140 | 61 974 | 58 169 |
| Timilpan | 12 059 | 13 871 | 14 512 | 14 335 |
| Región II: Atlacomulco | 641 798 | 739 234 | 821 115 | 844 384 |

Fuente: Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI): XI Censo General de Población y Vivienda, 1990.
 Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI): I Censo de Población y Vivienda, 1995.
 Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI): XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.
 Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI): II Censo de Población y Vivienda, 2005

Proporción poblacional con respecto a la Región

En cuestiones comparativas de proporción de población regional el municipio siempre ha representado proporciones muy pequeñas esto debido a su lento proceso de crecimiento demográfico.

Sus proporciones para cada quinquenio tomando como referencia los años 1990, 1995, 2000 y finalmente 2005 siempre han sido del 5 y 6% de la población total de la región, esto lo representa la siguiente tabla que también muestra, que por obvias razones de mayor numero poblacional los municipios de mayor proporción en la región son Ixtlahuaca y San Felipe del Progreso.



Cuadro 12. Región II: Atlacomulco
Proporción de Población con Respecto a la Región 1990-2005

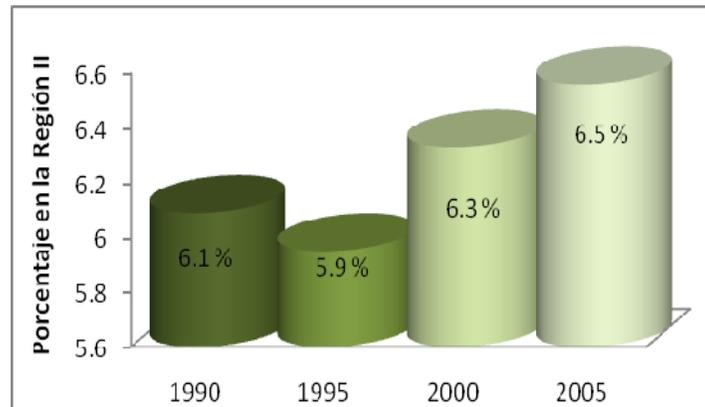
| Municipios | 1990 | 1995 | 2000 | 2005 |
|-------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Acambay | 7.40 | 7.12 | 7.11 | 6.73 |
| Aculco | 4.55 | 4.65 | 4.73 | 4.80 |
| Atlacomulco | 8.42 | 8.80 | 9.35 | 9.22 |
| Chapa de Mota | 2.74 | 2.83 | 2.78 | 2.58 |
| Ixtlahuaca | 13.80 | 14.56 | 14.03 | 14.98 |
| Jilotepec | 8.20 | 8.36 | 8.32 | 8.48 |
| Jiquipilco | 6.86 | 6.96 | 6.89 | 7.10 |
| Jocotitlán | 6.09 | 5.95 | 6.33 | 6.56 |
| Morelos | 3.40 | 3.25 | 3.28 | 3.13 |
| El Oro | 3.97 | 3.99 | 3.70 | 3.77 |
| Polotitlán | 1.51 | 1.42 | 1.35 | 1.46 |
| San Felipe del Progreso | 21.94 | 21.10 | 21.59 | 11.87 |
| San José del Rincón | S/D | S/D | S/D | 9.47 |
| Soyaniquilpan de Juárez | 1.25 | 1.13 | 1.22 | 1.27 |
| Temascalcingo | 7.99 | 8.00 | 7.55 | 6.89 |
| Timilpan | 1.88 | 1.88 | 1.77 | 1.70 |

S/D: Sin Dato

Fuente: Bitácora Mexiquense del Bicentenario (2008) Perfil Social, Región II, Atlacomulco, Población Total 1990-2005.

Bitácora Mexiquense del Bicentenario (2008) Perfil Social, Estado de México, Población Total 1990-2005.

Grafica 3. Población Total y Porcentaje con Respecto a la Región, 1990-2005.



Fuente: Bitácora Mexiquense del Bicentenario (2008) Perfil Social, Región II, Atlacomulco, Población Total 1990-2005



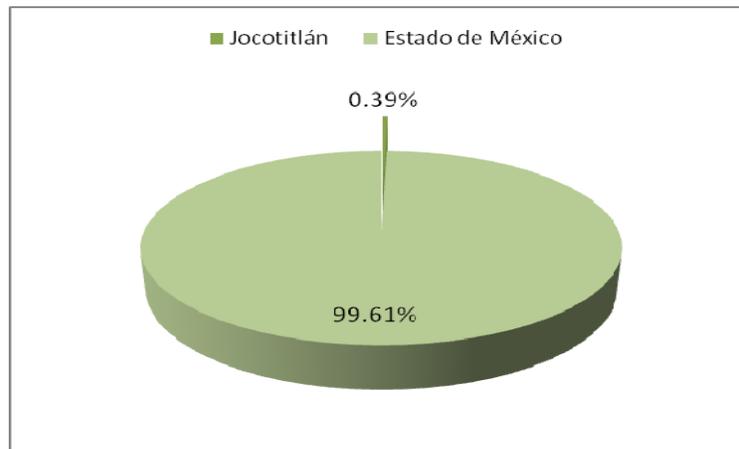
Siguiendo lo anterior y evaluando ahora la representatividad poblacional que tiene el municipio respecto al Estado, los datos reflejan que el municipio ha ocupado una participación baja respecto al Estado, esto debido a la poca población que tiene.

Cuadro No. 13 Participación Poblacional en el Estado y Municipio 1950 – 2005

| Año | Estado | Municipio | % de Población respecto al Estado |
|------|------------|-----------|-----------------------------------|
| 1950 | 1,392,623 | 17,180 | 1.23 |
| 1960 | 1,897,851 | 19,920 | 1.05 |
| 1970 | 3,833,185 | 24,275 | 0.63 |
| 1980 | 7,654,335 | 32,965 | 0.43 |
| 1990 | 9,815,795 | 39,077 | 0.40 |
| 1995 | 11,707,964 | 43,994 | 0.38 |
| 2000 | 13,096,686 | 51,979 | 0.40 |
| 2005 | 14,077,495 | 55,403 | 0.39 |

Fuente: II Censo de Población y Vivienda 2005, XII Censo General de Población y Vivienda 2000, Censo de Población y Vivienda 1995, XI Censo General de Población y Vivienda 1990, X Censo General de Población y Vivienda 1980, IX Censo General de Población y Vivienda 1970, VIII Censo General de Población y Vivienda 1960 y Séptimo Censo General de Población y Vivienda 1950.

Gráfica No. 4 Porcentaje Municipal Respecto al Estado



Fuente: II Censo de Población y Vivienda 2005.

Densidad de Población

La densidad de población en un municipio representa la distribución del número de habitantes a través del territorio, lo que en otras palabras quiere decir, la relación entre un espacio determinado y el número de persona que lo habitan.

En el caso de la Región II “Atlacomulco” se presenta una situación variada, que por ejemplo en el municipio Chapa de Mota la densidad de población ha aumentado con el paso de cada quinquenio, aun así los datos de densidad son muy bajos lo que refleja el grado de dispersión



que aún siguen teniendo las viviendas; en caso contrario Ixtlahuaca desde el año de 1990 (que es el que fue tomado como base para analizar a todos los municipios) ha presentado una densidad alta de población que ha manifestado la gran concentración de viviendas en él.

Jocotitlán por el crecimiento considerable que ha tenido de población, ha presentado un incremento de densidades estable, que aun con ello plasma la concentración que se ha ido dando sobre todo en la cabecera municipal, aunque esto no sucede en todo el municipio pues existen muchas localidades con población muy reducida dentro de las cuales las viviendas se encuentran muy dispersas.

Cuadro 14. Densidad de Población 1990-2005

| Municipio | 1990 | 1995 | 2000 | 2005 |
|-------------------------|--------|--------|--------|--------|
| Acambay | 96.55 | 107.01 | 118.65 | 115.52 |
| Aculco | 62.65 | 73.82 | 83.37 | 86.95 |
| Atlacomulco | 208.96 | 251.29 | 296.63 | 300.81 |
| Chapa de Mota | 60.73 | 72.33 | 78.86 | 75.12 |
| Ixtlahuaca | 263.14 | 319.85 | 342.25 | 375.95 |
| Jilotepec | 89.70 | 105.37 | 116.51 | 122.11 |
| Jiquipilco | 159.20 | 186.09 | 204.78 | 216.92 |
| Jocotitlán | 141.19 | 158.96 | 187.81 | 200.18 |
| Morelos | 98.10 | 107.81 | 121.08 | 118.65 |
| El Oro | 184.90 | 213.74 | 220.59 | 231.01 |
| Polotitlán | 73.13 | 79.24 | 83.30 | 92.74 |
| San Felipe del Progreso | 389.98 | 431.91 | 490.92 | 277.46 |
| San José del Rincón | S/D | S/D | S/D | 161.53 |
| Soyaniquilpan de Juárez | 56.81 | 59.46 | 71.09 | 76.15 |
| Temascalcingo | 146.06 | 168.48 | 176.55 | 165.71 |
| Timilpan | 67.06 | 77.14 | 80.70 | 79.72 |

S/D: Sin Dato

Fuente: Bitácora Mexiquense del Bicentenario (2008) Perfil Social, Región II, Atlacomulco, Bitácora Mexiquense del Bicentenario (2008) Perfil Natural, Región II, Atlacomulco.

Población Reciente

En el caso específico del municipio de Jocotitlán y evaluando las situaciones más recientes de población de los periodos 2005 y 2010 (basadas en el II Censo de Población y Vivienda INEGI 2005 y los datos preliminares del Censo General de Población y Vivienda 2010). En el año 2005 el municipio contaba con una población de 55,404 habitantes de los cuales 26,786 pertenecen al sexo masculino (el 48.3%) y 28,617 al femenino (51.7%). Y para el año 2010 el



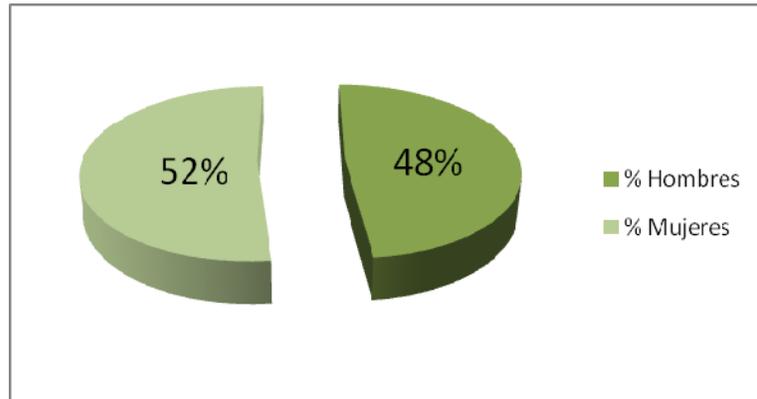
municipio contaba con 61,077 habitantes de los cuales 29,443 eran hombres y 31,634 mujeres representando el 48.2% y 51.8% respectivamente.

Cuadro 15. Población Total Municipal “Comparativo Hombre y Mujeres”

| Población Total | Hombres | % | Mujeres | % |
|-----------------|---------|------|---------|------|
| 55,403 | 26,786 | 48.3 | 28,617 | 51.7 |
| 61,077 | 29,443 | 48.2 | 31,634 | 51.8 |

Fuente: Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI): II Censo de Población y Vivienda, 2005.

Grafica 5. Población Total Municipal “Comparativo Hombre y Mujeres”



Fuente: Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI): II Censo de Población y Vivienda, 2005.

En el año 2008, según datos del COESPO, la población era de 58,185 habitantes, y el crecimiento de los periodos 1990, 2000 y 2008 fue el siguiente:

Cuadro 16. Crecimiento Poblacional, Comparativo Hombres y Mujeres

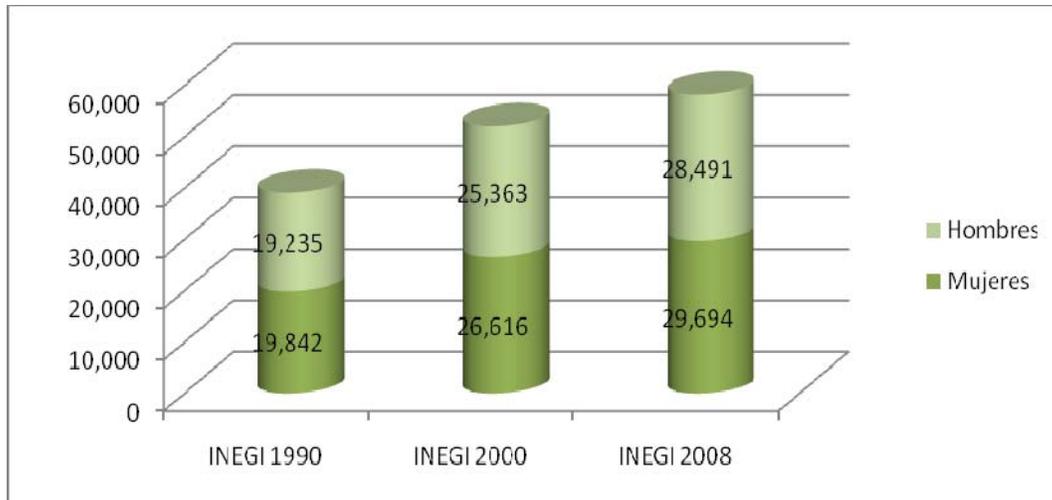
| 1990 | | | 2000 | | | 2008 | | |
|--------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|
| Total | Hombres | Mujeres | Total | Hombres | Mujeres | Total | Hombres | Mujeres |
| 39,077 | 19,235 | 19,842 | 51,979 | 25,363 | 26,616 | 58,185 | 28,491 | 29,694 |

Fuente: XI Censo General de Población y Vivienda INEGI, 1990; XIII Censo General de Población y Vivienda, INEGI, 2000; y COESPO.

El cuadro anterior refleja como se dio un mayor incremento poblacional en el periodo 1990 a 2000, que 2000 a 2008; aunque en los tres periodos se ve con claridad cómo ha existido un equilibrio muy claro entre la población femenina y la masculina.



Gráfica 6. Dinámica Demográfica Del Municipio De Jocotitlán



Fuente: XI Censo General de Población y Vivienda INEGI, 1990; I Censo de Población y Vivienda, INEGI, 1995; XIII Censo General de Población y Vivienda, INEGI, 2000; II Censo de Población y Vivienda, INEGI, 2005 y COESPO.

Tasa de Crecimiento del Municipio

La tasa de crecimiento medio anual es la velocidad o ritmo de cambio entendido como crecimiento de la población en un periodo determinado, considerando el crecimiento natural y social.

Cuadro 17. TCMA del Municipio 1950-2005

| Año | TCMA Municipio | TCMA Estado |
|-------------|----------------|-------------|
| 1950 - 1960 | 1.49 | 3.14 |
| 1960 - 1970 | 2.07 | 7.56 |
| 1970 - 1980 | 3.00 | 6.78 |
| 1980 - 1990 | 1.75 | 2.7 |
| 1990 - 1995 | 2.12 | 3.17 |
| 1995 - 2000 | 3.97 | 2.65 |
| 2000 - 2005 | 1.51 | 1.59 |

Fuente: INEGI. Censo General de Población y Vivienda de 1950, 1960, 1970, 1980, 1990 y 2000.
INEGI. Censo de Población y Vivienda 2005.

En el periodo de 1950 a 1960 el municipio tuvo una tasa de crecimiento de 1.49 puntos porcentuales; para el periodo de 1960-1970 esta tasa se elevó a 2.07 %, lo cual se incrementó aún más en el lapso 1970-1980 hasta llegar a 3.00 puntos, lo cual reflejó el ritmo más acelerado de crecimiento poblacional que tuvo Jocotitlán.

Para la década 1980-1990, tanto Jocotitlán como el Estado de México redujeron drásticamente sus ritmos de crecimiento en 1.75 y 2.70% respectivamente, sin embargo, la disminución en el ritmo de crecimiento fue más severa para el indicador estatal que bajó en



una década 4.3 puntos porcentuales, mientras que el valor de este indicador para el municipio perdió 1.24%.

Para el periodo de 1990 a 1995, la población se incrementó a un ritmo estable pues en el municipio existían para ese tiempo un total de 43,994 habitantes y para el estado 11,707,964 habitantes. Finalmente, para el periodo de 1995-2000, las TCMA del estado y municipio fueron diferentes, donde la municipal se estableció en 3.97 y la del estado en 2.65 con una población de 51,979 y 13'096,686 habitantes respectivamente. En la siguiente gráfica se observa el comportamiento de la TCMA en el Municipio y Estado:

Gráfica No. 7 Comportamiento de la TCMA en el Municipio y Estado, 1950-2005



Fuente: Bitácora Bicentenario, Gobierno del Estado de México, 2008

Se observa en la gráfica que en el periodo 2000-2005 Jocotitlán freno su crecimiento población anual a solo el 1.51% de su población total, lo que equivaldría aproximadamente a 837 habitantes vivos en 2005 con respecto de su población total que fue de 55 403.

El cambio fue drástico entre periodos ya que en el periodo 1995-2000, la TCMA era de 3.99 lo que representa un indicador alto con respecto incluso al total del Estado de México que se establecía en 2.7, esta disminución permite en el siguiente periodo el establecimiento de políticas sociales de mayor impacto en la población de niños y adolescentes.

El Municipio de Jocotitlán ha mantenido a largo plazo una tasa de crecimiento media anual baja, desde 1950 al año 2000 ha alcanzado 1.51 puntos porcentuales; por su parte, el Estado de México ha sostenido en promedio para el mismo periodo un incremento bajo, con una tasa de crecimiento de 2.12 puntos.

Crecimiento Poblacional al Interior del Municipio

La dinámica de crecimiento al interior del municipio presenta comportamientos muy diversos que al ser comparadas entre sí reflejan situaciones muy distintas.

Para evaluar el proceso de crecimiento de Jocotitlán, el territorio municipal ha sido dividido en tres zonas la Centro, Oriente y Poniente.

En el periodo de 1995 a 2000 la zona Poniente registró el comportamiento más dinámico situación que le permitió incrementar su participación relativa en poco más de un punto porcentual en el periodo.



Localidades como Santa María Endaré, Santiago Casandeje y San Juan Coajomulco, sobrepasaron para el año 2000 los 1500 habitantes, pero con asentamientos con un alto grado de dispersión poblacional.

En contraste, las zonas Centro y Poniente registraron pérdidas en su participación relativa en el periodo de 1995 a 2000, ya que sus dinámicas de crecimiento fueron menores a la del municipio.

La dinámica de crecimiento al interior del municipio en el periodo 2000 a 2005 se ve reflejada en el siguiente cuadro donde se muestra que: En el año 2000 el municipio de Jocotitlán contaba con una localidad de nombre Llano Grande que tenía una población de 495 habitantes, misma que en 2005 desaparece, esto puede ser a causa de que se haya integrado a alguna de las aledañas o haya cambiado de nombre.

La localidad Ejido Santiago Casandeje en el año 2000 contaba con una población de 1,297 habitantes, y para 2005 acontece lo mismo que con la localidad antes mencionada, pero las razones de que para que en el año 2005 desaparezca son distintas ya que en este caso ello puede deberse a que el Ejido Santiago Casandeje se haya integrado a la localidad Santiago Casandeje.

Según el Censo de Población y Vivienda 2000, en el municipio existían dos localidades con el mismo nombre "La Venta" una con una población de 196 habitantes y otra con 815; para el año 2005 según el II Censo de Población y Vivienda 2005, solo se registra una con ese nombre y con una población 224 habitantes, por lo cual se hizo el comparativo de ella con la del año 2000 que tenía una población de 196 habitantes.

En el año 2000 existía una localidad llamada Barrio de la Loma Endare con 629 habitantes, que a 2005 cambio a ser llamada solo Barrio la Loma con el mismo número de habitantes.

En el año 2005 aparecen dos nuevas localidades llamadas Casa Blanca con 93 habitantes y Barrio Buenavista con 191.

Las localidades que aumentaron su número de habitantes en el periodo 2000 a 2005 fueron: Santiago Casandeje, Santa María Citendeje, La Cabecera Municipal, San Juan Coajomulco, Santa María Endare, Barrio de Guadalupe, San Francisco Cheje, Santa María Tenochtitlán, Maje, Barrio El Lindero, San José Boqui, Concepción Caro.

Las localidades que cuentan con mayor número de habitantes a la fecha son: la Cabecera Municipal, Santa María Citendeje, San Miguel Tenochtitlán, San Juan Coajomulco, Santiago Casandeje, Los Reyes, Santa María Endare, San Francisco Cheje, Santiago Yече, Mavoro, San José Boqui, Huemetla.

Cuadro 18. Crecimiento al Interior del Municipio, Período 200-2005

| Localidad | Total 2000 | Total 2005 | Crecimiento poblacional |
|------------------------------------|------------|------------|-------------------------|
| Barrio Buenavista | S/D | 191 | |
| Barrio de Boyecha | 810 | 896 | 86 |
| Barrio de Enguindo (Los Tecolotes) | 241 | 290 | 50 |
| Barrio de Guadalupe | 114 | 431 | 317 |
| Barrio de la Loma | S/D | 629 | |
| Barrio de la Luz | 516 | 608 | 92 |
| Barrio de las Fuentes | 270 | 317 | 47 |
| Barrio de los Javieres | 227 | 242 | 15 |
| Barrio de San Jacinto | 607 | 444 | -163 |



| Localidad | Total 2000 | Total 2005 | Crecimiento poblacional |
|------------------------------------|------------|------------|-------------------------|
| Barrio de San Joaquín | 503 | 498 | -5 |
| Barrio de Tula | 449 | 518 | 69 |
| Barrio de la Loma Endare | 629 | S/D | |
| Barrio del Progreso | 502 | 568 | 66 |
| Barrio el Lindero | 734 | 887 | 153 |
| Barrio el Ruso | 622 | 525 | -97 |
| Barrio la Era | 379 | 260 | -119 |
| Barrio la Manga | 116 | 126 | 10 |
| Barrio la Soledad | 120 | 147 | 27 |
| Barrio la Tenería | 941 | 991 | 50 |
| Barrio la Venta | 196 | 224 | 28 |
| Barrio Quince de Agosto | 403 | 398 | -5 |
| Barrio San José | 289 | 49 | -240 |
| Barrio Santa Clara | 237 | 234 | -3 |
| Casa Blanca | S/D | 93 | |
| Colonia San Juan Coajomulco | 105 | 96 | -9 |
| Concepción Caro | 749 | 880 | 131 |
| Ejido Cheje | 307 | 252 | -55 |
| Ejido de la Providencia | 140 | 133 | -7 |
| Ejido Santiago Casandeje | 1,297 | S/D | |
| Huemetla | 1,123 | 1,052 | -71 |
| Jocotitlán (cabecera municipal) | 6,837 | 7,457 | 620 |
| La Providencia | 926 | 932 | 6 |
| La Venta | 815 | S/D | |
| Las Ánimas Villeje | 387 | 376 | -11 |
| Llano Grande | 495 | S/D | |
| Los Reyes | 3,596 | 3,641 | 45 |
| Mavoro | 1,476 | 1,494 | 18 |
| Meje | 600 | 818 | 218 |
| Ojo de Agua | 474 | 469 | -5 |
| San Francisco Cheje | 1,728 | 2,043 | 315 |
| San José Boqui | 972 | 1,107 | 135 |
| San Juan Coajomulco | 4,059 | 4,589 | 530 |
| San Marcos Coajomulco (San Marcos) | 341 | 380 | 39 |
| San Miguel Tenochtitlán | 5,034 | 5,280 | 246 |
| Santa María Citendeje | 4,864 | 5,641 | 777 |
| Santa María Endare | 1,582 | 2,072 | 490 |
| Santiago Casandeje | 1,805 | 3,932 | 2,127 |
| Santiago Yeche | 1,981 | 1,947 | -34 |
| Siffari | 377 | 384 | 7 |



| Localidad | Total 2000 | Total 2005 | Crecimiento poblacional |
|--------------------------------------|------------|------------|-------------------------|
| Tiacaque | 507 | 577 | 70 |
| Zacualpan | 249 | 255 | 6 |
| Localidades con menos de 3 viviendas | 41 | 30 | -11 |
| Población Total del municipio | 51,979 | 55,403 | 3,424 |

Fuente: II Censo de Población y vivienda 2005. INEGI.

| | |
|--|---|
| | Localidades que aparecieron o desaparecieron en el periodo 2000-2005. |
| | Localidades que incrementaron en mayor medida su número de habitantes para el año 2005. |
| | Localidades con mayor número de habitantes en el año 2005. |

Nota: Cabe aclarar que el nombre de las localidades varía o difiere un poco a los del Bando Municipal, esto debido a que INEGI los retoma del nomenclátor de Localidades y el Ayuntamiento Municipal en su Bando Municipal las retoma en función de usos y costumbres.

Es importante mencionar que a fechas actuales el nombre de las localidades ha cambiado o se ha confundido. Los nombres mencionados en la tabla anterior son los establecidos por el INEGI en los años 2000 y 2005.

Distribución de la población por Grupos Quinquenales.

El crecimiento poblacional del municipio se encuentra actualmente en una de sus mejores etapas ya que evaluando sus grupos quinquenales es claro que cuenta con gran número de población en edad laboral.

Cuadro 19. Distribución de la población por Grupos Quinquenales.

| Rango de Edad | Población Total | % | Hombres | Mujeres |
|---------------|-----------------|------|---------|---------|
| 0 - 4 años | 5,961 | 10.8 | 2,944 | 3,017 |
| 5 - 9 años | 5,864 | 10.6 | 2,998 | 2,866 |
| 10 - 14 años | 6,302 | 11.4 | 3,185 | 3,117 |
| 15 - 19 años | 5,646 | 10.2 | 2,802 | 2,844 |
| 20 - 24 años | 4,994 | 9 | 2,271 | 2,723 |
| 25 - 29 años | 4,573 | 8.3 | 2,086 | 2,487 |
| 30 - 34 años | 4,205 | 7.6 | 1,975 | 2,230 |
| 35 - 39 años | 3,674 | 6.6 | 1,742 | 1,932 |
| 40 - 44 años | 2,944 | 5.3 | 1,421 | 1,523 |
| 45 - 49 años | 2,427 | 4.4 | 1,155 | 1,272 |
| 50 - 54 años | 1,884 | 3.4 | 927 | 957 |
| 55 - 59 años | 1,461 | 2.6 | 723 | 738 |
| 60 - 64 años | 1,171 | 2.1 | 553 | 618 |
| 65 - 69 años | 1,000 | 1.8 | 456 | 544 |
| 70 - 74 años | 739 | 1.3 | 346 | 393 |
| 75 - 79 años | 569 | 1 | 270 | 299 |
| 80 - 84 años | 389 | 0.7 | 176 | 213 |
| 85 - 89 años | 198 | 0.4 | 81 | 117 |



| | | | | |
|-----------------|---------------|------------|---------------|---------------|
| 90 - 94 años | 64 | 0.1 | 15 | 49 |
| 95 - 99 años | 32 | 0 | 10 | 22 |
| 100 años y más | 8 | 0 | 1 | 7 |
| No especificado | 1,298 | 2.3 | 649 | 649 |
| Total | 55,403 | 100 | 26,786 | 28,617 |

Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEGI, 2005.

El municipio cuenta con mayor número de población que se encuentra entre los grupos edad de 0-4 años, 5-9 años, 10-14 años, 15-19 años, que son la población que demandará mayor cantidad y cobertura de equipamientos de nivel educativo, recreativo y cultural, así como instituciones de salud.

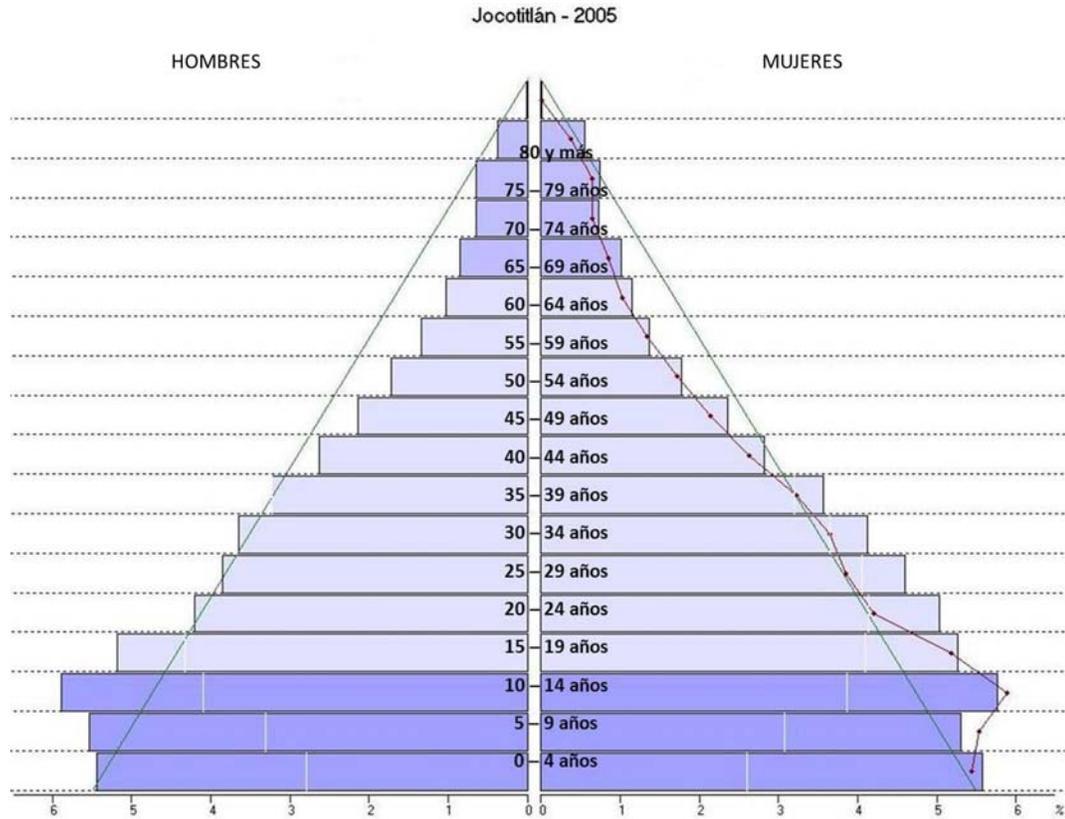
El paso progresivo que ha ido teniendo el municipio de una población mayoritariamente joven muestra además una alta presencia de personas en edad productiva y con crecientes necesidades de vivienda y servicios, lo cual constituye un gran reto para la actual administración ya que tendrá que tomar las previsiones necesarias para la creación de reservas territoriales para la futura expansión urbana que creará esta población al crecer.

Siguiéndole a estos grupos la población de 20 a 24 años, 25 a 29 años, 30 a 34 años, 35 a 39 años y 40 a 44 años que es la población que demanda al municipio fuentes de empleo, equipamientos educativos de nivel medio superior y superior y de no ser así, será esta misma población la que busque migrar hacia otros municipios con la finalidad de acceder a mejores condiciones de vida.

Lo anterior muestra que el municipio cuenta con un balance poblacional donde destaca en cierta medida que su población es joven, lo que le da la oportunidad de aprovechar esta condición para explotar su fuerza laboral a fin de incrementar las condiciones económicas municipales.



Gráfica 8. Pirámide de Edades (Grupos Quinquenales)



Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI, II Censo de Población y vivienda, 2005.

Población por Grandes Grupos de Edad

Continuando con lo anterior la siguiente tabla refleja los grandes grupos de edad de la población del municipio, dentro de la cual el grupo de edad de mayor población es el de 15 a 64 años, con el 81.5% del total de habitantes, le sigue el grupo de 0 a 4 años con 10.8% del total poblacional, le siguen con mucho menor población el grupo de 65 años y más y la población no especificada con 5.4% y 2. % respectivamente.

Relativamente lo mismo sucede en el Estado y la Región que el mayor número de habitantes se encuentran en los rangos de edad de 15 a 64 años.

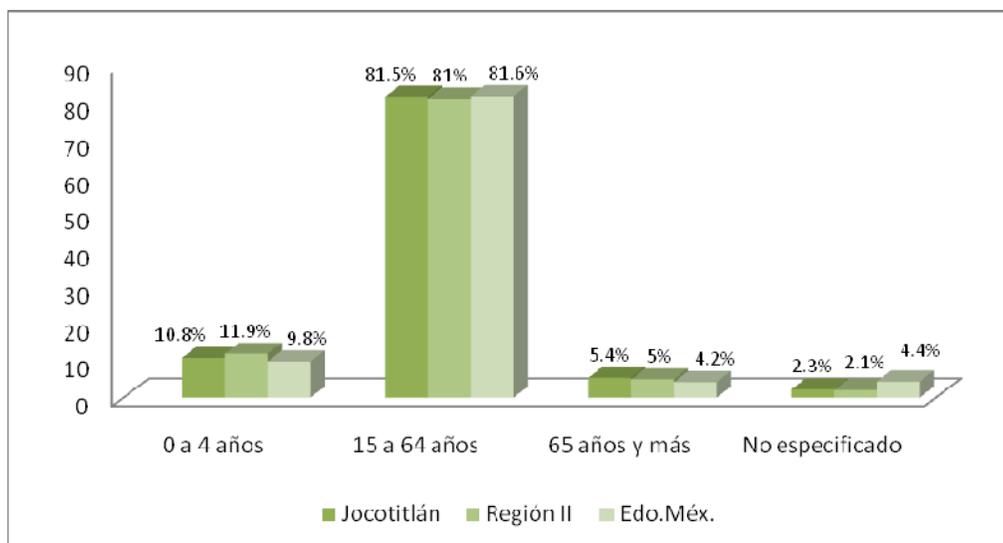
Cuadro 20. Grandes Grupos de Edad, 2005.

| Unidad Política | Población Total | 0 a 4 años | | 15 a 64 años | | 65 años y más | | No Especificado | |
|-----------------|-----------------|------------|------|--------------|------|---------------|-----|-----------------|-----|
| | | Absoluto | % | Absoluto | % | Absoluto | % | Absoluto | % |
| Jocotitlán | 55,403 | 5,961 | 10.8 | 45,145 | 81.5 | 2,999 | 5.4 | 1,298 | 2.3 |
| Región II | 844,384 | 100,666 | 11.9 | 683,878 | 81.0 | 42,071 | 5.0 | 17,769 | 2.1 |
| Edo.Méx. | 14,007,495 | 1,373,064 | 9.8 | 11,425,872 | 81.6 | 585,664 | 4.2 | 619,895 | 4.4 |

Fuente: INEGI, Iter_15, 2005



Grafica 9.Comparativo por Grandes Grupos de Edad, Municipio, Estado y Región, 2005.



Fuente: INEGI, Iter_15, 2005

En el aspecto regional sucede absolutamente lo mismo que en el Municipio y el Estado, ya que el mayor número de habitantes se encuentran dentro del rango de 15 a 65 años.

Cuadro 21. Grandes Grupos De Edad Por Municipio Y Región, 2005.

| Unidad Política | Población Total | 0 a 4 años | | 15 a 64 años | | 65 años y más | | No Especificado | |
|-------------------------|-------------------|------------------|-------------|-------------------|-------------|----------------|------------|-----------------|------------|
| | | Absoluto | % | Absoluto | % | Absoluto | % | Absoluto | % |
| Acambay | 56,849 | 6,623 | 11.7 | 45,195 | 79.5 | 3,339 | 5.9 | 1,692 | 3.0 |
| Aculco | 40,492 | 4,771 | 11.8 | 32,624 | 80.6 | 2,203 | 5.4 | 894 | 2.2 |
| Atzacmulco | 77,831 | 8,721 | 11.2 | 63,338 | 81.4 | 3,201 | 4.1 | 2,571 | 3.3 |
| Chapa de Mota | 21,746 | 2,500 | 11.5 | 17,741 | 81.6 | 1,158 | 5.3 | 347 | 1.6 |
| Ixtlahuaca | 126,505 | 14,413 | 11.4 | 104,505 | 82.6 | 5,782 | 4.6 | 1,805 | 1.4 |
| Jilotepec | 71,624 | 7,688 | 10.7 | 58,535 | 81.7 | 3,990 | 5.6 | 1,411 | 2.0 |
| Jiquipilco | 59,969 | 7,469 | 12.5 | 48,790 | 81.4 | 3,035 | 5.1 | 675 | 1.1 |
| Jocotitlán | 55,403 | 5,961 | 10.8 | 45,145 | 81.5 | 2,999 | 5.4 | 1,298 | 2.3 |
| Morelos | 26,430 | 2,971 | 11.2 | 20,827 | 78.8 | 1,756 | 6.6 | 876 | 3.3 |
| El Oro | 31,847 | 3,679 | 11.6 | 25,542 | 80.2 | 1,686 | 5.3 | 940 | 3.0 |
| Polotitlán | 12,319 | 1,234 | 10.0 | 10,149 | 82.4 | 755 | 6.1 | 181 | 1.5 |
| San Felipe del Progreso | 100,201 | 14,026 | 14.0 | 80,575 | 80.4 | 3,860 | 3.9 | 1,740 | 1.7 |
| Soyaniquilpan de Juárez | 10,719 | 1,157 | 10.8 | 8,629 | 80.5 | 617 | 5.8 | 316 | 2.9 |
| Temascalcingo | 58,169 | 6,713 | 11.5 | 46,568 | 80.1 | 3,386 | 5.8 | 1,502 | 2.6 |
| Timilpan | 14,335 | 1,512 | 10.5 | 11,278 | 78.7 | 1,009 | 7.0 | 536 | 3.7 |
| San José del Rincón | 79,945 | 11,228 | 14.0 | 64,437 | 80.6 | 3,295 | 4.1 | 985 | 1.2 |
| Región II | 844,384 | 100,666 | 11.9 | 683,878 | 81.0 | 42,071 | 5.0 | 17,769 | 2.1 |
| Edo.Méx. | 14,007,495 | 1,373,064 | 9.8 | 11,425,872 | 81.6 | 585,664 | 4.2 | 619,895 | 4.4 |

Fuente: INEGI, Iter_15, 2005



Índice de Masculinidad

El índice de masculinidad representa la razón de hombre frente a mujeres en un determinado territorio; representa el número de hombres por cada cien mujeres.

La siguiente tabla muestra como el índice de masculinidad ha sido equilibrado, representando que en el municipio y la región en general existe un equilibrio entre la población masculina y femenina, pues las diferencias son muy pequeñas entre los dos grupos de población.

Cuadro 22. Índice De Masculinidad Por Municipio Y Región, 2005.

| Municipio | 1990 | 2000 | 2005 |
|-------------------------|-------------|-------------|-------------|
| Acambay | 100.0 | 93.3 | 93.1 |
| Aculco | 99.0 | 96.2 | 95.0 |
| Atlacomulco | 93.9 | 91.9 | 92.1 |
| Chapa de Mota | 99.2 | 97.8 | 97.2 |
| Ixtlahuaca | 94.3 | 92.5 | 93.0 |
| Jilotepec | 99.8 | 98.1 | 96.6 |
| Jiquipilco | 97.4 | 92.6 | 93.8 |
| Jocotitlán | 96.9 | 95.3 | 93.6 |
| Morelos | 98.0 | 91.7 | 90.0 |
| El Oro | 96.4 | 92.2 | 94.9 |
| Polotitlán | 101.8 | 97.4 | 95.5 |
| San Felipe del Progreso | 97.7 | 94.4 | 92.3 |
| San José del Rincón | S/D | S/D | 98.6 |
| Soyaniquilpan de Juárez | 103.7 | 99.5 | 98.5 |
| Temascalcingo | 97.5 | 93.9 | 92.9 |
| Timilpan | 102.3 | 95.6 | 94.1 |
| REGIÓN II | 98.5 | 94.8 | 94.4 |

Fuente: INEGI, Iter_15, 2005.

S/D: Sin Dato

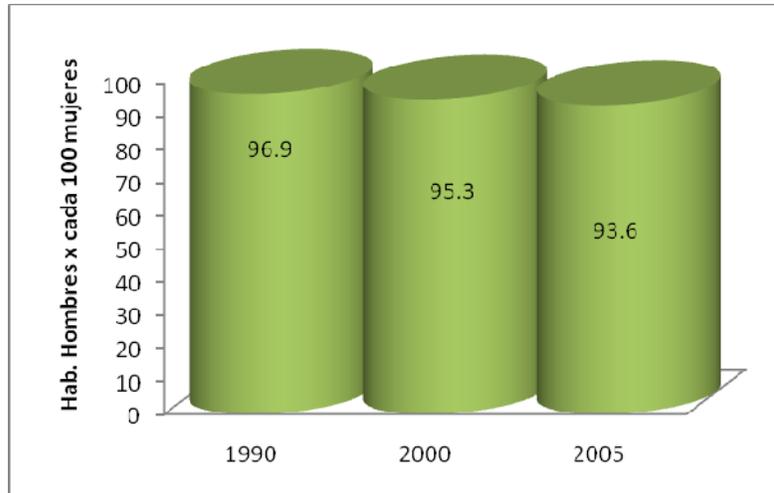
Fuente: Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI): XI Censo General de Población y Vivienda, 1990.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI): XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI): II Censo de Población y Vivienda, 2005

Como lo representa el siguiente gráfico para el año 1990 existían 96 hombres por cada 100 mujeres, para el año 2000 había 95 por cada 100 y para el 2005 había 93, lo que representa que existe en un poco más de mujeres que hombres en Jocotitlán. Todo ello representa que en el municipio la mujer se ha ido incluyendo a la fuerza laboral dentro de las actividades secundarias y terciarias.

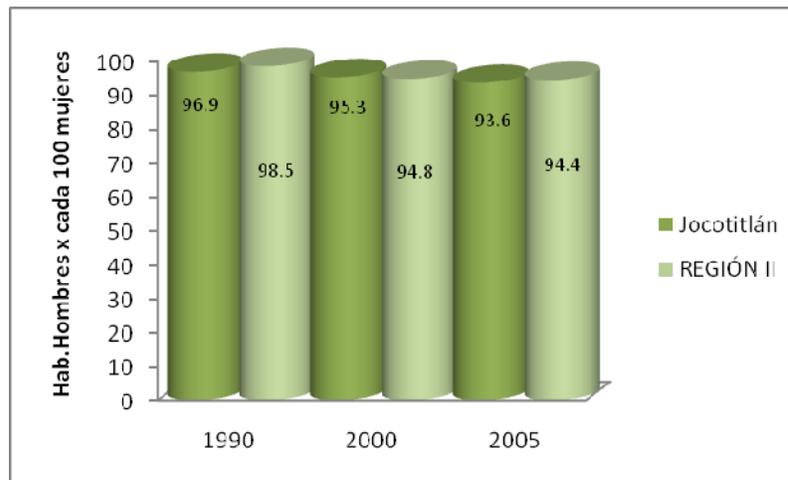
Grafica. 10. Índice de Masculinidad en el Municipio 1990-2005.



Fuente: INEGI, Iter_15, 2005.

Dentro del municipio los datos representan que los dos sexos están llevando el mismo rol en la fuerza laboral, y en la región sucede lo mismo, lo que también quiere decir que el sexo femenino se está involucrando más en la población económicamente activa, lo que es bueno para el municipio ya que sus condiciones de vida irán mejorando.

Grafica 11. Índice de Masculinidad, Municipio respecto a la Región, 1990-2005.



Fuente: INEGI, Iter_15, 2005.

Los datos preliminares del Censo General de Población y vivienda 2010 reflejan que en el municipio el índice de masculinidad es de 93.1 hombres por cada 100 mujeres el cual bajo de 94.4 en el año 2005 al de 2010 (93.1) lo cual quiere decir que ahora hay un hombre menos por cada 100 mujeres.

2.2.1. Aspecto Social

El aspecto social del municipio presenta severas variaciones de acuerdo a la zona ya que las condiciones sociales de la cabecera municipal son muy distintas a las de las localidades ubicadas en la periferia.



Aun así el municipio no cuenta con situaciones sociales de gran rezago lo único que hace distintos los escenarios es el acceso a todos estos elementos, otra de las condicionantes de que pueda existir un rezago social es que debido a la dispersión de viviendas que caracteriza al municipio resulta y ha resultado más complicado ubicar equipamientos en puntos estratégicos para que toda la población pueda tener acceso a ellos.

Índice de Marginación

El índice de marginación refleja el grado o impacto de las carencias que padece la población que en algunos casos puede ser el resultado de la falta de acceso a la educación, la residencia en viviendas inadecuadas, la percepción de ingresos monetarios insuficientes y las relacionadas con la residencia en localidades pequeñas.

El municipio de Jocotitlán presenta un índice y grado de marginación bajo; a diferencia, dentro de la región existen los tres casos, municipios como Acambay, Aculco, Chapa de Mota, Jiquipilco, Morelos, San Felipe del Progreso, San José del Rincón cuentan con un alto grado de marginación que se ve representado por la falta de servicios, las condiciones económicas de la población, la infraestructura y equipamiento con que cuente el municipio y la conectividad con otros municipios.

Municipios como Ixtlahuaca, Jilotepec, El Oro, Soyaniquilpan de Juárez, Temascalcingo y Timilpan presentan un grado medio de marginación, esto a que su accesibilidad a servicios, empleo y algunos otros factores es más visible.

Finalmente Atlacomulco, Jocotitlán y Polotitlán son los tres municipios de la región que tienen un grado bajo de marginación; Atlacomulco por ejemplo por la llegada de nuevas industrias que trajeron al municipio la generación de nuevos empleos, el acceso a mejores condiciones de vida.

La justificación de que el grado de marginación del municipio se haya reducido fue por la llegada de la industria IUSA Pasteje, que creo consigo la generación de nuevos empleos para la población residente de Jocotitlán y con ello los índices y niveles de pobreza disminuyeron, aunque también influyo la instauración de otras industrias en el municipio de Atlacomulco, con lo cual la población busco desplazarse hacia este municipio para trabajar dentro de sus industrias.

Cuadro 23. Índice de Marginación en el Municipio

| Municipio | Población Total 2005 | Índice de marginación | Grado de marginación |
|------------|----------------------|-----------------------|----------------------|
| Jocotitlán | 55,403 | -0.712 | Bajo |

Fuente: INEGI, Iter_15, 2005.

Cuadro 24. Índice de Marginación 2005

| Municipio | Índice de Marginación | Grado de Marginación |
|---------------|-----------------------|----------------------|
| Acambay | 0.248 | Alto |
| Aculco | 0.121 | Alto |
| Atlacomulco | -0.740 | Bajo |
| Chapa de Mota | -0.009 | Alto |
| Ixtlahuaca | -0.194 | Medio |
| Jilotepec | -0.372 | Medio |
| Jiquipilco | -0.028 | Alto |
| Jocotitlán | -0.712 | Bajo |
| Morelos | 0.480 | Alto |
| El Oro | -0.260 | Medio |

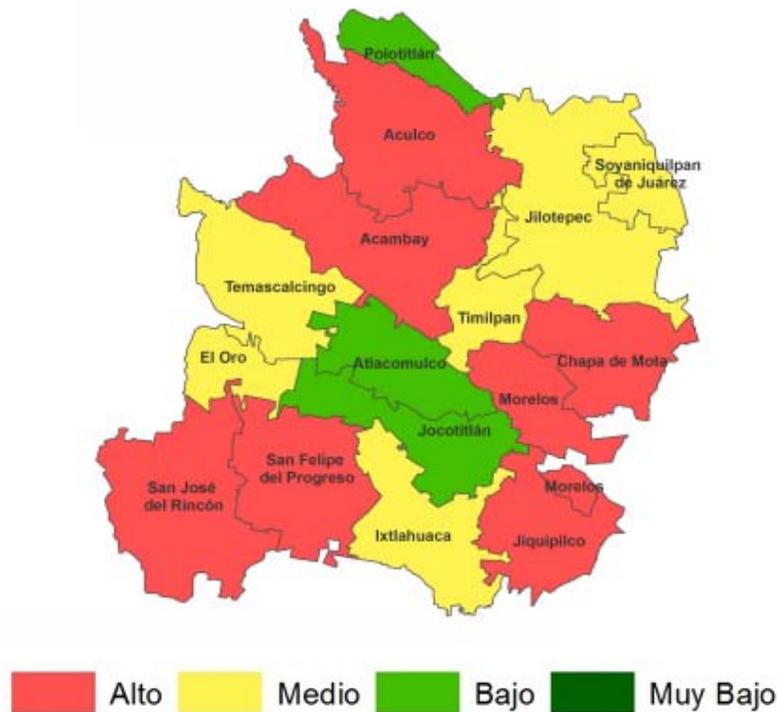


| Municipio | Índice de Marginación | Grado de Marginación |
|-------------------------|-----------------------|----------------------|
| Polotitlán | -0.714 | Bajo |
| San Felipe del Progreso | 0.603 | Alto |
| San José del Rincón | 0.955 | Alto |
| Soyaniquilpan de Juárez | -0.494 | Medio |
| Temascalcingo | -0.091 | Medio |
| Timilpan | -0.241 | Medio |

Fuente: Consejo Nacional de Población (CONAPO): Índices de Marginación, 2000: 2005

Como lo muestra el grafico siguiente y lo representa el cuadro anterior la región aun cuenta con un alto nivel de marginación esto a causa de que estos municipios se encuentran dedicados principalmente a las actividades agrícolas, las cuales a la fecha no son muy bien remuneradas y no permiten a la población acceder a mejores condiciones económicas, ocho son los municipios que presentan esta condicionante, otros siete de ellos presentan un nivel medio de marginación y esto puede ser debido a que sus actividades económicas son de baja remuneración y tal vez su nivel educativo también sea muy bajo.

Figura 2. Grado de Marginación 2005



Fuente: Consejo Nacional de Población (CONAPO): Índice de Marginación, 2000:2005

Índice de Rezago Social

El índice de rezago social es una medida resumen de carencias que incorpora cuatro indicadores: el nivel educativo, el acceso a servicios de salud, servicios básicos y espacios en la vivienda.

El índice de rezago social que tiene el municipio de Jocotitlán en la actualidad es bajo, y esto como resultado de que su actual administración se ha preocupado por dotar a su población de servicios públicos necesarios para su habitabilidad, la creación de nuevos equipamientos de nivel educativo y salud y asistencia.



Aunque es importante mencionar que esto no ha sido una tarea fácil esto debido a que las localidades del municipio siempre han seguido una tendencia de dispersión de viviendas lo que ha complicado la dotación de estos servicios y la ubicación estratégica de equipamientos, además que algunas veces las condiciones físicas del territorio lo han complicado aun más.

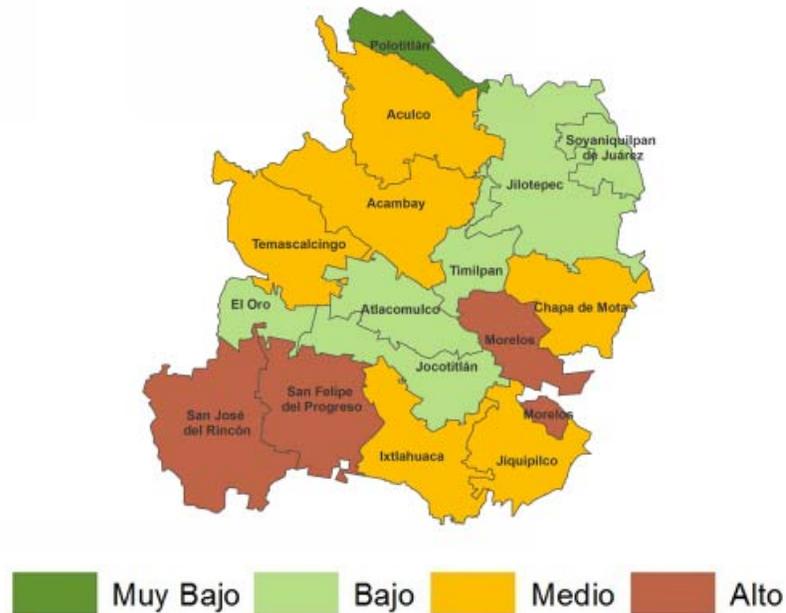
El siguiente cuadro refleja el índice de rezago social que tienen todos los municipios que integran la región II “Atlacomulco”, reflejando que Morelos, San Felipe del Progreso y San José del Rincón tienen un alto grado de rezago social; Acambay, Aculco, Chapa de Mota, Ixtlahuaca, Jiquipilco y Temascalcingo tienen un grado de rezago social medio; a diferencia Atlacomulco, Jilotepec, Jocotitlán, El Oro, Soyaniquilpan de Juárez y Timilpan un índice bajo y finalmente Polotitlán un índice muy bajo. Lo que en general representa que la región Atlacomulco tiene un grado de rezago social bajo y medio, esto debido a que los municipios han buscado dotar a su población de los servicios adecuados y los equipamientos básicos para su desarrollo.

**Cuadro 25. Región II: Atlacomulco
Índice de Rezago Social 2005**

| Municipio | Índice de Rezago Social | Grado de Rezago Social |
|-------------------------|-------------------------|------------------------|
| Acambay | 0.385 | Medio |
| Aculco | 0.194 | Medio |
| Atlacomulco | -0.384 | Bajo |
| Chapa de Mota | 0.202 | Medio |
| Ixtlahuaca | 0.217 | Medio |
| Jilotepec | -0.334 | Bajo |
| Jiquipilco | 0.267 | Medio |
| Jocotitlán | -0.415 | Bajo |
| Morelos | 0.747 | Alto |
| El Oro | -0.068 | Bajo |
| Polotitlán | -0.795 | Muy bajo |
| San Felipe del Progreso | 0.995 | Alto |
| San José del Rincón | 1.456 | Alto |
| Soyaniquilpan de Juárez | -0.604 | Bajo |
| Temascalcingo | 0.156 | Medio |
| Timilpan | -0.258 | Bajo |

Fuente: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) : Mapas de Pobreza en México <http://www.coneval.gob.mx/mapas/>, 2005.

Figura 3. Región II: Atlacomulco
Grado de Rezago Social 2005



Fuente: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL): Mapas de Pobreza en México, <http://www.coneval.gob.mx/mapas>, 2005

En el año 2005 el índice de rezago social de Jocotitlán se ubicó en -0.415, valor que refiere un grado de rezago social bajo, sin embargo el crecimiento y desarrollo que ha tenido el municipio en cuestiones de servicios, infraestructura, equipamiento, condiciones de vivienda y actividad económica han hecho posible que mejoren las condiciones de vida de la población.

Cuadro 26. Índice y Grado de Rezago Social

| Índice de Rezago Social | Grado de Rezago Social |
|-------------------------|------------------------|
| -0.415 | Bajo |

Fuente: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL): Mapas de Pobreza en México <http://www.coneval.gob.mx/mapas/>, 2005.

La localidad del Cristo es la más alejada del municipio, la más pequeña y la que presenta mayor rezago social esto debido a su falta de conectividad con el resto de las localidades y su falta de acceso a servicios.

Población Indígena

Un aspecto social en el que se tiene que prestar puntual atención en el municipio es la población indígena, que es aquella que tiene a presentar mayor grado de marginación y rezago social.

De acuerdo a los resultados del II Censo de Población y Vivienda 2005, en el municipio habitaban un total de 3,639 personas que hablaban alguna lengua indígena, destacando la lengua mazahua.



Cuadro 27. Población Indígena en el Municipio

| Población Indígena en el Municipio | |
|------------------------------------|------------|
| Lengua | Habitantes |
| Huasteco | 5 |
| Lenguas chinantecas | 4 |
| Lenguas zapotecas /5 | 21 |
| Mazahua | 3370 |
| Mazateco | 3 |
| Náhuatl | 45 |
| Otomí | 47 |
| Tlapaneco | 3 |
| Totonaca | 4 |
| No especificado | 137 |
| Total de Población Indígena | 3639 |

Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEGI, 2005.

Respecto a la tabla de representación que se indica, nos da un parámetro de que es un número pequeño pero significativo de población indígena que hablan otro tipo de lengua, sin embargo son un foco de atención importante para direccionar mayores apoyos sociales.

Cuadro 28. Población Alfabeta y Analfabeta

| Población de 6 y más Años por Municipio Según Condición para Leer y Escribir, y Sexo Al 17 de Octubre de 2005 | | | | | | | |
|--|------------|----------------------|-----------|-------------------------|---------|-----------------|---------|
| | Total | Sabe Leer y Escribir | | No Sabe Leer y Escribir | | No Especificado | |
| | | Hombres | Mujeres | Hombres | Mujeres | Hombres | Mujeres |
| Jocotitlán | 46 950 | 21 055 | 21 755 | 1 511 | 2 587 | 25 | 17 |
| Estado | 11 737 169 | 5 420 275 | 5 618 562 | 251 144 | 420 844 | 12 812 | 13 532 |

Fuente: Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI): II Censo de Población y Vivienda, 2005.

2.2.3. Aspectos Económicos

Como antecedente económico se tiene que el municipio de Jocotitlán siempre se ha especializado en la actividad agrícola como su principal fuente de ingresos, por lo cual se deduce que su actividad se especializaba en la actividad primaria.

Actualmente la economía del municipio sigue girando en torno a esta y otras actividades como complemento, como lo son en menor medida la industria. Esta situación refleja el poco peso que tiene el municipio en la actividad económica de la región.

La actividad económica del municipio se ha especializado desde tiempos atrás solo en la agricultura, pero con el paso del tiempo se ha iniciado en la actividad secundaria, esto debido a que el campo ha dejado de ser tan redituable como lo era en épocas anteriores. Además de la agricultura otras de las actividades económicas que se desarrollan en el municipio son la ganadería, la acuicultura, extracción de materiales para la construcción, artesanía y pesca.



Sector Primario

A la fecha el municipio de Jocotitlán cuenta con una gran extensión territorial agrícola, ya que gran parte de su población se dedica a esta actividad y cuenta con parcelas dentro de sus predios.

La agricultura, ganadería y acuicultura son las principales actividades económicas que se realizan dentro del territorio municipal. Respecto a la actividad agrícola datos aproximados estiman que en 2005 se alcanzó una superficie sembrada de 18,320 hectáreas, de las cuales fueron cosechadas 17,989, lo que muestra que se perdió 331 hectáreas sembradas. El principal producto que se cultiva en el municipio es el maíz, el cual en 2005 alcanzó una producción 65,676 toneladas, además de este producto otros de los que se produce son la avena, el trigo, cebada en grano y avena.

Aunque hay que aclarar que el volumen y valor de la producción agrícola no es suficiente para cubrir las necesidades de un campo que se encuentra cada vez más empobrecido y abandonado, ya que por muchos años el monocultivo fue una actividad muy rentable para este y otros municipios pero a la fecha ya no lo es, y esto debido al encarecimiento de los fertilizantes y las nuevas tecnologías, la mano de obra, y los bajos precios a los que se tiene que vender el producto en el mercado.

La actividad ganadera ha tenido presencia en cierta parte del territorio municipal, ya que en algunas localidades como por ejemplo Yeche, Huemetla, La Manga se dedican a la crianza y engorda de ganado bovino en primer término, seguido de porcino y ovino;; y en menor cantidad de caprino, aunque se desconocen los volúmenes y costos la población municipal se aprecia a la ganadería como la segunda alternativa después del campo.

Otras localidades como Bo. Enguindo, Zacualpan y Providencia se dedican a la actividad agrícola y ganadera en la misma medida.

La acuicultura de Jocotitlán es una actividad que tiene gran relevancia en el Estado de México, por el hecho de que es el municipio con mayor producción de crías y huevo oculado de carpa.

La localidad de mayor producción en el municipio es Tiacaque, la cual en el año 2008 produjo 14 millones de crías y huevo oculado de carpa de los aproximadamente 17.5 millones que se producen en todo el Estado de México.

Esta actividad acuícola de producción de trucha y carpa también se desarrolla en los cuerpos de agua de otras de las localidades del municipio aunque en menor proporción.

Aunque es importante resaltar que esta actividad en conjunto con el campo no ha recibido el apoyo necesario, por lo cual ha dejado de ser redituable para la población del municipio, convirtiéndose en una actividad complementaria.

Sector Secundario

El sector secundario en el municipio fue el que llegó a desplazar al sector primario ya que el municipio empezó a aprovechar y explotar los materiales para la construcción existentes en el mismo como la arena, grava, tezontle, cantera y tepojal; para comercializarlos con los municipios de la región, con ello obteniendo mejores niveles de ingreso que los que estaba teniendo con la actividad agrícola.



Por ejemplo en el año 2005 el volumen de producción alcanzó los 71,800m³, que representan el 0.5% del total del Estado de México. El valor de la producción se considera que llegó a poco más de 3 millones de pesos al año, aún cuando se aprecia que la actividad creció de manera importante en los últimos años por el incremento en la extracción de tepojal, aunque sobre cuyo producto no se tienen cifras.

Actualmente localidades como La Venta Joco se dedican a la explotación de piedra tipo cantera para mampostería; la localidad de Santa Ma. Endare cuenta con bancos de tepojal y el 70% de su población se dedica a la construcción.

Sector Terciario

En conjunto con el sector secundario el municipio se especializa en actividades de este sector; aunque es importante resaltar que desde el periodo de 1960-2000 la estructura ocupacional de Jocotitlán cambio, con lo cual se redujo la actividad primaria con la presencia y llegada de un complejo industrial, con lo cual se logro elevar la participación del sector terciario y además que este se mantuviera constante.

La mayoría de la población de algunas localidades del municipio como por ejemplo Siffari trabaja en la industria de Atlacomulco, ya que aunque el municipio se especializa en este sector las unidades económicas son de comercio básico generalmente por lo que no permiten empelar a muchas personas, lo cual lleva que a población decida desplazarse a las industrias de los municipios colindantes.

En lo referente a la actividad de los servicios, la participación del municipio con respecto a la región es muy minina y casi nula, pues son Atlacomulco e Ixtlahuaca los centros proveedores de servicios dentro y para la región.

Empleo Municipal

El tema del empleo dentro del municipio es un foco rojo que se presenta en fechas actuales esto debido a que anteriormente el municipio no se había preocupado por la generación de empleos dentro de su territorio por la cual la población del municipio tenía que desplazarse a otras zonas de la región en busca de empleos que además fueran mejor remunerados que los existentes dentro de Jocotitlán.

Una de las preocupaciones y demandas fundamentales de la población hacia la actual administración fue crear empleos bien remunerados que les brinde la posibilidad de satisfacer sus necesidades y tener mejor calidad de vida, lo que garantizaría el arraigo a su región, de otro modo la migración siempre será la esperanza de una vida mejor.

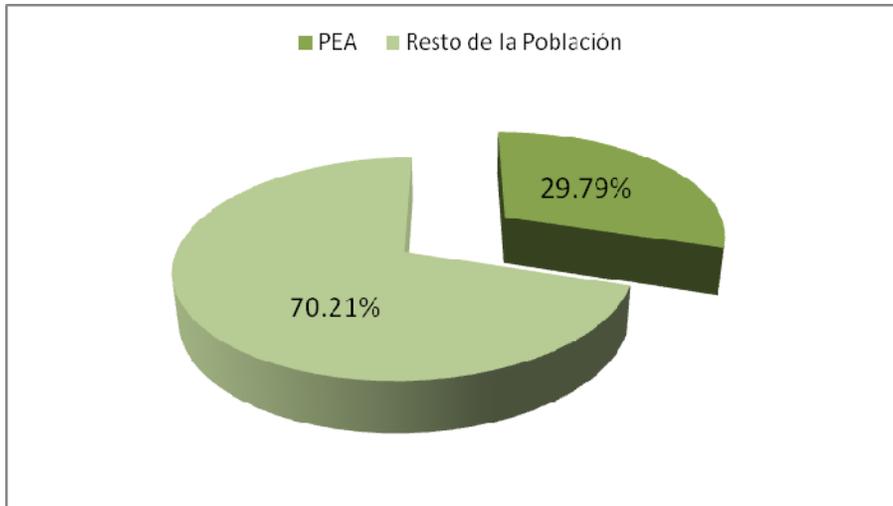
Población Económicamente Activa e Inactiva

La población económicamente activa comprende a la población de 12 y más años de edad que suministra la mano de obra disponible para la producción de bienes y servicios en el municipio, la cual a su vez se clasifica en ocupada y desocupada.

Dentro del municipio esta población (PEA) representa el 29.79% del total de la población municipal (55,403 habitantes), y el 47.3% de la población de 12 años y más; es decir 16,504 habitantes del total de 34,927 que son la población de 12 años y más.



Grafica 12. PEA con respecto a la Población Total del Municipio



Fuente: Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI): XII Censo General de Población y Vivienda, 2000

En el rubro de población económicamente inactiva PEI pueden entrar las amas de casa y otras categorías, tales como estudiantes, personas que no trabajan o no buscan empleo, jubilados, pensionados y rentistas.

Se tiene que 18,423 habitantes están contabilizados dentro del rubro de la PEI, esto equivale al 52.7% del total de población de 12 años y más (que equivale a 34, 927 habitantes).

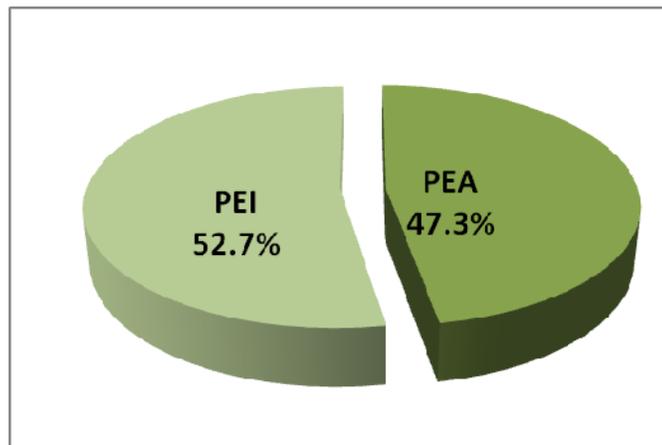
Cuadro 29. PEA Y PEI Municipal, 2000.

| Unidad Política | Población de 12 años y más | PEA | % PEA | PEI | % PEI | No Especificado |
|-----------------|----------------------------|--------|-------|--------|-------|-----------------|
| Jocotitlán | 34,927 | 16,504 | 47.3 | 18,423 | 52.7 | 124 |

PEA= Población Económicamente Activa, PEI=Población Económicamente Inactiva.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI): XII Censo General de Población y Vivienda, 2000

Grafica 13. PEA Y PEI Municipal, 2000.



PEA= Población Económicamente Activa, PEI=Población Económicamente Inactiva.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI): XII Censo General de Población y Vivienda, 2000



Mientras que para el caso de la región, esta cuenta con mayor población económicamente activa en los municipios de San Felipe del Progreso, Jilotepec y Jocotitlán, esto debido al grueso de su población en edad de trabajar, es decir, la población que representa su fuerza laboral.

En el caso de la región II Atlacomulco, ésta cuenta con un número elevado de población económicamente activa ya que son aproximadamente la mitad de la población de 12 años y más de cada uno de los municipios de ésta región, lo que refleja que las condiciones económicas de la región se encuentran en proceso de mejorar.

Como primer lugar de la región en PEA se encuentra el municipio de San Felipe del Progreso con 37,705 aunque este dato solo representa el 35.9% de su población total de 12 años y más.

En cambio si se evalúa la representatividad que tiene cada uno de los municipio respecto a la región se obtienen datos que expresan que; en el municipio de Polotitlán más de la mitad de su población de 12 años y más esta contabilizada dentro de su PEA (51.3%), siguiéndole Atlacomulco (47.5%) y Jocotitlán (47.3%) con poco menos de la mitad de su población de 12 años y más como PEA, lo cual resulta una ventaja para Jocotitlán ya que representa que su condición económica mejorará, aunque también esto deja ver que es esta misma población la que actualmente le está requiriendo la generación de nuevas unidades económicas en las cuales empelarse para no tener que trasladarse hacia otros municipios de la propia región.

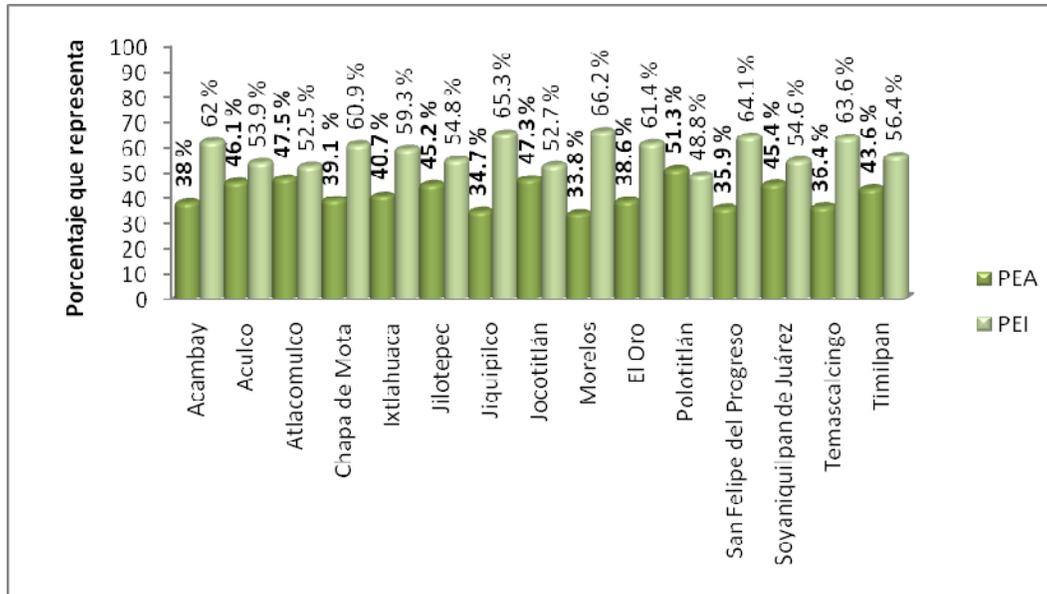
En síntesis esto representa una ventaja competitiva de la región en función del porcentaje de mano de obra disponible para sí misma y el Estado.

Cuadro 30. PEA Y PEI Por Municipio en la Región II, 2000.

| Unidad Política | Población de 12 años y más | PEA | % PEA | PEI | % PEI | No Especificado |
|-------------------------|----------------------------|----------------|-------------|----------------|-------------|-----------------|
| Acambay | 34,859 | 13,230 | 38 | 21,629 | 62 | 128 |
| Aculco | 24,238 | 11,174 | 46.1 | 13,064 | 53.9 | 71 |
| Atlacomulco | 48,739 | 23,165 | 47.5 | 25,574 | 52.5 | 141 |
| Chapa de Mota | 14,675 | 5,732 | 39.1 | 8,943 | 60.9 | 110 |
| Ixtlahuaca | 75,648 | 30,826 | 40.7 | 44,822 | 59.3 | 417 |
| Jilotepec | 44,867 | 20,271 | 45.2 | 24,596 | 54.8 | 154 |
| Jiquipilco | 35,077 | 12,177 | 34.7 | 22,900 | 65.3 | 162 |
| Jocotitlán | 34,927 | 16,504 | 47.3 | 18,423 | 52.7 | 124 |
| Morelos | 15,862 | 5,365 | 33.8 | 10,497 | 66.2 | 51 |
| El Oro | 18,202 | 7,028 | 38.6 | 11,174 | 61.4 | 84 |
| Polotitlán | 7,520 | 3,854 | 51.3 | 3,666 | 48.8 | 29 |
| San Felipe del Progreso | 104,964 | 37,705 | 35.9 | 67,259 | 64.1 | 443 |
| Soyaniquilpan de Juárez | 6,730 | 3,054 | 45.4 | 3,676 | 54.6 | 19 |
| Temascalcingo | 38,041 | 13,839 | 36.4 | 24,202 | 63.6 | 174 |
| Timilpan | 9,257 | 4,037 | 43.6 | 5,220 | 56.4 | 17 |
| San José del Rincón | S/D | S/D | S/D | S/D | S/D | S/D |
| Región II | 513,606 | 207,961 | 40.5 | 305,645 | 59.5 | 2,124 |

PEA= Población Económicamente Activa, PEI=Población Económicamente Inactiva. Fuente: Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI): XII Censo General de Población y Vivienda, 2000

Grafica 14. PEA y PEI por Municipio en la Región II, 2000.



PEA= Población Económicamente Activa, PEI=Población Económicamente Inactiva.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI): XII Censo General de Población y Vivienda, 2000

La grafica anterior muestra que dentro de la diversidad de la región hay municipios tan desiguales como el municipio de Morelos con una PEI de 66.2% y una PEA de 33.8% del total de su población, entendiendo que 4 de cada 10 habitantes después de los 12 años de edad, está considerado como habitantes con actitudes económicas activas.

Atlacomulco y Jocotitlán presentan características similares, pues Atlacomulco con una PEA de 47.5% y una PEI de 52.5% y Jocotitlán con una PEA de 47.3% y una PEI de 52.7%, entendiendo esto como la posibilidad de que casi 5 habitantes de cada 10 están en la PEA.

Cuadro 31. PEA Municipal por Sector Productivo, 2000

| Unidad Política | Población Ocupada | Sector Productivo | | | | | | No Especificado | |
|-----------------|-------------------|-------------------|----|------------|----|-----------|----|-----------------|---|
| | | Primario | % | Secundario | % | Terciario | % | | % |
| Jocotitlán | 16,242 | 2,756 | 17 | 7,633 | 47 | 5,387 | 33 | 466 | 3 |

Fuente: Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI): XII Censo General de Población y Vivienda, 2000

La población ocupada (16,242 habitantes) representa el 29.3% de la población total del municipio (55,404 habitantes), lo que quiere decir que una tercera parte de la población de Jocotitlán se encuentra empleada en alguna actividad productiva, cumpliendo un horario definido y recibiendo un sueldo o salario.

El 15% (2,756 habitantes) de esta población ocupada se emplea en las actividades primarias como la agricultura en todas o la gran mayoría de las localidades cultivando productos como el maíz; a la ganadería en localidades como Zacualpan, La Manga entre otras; a la actividad acuicultura en localidades como Tiacaque.

La actividad secundaria representa el 47% (5,387 habitantes) de la población ocupada del municipio, que se emplean en la minería (extracción de materiales como el tepojal, arena,



grava, tezontle y cantera) aunque habría que resaltar que ya no en la misma medida en que se extraía anteriormente ya que el suelo se erosiona y el material termina por acabarse.

Con el análisis anterior como sustento se concluye que el sector de mayor fuerza en el municipio es el sector secundario y le sigue con una diferencia mínima el sector terciario con menos población ocupada (2.,246 menos); lo anterior se sintetiza diciendo que el municipio tiene una especialización económica en el sector secundario, lo que vislumbra una especialización dentro de las actividades industriales, relegando en un segundo plano a las actividades del sector terciario como son los servicios y el comercio.

Y, finalmente 466 habitantes de la población ocupada no especificaron en el XII Censo General de Población y Vivienda, 2000 de INEGI, en el sector en el que se especializaban.

Cuadro 31. PEA Regional por Sector Productivo, 2000.

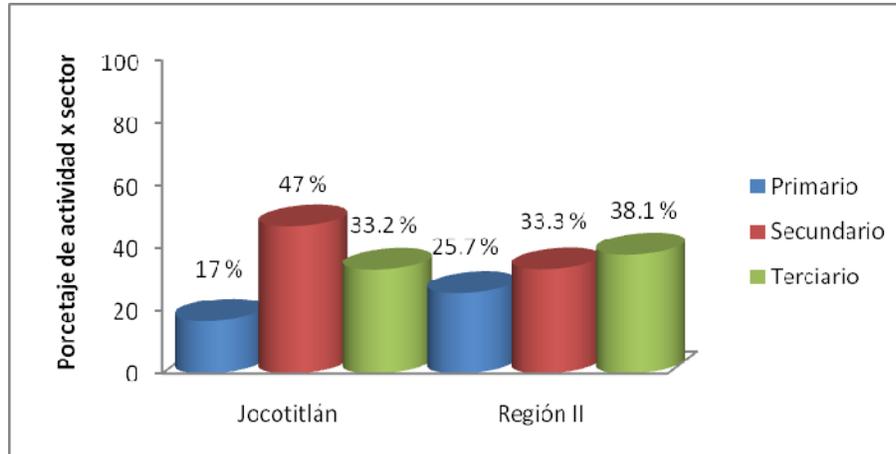
| Unidad Política | Población Ocupada | Sector Productivo | | | | | | No Especificado | |
|-------------------------|-------------------|-------------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|-----------------|----------|
| | | Primario | % | Secundario | % | Terciario | % | | % |
| Acambay | 12934 | 5304 | 41 | 2849 | 22 | 4410 | 34 | 371 | 3 |
| Aculco | 10989 | 3737 | 34 | 4039 | 37 | 2975 | 27 | 238 | 2 |
| Atlacomulco | 22759 | 3559 | 16 | 5680 | 25 | 12983 | 57 | 537 | 2 |
| Chapa de Mota | 5561 | 1844 | 33 | 2075 | 37 | 1418 | 26 | 224 | 4 |
| Ixtlahuaca | 30058 | 4759 | 16 | 11283 | 38 | 12599 | 42 | 1417 | 4 |
| Jilotepec | 19877 | 4813 | 24 | 7369 | 37 | 7239 | 36 | 456 | 3 |
| Jiquipilco | 11816 | 3937 | 33 | 2706 | 23 | 4726 | 40 | 447 | 4 |
| Jocotitlán | 16242 | 2756 | 17 | 7633 | 47 | 5387 | 33 | 466 | 3 |
| Morelos | 5262 | 2401 | 46 | 1172 | 22 | 1603 | 31 | 86 | 1 |
| El Oro | 6854 | 1350 | 20 | 2349 | 34 | 3012 | 44 | 143 | 2 |
| Polotitlán | 3776 | 818 | 22 | 1434 | 38 | 1434 | 38 | 90 | 2 |
| San Felipe del Progreso | 36724 | 12041 | 33 | 12115 | 33 | 11613 | 32 | 955 | 2 |
| Soyaniquilpan de Juárez | 2994 | 987 | 33 | 1161 | 39 | 790 | 26 | 56 | 2 |
| Temascalcingo | 13430 | 2859 | 21 | 4466 | 33 | 5741 | 43 | 364 | 3 |
| Timilpan | 3980 | 1155 | 29 | 1298 | 33 | 1451 | 37 | 76 | 1 |
| San José del Rincón | S/D | S/D | S/D | S/D | S/D | S/D | S/D | S/D | S/D |
| Región II | 203256 | 52320 | 26 | 67629 | 33 | 77381 | 38 | 5926 | 3 |

Fuente: Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI): XII Censo General de Población y Vivienda, 2000

Si se analiza el municipio de Jocotitlán en comparación con la Región II, se observa que este no encaja dentro de la especialización de la región, pues esta presenta al sector terciario de actividades comerciales y de servicios como el sector productivo de mayor porcentaje de especialización seguido del sector secundario con un 38.1% del total de la PEA de la Región, mientras que el municipio presenta el 47% de su PEA en el sector secundario, de actividades industriales y de manufactura.



Gráfica 15. PEA por Sector Productivo para el Municipio y la Región, 2000.



Fuente: Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI): XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

El cuadro siguiente “Unidades Económicas, Producción Bruta Total y Valor Agregado Censal Bruto 2004” expresa el número de unidades económicas funcionales dentro de un año en el municipio, publicado en Censo Económico 2004 dentro de sus resultados finales.

Valor Agregado Censal Bruto es el valor de la producción que se añade durante el proceso de trabajo, por la actividad creadora y de transformación del personal ocupado, el capital y la organización (factores de la producción), ejercida sobre los materiales que se consumen en la realización de la actividad económica.

Dentro del caso particular del municipio de Jocotitlán, este contaba para el año 2004 con un total de 778 unidades económicas de las cuales 70 pertenecían al sector secundario y 708 al terciario, aunque habría que resaltar que aunque haya mayor número de unidades económicas especificadas en el sector terciario, la producción bruta de ellas en mucho menor ya que estas son en su gran mayoría unidades de comercio básico, como tiendas, ferreterías y algunas otras de este tipo.

Cuadro 32. Unidades Económicas, Producción Bruta Total y Valor Agregado Censal Bruto, 2004.

| | Actividad Económica | Unidades Económicas | (%) de Unidades Económicas | Producción bruta total (Miles de pesos) | Valor agregado censal bruto (Miles de pesos) | Personal ocupado total |
|-----------------|---|---------------------|----------------------------|---|--|------------------------|
| Sector Primario | 11 AGRICULTURA, GANADERIA, APROVECHAMIENTO FORESTAL, PESCA Y CAZA (SOLO PESCA Y ACUICULTURA ANIMAL) | * | | 1,791 | 1,187 | 36 |
| | 112 GANADERIA (SOLO ACUICULTURA ANIMAL) | * | | 1,791 | 1,187 | 36 |
| | SubTotal | * | 0 | 1,791 | 1,187 | 36 |



| | Actividad Económica | Unidades Económicas | (%) de Unidades Económicas | Producción bruta total (Miles de pesos) | Valor agregado censal bruto (Miles de pesos) | Personal ocupado total |
|---|--|---------------------|----------------------------|---|--|------------------------|
| Sector Secundario | 21 MINERIA | * | | 5,684 | 4,524 | 12 |
| | 212 MINERIA DE MINERALES METALICOS Y NO METALICOS EXCEPTO PETROLEO Y GAS | * | | 5,684 | 4,524 | 12 |
| | 22 ELECTRICIDAD, AGUA Y SUMINISTRO DE GAS POR DUCTOS AL CONSUMIDOR FINAL | * | | 1 | -924 | 20 |
| | 23 CONSTRUCCION | * | | 1,726 | 1,166 | 144 |
| | 236 EDIFICACION | * | | 1,726 | 1,166 | 144 |
| | 311 INDUSTRIA ALIMENTARIA | 61 | | 6,687 | 1,865 | 119 |
| | 313 FABRICACION DE INSUMOS TEXTILES | * | | 22,729 | 5,339 | 42 |
| | 315 FABRICACION DE PRENDAS DE VESTIR | * | | 308 | 282 | 1 |
| | 316 FABRICACION DE PRODUCTOS DE CUERO, PIEL Y MATERIALES SUCEDANEOS, EXCEPTO PRENDAS DE VESTIR | * | | 75,570 | 29,748 | 676 |
| | 321 INDUSTRIA DE LA MADERA | 9 | | 1,150 | 423 | 19 |
| | 323 IMPRESION E INDUSTRIAS CONEXAS | * | | 603 | 245 | 16 |
| | 325 INDUSTRIA QUIMICA | * | | 13,208 | 6,534 | 12 |
| | 327 FABRICACION DE PRODUCTOS A BASE DE MINERALES NO METALICOS | * | | 88 | 26 | 4 |
| | 331 INDUSTRIAS METALICAS BASICAS | * | | 378,315 | 8,384 | 322 |
| | 332 FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS | * | | 367,924 | 196,415 | 883 |
| | 334 FABRICACION DE EQUIPO DE COMPUTACION, COMUNICACION, MEDICION Y DE OTROS EQUIPOS, COMPONENTES Y ACCESORIOS ELECTRONICOS | * | | 956,065 | 81,080 | 1,972 |
| | 335 FABRICACION DE EQUIPO DE GENERACION ELECTRICA Y APARATOS Y ACCESORIOS ELECTRICOS | * | | 805,532 | 7,348 | 1,623 |
| 337 FABRICACION DE MUEBLES Y PRODUCTOS RELACIONADOS | * | | 140 | 79 | 3 | |
| SubTotal | 70 | 60 | 2,635,730 | 342,534 | 5,868 | |
| Sector Terciario | 43 COMERCIO AL POR MAYOR | 31 | | 553,413 | 105,980 | 550 |
| | 431 COMERCIO AL POR MAYOR DE ALIMENTOS, BEBIDAS Y TABACO | * | | 130,147 | 73,010 | 233 |
| | 434 COMERCIO AL POR MAYOR DE MATERIAS PRIMAS AGROPECUARIAS, PARA LA INDUSTRIA Y MATERIALES DE DESECHO | 27 | | 422,821 | 32,610 | 316 |
| | 435 COMERCIO AL POR MAYOR DE MAQUINARIA, MOBILIARIO Y EQUIPO PARA ACTIVIDADES AGROPECUARIAS, INDUSTRIALES Y DE SERVICIOS | * | | 445 | 360 | 1 |
| | 46 COMERCIO AL POR MENOR | 544 | | 74,305 | 43,751 | 974 |
| | 461 COMERCIO AL POR MENOR DE ALIMENTOS, BEBIDAS Y TABACO | 376 | | 13,227 | 10,829 | 620 |
| | 462 COMERCIO AL POR MENOR EN TIENDAS DE AUTOSERVICIO Y DEPARTAMENTALES | * | | 176 | 95 | 2 |



| Actividad Económica | Unidades Económicas | (%) de Unidades Económicas | Producción bruta total (Miles de pesos) | Valor agregado censal bruto (Miles de pesos) | Personal ocupado total |
|--|---------------------|----------------------------|---|--|------------------------|
| 463 COMERCIO AL POR MENOR DE PRODUCTOS TEXTILES, ACCESORIOS DE VESTIR Y CALZADO | 41 | | 1,116 | 929 | 58 |
| 464 COMERCIO AL POR MENOR DE ARTICULOS PARA EL CUIDADO DE LA SALUD | 20 | | 1,308 | 1,191 | 31 |
| 465 COMERCIO AL POR MENOR DE ARTICULOS DE PAPELERIA, PARA EL ESPARCIMIENTO Y OTROS ARTICULOS DE USO PERSONAL | 62 | | 1,645 | 1,365 | 97 |
| 466 COMERCIO AL POR MENOR DE ENSERES DOMESTICOS, COMPUTADORAS Y ARTICULOS PARA LA DECORACION DE INTERIORES | 13 | | 792 | 621 | 22 |
| 467 COMERCIO AL POR MENOR DE ARTICULOS DE FERRETERIA, TLAPALERIA Y VIDRIOS | 23 | | 2,282 | 1,952 | 48 |
| 468 COMERCIO AL POR MENOR DE VEHICULOS DE MOTOR, REFACCIONES, COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES | * | | 53,759 | 26,769 | 96 |
| 51 INFORMACION EN MEDIOS MASIVOS | * | | 260 | 3,341 | 9 |
| 515 RADIO Y TELEVISION, EXCEPTO A TRAVES DE INTERNET | * | | 0 | 3,582 | 7 |
| 517 OTRAS TELECOMUNICACIONES | * | | 260 | 241 | 2 |
| 52 SERVICIOS FINANCIEROS Y DE SEGUROS | * | | 453 | 303 | 2 |
| 522 INSTITUCIONES DE INTERMEDIACION CREDITICIA Y FINANCIERA NO BURSATIL | * | | 453 | 303 | 2 |
| 53 SERVICIOS INMOBILIARIOS Y DE ALQUILER DE BIENES MUEBLES E INTANGIBLES | * | | 277 | 108 | 11 |
| 531 SERVICIOS INMOBILIARIOS | * | | 66 | 51 | 1 |
| 532 SERVICIOS DE ALQUILER DE BIENES MUEBLES | * | | 211 | 57 | 10 |
| 54 SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTIFICOS Y TECNICOS | 7 | | 588 | 169 | 15 |
| 56 SERVICIOS DE APOYO A LOS NEGOCIOS Y MANEJO DE DESECHOS Y SERVICIOS DE REMEDIACION | 9 | | 1,104,879 | 763,163 | 9,288 |
| 561 SERVICIOS DE APOYO A LOS NEGOCIOS | 9 | | 1,104,879 | 763,163 | 9,288 |
| 61 SERVICIOS EDUCATIVOS | * | | 29 | 15 | 1 |
| 611 SERVICIOS EDUCATIVOS | * | | 29 | 15 | 1 |
| 62 SERVICIOS DE SALUD Y DE ASISTENCIA SOCIAL | 15 | | 1,766 | 1,390 | 24 |
| 621 SERVICIOS MEDICOS DE CONSULTA EXTERNA Y SERVICIOS RELACIONADOS | * | | 1,560 | 1,216 | 18 |
| 622 HOSPITALES | * | | 198 | 184 | 3 |
| 624 OTROS SERVICIOS DE ASISTENCIA SOCIAL | * | | 8 | -10 | 3 |
| 71 SERVICIOS DE ESPARCIMIENTO CULTURALES Y DEPORTIVOS, Y OTROS SERVICIOS RECREATIVOS | * | | 283 | 147 | 10 |



| Actividad Económica | Unidades Económicas | (%) de Unidades Económicas | Producción bruta total (Miles de pesos) | Valor agregado censal bruto (Miles de pesos) | Personal ocupado total |
|---|---------------------|----------------------------|---|--|------------------------|
| 711 SERVICIOS ARTISTICOS Y DEPORTIVOS Y OTROS SERVICIOS RELACIONADOS | * | | 74 | 45 | 4 |
| 713 SERVICIOS DE ENTRETENIMIENTO EN INSTALACIONES RECREATIVAS Y OTROS SERVICIOS RECREATIVOS | * | | 209 | 102 | 6 |
| 72 SERVICIOS DE ALOJAMIENTO TEMPORAL Y DE PREPARACION DE ALIMENTOS Y BEBIDAS | 43 | | 7,763 | 3,946 | 108 |
| 721 SERVICIOS DE ALOJAMIENTO TEMPORAL | * | | 1,529 | 1,487 | 5 |
| 722 SERVICIOS DE PREPARACION DE ALIMENTOS Y BEBIDAS | * | | 6,234 | 2,459 | 103 |
| 81 OTROS SERVICIOS EXCEPTO ACTIVIDADES DEL GOBIERNO | 59 | | 3,154 | 1,487 | 83 |
| 811 SERVICIOS DE REPARACION Y MANTENIMIENTO | 29 | | 2,017 | 923 | 48 |
| 812 SERVICIOS PERSONALES | 30 | | 1,137 | 564 | 35 |
| SubTotal | 708 | 40 | 1,747,170 | 917,118 | 11,075 |
| TOTAL | 778 | 100 | 4,384,691 | 1,260,839 | 16,979 |

Nota: (*) representa un dato de confidencialidad no revelado por el INEGI.
Fuente: INEGI - Censos Económicos 2004. Resultados definitivos.

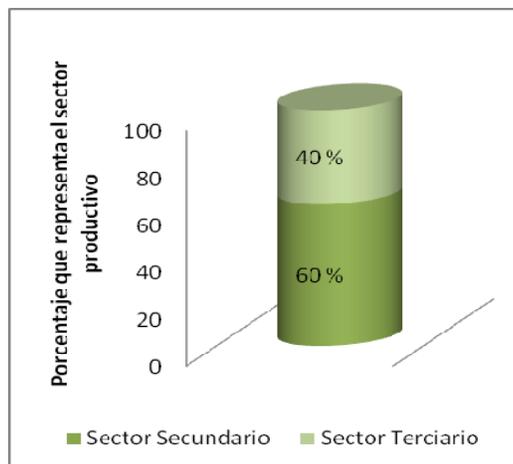
Aunque se observa que el sector terciario cuenta según la tabla con 708 unidades económicas funcionales y el sector secundario con 70 unidades económicas, la productividad de estas se ve reflejada en términos de: 708 unidades económicas con una Producción bruta total de 1747170 (miles de pesos), mientras que las 70 unidades económicas del sector secundario presentan una Producción bruta total de 2,635,730 (miles de pesos), lo que hace referencia a la Grafica 16. Representatividad de la Actividad Productiva por sector 2004, donde se refleja que el sector secundario cuenta con menos unidades económicas pero representa el 60% de la productividad del municipio en un año.

Con esto se demuestra que el sector predominante en el municipio es el secundario y esto debido a la producción bruta total (miles de pesos) que este genera al municipio con tan solo 70 unidades. Lo cual deja ver que las actividades secundarias aun no son tan competitivas, como sucede con la terciaria.

Esto crea un alerta importante en el municipio para que se preocupe por crear proyectos para la atracción de industria al municipio que pueda incrementar aún más la producción bruta total.



Grafica 16. Representatividad de la Actividad Productiva por Sector, 2004.



Fuente: INEGI. Censos Económicos 2004. Resultados Definitivos

Netamente es el sector secundario el que mayor peso dentro de los sectores productivos, al presentar el mayor porcentaje de variables como la PEA y la Producción Bruta Total en miles de pesos, probablemente el porcentaje es menor en cuanto a unidades económicas pues una unidad económica del sector terciario puede ser tan pequeña como una tienda de abarrotes y para el sector secundario son naves industriales de armado o manufactura.

A todo lo anterior habría que concluir diciendo que la principal problemática del aspecto económico del municipio es la falta de fuentes de empleo dentro del mismo.

2.3. DESARROLLO URBANO

El desarrollo urbano en un municipio que se encuentra en aras de consolidación dentro del Plan Estatal de Desarrollo Urbano es un aspecto que ocupa gran relevancia, ya que los elementos que se evalúan dentro del mismo, permiten o no que esta política se pueda desarrollar.

Los aspectos que se analizan para evaluar el nivel de desarrollo urbano del municipio son:

- El contexto Estatal en el que se encuentra el municipio.
- Su Contexto Regional y Subregional
- La distribución de la población por Actividades y por Zonas
- El Crecimiento Histórico
- Los Usos de suelo y tipos de Vivienda
- Tenencia de la Tierra y Asentamientos Irregulares
- Oferta y Demanda de Suelo y Vivienda
- Zonas de Valor Histórico y Cultural
- Principales tipos y fuentes de magnitud de contaminación

2.3.1. Contexto Estatal

El sistema Urbano Estatal dentro de su Plan Estatal de Desarrollo Urbano (PEDU) establece para la Región II “Atzacmulco” una política urbana de consolidación y en particular para el municipio de Jocotitlán una política igualmente de consolidación, esto debido a que el municipio aun se encuentra en una etapa en un proceso de conjunción o afianzamiento de viviendas y localidades.



Cuadro 33. Sistema Urbano Estatal

| Sistema Urbano Regional | Función en el Sistema Urbano Estatal | | | | Política Urbana Municipal |
|-------------------------|--------------------------------------|------------------------------|--|-------------------------------|---------------------------|
| | Estructurador Nivel Estatal | Estructurador Nivel Regional | Integradores Ejes Desarrollo | Estructurador Nivel Municipal | |
| | Atlacomulco | | | | Impulso |
| | | | | Aculco | Consolidación |
| | | | | Polotitlán | Control |
| | | | | San Felipe del progreso | Consolidación |
| | Jocotitlán | | | | Consolidación |
| | Ixtlahuaca | | | | Consolidación |
| | | | | Morelos | Impulso |
| | | | | Jiquipilco | Control |
| Atlacomulco | Jilotepec | | | | Impulso |
| | | | | Chapa de Mota | |
| | | | Eje de Desarrollo Cinco (Industrial y de Servicios) | | |
| | | | Soyaniquilpan de Juárez | | Consolidación |
| | | | Acambay | | Consolidación |
| | | | | Temascalcingo | Consolidación |
| | | | | Timilpan | Consolidación |
| | | El Oro | | | Consolidación |
| | | | Eje de Desarrollo Uno (Agropecuario) | | |
| | | | San José del Rincón | | Consolidación |

Fuente: Plan Estatal de Desarrollo Urbano

2.3.2. Contexto Regional y Subregional

En base al análisis del Plan Estatal de Desarrollo Urbano vigente, el municipio de Jocotitlán se encuentra integrado a la región II Atlacomulco, dentro de la cual además de este municipio se encuentran otros como Acambay, Aculco, San Felipe del Progreso, Morelos, Temascalcingo, Timilpan, El Oro, Ixtlahuaca, Jiquipilco, Soyaniquilpan de Juárez, Chapa de Mota, San José del Rincón, Jilotepec, Polotitlán y el propio Atlacomulco.

Esta Región II “Atlacomulco” limita:

- Al Norte: con el Estado de Michoacán y Querétaro.
- Al Sur: Con la Región Valle de Bravo, Toluca y Naucalpan.
- Al Oriente: con el Estado de Hidalgo y la Región de Cuautitlán Izcalli y Naucalpan.
- Al Poniente: con el Estado de Michoacán y Querétaro.



Esta región funge como principal centro de servicios en el norte de la entidad y dadas las vías de comunicaciones existentes (autopista Toluca - Atlacomulco, carretera libre Toluca – Atlacomulco, carretera Atlacomulco - El Oro, carretera Ixtlahuaca - Jilotepec), es que se ha podido integrar de esta forma.

Jocotitlán

La dinámica de Jocotitlán al interior de la región está claramente ligada a ser un centro manufacturero, aunque con las instalaciones de algunos equipamientos educativos de nivel medio superior y superior, el municipio está en miras de posicionarse y consolidarse como un centro de capacitación vinculado a la actividad manufacturera asentada dentro del mismo.

Una de las mayores limitantes del municipio en materia de desarrollo es la falta de unidades económicas, equipamientos, servicios de salud de especialidades, servicios bancarios y financieros, por lo cual los habitantes del municipio tienen que desplazarse hacia la cabecera de región que es Atlacomulco o en su caso al municipio de Ixtlahuaca para poder realizar estas actividades.

Al interior del municipio se presentan tres cuestiones distintas; la primera de ellas radica en que las localidades de la zona centro y oriente gravitan fuertemente de la Cabecera Municipal, aunque esta misma zona también tiene una estrecha relación con el municipio de Ixtlahuaca; la segunda cuestión se encuentra en la zona Poniente la cual se encuentra más vinculada con el municipio de Atlacomulco que con Jocotitlán esto por su cercanía al primero de ellos, además de las condiciones carreteras para llegar a Atlacomulco y la frecuencia de su sistemas de transporte.

Si se consideran como urbanas a las localidades mayores a 2,500 habitantes, tal y como las considera y evalúa el INEGI, se tendrá que el municipio cuenta con 6 localidades urbanas como lo son la Cabecera Municipal, Santa María Citendeje, San Miguel Tenochtitlán, San Juan Coajomulco, Santiago Casandeje y la localidad de Los Reyes; en base a lo cual se puede deducir que el municipio tiene un carácter meramente rural esto debido al número de habitantes de el resto de sus localidades. Lo anterior lo refleja el siguiente cuadro:

Cuadro 34. Localidades por Municipio Según Tamaño de Localidad

| Total | 1 a 49 hab. | 50 a 99 hab. | 100 a 499 hab. | 500 a 999 hab. | 1,000 a 1,999 hab. | 2,000 a 2,499 hab. | 2,500 a 4,999 hab. | 5,000 a 9,999 hab. | 10,000 a 14,999 hab. | 15,000 a 19,999 hab. | 20,000 a 49,999 hab. | 50,000 a 99,999 hab. | 100,000 a 499,999 hab. | 500,000 a 999,999 hab. | 1,000,000 y más hab. |
|-------|-------------|--------------|----------------|----------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------------------------|------------------------|----------------------|
| 54 | 8 | 2 | 20 | 12 | 4 | 2 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

INEGI, II Censo de Población y Vivienda, INEGI, 2005.



Distribución de la Población por Actividades y por Zonas

El municipio de Jocotitlán ha experimentado un lento proceso de urbanización esto debido a la presencia de la agricultura como una de las actividades económicas principales, con lo cual la población ha buscado establecerse en zonas amplias dentro de las cuales pueda ubicar su vivienda seguida de un espacio dentro del cual pueda sembrar los productos propios de la región, esto refleja que el municipio siempre ha seguido una política de dispersión la cual ha vuelto aun más complicada la dotación de servicios, infraestructura y equipamiento, y un poco los servicios, aunado a que la topografía accidentada del territorio complica aún más dar atención en estos aspectos a la ciudadanía.

Las localidades del municipio han seguido patrones de crecimiento muy distinto y diversos; esto debido a diversos factores como la conectividad que tienen con el propio municipio, o con otros de la región, al número de habitantes y algunos otros factores.

Como se ha advertido, sus localidades presentan diversos patrones de crecimiento, los cuales hacen que para su estudio sean divididas en tres niveles (que de esta forma las evalúa el INEGI): localidades rurales aquellas que cuentan con una población menor a 1,000 habitantes; localidad en proceso de urbanización aquella con una población mayor a 1,000 y menor de 2,500 habitantes y finalmente localidades urbanas aquellas con una población mayor a 2,500 habitantes.

Cuadro 35. Distribución de la Población por Localidad, Jocotitlán 2005.

| Localidad | Total | Urbana | En proceso de Urb. | Rural |
|-------------------------|-------|--------|--------------------|-------|
| Jocotitlán | 7,457 | | | |
| Santa María Citendeje | 5,641 | | | |
| San Miguel Tenochtitlán | 5,280 | | | |
| San Juan Coajomulco | 4,589 | | | |
| Santiago Casandeje | 3,932 | | | |
| Los Reyes | 3,641 | | | |
| Santa María Endare | 2,072 | | | |
| San Francisco Cheje | 2,043 | | | |
| Santiago Yeche | 1,947 | | | |
| Mavoro | 1,494 | | | |
| San José Boqui | 1,107 | | | |
| Huemetla | 1,052 | | | |
| Barrio la Tenería | 991 | | | |
| La Providencia | 932 | | | |
| Barrio de Boyecha | 896 | | | |
| Barrio el Lindero | 887 | | | |
| Concepción Caro | 880 | | | |



| Localidad | Total | Urbana | En proceso de Urb. | Rural |
|------------------------------------|-------|--------|--------------------|-------|
| Meje | 818 | | | |
| Barrio de la Loma | 629 | | | |
| Barrio de la Luz | 608 | | | |
| Tiacaque | 577 | | | |
| Barrio del Progreso | 568 | | | |
| Barrio el Ruso | 525 | | | |
| Barrio de Tula | 518 | | | |
| Barrio de San Joaquín | 498 | | | |
| Ojo de Agua | 469 | | | |
| Barrio de San Jacinto | 444 | | | |
| Barrio de Guadalupe | 431 | | | |
| Barrio Quince de Agosto | 398 | | | |
| Siffari | 384 | | | |
| San Marcos Coajomulco (San Marcos) | 380 | | | |
| Las Ánimas Villeje | 376 | | | |
| Barrio de las Fuentes | 317 | | | |
| Barrio de Enguindo (Los Tecolotes) | 290 | | | |
| Barrio la Era | 260 | | | |
| Zacualpan | 255 | | | |
| Ejido Cheje | 252 | | | |
| Barrio de los Javieres | 242 | | | |
| Barrio Santa Clara | 234 | | | |
| Barrio la Venta Yeche | 224 | | | |
| Barrio Buenavista | 191 | | | |
| Barrio la Soledad | 147 | | | |
| Ejido de la Providencia | 133 | | | |
| Barrio la Manga | 126 | | | |



| Localidad | Total | Urbana | En proceso de Urb. | Rural |
|--------------------------------------|---------------|--------|--------------------|-------|
| Colonia San Juan Coajomulco | 96 | | | |
| Casa Blanca | 93 | | | |
| Barrio San José | 49 | | | |
| Localidades con menos de 3 viviendas | 30 | | | |
| Población Total del municipio | 55,403 | | | |

Fuente: II Censo de Población y vivienda 2005. INEGI.

Nota: Se considera localidad rural aquella menor a 1,000 habitantes.

Se considera localidad en proceso de urbanización aquella mayor a 1,000 y menor de 2,500 habitantes.

Se considera localidad urbana aquella mayor a 2,500 habitantes.

Lo anterior y la tabla siguiente reflejan que evaluando el número de habitantes de las localidades del municipio, predominan las localidades rurales que las urbanas o en proceso de urbanización, representando el 75.9% de la población total del municipio y son localidades como Casa Blanca, Barrio San José, Barrio la Manga, Ejido de la Providencia, Zacualpan, entre algunas otras; el 13% lo representan las localidades en proceso de urbanización como Santa María Endare, San Francisco Cheje, Santiago Yeche, Mavoro, San José Boqui y Huemetla; y el 11.1% restante lo ocupan las localidades urbanas como la Cabecera Municipal, Santa María Citendeje, San Miguel Tenochtitlán, San Juan Coajomulco, Santiago Casandeje y Los Reyes.

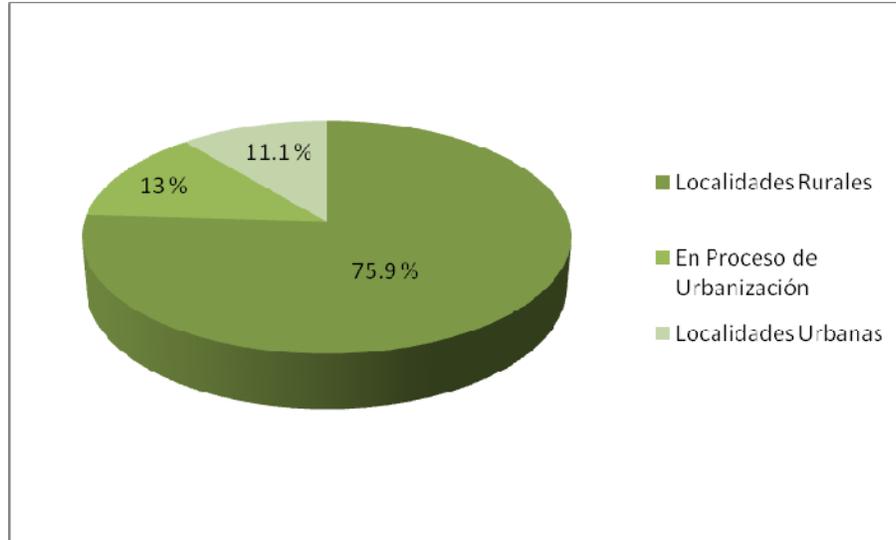
Cuadro 36. Porcentaje de Localidades Urbanas y su Población Total en el Municipio, 2005.

| Rangos | Localidades | % | Población Total | % |
|----------------------------|-------------|------------|-----------------|------------|
| Localidades Rurales | 41 | 75.9 | 30,540 | 55.1 |
| En Proceso de Urbanización | 7 | 13.0 | 14,330 | 25.9 |
| Localidades Urbanas | 6 | 11.1 | 10,533 | 19 |
| Total | 54 | 100 | 55,403 | 100 |

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, II Censo de población y vivienda, 2005



Grafica 17. Porcentaje de Localidades Urbanas en el Municipio, 2005.



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, II Censo de población y vivienda, 2005

En cuestión poblacional el tipo de localidades que cuentan con mayor número de habitantes en el municipio son de igual forma las rurales ya que aunque cuentan con muy poca población, son muchas las localidades de esta categoría, le sigue con la mitad de la población de las localidades rurales las que se encuentran en proceso de urbanización y finalmente con menor población las localidades urbanas.

Las mayores concentraciones de población se encuentra dentro de la Cabecera Municipal, localidades como San Miguel Tenochtitlán, Santa María Citendejé, San Juan Coajomulco y Los Reyes, las cuales están viviendo un proceso de consolidación y concentración de viviendas, lo cual está permitiendo mejorar sus condiciones de dotación de servicios, infraestructura y equipamiento.

Cuadro 37. Principales Localidades

| Localidades más representativas poblacionalmente | Población Total |
|--|-----------------|
| Jocotitlán | 7 457 |
| Santa María Citendeje | 5 641 |
| San Miguel Tenochtitlán | 5 280 |
| San Juan Coajomulco | 4 589 |
| Santiago Casandeje | 3 932 |
| Los Reyes | 3 641 |

Fuente: Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI): XI Censo General de Población y Vivienda, 2005

Con el paso del tiempo estas localidades antes mencionadas son las que han destacado dentro del municipio y esto debido al crecimiento poblacional que han presentado.



2.3.3. Crecimiento Histórico

El crecimiento poblacional y territorial del municipio de Jocotitlán siempre ha sido moderado, lo cual ha sido una gran ventaja para sus administraciones, ya que la previsión de suelo no ha sido alarmante, la dotación de servicios ha ido acorde con las necesidades de la población.

La consecuencia de su crecimiento siempre ha sido una condicionante natural debido a la reproducción de su población, solo en algunos periodos el crecimiento se debió por el establecimiento de una industria dentro del territorio municipal (IUSA Pasteje) con lo cual migro población del Estado de México y municipio de la misma región (Región II Atacomulco) para laborar dentro de esta industria antes mencionada. Este acontecimiento trajo como consecuencia la demanda de suelo, vivienda, mayor equipamiento, infraestructura y servicios, pero del mismo modo la dotación de estos elementos resulto redituable ya que la población de Jocotitlán y la propia región pudo emplearse en otra actividad que no fuera alguna del sector primario (las cuales empezaban a ser no tan redituables).

Evaluando el crecimiento poblacional y territorial del municipio por décadas se obtiene que los periodos en los que se presentó mayor crecimiento poblacional y por tanto territorial, además del aumento en el número de viviendas, fue en 1970-1980, 1980-1990 y el más destacado es el quinquenio de 1995-2000 dentro del cual la población aumento 7,985 habitantes, lo que refiere que de 1995 a 2005 la población aumento 11,409 habitantes, lo cual refleja el proceso de crecimiento en el que se encuentra Jocotitlán por lo cual es importante poner puntual atención a este proceso para plantear las reservas territoriales y plantear un crecimiento ordenado del municipio a fin de que no sean ocupadas zonas de riesgo, áreas naturales o alguna otra zona no urbanizables.

Cuadro 38. Población Total 1950-2005

| Año | Estado | Municipio |
|------|------------|-----------|
| 1950 | 1,392,623 | 17,180 |
| 1960 | 1,897,851 | 19,920 |
| 1970 | 3,833,185 | 24,275 |
| 1980 | 7,654,335 | 32,965 |
| 1990 | 9,815,795 | 39,077 |
| 1995 | 11,707,964 | 43,994 |
| 2000 | 13,096,686 | 51,979 |
| 2005 | 14,007,495 | 55,403 |

Fuente: INEGI. Censo General de Población y Vivienda de 1950, 1960, 1970, 1980, 1990 y 2000.
INEGI. Censo de Población y Vivienda 2005.

Según datos del XII Censo General de Población y Vivienda 2000, en el municipio existían 67 localidades; pero, para el año 2005 el II Censo de Población y Vivienda registro 54 localidades en el municipio, lo que quiere decir que algunas de ellas se unieron para formar una sola.

Cuadro 39. Porcentaje de Población en Localidades Rurales y Urbanas 1990-2005

| Municipio | 1990 | | 2000 | | 2005 | |
|---------------|----------------------|------------------|----------------------|------------------|----------------------|------------------|
| | Menores a 2,500 Hab. | 2,500 Hab. y más | Menores a 2,500 Hab. | 2,500 Hab. y más | Menores a 2,500 Hab. | 2,500 Hab. y más |
| Acambay | 85.16 | 14.84 | 83.11 | 16.89 | 85.76 | 14.24 |
| Aculco | 89.67 | 10.33 | 91.43 | 8.57 | 91.85 | 8.15 |
| Atacomulco | 49.51 | 50.49 | 45.43 | 54.57 | 43.75 | 56.25 |
| Chapa de Mota | 66.90 | 33.10 | 57.33 | 42.67 | 58.03 | 41.97 |



| | | | | | | |
|-------------------------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| Ixtlahuaca | 49.20 | 50.80 | 39.38 | 60.62 | 31.94 | 68.06 |
| Jilotepec | 79.31 | 20.69 | 71.69 | 28.31 | 72.42 | 27.58 |
| Jiquipilco | 70.50 | 29.50 | 77.80 | 22.20 | 77.99 | 22.01 |
| Jocotitlán | 45.20 | 54.80 | 53.08 | 46.92 | 44.88 | 55.12 |
| Morelos | 62.93 | 37.07 | 55.40 | 44.60 | 54.95 | 45.05 |
| El Oro | 100.00 | 0.00 | 79.90 | 20.10 | 81.80 | 18.20 |
| Polotitlán | 100.00 | 0.00 | 75.84 | 24.16 | 77.12 | 22.88 |
| San Felipe del Progreso | 84.86 | 15.14 | 76.25 | 23.75 | 56.24 | 43.76 |
| San José del Rincón | S/D | S/D | S/D | S/D | 89.96 | 10.04 |
| Soyaniquilpan de Juárez | 100.00 | 0.00 | 65.00 | 35.00 | 65.08 | 34.92 |
| Temascalcingo | 60.07 | 39.93 | 56.63 | 43.37 | 57.69 | 42.31 |
| Timilpan | 100.00 | 0.00 | 100.00 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |

S/D: Sin Dato

Fuente: Bitácora Mexiquense del Bicentenario (2008) Perfil Social, Región II, Atlacomulco.

Para el año 2000 el panorama de las localidades que eran totalmente rurales en el año 1990 cambio ya que sus localidades iniciaron un proceso de urbanización, con lo cual más de la mitad de sus localidades se volvieron urbanas y el resto rurales.

Para el año 2005 la situación cambio un poco pues localidades como Ixlahuaca, Jocotitlán, Temascalcingo, San Felipe del Progreso, Morelos y la Cabecera de Región contaban con aproximadamente la mitad de su población ubicada en localidades rurales.

Desde etapas anteriores el municipio había sido dividido en tres zonas para desarrollar un estudio más detallado de ellas; la división es la siguiente:

- Zona Centro
- Zona Poniente
- Zona Oriente

La zona más consolidada del municipio es la zona central que alberga importantes localidades como la Cabecera municipal, Las Fuentes (Joco), San Juan, San Agustín, Santo Domingo, Enguindo, El Progreso, La Tenería, San Joaquín, Santa Clara y Guadalupe, por mencionar algunas.

El patrón de crecimiento y asentamiento que ha tenido la población del municipio consiste en construir viviendas en los lugares donde se tiene la tierra de labor o la dotación ejidal o comunal, lo cual fue limitando la consolidación de viviendas y localidades, ya que la población ha preferido invertir en la construcción de sus viviendas que en la compra de un terreno dentro de las zonas más consolidadas y dotadas con todos los servicios públicos.

Entre 1980 y el año 2000 el municipio creció y con ello el número de viviendas aumento, los principales cambios en las zonas urbanas fueron no en el sentido de la expansión, sino de la densificación, esto se vio reflejado más evidentemente en la Cabecera Municipal y localidades como Los Reyes, San Francisco Chejé, Mavoro, San Miguel Tenochtitlán y Santa María Citendejé.

Cuadro 40. Crecimiento Poblacional Periodo 2000-2005

| Localidad | Total 2000 | Total 2005 | Crecimiento poblacional |
|------------------------------------|------------|------------|-------------------------|
| Barrio Buenavista | S/D | 191 | |
| Barrio de Boyecha | 810 | 896 | 86 |
| Barrio de Enguindo (Los Tecolotes) | 241 | 290 | 50 |



| Localidad | Total 2000 | Total 2005 | Crecimiento poblacional |
|------------------------------------|------------|------------|-------------------------|
| Barrio de Guadalupe | 114 | 431 | 317 |
| Barrio de la Loma | S/D | 629 | 92 |
| Barrio de la Luz | 516 | 608 | 47 |
| Barrio de las Fuentes | 270 | 317 | 15 |
| Barrio de los Javieres | 227 | 242 | -163 |
| Barrio de San Jacinto | 607 | 444 | -5 |
| Barrio de San Joaquín | 503 | 498 | 69 |
| Barrio de Tula | 449 | 518 | |
| Barrio de la Loma Endare | 629 | S/D | 66 |
| Barrio del Progreso | 502 | 568 | 153 |
| Barrio el Lindero | 734 | 887 | -97 |
| Barrio el Ruso | 622 | 525 | -119 |
| Barrio la Era | 379 | 260 | 10 |
| Barrio la Manga | 116 | 126 | 27 |
| Barrio la Soledad | 120 | 147 | 50 |
| Barrio la Tenería | 941 | 991 | 28 |
| Barrio la Venta(Joco) | 196 | 224 | -5 |
| Barrio Quince de Agosto | 403 | 398 | -240 |
| Barrio San José | 289 | 49 | -3 |
| Barrio Santa Clara | 237 | 234 | |
| Casa Blanca | S/D | 93 | -9 |
| Colonia San Juan Coajomulco | 105 | 96 | 131 |
| Concepción Caro | 749 | 880 | -55 |
| Ejido Cheje | 307 | 252 | -7 |
| Ejido de la Providencia | 140 | 133 | |
| Ejido Santiago Casandeje | 1,297 | S/D | -71 |
| Huemetla | 1,123 | 1,052 | 620 |
| Jocotitlán (cabecera municipal) | 6,837 | 7,457 | 6 |
| La Providencia | 926 | 932 | |
| La Venta | 815 | S/D | -11 |
| Las Ánimas Villeje | 387 | 376 | |
| Llano Grande | 495 | S/D | 45 |
| Los Reyes | 3,596 | 3,641 | 18 |
| Mavoro | 1,476 | 1,494 | 218 |
| Meje | 600 | 818 | -5 |
| Ojo de Agua | 474 | 469 | 315 |
| San Francisco Cheje | 1,728 | 2,043 | 135 |
| San José Boqui | 972 | 1,107 | 530 |
| San Juan Coajomulco | 4,059 | 4,589 | 39 |
| San Marcos Coajomulco (San Marcos) | 341 | 380 | |



| Localidad | Total 2000 | Total 2005 | Crecimiento poblacional |
|--------------------------------------|------------|------------|-------------------------|
| San Miguel Tenochtitlán | 5,034 | 5,280 | 246 |
| Santa María Citendeje | 4,864 | 5,641 | 777 |
| Santa María Endare | 1,582 | 2,072 | 490 |
| Santiago Casandeje | 1,805 | 3,932 | 2,127 |
| Santiago Yече | 1,981 | 1,947 | -34 |
| Siffari | 377 | 384 | 7 |
| Tiacaque | 507 | 577 | 70 |
| Zacualpan | 249 | 255 | 6 |
| Localidades con menos de 3 viviendas | 41 | 30 | -11 |
| Población Total del municipio | 51,979 | 55,403 | 3,424 |

Fuente: XII Censo General de Población y Vivienda 2000, II Censo de Población y vivienda 2005. INEGI.

| | |
|--|--|
| | Localidades que aparecieron o desaparecieron en el periodo 2000-2005. |
| | Localidades que incrementaron en mayor medida su población para el año 2005. |
| | Localidades con mayor número de habitantes en el año 2005. |

Nota: Cabe aclarar que el nombre de las localidades varía o difiere un poco a los del Bando Municipal, esto debido a que INEGI los retoma del nomenclátor de Localidades y el Ayuntamiento Municipal en su Bando Municipal las retoma en función de usos y costumbres.

Es importante mencionar que a fechas actuales el nombre de las localidades ha cambiado o se ha fusionado. Los nombres mencionados en la tabla anterior son los establecidos por el INEGI en los años 2000 y 2005.

En el año 2000 el municipio de Jocotitlán contaba con una localidad de nombre Llano Grande que tenía una población de 495 habitantes, misma que en 2005 desaparece, esto puede ser a causa de que se haya integrado a alguna de las aledañas o haya cambiado de nombre.

La localidad Ejido Santiago Casandeje en el año 2000 contaba con una población de 1,297 habitantes, y para 2005 acontece lo mismo que con la localidad antes mencionada, pero las razones de que para que en el año 2005 desaparezca son distintas ya que en este caso ello puede deberse a que el Ejido Santiago Casandeje se haya integrado a la localidad Santiago Casandeje.

Según el Censo de Población y Vivienda 2000, en el municipio existían dos localidades con el mismo nombre "La Venta" una con una población de 196 habitantes y otra con 815; para el año 2005 según el II Censo de Población y Vivienda 2005, solo se registra una con ese nombre y con una población de 224 habitantes, por lo cual se hizo el comparativo de ella con la del año 2000 que tenía una población de 196 habitantes.

En el año 2000 existía una localidad llamada Barrio de la Loma Endare con 629 habitantes, que a 2005 cambio a ser llamada solo Barrio la Loma con el mismo número de habitantes. En el año 2005 aparecen dos nuevas localidades llamadas Casa Blanca con 93 habitantes y Barrio Buenavista con 191.

Las localidades que aumentaron su número de habitantes en el periodo 2000 a 2005 fueron: Santiago Casandeje, Santa María Citendeje, la Caberera Municipal, San Juan Coajomulco, Santa María Endare, Barrio de Guadalupe, San Francisco Cheje, San Miguel Tenochtitlán, Meje, Barrio el Lindero, San José Boqui y Concepción Caro.



Las localidades que cuentan con mayor número de habitantes a la fecha son: la Cabecera Municipal, Santa María Citendeje, San Miguel Tenochtitlán, San Juan Coajomulco, Santiago Casandeje, Los Reyes, Santa María Endare, San Francisco Cheje, Santiago Yeche, Mavoro, San José Boqui y Huemetla.

2.3.4. Uso Actual del Suelo y Tipos de Vivienda

Jocotitlán se encuentra estructurado regionalmente a través de la carretera Toluca-Atzacmulco, a partir de la cual se desarrollan los siguientes elementos:

- Zonas Habitacionales: Se han desarrollado principalmente en la porción norte y sur de la Cabecera Municipal, concentrando zonas principalmente habitacionales medias entremezcladas con populares y en algunos casos con zonas de bajos niveles de desarrollo. En las periferias se encuentran zonas habitacionales de baja densidad las cuales están en proceso de consolidación: Estas zonas tienen una mezcla de uso urbano con agropecuario y forestal.
- Zonas comerciales y de servicios: El municipio de Jocotitlán no cuenta con grandes zonas concentradoras de actividades comerciales, ya que además de ser incipientes, se encuentran de manera dispersa dentro de las localidades. Las principales zonas comerciales se encuentran en la Cabecera Municipal y en el centro comercial Plaza Mariana, el municipio cuenta además con comercio básico que es el tipo de comercio que la población desarrolla más.
- Corredores Urbanos: Estos se encuentran sobre las vialidades principales como lo es la carretera Toluca-Atzacmulco y las avenidas principales de la Cabecera Municipal. A pesar de que se encuentran los corredores comerciales, también existe una mezcla de usos con el habitacional. Estos corredores al no ser adaptados para este fin, presentan problemas de articulación vial y la principal problemática que presenta es la ocupación sobre derechos de vía.
- Vialidad: La estructura vial que presenta el municipio no permite un acceso fluido hacia la cabecera municipal y de esta hacia la periferia y esto se debe a la traza urbana, las reducidas secciones de las vialidades y las malas condiciones de las mismas. En términos generales, la traza tiende a obedecer una traza irregular que no permite una eficiente comunicación de una zona a otra.

El municipio de Jocotitlán cuenta con una gran gama de usos de suelo que van desde los urbanos, los naturales (pastizal, bosque y parque), industriales, comerciales y de servicios.

El uso de suelo urbano presenta matices muy diversos, todo ello de acuerdo a cada una de las localidades del municipio; por ejemplo dentro de la cabecera municipal el crecimiento se dio a partir de la estructura ortogonal del centro de la localidad y que fue continuada hacia la periferia.

Dentro de este crecimiento que se fue dando hacia la periferia del municipio, creándose viviendas amplias con espacios utilizados para la crianza de animales, para el cultivo de frutales o simplemente como espacios para almacenamiento de granos, que posteriormente al irse subdividiendo crearon una gran cantidad de baldíos que quedaron dentro del área urbana.

El municipio cuenta con una superficie de 27,691.48 has; las cuales se encuentran divididas de la siguiente forma y los siguientes usos:



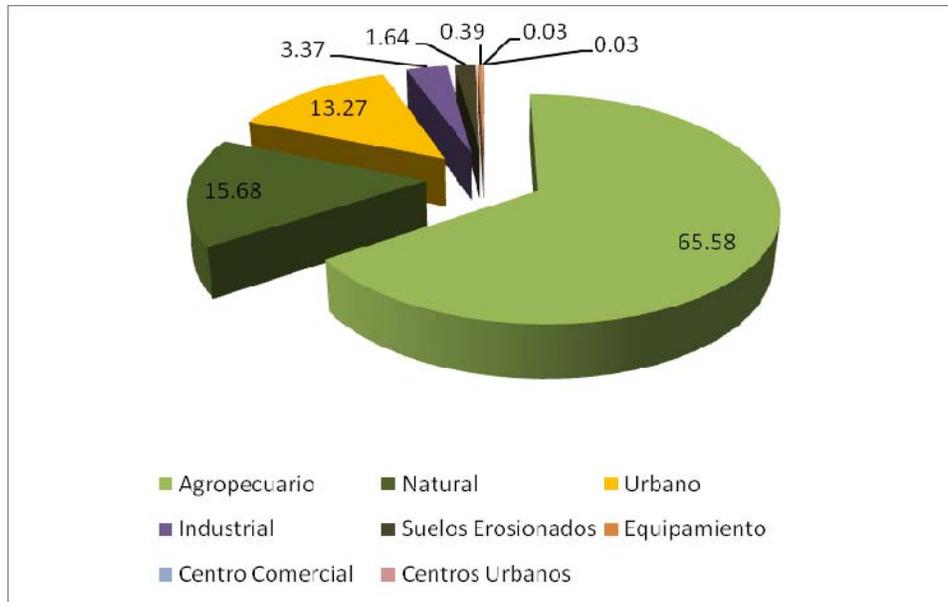
Cuadro 41. Uso Del Suelo en el Municipio.

| Uso de Suelo | Superficie (Ha) | % |
|--------------------|-----------------|--------|
| Agropecuario | 18,160.61 | 65.58 |
| Natural | 4,343.33 | 15.68 |
| Urbano | 3,675.11 | 13.27 |
| Industrial | 933.08 | 3.37 |
| Suelos Erosionados | 454.68 | 1.64 |
| Equipamiento | 109.24 | 0.39 |
| Centro Comercial | 8.12 | 0.03 |
| Centros Urbanos | 7.31 | 0.03 |
| Total | 27,691.48 | 100.00 |

Fuente: Cuantificación en Base a Plano D3 Estructura Urbana Actual

El 65.58% (18,160.61 ha) de la superficie total municipal es de uso agrícola. Con esta clasificación, se puede apreciar que el uso predominante en el municipio es el agrícola y el que le sigue se encuentra muy por debajo de este. En cuanto al uso urbano, es uno de los usos que se encuentra en menor proporción, con una superficie de 3,675.11 Has.

Gráfica 18. Uso del Suelo en el Municipio.



Fuente: Cuantificación en Base a Plano D3 Estructura Urbana Actual

**Cuadro 42. Región II: Atzacmulco
Superficie Total Municipal**

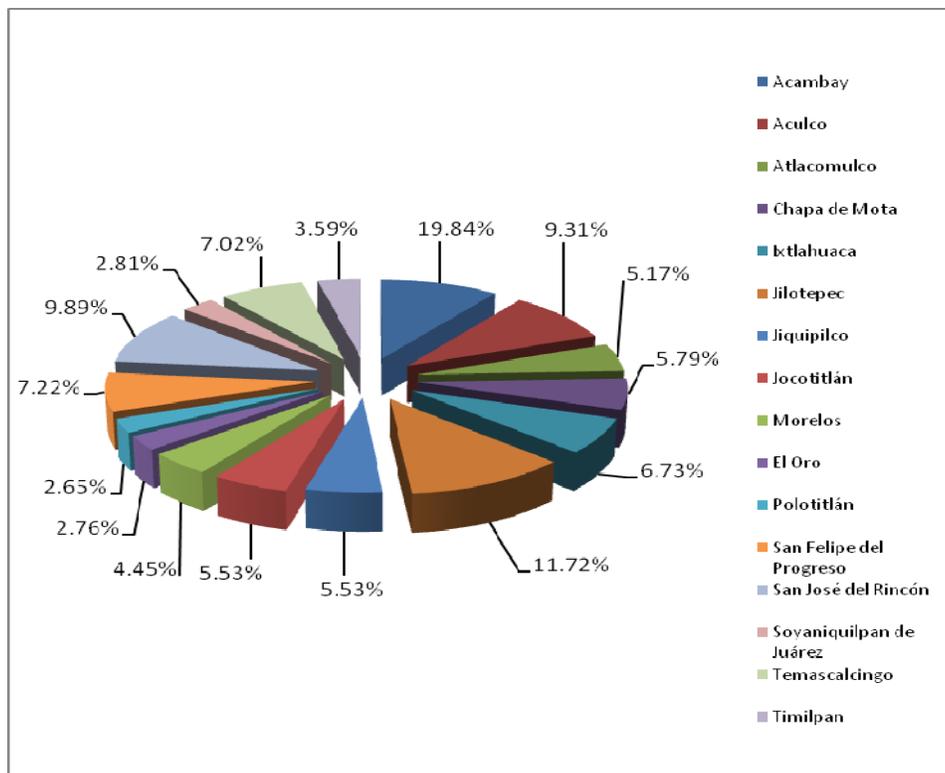
| Municipio | Superficie Total (km²) | % con respecto a la Región |
|---------------|------------------------|----------------------------|
| Acambay | 492.13 | 9.84 |
| Aculco | 465.70 | 9.31 |
| Atzacmulco | 258.74 | 5.17 |
| Chapa de Mota | 289.49 | 5.79 |



| Municipio | Superficie Total (km ²) | % con respecto a la Región |
|-------------------------|-------------------------------------|----------------------------|
| Ixtlahuaca | 336.49 | 6.73 |
| Jilotepec | 586.53 | 11.72 |
| Jiquipilco | 276.46 | 5.53 |
| Jocotitlán | 276.91 | 5.53 |
| Morelos | 222.76 | 4.45 |
| El Oro | 137.86 | 2.76 |
| Polotitlán | 132.83 | 2.65 |
| San Felipe del Progreso | 361.13 | 7.22 |
| San José del Rincón | 494.92 | 9.89 |
| Soyaniquilpan de Juárez | 140.77 | 2.81 |
| Temascalcingo | 351.02 | 7.02 |
| Timilpan | 179.82 | 3.59 |
| Región II: Atlacomulco | 5 003.42 | 100 |

Fuente: Instituto de Información e Investigación Geográfica Estadística y Catastral del Estado de México (IGCEM); Estadística Básica Municipal, 2004

Grafica 19. Región II: Atlacomulco
Participación Territorial de cada municipio Respecto a la Región



Fuente: Instituto de Información e Investigación Geográfica Estadística y Catastral del Estado de México (IGCEM); Estadística Básica Municipal, 2004

En cuestiones de superficie total de todos los municipios que integran la región, el de mayor representatividad y extensión territorial es Jilotepec con 586.53 km² que representa más de 11% del territorio que comprende la región, siguiéndole San José del Rincón, Acambay y Aculco con más de 400.00 km² los cuales representan más del 9% del territorio municipal cada uno de ellos. Jocotitlán cuenta con una superficie total de 276.91 km² lo cual lo hace participar con el 5.53% del total de la superficie de la región.



2.3.4.1. Vivienda

La tipología de la vivienda existente en el municipio se encuentra clasificada de la siguiente manera:

Típica o tradicional

Dentro de la cabecera municipal prevalecen las viviendas típicas, las cuales se caracteriza por tener techo de teja a dos aguas, uno o dos niveles, con balcones o pórticos, fachadas pintadas en blanco con guardapolvos color rojo, presentan una imagen urbana bien definida y homogeneizada.

Interés social

En la zona sur de la cabecera municipal existe una cierta porción de viviendas de interés social, que se caracterizan por ser de condición media, dimensiones medias pero presentan características de homogeneidad. Corresponde a un fraccionamiento autorizado, denominado Las Fuentes.

Popular

En la mayoría de las localidades y la periferia de la cabecera municipal predominan las viviendas de tipo popular la cual se caracteriza por ser heterogenea por lo cual no mantiene una imagen urbana, es producto de la autoconstrucción ya que esto es el resultado de que la población no cuente con empleos bien remunerados que le permitan mejorar sus condiciones de vida y con ello de sus viviendas.

Otra característica de la vivienda en el municipio es el proceso de dispersión en el que se encuentran, a excepción de la cabecera municipal y el centro de las localidades este proceso se presenta en todo y es muy característico del municipio.

En el año 2005 el municipio contaba con 12,565 viviendas particulares, las cuales estaban ocupadas por 55,388 habitantes, lo que representa 4.4 habitantes por vivienda.

Cuadro 43. Número de Viviendas Particulares y Ocupantes por Vivienda 2005

| Municipio | Viviendas Particulares | Ocupantes |
|-------------------|------------------------|------------|
| Estado (2005) | 3,243,566 | 13,964,841 |
| Estado (2010) | 3,749,010 | S/D |
| Jocotitlán (2005) | 12,565 | 55,388 |
| Jocotitlán (2010) | 14,543 | S/D |

Fuente: INEGI. II Censo de población y vivienda 2005. Datos Preliminares del Censo General de Población y Vivienda 2010.

De las 12,565 viviendas particulares existentes en el municipio en el año 2005; 12,015 eran casas independientes, 80 de ellas departamentos dentro de edificios, 23 viviendas en cuarto de vecindad, 4 viviendas en cuarto de azotea, 24 locales no construidos para habitación, 3 viviendas móviles y 416 viviendas que fueron contabilizadas pero no fue especificada su tipología.

Lo anterior deja ver que la población tiene la costumbre de construir una vivienda propia e independiente, generalmente en zonas en las cuales pueda tener espacio disponible para la agricultura.



Y según datos preliminares del Censo General de Población y Vivienda 2010 el Estado contaba con un total de 3,749,010 viviendas, es decir 505,444 más que el quinquenio anterior. De igual forma el municipio en el 2010 reflejo un total de 14,543 viviendas, lo que quiere decir 1,978 viviendas más que las que reflejo en el año 2005.

Cuadro 44. Viviendas Particulares por Municipio Según Clase de Vivienda

| Viviendas Particulares por Municipio Según Clase de Vivienda | | | | | | | | | |
|--|-----------|--------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|-------------------|---------|-----------------|
| Municipio | Total | Casa Independiente | Departamento en edificio | Vivienda o Cuarto en Vecindad | Vivienda o Cuarto en la Azotea | Local Construido para Habitación | No Vivienda Móvil | Refugio | No Especificada |
| Estado | 3 243 566 | 2 485 021 | 311 460 | 257 430 | 2 963 | 2 846 | 256 | 233 | 183 357 |
| Jocotitlán | 12 565 | 12 015 | 80 | 23 | 4 | 24 | 3 | 0 | 416 |

Fuente: INEGI. II Censo de población y vivienda 2005.

Evaluando el número de ocupantes por cada una de las viviendas existentes dentro de Jocotitlán se tiene lo siguiente:

Existen 785 viviendas que son ocupadas por una sola persona; 1,350 viviendas con 2 ocupantes; 564,224 viviendas que son ocupadas por tres personas a su interior, 2,748 viviendas ocupadas por 4 habitantes, 2454 de ellas ocupadas por 5 personas cada una, 1433 dentro de las cuales viven 6 personas en cada una, 721 que son ocupadas por 7 personas cada una, y 869 viviendas ocupadas por 8 personas o más.

Los datos anteriores muestran como en las viviendas del municipio no existe un nivel de hacinamiento alto ya que son ocupadas por dos o hasta seis personas aproximadamente, para deducir completamente esto habría que evaluar las dimensiones de las mismas ya que en localidades rurales como las que cuenta el municipio las viviendas no son de grandes dimensiones.

Cuadro 45. Viviendas Particulares por Municipio Según Número de Ocupantes

| Viviendas Particulares por Municipio Según Número de Ocupantes | | | | | | | | | | |
|--|-----------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------------|
| Municipio | Total | 1 Ocupante | 2 Ocupantes | 3 Ocupantes | 4 Ocupantes | 5 Ocupantes | 6 Ocupantes | 7 Ocupantes | 8 Ocupantes | 9 y más Ocupantes |
| Estado | 3 100 599 | 160 982 | 368 956 | 564 224 | 784 153 | 574 501 | 302 454 | 142 432 | 81 533 | 121 364 |
| Jocotitlán | 12 255 | 785 | 1 350 | 1 895 | 2 748 | 2 454 | 1 433 | 721 | 403 | 466 |

Fuente: INEGI. II Censo de población y vivienda 2005.

El material en piso que predomina en la gran mayoría de las viviendas de Jocotitlán (9,819 de las 12,255) es el cemento o firme lo cual refleja que las condiciones de la vivienda del municipio no son tan malas, por lo menos en el materia de su construcción.

Mil viviendas del total cuentan con pisos de tierra, estas generalmente son la que se encuentran ubicadas en las periferias del municipio las cuales son ocupadas por población rural con muy bajas condiciones económicas.

1,399 viviendas cuentan con pisos de madera, mosaico u otro material, algunas de ellas pueden ser las que se encuentra ubicadas dentro de la cabecera municipal ya que anteriormente se acostumbraba que los materiales de piso de las viviendas fueran de madera.



Cuadro 46. Viviendas Particulares por Municipio Según Material Predominante en Pisos

| Viviendas Particulares por Municipio Según Material Predominante en Pisos | | | | | |
|---|-----------|---------|-----------------|--------------------------------|-----------------|
| Municipio | Total | Tierra | Cemento o Firme | Madera Mosaico u Otro Material | No Especificado |
| Jocotitlán | 12 255 | 1,000 | 9 819 | 1 399 | 37 |
| Estado | 3 100 599 | 169 135 | 2 115 114 | 789 306 | 27 044 |

Fuente: INEGI. II Censo de población y vivienda 2005.

En referencia a los servicios al interior de las viviendas de Jocotitlán, la situación es la siguiente:

El 97 % del total de viviendas particulares registradas en el año 2005 por el INEGI contaba con el servicio de energía eléctrica, el 90% de este total de viviendas contaba también con el servicio de agua potable de la red pública, y solo el 74% tenía servicio de drenaje en sus viviendas, esto es consecuencia de la dispersión de viviendas que existe en las localidades del municipio que vuelve más elevado el costo de dotación del servicio, pero un factor aún más importante es el hecho de que algunas de estas viviendas que se encuentran generalmente en las periferias de las localidades se ubican en una topografía muy accidentada que complica bastante la dotación de este servicio.

Los datos anteriores reflejan como el crecimiento poblacional y territorial que ha tenido el municipio han permitido que su población pueda tener los servicios públicos necesarios dentro de su vivienda para su habitabilidad, aunque uno de ellos se complique un poco debido a ciertas condicionantes.

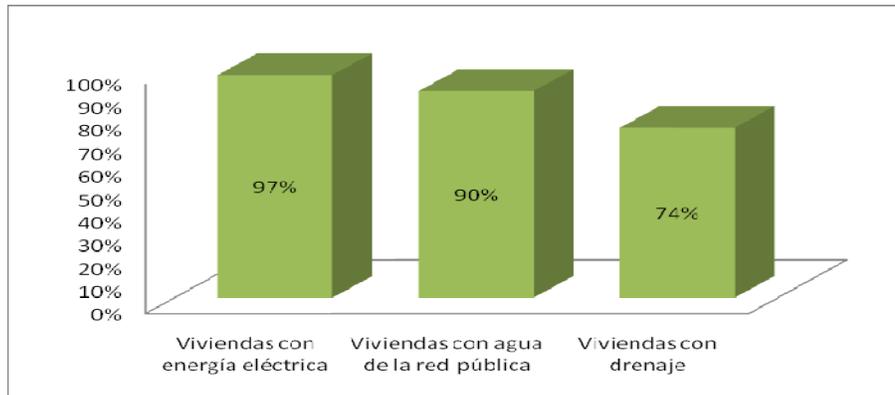
Cuadro 47. Viviendas Particulares, que Disponen de Energía Eléctrica, Agua de la Red Pública y Drenaje en la Vivienda

| Viviendas Particulares, que Disponen de Energía Eléctrica, Agua de la Red Pública y Drenaje en a Vivienda | | | | | | | |
|---|------------------------|--|----|---|----|--|----|
| Municipio | Viviendas Particulares | Viviendas Particulares que disponen de Energía Eléctrica | % | Viviendas Particulares que disponen de Agua de la Red Pública | % | Viviendas Particulares que disponen de Drenaje | % |
| Jocotitlán | 12 255 | 11 885 | 97 | 11 029 | 90 | 9 099 | 74 |
| Estado | 3 100 599 | 3 038 513 | 98 | 2 864 729 | 92 | 2 851 937 | 92 |

Fuente: INEGI. II Censo de población y vivienda 2005.



Grafica 20. Viviendas Particulares, que Disponen de Energía Erétrica, Agua de la Red Pública y Drenaje en la Vivienda



Fuente: INEGI. II Censo de población y vivienda 2005.

El gráfico anterior y el siguiente cuadro constatan el déficit de servicios al interior de las viviendas que tiene el municipio, para que con ello la actual administración pueda poner puntual atención en las limitantes de desarrollo que reflejan las carencias de estos servicios, enfatizando que el de mayor carencia es el servicio de drenaje, lo cual refleja que puede convertirse en un problema grave para el municipio ya que puede volverse un foco de infección grave para su población ya que al no contar con el servicio las aguas son direccionadas hacia los cuerpos de agua o se filtran a la tierra lo cual afecta directamente los mantos acuíferos que hacen a su vez que el suelo pierda sus propiedades y con ello se vea afectada la agricultura.

Cuadro 48. Servicios en la Vivienda 2005

| Viviendas Particulares, que Disponen de Energía Erétrica, Agua de la Red Pública y Drenaje en a Vivienda | | | | | | |
|--|---|------------------------|---------|-------------------------------------|------------------------|---------|
| Municipio | Disposición del Servicio en la Vivienda | | | Déficit del Servicio en la Vivienda | | |
| | Energía Eléctrica | Agua de la Red Pública | Drenaje | Energía Eléctrica | Agua de la Red Pública | Drenaje |
| Jocotitlán | 97% | 90% | 74% | 3% | 10% | 26% |

Fuente: INEGI. II Censo de población y vivienda 2005.

Evaluando más a detalle la dotación de servicios al interior de las viviendas en cada una de las localidades que integran el municipio, la situación es la siguiente:

En referencia a la dotación del servicio de agua de la red pública las localidades que presenta mayor carencia son: Las Animas Villeje, Casa Blanca, el Barrio de Guadalupe, el Barrio San Joaquín y la localidad de Zacualpan; el resto de las localidades cuentan con el servicio en un 80 a 90% aproximadamente.

Las localidades que carecen en mayor medida del servicio de drenaje al interior de sus viviendas son: el Barrio de Guadalupe, el Barrio de San Joaquín, que son las dos localidades que se podría generalizar que no cuentan con el servicio, ya que solo cuenta con el 2% de sus viviendas; la localidad de Las Ánimas Villeje cuenta con el servicio solo en un 10.3%, la Colonia San Juan Coajomulco y Casa Blanca solo tienes drenaje en el 17.4% de sus viviendas, las viviendas de localidades como Meje, Barrio la Venta, Barrio el Lindero, Barrio de la Loma, Ejido de la Providencia y Tiacaque cuenta con más del 30% del servicio, Zacualpan, Barrio de Boyecha, Huemetla, San José Boqui, Barrio la Tenería, Barrio de las Fuentes, Barrio



Buenavista y Barrio San José cuentan con el servicio en poco más del 40% de sus viviendas, más de la mitad de las viviendas de las localidades de Barrio Enguindo, Barrio de San Jacinto, Barrio el Ruso, Santiago Casandeje, Barrio del Progreso, Barrio de la Luz y Barrio de Tula cuentan con el servicio de drenaje; el resto de las localidades lo tiene en más del 60% de sus viviendas, muy pocas al 80 o 90%.

Lo anterior refleja la severa carencia del servicio de drenaje en las viviendas de Jocotitlán, convirtiéndolo en un aspecto a considerar para la buena habitabilidad del municipio.

Cuadro 49. Cobertura De Servicios Básicos Individuales Por Localidad, 2005.

| Localidad | Población Total | Total de Viviendas Particulares Habitadas | Servicios Públicos | | | | | |
|---------------------------------|-----------------|---|--------------------------------------|------|--------------------------------|------|--|-------|
| | | | Viviendas con Serv. de Agua Entubada | (%) | Viviendas con Serv. de Drenaje | (%) | Viviendas con Serv. de Energía Eléctrica | (%) |
| Jocotitlán | 7,457 | 1,838 | 1,688 | 91.8 | 1,603 | 87.2 | 1,716 | 93.4 |
| Ex-hacienda Alcibar | 2 | 1 | * | * | * | * | * | * |
| Concepción Caro | 88 | 209 | 199 | 95.2 | 174 | 83.3 | 201 | 96.2 |
| Mavoro | 1,494 | 368 | 344 | 93.5 | 312 | 84.8 | 356 | 96.7 |
| La Providencia | 932 | 224 | 211 | 94.2 | 137 | 61.2 | 208 | 92.9 |
| Los Reyes | 3,641 | 858 | 811 | 94.5 | 679 | 79.1 | 826 | 96.3 |
| San Francisco Cheje | 2,043 | 448 | 436 | 97.3 | 364 | 81.3 | 435 | 97.1 |
| Ex-hacienda San José | | | | | | | | |
| Villeje | 2 | 1 | * | * | * | * | * | * |
| San Juan Coajomulco | 4,589 | 973 | 819 | 84.2 | 613 | 63.0 | 902 | 92.7 |
| San Miguel | | | | | | | | |
| Tenochtitlán | 5,280 | 1,217 | 1,146 | 94.2 | 1,066 | 87.6 | 1,202 | 98.8 |
| Meje | 818 | 177 | 152 | 85.9 | 67 | 37.9 | 166 | 93.8 |
| Santa María Citendeje | 5,641 | 1,068 | 1,013 | 94.9 | 842 | 78.8 | 1,050 | 98.3 |
| Santa María Endare | 2,072 | 482 | 433 | 89.8 | 331 | 68.7 | 439 | 91.1 |
| Santiago Casandeje | 3,932 | 890 | 788 | 88.5 | 480 | 53.9 | 840 | 94.4 |
| Santiago Yeche | 1,947 | 471 | 400 | 84.9 | 283 | 60.1 | 439 | 93.2 |
| Siffari | 384 | 82 | 79 | 96.3 | 66 | 80.5 | 80 | 97.6 |
| Tiacaque | 577 | 115 | 106 | 92.2 | 45 | 39.1 | 112 | 97.4 |
| Barrio la Venta | 224 | 57 | 48 | 84.2 | 21 | 36.8 | 46 | 80.7 |
| Zacualpan | 255 | 65 | 29 | 44.6 | 26 | 40.0 | 63 | 96.9 |
| Las Ánimas Villeje | 376 | 97 | 11 | 11.3 | 10 | 10.3 | 95 | 97.9 |
| Barrio de Boyecha | 896 | 205 | 157 | 76.6 | 97 | 47.3 | 185 | 90.2 |
| Barrio de Guadalupe | 431 | 92 | 3 | 3.3 | 2 | 2.2 | 87 | 94.6 |
| Huemetla | 1,052 | 244 | 212 | 86.9 | 109 | 44.7 | 212 | 86.9 |
| Barrio el Lindero | 887 | 190 | 170 | 89.5 | 61 | 32.1 | 177 | 93.2 |
| Barrio del Progreso | 568 | 134 | 121 | 90.3 | 79 | 59.0 | 124 | 92.5 |
| Barrio de San Joaquín | 498 | 108 | 4 | 3.7 | 3 | 2.8 | 105 | 97.2 |
| San José Boqui | 1,107 | 281 | 202 | 71.9 | 135 | 48.0 | 253 | 90.0 |
| San Marcos | | | | | | | | |
| Coajomulco | 380 | 67 | 51 | 76.1 | 45 | 67.2 | 64 | 95.5 |
| Barrio Santa Clara | 234 | 49 | 40 | 81.6 | 32 | 65.3 | 45 | 91.8 |
| Barrio Enguindo (Los Tecolotes) | 290 | 64 | 57 | 89.1 | 35 | 54.7 | 58 | 90.6 |
| Barrio la Tenería | 991 | 239 | 182 | 76.2 | 115 | 48.1 | 228 | 95.4 |
| Barrio de los Javieres | 242 | 51 | 49 | 96.1 | 27 | 52.9 | 47 | 92.2 |
| Ojo de Agua | 469 | 101 | 91 | 90.1 | 60 | 59.4 | 98 | 97.0 |
| Barrio la Manga | 126 | 32 | 31 | 96.9 | 29 | 90.6 | 31 | 96.9 |
| Ejido Cheje | 252 | 60 | 53 | 88.3 | 37 | 61.7 | 59 | 98.3 |
| Barrio de las Fuentes | 317 | 67 | 61 | 91.0 | 28 | 41.8 | 63 | 94.0 |
| Rancho Legorreta | 3 | 1 | * | * | * | * | * | * |
| Barrio de San Jacinto | 444 | 91 | 83 | 91.2 | 54 | 59.3 | 91 | 100.0 |
| Rancho San José | 6 | 1 | * | * | * | * | * | * |
| Barrio el Ruso | 525 | 123 | 120 | 97.6 | 71 | 57.7 | 120 | 97.6 |
| Barrio Buenavista | 191 | 45 | 33 | 73.3 | 21 | 46.7 | 40 | 88.9 |
| Barrio la Era | 260 | 54 | 52 | 96.3 | 34 | 63.0 | 49 | 90.7 |



| Localidad | Población Total | Total de Viviendas Particulares Habitadas | Servicios Públicos | | | | | |
|-----------------------------|-----------------|---|--------------------------------------|-------------|--------------------------------|-------------|--|-------------|
| | | | Viviendas con Serv. de Agua Entubada | (%) | Viviendas con Serv. de Drenaje | (%) | Viviendas con Serv. de Energía Eléctrica | (%) |
| Barrio la Soledad | 147 | 36 | 28 | 77.8 | 26 | 72.2 | 30 | 83.3 |
| Rancho Santa Mónica | 8 | 1 | * | * | * | * | * | * |
| Colonia San Juan Coajomulco | 96 | 23 | 21 | 91.3 | 4 | 17.4 | 21 | 91.3 |
| Centro Piscícola | 5 | 2 | * | * | * | * | * | * |
| Rancho los Martínez | 4 | 1 | * | * | * | * | * | * |
| Barrio San José | 49 | 10 | 8 | 80.0 | 4 | 40.0 | 8 | 80.0 |
| Barrio de la Loma | 629 | 152 | 145 | 95.4 | 49 | 32.2 | 146 | 96.1 |
| Barrio Quince de Agosto | 398 | 87 | 85 | 97.7 | 63 | 72.4 | 87 | 100.0 |
| Ejido de la Providencia | 133 | 26 | 20 | 76.9 | 10 | 38.5 | 20 | 76.9 |
| Barrio de la Luz | 608 | 142 | 120 | 84.5 | 77 | 54.2 | 120 | 84.5 |
| Barrio de Tula | 518 | 123 | 106 | 86.2 | 66 | 53.7 | 112 | 91.1 |
| Casa Blanca | 93 | 23 | 6 | 26.1 | 4 | 17.4 | 22 | 95.7 |
| TOTAL | 55,403 | 12,566 | 11,024 | 87.7 | 8,496 | 67.6 | 11,878 | 94.5 |

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, II Censo de población y vivienda, 2005

Contexto Regional

El cuadro y los gráficos que serán presentados y descritos dentro del siguiente apartado reflejarán la situación del total de viviendas existentes en la Región Atlacomulco, la representatividad de cada una de las viviendas de los municipios en la región.

En el contexto regional el municipio que cuenta con mayor número de viviendas es Ixtlahuaca (con 25,759 viviendas), le sigue San Felipe del Progreso con 18,918 y finalmente en tercer lugar la Cabecera de Región Atlacomulco con 17,010 viviendas, todos estos datos al año 2005; el resto de las viviendas con un número menor a 16,000 y mayor a 2,500 viviendas, lo cual refleja que son estos tres municipios los que han presentado mayor crecimiento poblacional, territorial y por tanto de número de viviendas con respecto a la región.

Dentro de la Región II Atlacomulco, la situación a 2005 reflejaba que la mayoría de los municipios cuentan con un nivel elevado de hacinamiento, lo que quiere decir que el total de viviendas de la región presentaban sobreocupación, son viviendas en las cuales llegan a vivir muchas personas y las dimensiones de las mismas no son muy amplias.

Solo los municipios de Polotitlán y Soyaniquilpán de Juárez contaban con un nivel de hacinamiento bajo, lo cual refleja que las dimensiones de su vivienda eran acordes con el número de sus ocupantes.

Cuadro 50. Número de Viviendas por Municipio, Participación en la Región y Nivel de Hacinamiento, 2005.

| Municipios | Población Total | Total de Viviendas Habitadas | Nivel de Hacinamiento | (%) de Viviendas con Respecto a la Región II |
|---------------|-----------------|------------------------------|-----------------------|--|
| Acambay | 56,849 | 12,434 | 4.6 | 7.0 |
| Aculco | 40,492 | 9,048 | 4.5 | 5.1 |
| Atlacomulco | 77,831 | 17,010 | 4.6 | 9.6 |
| Chapa de Mota | 21,746 | 4,863 | 4.5 | 2.7 |
| Ixtlahuaca | 126,505 | 25,759 | 4.9 | 14.5 |
| Jilotepec | 71,624 | 15,889 | 4.5 | 8.9 |
| Jiquipilco | 59,969 | 12,804 | 4.7 | 7.2 |



| Municipios | Población Total | Total de Viviendas Habitadas | Nivel de Hacinamiento | (%) de Viviendas con Respecto a la Región II |
|-------------------------|-------------------|------------------------------|-----------------------|--|
| Jocotitlán | 55,403 | 12,566 | 4.4 | 7.1 |
| Morelos | 26,430 | 5,748 | 4.6 | 3.2 |
| El Oro | 31,847 | 6,700 | 4.7 | 3.8 |
| Polotitlán | 12,319 | 2,950 | 4.2 | 1.7 |
| San Felipe del Progreso | 100,201 | 18,918 | 5.3 | 10.6 |
| Soyaniquilpan de Juárez | 10,719 | 2,580 | 4.2 | 1.5 |
| Temascalcingo | 58,169 | 12,258 | 4.7 | 6.9 |
| Timilpan | 14,335 | 3,337 | 4.3 | 1.9 |
| San José del Rincón | 79,945 | 14,915 | 5.4 | 8.4 |
| Región II | 844,384 | 177,779 | 4.6 | 100 |
| Edo.Méx. | 14,007,495 | 3,244,378 | 4.3 | |

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, II Censo de población y vivienda, 2005

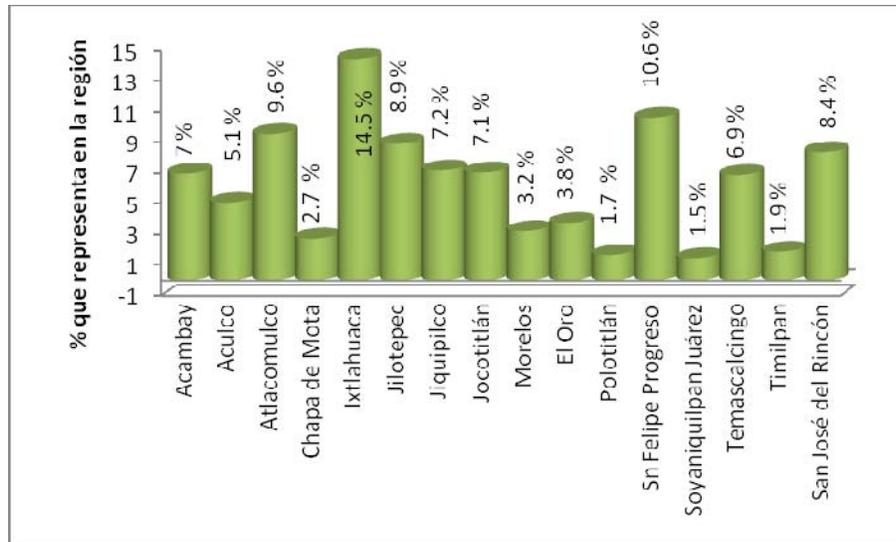
Nota: el nivel de hacinamiento representa relación del número de personas que habitan una vivienda, total de ocupantes por vivienda.

≤ 4.3 representa hacinamiento o sobreocupación.

≥ 4.3 subocupación.

La gráfica siguiente muestra la representatividad que tiene el total de viviendas de cada uno de los municipios que integran la región II y el nivel de hacinamiento en cada uno de ellos.

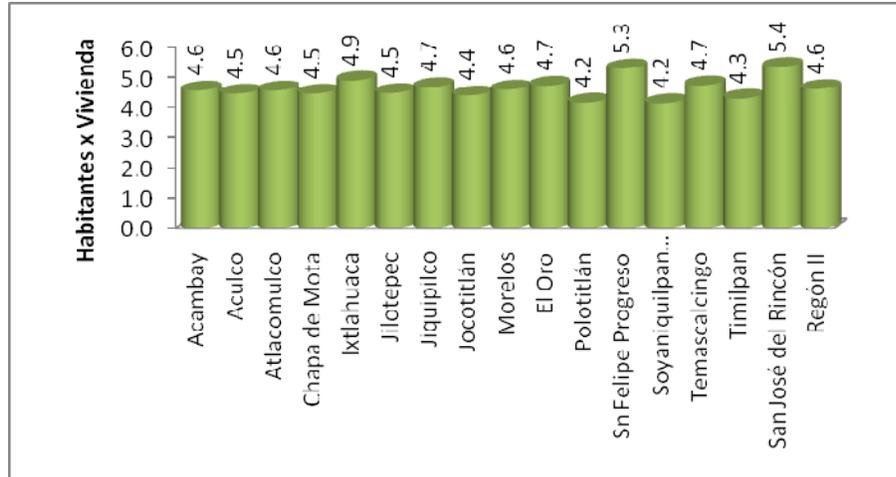
Gráfica 21. Representatividad de la Vivienda en la Región, 2005.



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, II Censo de población y vivienda, 2005



Gráfica 22. Niveles de Hacinamiento por Municipio y Región II, 2005.



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, II Censo de población y vivienda, 2005

Respecto a la dotación de servicios públicos al interior de las viviendas la situación de los municipios de la región muestra que los que cuentan con mayor cobertura de servicio son Polotitlán, Atlacomulco y Jocotitlán, lo cual refleja que estos tres son los municipios de la región que más se han preocupado por dotar a su población de los servicios públicos básicos.

El 50% o menos de las viviendas del resto de los municipios cuentan con todos los servicios, con lo que el contexto regional refleja que este es un factor no muy alentador para el desarrollo de la región ya que de estos servicios básicos dependen una gran cantidad de condicionantes que detonan el desarrollo.

Cuadro 51. Cobertura y Déficit de Servicios Básicos por Municipio y Región II, 2005.

| Municipios | Población Total | Total de Viviendas Habitadas | Viviendas habitadas que disponen de agua entubada, drenaje y energía eléctrica | (%) de cobertura de los servicios públicos básicos | (%) de déficit en los servicios públicos básicos |
|-------------------------|-----------------|------------------------------|--|--|--|
| Acambay | 56,849 | 12,434 | 5,121 | 41.2 | 58.8 |
| Aculco | 40,492 | 9,048 | 3,960 | 43.8 | 56.2 |
| Atlacomulco | 77,831 | 17,010 | 11,645 | 68.5 | 31.5 |
| Chapa de Mota | 21,746 | 4,863 | 2,047 | 42.1 | 57.9 |
| Ixtlahuaca | 126,505 | 25,759 | 9,876 | 38.3 | 61.7 |
| Jilotepec | 71,624 | 15,889 | 9,033 | 56.9 | 43.1 |
| Jiquipilco | 59,969 | 12,804 | 6,859 | 53.6 | 46.4 |
| Jocotitlán | 55,403 | 12,566 | 8,501 | 67.7 | 32.3 |
| Morelos | 26,430 | 5,748 | 2,378 | 41.4 | 58.6 |
| El Oro | 31,847 | 6,700 | 3,399 | 50.7 | 49.3 |
| Polotitlán | 12,319 | 2,950 | 2,104 | 71.3 | 28.7 |
| San Felipe del Progreso | 100,201 | 18,918 | 4,398 | 23.2 | 76.8 |
| Soyaniquilpan de Juárez | 10,719 | 2,580 | 1,406 | 54.5 | 45.5 |
| Temascalcingo | 58,169 | 12,258 | 6,621 | 54.0 | 46.0 |
| Timilpan | 14,335 | 3,337 | 1,770 | 53.0 | 47.0 |
| San José del Rincón | 79,945 | 14,915 | 2,094 | 14.0 | 86.0 |

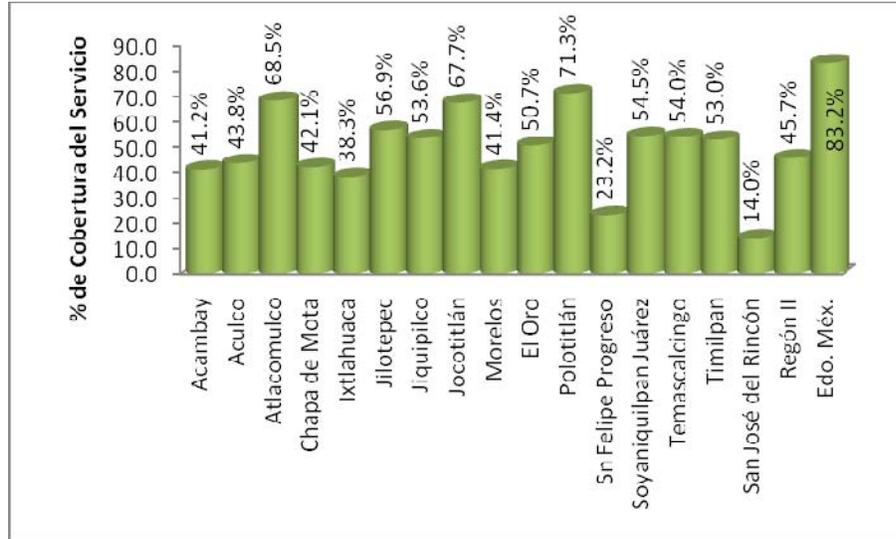


| | | | | | |
|-----------|------------|-----------|-----------|------|------|
| Región II | 844,384 | 177,779 | 81,212 | 45.7 | 54.3 |
| Edo.Méx. | 14,007,495 | 3,244,378 | 2,700,327 | 83.2 | 16.8 |

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, II Censo de población y vivienda, 2005

El siguiente gráfico muestra en proporción porcentual la cobertura de los servicios de todos los municipios de la región.

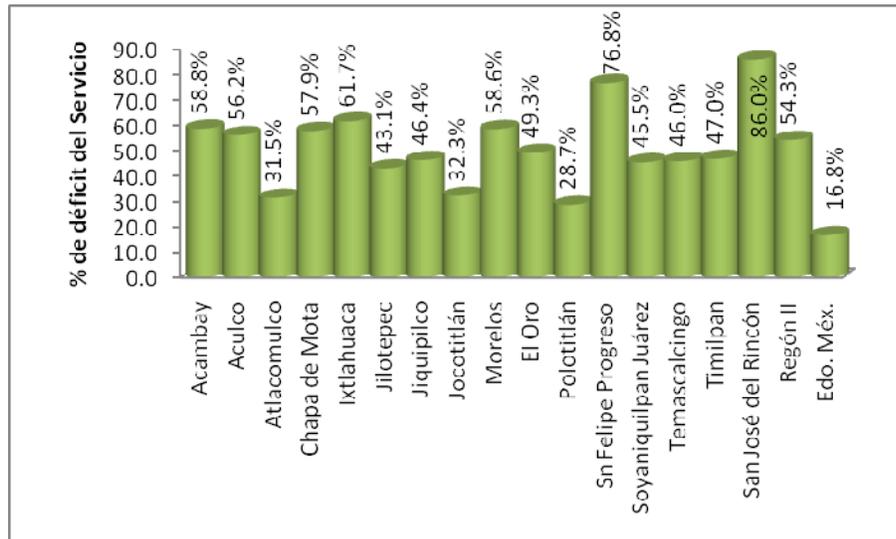
Cuadro 23. Cobertura de Servicios Básicos por Municipio, 2005.



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, II Censo de población y vivienda, 2005

A diferencia del gráfico anterior, el siguiente gráfico muestra el déficit de servicios en los municipios.

Grafica 24. Déficit de Servicios Básicos por Municipio, 2005.



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, II Censo de población y vivienda, 2005



2.3.5. Proceso de Ocupación del Suelo

El proceso de ocupación del suelo dentro de la cabecera del municipio se dio de manera ordenada ya que siempre se busco mantener la traza ortogonal, situación que aún prevalece.

Otras de las localidades que han mantenido un proceso de ocupación y crecimiento lineal ordenado son Los Reyes, San Francisco Chejé, Santa María Citendejé y Mavoro, ya que se desarrollaron a partir de carreteras por lo cual el crecimiento se dio de forma tan ordenada que ha permitido la buena alineación de viviendas y calles. En estas localidades la expansión del área urbana no ha sido tan notable, sino que ha registrado una densificación de los terrenos agrícolas que quedaron entre las construcciones y que paulatinamente fueron cambiando de uso.

El patrón de crecimiento en estas localidades se ha dado a partir de su vialidad principal y es a partir de esta misma que se han creado vialidades secundarias y pequeños caminos.

Pero no sucede lo mismo en algunas otras de las localidades que integran el municipio, como por ejemplo las de la zona poniente donde el crecimiento no ha seguido un orden y se ha dado de forma dispersa.

El crecimiento de la localidad de San Miguel Tenoxtitlán tiene un proceso un poco diferente, ya que en la zona centro, donde se localiza la delegación y la plaza, tiene una traza ortogonal que se fue perdiendo en el proceso de crecimiento urbano que llegó a la carretera Atlacomulco-San Felipe. A partir de este hecho, la estructura urbana tomo una forma lineal con tendencia de crecimiento hacia Atlacomulco principalmente y sobre la ladera del Cerro Cabeza de Mujer y que de seguir esta tendencia, se espera que a largo plazo se integre físicamente con la localidad de Concepción Caro y con el corredor comercial-industrial situado sobre la carretera Atlacomulco-San Felipe del Progreso, por lo que ésta comunidad se convierte en una de las prioridades para el desarrollo urbano municipal.

Localidades como Santiago Yeche, San Juan Coajomulco y el resto de las localidades, la expansión de los asentamientos humanos se ha dado de manera más dispersa, dándose solo la consolidación de zonas como el Barrio Engasemé (centro de Santiago Yeche), y el centro de San Juan Coajomulco.

Cabe mencionar también que se está dando también proceso de ocupación irregular cerca de zonas de manantiales lo cual ocasiona un riesgo severo para esta población.

2.3.6. Tenencia de la Tierra y Asentamientos Irregulares

La situación de la tenencia de la tierra es uno de los factores más importantes que se tienen que considerar para establecer las estrategias del desarrollo urbano, ya que dependiendo del régimen es posible instrumentar acciones para un mejor control de la expansión de los asentamientos humanos de acuerdo a las tendencias identificadas.

El municipio de Jocotitlán presenta diversos regímenes de tenencia de la tierra, lo cual obliga al municipio a reglamentar y controlar el crecimiento de cada uno de ellos, de acuerdo a las tendencias que han seguido con el paso del tiempo.

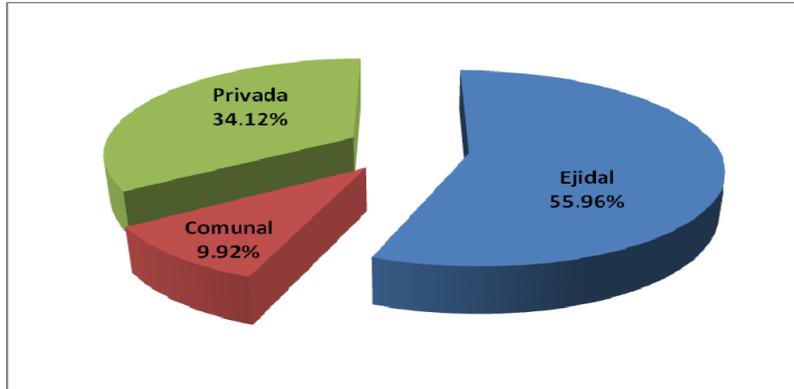


Cuadro 52. Regimen de Tenencia de la Tierra Existente en el Municipio

| Regimen | Superficie en Ha. | % |
|---------|-------------------|--------|
| Ejidal | 15,488.3 | 55.96 |
| Comunal | 2,745.0 | 9.92 |
| Privado | 9,443.2 | 34.12 |
| Total | 27,676.5 | 100.00 |

Fuente: Cuantificación con base e plano D-4 Tenencia de la Tierra

Gráfica 25. Representatividad porcentual de cada Regimen de Tenencia de la Tierra Existente en el Municipio



Fuente: Cuantificación con base e plano D-4 Tenencia de la Tierra

2.3.6. Oferta y demanda de Suelo y Vivienda

La oferta y demanda de suelo y vivienda en el municipio de Jocotitlán es un problema muy severo que se ha venido presentando y agravando con el paso del tiempo, ya que se da más de manera informal que formal.

La cupacion formal se refiere al cumplimiento de normas y reglamentación y procedimiento legales en general; y la informal con la autoconstrucción en zonas no aptas debido a su riesgo o tipo de usos de suelo.

La demanda y oferta forma en el municipio es poca y casi nula, ya que la población del municipio no tiene el habito de realizar sus tramites para regularizar sus predio y el proceso constructivo de los mismos.

A diferencia la oferta y demanda de suelo y vivienda de tipo informal se presenta en las autoconstrucciones, la ocupación en zonas no aptas por su uso de suelo o zonas de riesgo, ocupación en Áreas Naturales Protegidas, Zonas Forestales. Los compradores de este tipo de suelo y vivienda son personas generalmente de escasos recursos, que por esta misma condición no tienen la posibilidad de ubicarse en otras zonas y cumplir con las normas y procedimientos legales debidos.

Dentro de la Cabecera Municipal la oferta de suelo es mínima o casi nula debido a la ocupación que ya existe y que el suelo urbanizable está prácticamente agotado; y, aunque aun existen algunos baldíos sin ocupar el precio de estos es muy elevado por lo que es difícil acceder a ellos.



2.3.7. Zonas de Valor Histórico y Cultural

El valor turístico de un municipio radica en la existencia de zonas de valor histórico, su imagen urbana y los elementos que lo hacen tan particular.

Dentro del municipio existen una gran cantidad de zonas de valor histórico y cultural localizadas dentro de la cabecera municipal que se encuentran catalogadas por el INAH como la Plaza Cívica, la Presidencia Municipal, la Iglesia Principal, los portales donde se encuentra la Casa de Cultura y Oficinas Municipales.

Otras zonas de valor histórico y cultural son las construcciones de adobe y teja que son la imagen urbana de Pueblo Típico característica del municipio, las cuales han podido ser preservadas.

Dentro de las localidades otro de los atractivos arquitectónicos que pueden considerarse como de valor histórico y cultural son la plaza principal de la localidad de Santiago Yeche donde se encuentra la Delegación Municipal y la Iglesia, y el centro de la localidad de San Miguel Tenochtítlan la zona integrada por la plaza cívica, la delegación municipal, la iglesia y el Centro Social y Cultural.

El resto de los inmuebles de valor histórico y cultura existentes en el municipio se encuentran enlistados en el siguiente cuadro:

Cuadro 54. Inmuebles de valor histórico y cultural catalogados por el INAH

| Edificio | Localización | Características |
|-----------------------------------|---|---|
| Templo de Jesús Nazareno. | Jocotitlán Centro. | Fachada: Cantera; Muros: Cantera; Cubierta: Piedra. |
| Capilla de los reyes Magos. | Los Reyes; Km25 Carr. Jocotitlán-Atzacmulco. | Fachada: Aplanado cal blanco; Muros: Piedra; Cubierta: Losa de concreto. |
| Templo de San Francisco de Asís. | San Francisco Cheje, Plaza principal. | Fachada: Aparente; Muros: Piedra; Cubierta: Concreto armado. |
| Ex Hacienda de Villeje. | San José Villaje, km 53 Carr. Toluca-Atzacmulco. | Fachada: Aplanado cal blanco; Muros: Adobe; Cubierta: Viguera de madera y teja a 2 aguas. |
| Capilla de San Juan Bautista. | San Juan Coajomulco, km 3 Carr. San Felipe-Atzacmulco. | Fachada: Aplanado cal blanco; Muros: Adobe; Cubierta: Viguera de madera y teja a 2 aguas. |
| Capilla de San Miguel. | San Miguel Tenochtítlan km 5 Carr. San Felipe-Atzacmulco. | Fachada: Aplanado cal blanco; Muros: Cantera; Cubierta: Piedra. |
| Capilla de la Virgen María. | Sta. Ma. Citendeje, km 7 Carr. Atzacmulco-El Oro. | Fachada: Aplanado cal blanco; Muros: Piedra; Cubierta: Concreto Armado. |
| Capilla de la Sta. Ma. Magdalena. | Sta. Ma. Endare, km 2 ½ Carr. Joco- Santa María Endare. | Fachada: Aplanado cal blanco; Muros: Adobe; Cubierta: Viguera de madera y teja a 2 aguas. |
| Capilla de Santiago Apóstol. | Santiago Casandeje, km 11 Carr. Atzacmulco-El Oro. | Fachada: Aplanado cal blanco; Muros: Adobe; Cubierta: Viguera de madera y teja a 2 aguas. |
| 1º Capilla de Santiago Boro. | Santiago Casandeje, km 11 Carr. Atzacmulco-El Oro. | Fachada: Aplanado cal blanco; Muros: Piedra; Cubierta: Piedra. |
| Capilla de Santiago Apóstol. | Santiago Yeche, km 12 Carr. Ixtlahuaca-Jilotepec. | Fachada: Aparente; Muros: Piedra; Cubierta: Viguera de madera y teja a 2 aguas. |
| Ex Hacienda de Tiacaque. | Tiacaque, km 45 Carr. Jilotepec- Ixtlahuaca. | Fachada: Aplanado cal blanco; Muros: Piedra; Cubierta: Piedra. |

Fuente: Inventario de Bienes Inmuebles del Estado de México, INAH 2000.



2.3.8. Principales Tipos y Fuentes de Magnitud de Contaminación

Los principales tipos y fuentes de magnitud de contaminación que existen en el municipio se suscitan en los cuerpos de agua y el suelo del municipio.

Los cuerpos de agua del municipio han sido contaminados por las descargas domesticas hacia los mismos sin un previo tratamiento.

Casi el 20% de las aguas residuales se vierten en fosas sépticas, mientras que 15 de cada 100 litros de aguas negras se desalojan a través de barrancas, grietas, ríos o lagos.

El 44.37% de las aguas residuales generadas en el municipio son vertidas al suelo, esto generalmente dentro de las zonas que no cuentan con el servicio de drenaje.

Lo anterior refleja la necesidad de crear un un Plan Integral Municipal del Sistema de Drenaje con colectores que lleven aguas negras a plantas de tratamiento.

En el municipio existen 2 plantas de tratamiento de las cuales, una opera bajo el régimen de servicio público (localizada al sur de la Cabecera Municipal) y otra privada en la Unidad Industrial Pastejé. La planta municipal tiene una capacidad de tratamiento de 30 litros por segundo, lo que significa que diariamente podría tratar un volumen de 2, 593 m³, es decir, 47.1% del total de aguas generadas, sin embargo, actualmente solamente presta servicio a la cabecera municipal, ya que no se pueden canalizar aguas negras de otras localidades por la topografía tan accidentada del municipio.

Los datos anteriores reflejan como el agua residual del municipio no es tratada, por lo cual se vierte directamente a los cuerpos de agua contaminando no solo a los mismos, sino que de aquí algunas de estas agua de los cuerpos de agua son usadas para el riego de los cultivos, con lo cual el problema se agrava aún más.

Al comparar los datos de generación con el dato de tratamiento del agua, se estima que solamente se le da tratamiento a 14.4 de cada 100 litros de agua residual en el municipio, lo cual puede tener sustento en las condiciones de dispersión y características de la topografía que evitan el uso óptimo de la infraestructura de tratamiento; por lo que se tendrán que revisar los proyectos en esta materia para incrementar el volumen de captación de aguas a tratar, ya que por las condiciones antes descritas, ésta situación se puede convertir en un factor de riesgo de contaminación de los mantos freáticos.

Otro de los factores que generan contaminación, particularmente en el suelo y en algunos casos también en los cuerpos de agua son los residuos sólidos municipales, ya que solo se recolecta el 70% del total generado, por lo cual el 30% restante es arrojado por la población a barrancas, cuerpos de agua, terrenos baldíos o en su caso quemado, lo cual además de contaminación del agua afecta al suelo y aire.

2.4. INFRAESTRUCTURA

2.4.1. Hidráulica

Retomando lo descrito con anterioridad, respecto a que no todas las viviendas cuentan con el servicio de agua potable de la red pública al interior de sus viviendas, la respuesta es que actualmente las redes de distribución de agua potable son limitadas ya que se encuentran rebasadas por su capacidad por el crecimiento poblacional del municipio, sumado a esto los deterioros que por su antigüedad tienen estas redes.



Hasta el año 2005 se identificaban en el municipio un total de 12,255 viviendas particulares, de las cuales 11,029 disponían de agua de la red pública en la vivienda. Llevar agua entubada a las viviendas que hoy no disponen de ella, implica ampliar las redes de distribución, invertir en los sistemas de bombeo y tanques de almacenamiento par hacer posible su distribución. La dispersión de la vivienda en algunas poblaciones dificulta y encarece el poder llevarles agua a du domicilio.

Llevar agua entubada a las viviendas que hoy no disponen de ella, implica ampliar las redes de distribución, invertir en los sistemas de bombeo y tanques de almacenamiento para hacer posible su distribución; aunque la dispersión de la vivienda dificulta y encarece el poder realizar estas acciones.

De acuerdo con datos de 1995 existían en el municipio 51 fuentes de abastecimiento de agua potable, de los cuales 34 correspondían a pozos profundos, de los cuales destacan 1 en Jocotitlán, dos en Mavoro, seis en Los Reyes, 2 en San Juan Coajomulco y 22 más en el resto del municipio que suministran el 85% del volumen consumido, el restante 15% del agua se aprovecha de fuentes superficiales como manantiales y ríos, dentro de los manantiales destacan Las Fuentes de la Cabecera Municipal, los manantiales de la localidad de Tiacaque, las Fuentes Yeche y los manantiales de San Miguel Tenoxtitlan y Santa Maria Citendeje.

Tabla 55. Fuentes de Agua Potable por Tipo Según Localidad

| Localidad | Total | Pozo profundo | Río | Manantial | Acueductos |
|------------------------|-------|---------------|-----|-----------|------------|
| Jocotitlán | 5 | 1 | 0 | 1 | 3 |
| Boyecha | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Mavoro | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Santa María Endare | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Los Reyes | 8 | 6 | 0 | 0 | 2 |
| San José Boqui | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| San Juan Coajomulco | 4 | 2 | 1 | 0 | 1 |
| San Miguel Tenoxtitlan | 3 | 2 | 0 | 1 | 0 |
| Santa Maria Citendeje | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| Resto de localidades | 24 | 18 | 2 | 4 | 0 |
| Municipio | 51 | 34 | 4 | 7 | 6 |

Fuente: INEGI. Cuaderno Estadístico Municipal de Jocotitlán, 2003

Para el año 2,001 la CAEM registró una oferta de caudal de 143 litros por segundo (12, 355 m3 diarios), mientras que la demanda estimada para el año 2,000 fue de 6,878.4m3, identificando así un superávit en la oferta de 5,476.6m3 al día, sin embargo, se tiene que considerar que este volumen una parte del agua se envía a la Ciudad de México. Con este caudal y manteniendo el suministro por habitante al día, se tiene la posibilidad de brindar este servicio a 36, 510 nuevos usuarios, lo que signfico al año 2,000 dotar al 100% a toda la población municipal y a 33,007 nuevos habitantes.

A nivel municipal existen 40.3 kilómetros de acueductos de diámetros variables que van desde 2" a 15" de diámetro, construidos principalmente de tubería de acero y fibrocemento.



En la Cabecera Municipal el suministro del agua potable se da a través de dos fuentes de abastecimiento, que son el manantial de las fuentes y el Pozo Profundo No 1, sin embargo, tiene problemas de suministro irregular ya que el gasto no alcanza a cubrir las necesidades de la población, por lo que se recurre al seccionamiento y tandeo. Dadas las condiciones de pendiente en donde se encuentra asentada la Cabecera Municipal, existe una presión irregular en la red por lo que las tomas más cercanas a las fuentes tienen una mayor presión que merma la llegada del líquido a las tomas más alejadas, además de que se originan altas y bajas presiones que ocasionan rupturas en la tubería. Además que hay conexiones a la red general de conducción lo que hace que no exista un buen suministro.

Para el caso de las localidades de Los Reyes y San Francisco Chejé, los requerimientos de agua potable se abastecen de 4 pozos profundos que además envían parte de su gasto hacia la Ciudad de México. La existencia de pozos cercanos a éstas localidades ha incidido favorablemente en los niveles de cobertura, ya que para 1995 el 89 de cada 100 viviendas de Los Reyes disponían de este servicio, mientras que en San Francisco esta proporción fue de 97 de cada 100.

En Los Reyes, los pozos se localizan sobre la carretera Pastejé-Los Reyes y frente al campo de fútbol. En San Francisco Chejé los pozos que abastecen se encuentran a un costado del centro de salud de la localidad y sobre la carretera que entronca con la carretera hacia Jilotepec (denominado pozo de la Hierbabuena). Sobre esa carretera se encuentran dos pozos profundos más, sin embargo no son utilizados para el consumo de estas localidades. A pesar de la potencial oferta de agua, en estas localidades existen zonas más altas que tienen problemas de cobertura o de falta de presión (Barrio Centro poniente de Los Reyes), por lo que es necesario ejecutar obras para su normalización.

Las necesidades de agua de Santiago Yече y de sus barrios son primordialmente satisfechas por el suministro a través de una serie de acueductos que tienen diámetros que van de las 4 a las 12 pulgadas. Uno de estos acueductos va desde el Barrio de las Fuentes, pasa por el Barrio del Lindero y llega a Huemetla. En este tramo existen 2 cárcamos y 2 depósitos.

Otro de los grandes acueductos de la zona pasa cerca de Santiago Yече y llega hasta San José Boquí. El diámetro de este acueducto es de 6 y 4 pulgadas. En este sistema opera 1 cárcamo de rebombear, 2 de distribución y dos depósitos que dan servicio a una zona de asentamientos dispersos de aproximadamente 40 kilómetros cuadrados.

En el caso de la localidad de Mavoró, el suministro de agua potable depende de 1 pozo localizado atrás de la iglesia y para la distribución se utilizan dos tanques superficiales. Dado el tamaño poblacional de la localidad y la concentración de la población, el porcentaje de cobertura de este servicio alcanzó para 1995 el 94.6% del total de viviendas.

En la localidad de San Miguel Tenoxtitlán existen dos pozos que permitieron que el 95.7% de las viviendas dispusieran de este servicio en 1995. Existe un pozo frente a la delegación municipal que suministra de este líquido a la zona centro de la localidad, mientras que otro localizado sobre la carretera Atlacomulco – San Felipe, sirve al resto de la localidad.

El suministro de agua potable en la localidad Santa María Citendejé depende de un pozo localizado a un costado de la escuela secundaria (a dos cuerdas de la delegación municipal), hasta 1995 el 12% de las viviendas de la localidad no tenían el servicio, por lo que a la fecha se realizan las gestiones para incrementar la cobertura.

Finalmente, la localidad de San Juan Coajomulco utiliza el caudal de dos pozos profundos para el servicio de agua potable que se conectan a un acueducto de 6 y 8 pulgadas, así como con 2 depósitos de distribución. Hasta 1995 el 78% de las viviendas disponían de este



servicio. El principal problema en la operación del sistema en esta localidad se debe al atraso en los pagos de los usuarios, lo que ocasiona la suspensión en el servicio de energía eléctrica y por ende del servicio de agua potable.

En términos generales se puede establecer que los principales asentamientos humanos del municipio cuentan con las condiciones de infraestructura para sustentar un crecimiento y demanda futura de este servicio, además es posible que con las redes actuales de distribución se satisfaga la demanda futura, además de que facilite la instrumentación de la estrategia de redensificación o consolidación de las zonas.

Principal Problemática

La principal problemática que presenta el municipio en materia de infraestructura hidráulica es la siguiente:

La falta de mantenimiento y rehabilitación a los pozos de agua existentes en el municipio.

Falta de introducción de la red de agua potable en algunos sitios del municipio como en el Bo. La Perla de la localidad San Juan Coajomulco, calle Netzahualcóyotl, de la localidad San Miguel Tenochtitlán, localidad Las Fuentes (Yeche), localidad San Marcos Coajomulco, Barrio 15 de Agosto, localidad Ejido de Providencia.

Falta de construcción de depósitos de agua potable Barrio la Mesa de la localidad Santiago Casandeje (El Centro), Barrio la Mesa de la localidad de Santiago Casandeje (La Conasupo), Santa María Citedeje (Lourdes), Bo. La Manzana, de la localidad San Francisco Cheje.

La necesidad de ampliar la red de agua potable en sitios como Santa Rita de la localidad San Juan Coajomulco, en el paraje Buenavista de la localidad Tiacaque.

Construcción de planta tratadora de aguas residuales en localidades de Santiago Yeche (Centro).

2.4.2. Sanitaria

Como ya había sido citado el municipio presenta severas carencias de servicios de drenaje al interior de las viviendas a falta de la infraestructura sanitaria necesaria para dotar del servicio, aunque en algunos casos lo dispersas que se encuentran las viviendas, y la topografía tan accidentada en que se ubican lo complica más.

Otra de las razones de que la población no cuente con el servicio de drenaje al interior de sus viviendas es por la falta de conexión a la red y por la carencia de una red colectora de agua residuales donde las casas habitación estén próximas.

En algunos casos muy específicos el problema de drenaje se solucionará con el tendido de una red colectora, toda vez que la red de drenaje podrá ser extensa y el número de beneficiarios reducido, además de que el destino final del agua residual siga siendo un foco de contaminación de mayor tamaño, al no poder ser descargada a un colector general que permita su tratamiento, esto se podrá resolver con la implementación de plantas tratadoras de aguas residuales.

Al interior del municipio existen fuertes diferencias de cobertura entre las localidades, ya que las de mayor tamaño poblacional, extensión territorial y donde su patrón de asentamiento es más consolidado, registran mayor cobertura del servicio, y en las que no es así existe mayor



deficiencia de servicio. La carencia de la red de drenaje se ubica principalmente en las zonas periféricas de las localidades.

En la zona Centro, la Cabecera Municipal desagua por la red de drenaje que canaliza sus aguas a un colector que lleva las aguas residuales a la planta tratadora de la cabecera, este colector también canaliza las aguas residuales de la localidad de Mavoró.

En una situación similar se encuentran las localidades de Los Reyes y San Francisco Chejé que también desalojan sus aguas residuales en los bordos Santa Elena y La Yerbabueba. A pesar de que existen en estas localidades redes de drenaje a las principales calles, para 1995 solamente el 76.3% y 48.7 de las viviendas de Los Reyes y San Francisco estaban conectados a la red, por lo que el resto de las viviendas vertían sus aguas de desecho a barrancas o zanjas. Actualmente existe un canal a cielo abierto que atraviesa el Barrio Centro Poniente y que recibe las descargas de parte de Los Reyes.

Por su parte la zona Oriente es la que tienen menor cobertura de la red de drenaje en el municipio. La localidad de Santiago Yeche es la que mayor índice de cobertura registra, la red principal de drenaje o colector va desde las cercanías del panteón de San José Boqui, y corre sobre la carretera principal de Santiago Yeche, para desembocar en un sumidero que inyecta el agua residual al subsuelo. El resto de las aguas residuales se descargan en las barrancas naturales que bajan del Cerro de Jocotitlán, lo que representa un riesgo potencial para la salud de las personas, como para la contaminación de los mantos freáticos por lo que es necesario explorar sistemas alternativos de tratamiento de agua que se adapte al patrón disperso de los asentamientos de la zona y a las características del terreno.

La zona Poniente del municipio es la que presenta mayores deficiencias en cuestión de cobertura de la red de drenaje, por lo cual muchas de las localidades que se encuentran ubicadas dentro de esta zona envían sus aguas a vertederos a cielo abierto que ocasionan riesgos sanitarios severos a la población y al medio ambiente, esto se complica un más por la ubicación de esta zona, ya que la población está buscando asentarse cada vez más sobre zonas altas que conflictúan más la dotación de la infraestructura sanitaria, por lo cual es muy importante que estos vertederos puedan ser entubados y direccionados para su descarga.

En el periodo de 1990 y 1995, la localidad de Santa María incrementó sustantivamente su cobertura de drenaje al pasar de poco más del 19% en 1990 a poco más del 64% en 1995, esto se debió a la introducción de la red pública en casi toda la localidad que descarga sus aguas negras a una barranca que pasa por el poniente de la localidad y que se conecta con el Río Lerma. A la fecha existe la propuesta de la comunidad de crear 2 humedales en las cercanías de esa barranca, a fin de reducir la concentración de contaminantes en el agua.

San Miguel Tenoxtitlán presenta una situación muy similar a Santa María, ya que las descargas de la red colectora son canalizadas a una barranca localizada entre el centro de la localidad y las colonias Zapata I y II. A la fecha se autorizaron recursos para entubar poco más de 1 kilómetro de ese vertedero a fin de reducir los riesgos sanitarios a la población.

Dado que gran parte de la población se encuentra asentada en zonas con pendiente, en general el drenaje pluvial se realiza por el arroyo de las calles y encuentra su cauce natural en las barrancas cercanas, situación por la que en muchos de los casos se combina con las aguas residuales que posteriormente son aprovechadas de manera conjunta para riego agrícola, aunque actualmente esto ha ocasionado la inundación en zonas agrícolas que hacen que se pierda la productividad.



Por lo anterior es por lo que se hace necesaria la existencia de un colector de aguas pluviales, para evitar la inundación y la contaminación de los mantos de las fuentes cuando ocurren lluvias intensas.

En algunos casos muy específicos el problema de drenaje se solucionará con el tendido de una red colectora, toda vez que la red de drenaje podrá ser extensa y el número de beneficiarios reducido, además de que el destino final del agua residual siga siendo un foco de contaminación de mayor tamaño, al no ser que se cree un sistema de separación de aguas negras y pluviales que llegue a micro plantas de tratamiento y que eviten la contaminación de los cuerpos de agua.

Principal Problemática

La falta de introducción de drenaje sanitario en secciones de la localidades como Las Animas Villeje, Santiago Casandeje (La Venta), San José Villeje, la Providencia, Guadalupe, Meje, La Venta (Joco), Los Reyes, Barrio 15 de Agosto, San Francisco Cheje, Santa María Citendeje, La Tenería, San Juan Coajomulco, Ojo de Agua, San Miguel Tenochtitlán y zonas de la Cabecera Municipal.

La continuación, ampliación o terminación de dotación de drenaje sanitario en localidades como por ejemplo El Progreso, Chivoro, Los Javieres, El Huerto, San Dimas, San Jacinto, Los Reyes, Santiago Casandeje (La Conasupo), Santa María Citendeje, La Tenería, San Miguel Tenochtitlán y parte de la Cabecera Municipal.

Implementar otro tipo de medidas sanitarias como la implantación de letrinas en localidades como Las Fuentes (Yeche), El Lindero y Santiago Casandeje (La Conasupo) entre otras.

Falta de alcantarillado en zonas de la Cabecera municipal y algunas otras localidades. Implementación de fosas sépticas en localidades como Mejé, La Venta (Joco) y Santiago Casandeje (La Conasupo) por ejemplo.

2.4.3. Carretera, Ferroviaria Y Aérea

En 1998 existían en el municipio alrededor de 194 kilómetros de carreteras, de las cuales 16 km correspondieron a carreteras federales pavimentadas (8.25%), 140 kilómetros de carreteras estatales (72.2%) y 37.9 kilómetros de caminos rurales. La densidad de caminos por unidad de superficie fue de 700 metros de caminos por cada km².

El sistema de caminos en el municipio representa el modo de acceso más importante para la población hacia sus lugares de residencia y sus lugares de trabajo.

Tabla 56. Longitud de la Red Carretera por tipo y Estado Superficial, 1998

| Tipo | Longitud (Km) | % |
|---------------------|---------------|-------|
| Federal pavimentada | 16.00 | 8.25 |
| Estatal | 140.00 | 72.20 |
| Pavimentada | 94.60 | 51.36 |
| Revestida | 40.40 | 20.83 |



| Tipo | Longitud (Km) | % |
|-----------------|---------------|--------|
| Caminos rurales | 37.90 | 19.55 |
| Pavimentada | 22.50 | 59.37 |
| Revestida | 15.40 | 40.63 |
| Total | 193.90 | 100.00 |

Fuente: IIIGCEM. Estadística Básica Municipal 2001.

Al exterior se puede considerar que el municipio está bien comunicado ya que existen grandes ejes estructuradores del territorio municipal que le dan conectividad a las poblaciones del municipio, entre estos ejes están la autopista Toluca–Atlaconulco, que beneficia principalmente a las localidades de la zona I Centro y se constituye como una vía rápida para comunicar al municipio con otras partes de la entidad.

Otro eje de suma importancia es la carretera libre Toluca–Atlaconulco, que a raíz de su construcción incrementó la integración de la cabecera municipal con las localidades de Los Reyes, Chejé y algunas otras.

La carretera Ixtlahuaca–Jilotepec, que tienen más beneficio sobre localidades de la zona II Oriente como San Juan Coajomulco y Santiago Casandejé, que se encuentran comunicadas e integradas más a la dinámica con Atlaconulco a través de la carretera Atlaconulco – El Oro y con la carretera Atlaconulco – San Felipe del Progreso, que al propio municipio de Jocotitlán.

Otros ejes estructuradores secundarios en el municipio son por ejemplo la carretera que va de la Cabecera Municipal a Santiago Yeché o la que corre de Los Reyes hacia la Unidad Industrial Pastejé.

Todos estos ejes estructuradores son lo que permiten y facilitan la salida de productos de las zonas agrícolas del municipio, así como de la zona manufacturera, para la comercialización, aunque habría que mencionar que estos ejes no se encuentran en las mejores condiciones de funcionalidad ya que presentan deficiencias como la falta de mantenimiento y señalización vial en algunos de sus tramos.

Y, a pesar de que al exterior existe una buena comunicación y conexión, al interior del municipio no sucede lo mismo, a excepción de la cabecera municipal y las localidades de mayor superficie territorial, que son las zonas donde existe conectividad, en el resto del municipio esto no sucede ya que debido al proceso de dispersión que ha seguido el municipio la conectividad se ha vuelto aun mas compleja.

El factor que juega en contra de la integración de las localidades de Jocotitlán es la falta de una carretera intermunicipal, ya que esto ha ocasionado que la zona poniente se integre a la dinámica de la ciudad de Atlaconulco considerada como un centro regional de servicios, comercio y actividad industrial, impidiendo el desarrollo armónico del municipio de Jocotitlán.

El patrón de estructuración de la mayoría los asentamientos humanos del municipio responde más a la lógica de un modelo lineal, ya que muchas de las zonas de nuevo crecimiento se dan sobre las vías de comunicación invadiendo derechos de vía de las carreteras y creando nuevas zonas de vivienda que posteriormente se transforman a un uso comercial – habitacional.



Por lo que a infraestructura ferroviaria dentro del municipio, no es significativa; mientras que la aérea es de tipo privada y se encuentra dentro del complejo industrial Pasteje, con una pista solamente para avionetas. El ferrocarril solo atraviesa la parte poniente del municipio, por lo que como infraestructura ferroviaria en el municipio destaca la estación Flor de María.

Principal Problemática

Concluyendo con la problemática que presenta la infraestructura carretera del municipio se puede puntualizar en que esta se enfoca en cuatro acciones:

1. **Falta de pavimentación con carpeta asfáltica:** Carretera que va a Huemetla, de la localidad de San José Boqui, Carretera de Santa María Citendeje a la preparatoria del CECYTEM Santiago de la localidad de Santa María Citendeje (Lourdes).
2. **Rehabilitación con carpeta asfáltica:** Carretera del panteón – Boulevard Santiago Yeche de la localidad Engaseme. Paso vehicular sobre las vías del ferrocarril a un lado de Manto, en la localidad de Santa María Citendeje (Lourdes).
3. **Revestimiento con material de banco:** Camino paraje La Cruz – Barrio de los Javieres – Carretera Providencia a Jocotitlán, de la localidad la Providencia.
4. **Banquetas y guarniciones:** Carretera del Centro – La Loma, de la localidad Santa María Endare.

2.4.4. Vial

Jocotitlán es uno de los municipios mejor comunicados de la zona norte del Estado, aunque a su interior aun hace falta comunicar a todas y cada una de sus localidades, entre sí y con la cabecera municipal.

El municipio cuenta con una red carretera de 95.5 km., de los cuales 55.5 se encuentran pavimentados, 22.5 km son caminos rurales y 15.4 km. cuentan con revestimientos, lo cual ha permitido el tránsito ágil de los más de 2,800 vehículos automotores que en el año 2005 se registro que transitaban en el municipio de Jocotitlán.

Vialidades Regionales

Las vialidades regionales están constituidas por carreteras federales, estatales y municipales que comunican a la localidad con otras entidades federativas, con municipios y con localidades del mismo municipio.

Para el caso de la Cabecera Municipal se consideran vialidades regionales a la autopista Toluca–Atlaconulco, carretera libre Toluca–Atlaconulco (sección de 7 metros) y la carretera que comunica a Jocotitlán con la carretera a Jilotepec que pasa por el poblado de Santiago Yeche (sección de 5 metros).

En la población de Mavoró, la vialidad regional se constituye por la autopista de cuota Toluca – Atlaconulco (sección de 40 metros), San Miguel Tenoxtitlán tiene a la carretera Atlaconulco – San Felipe del Progreso como vialidad regional (la cual cuenta con camellón central y 6 carriles), en Santa María Citendeje y Santiago Casandeje la vialidad principal es la carretera Atlaconulco- El Oro.



Tabla 57. Red de Caminos Estatales

| Nombre del camino | Total | Longitud en el municipio | Pavimentada | Del km | Al km | Residencia regional |
|--|-------|--------------------------|-------------|--------|--------|---------------------|
| Atlacomulco-El Oro | 31.00 | 5.20 | 5.20 | 7+300 | 12+500 | Atlacomulco |
| KM.41.6 (Toluca-Palmillas)- Jilotepec-Corrales-E.K.M 83.1 (México-Querétaro) | 62.60 | 16.30 | 16.30 | 1+200 | 17+500 | Atlacomulco |
| Vía Libre Toluca-Atlacomulco | 53.43 | 17.60 | 17.60 | 32+400 | 50+000 | Atlacomulco |
| KM. 3.5 (Atlacomulco-El Oro)- San Felipe del Progreso | 12.00 | 5.90 | 5.90 | 0+900 | 6+8000 | Atlacomulco |
| KM.50.0 (Toluca-Palmillas)- Jocotitlan | 3.80 | 3.80 | 3.80 | 0+000 | 3+800 | Atlacomulco |
| KM. 7.5 (Atlacomulco-San Felipe del Progreso)-San Juan Coajomulco | 3.80 | 3.30 | 3.30 | 0+000 | 3+300 | Atlacomulco |
| KM. 9.1 (Ixtlahuaca-Jilotepec)- Buenos Aires | 9.30 | 0.50 | 0.50 | 0+000 | 0+500 | Atlacomulco |
| KM. 51.0 (Toluca-Palmillas)-San Pedro de los Baños- Colonia Benito Juárez | 7.20 | 3.00 | 3.00 | 0+000 | 3+000 | Atlacomulco |

Fuente: Información Proporcionada por laJunta de Caminos del Estado de México.

Vialidades primarias

Las vialidades primarias tienen como función permitir la circulación de vehículos y enlazar las localidades con el sistema carretero federal, estatal y municipal.

En la Cabecera Municipal se detectaron que las calles que cumplen con esta función son: J. Pedro Laguna, Primo de Verdad, Álvaro Obregón, Riva Palacio, Porfirio Díaz, Melchor Ocampo, Ignacio Allende, José Valentín Dávila, Boulevard Emilio Chuayffet, Vicente Villada, Ernesto Peralta, Cristo Rey, Rivapalacio, Arrastradero y camino a Santa Clara.

En el poblado de Mavoró son: Nezahualpilli, Juan Fernández Albarrán, Adolfo López Mateos, Daniel Delgadillo, Isidro Fabela y Alfredo del Mazo.

En los pueblos de Los Reyes y San Francisco Chejé las vialidades primarias son la calle principal, la carretera que comunica a la localidad con la zona industrial y la calle a San Francisco Chejé.

En el pueblo de San Miguel Tenoxtitlán las vialidades primarias son la calle Emiliano Zapata y la calle Juárez.

En el caso de Santa María Citendejé, son vialidades primarias, la vialidad de acceso a la localidad y la carretera Atlacomulco-El Oro.

Algunas otras vialidades primarias existentes en el municipio son las que comunican las siguientes zonas:

- San Miguel Tenochtitlán a Santiago Casandéje
- Santa María Citendejé a Santiago Casandéje
- La Carretera pricipal de el Cristo
- La Loma de Endare a autopista Toluca-Atlacomulco



- Santa María Endare a La Loma de Endare
- Ojo de Agua a San Cristobal de los Baños
- Las Animas Villeje a La Concepción de los Baños
- Carretera Principal Casa Blanca, que conduce al relleno sanitario del Municipio de Jocotitlán.
- La Tenería a Los Reyes
- San Francisco Chejé a San José Boquí
- San José Boquí a Huemetla
- Santiago Yeche a El Lindero
- Carretera Principal el Lindero
- Mavoro a La Concepción de los Baños
- Atlacomulco - El Oro - Citendejé

Vialidades Secundarias

Las vialidades secundarias son aquellas que permiten la comunicación y tránsito entre las distintas zonas de la localidad y están vinculadas con las primarias.

Por las características de las localidades, el resto de las vialidades son consideradas como secundarias y locales, por lo que únicamente para el caso de la Cabecera Municipal se citarán las calles que conforman esta categoría y son: 5 de Mayo, Leona Vicario, Nigromante, Arrastradero, 5 de Febrero, José Vicente Villada, Jesús Cardoso, Morelos y Oviedo.

Vialidades locales

Son las que permiten la comunicación al interior de las diferentes zonas que conforman la localidad, generalmente corresponden a vialidades muy pequeñas en sección y longitud.

Entre las calles identificadas como locales dentro de la Cabecera Municipal se encuentran: el Callejón Juárez, Cuauhtémoc, Hombres Ilustres, Soledad, Callejón Cuitláhuac y Escuadrón 201.

Materiales de las vialidades

En cuanto a al material de las vialidades, se estima que cerca de un 70% de las vialidades de la Cabecera Municipal están pavimentadas ya sea con concreto hidráulico, empedrado o adoquín.

En las localidades de Los Reyes, San Francisco Chejé, San Miguel Tenoxtitlán y Santiago Yeche esta condición se limita a un 40 o 60% de las vialidades, mientras que en Santa María Citendejé este porcentaje se eleva sustantivamente cerca del 70%.

En términos generales las vialidades primarias, secundarias se encuentran en buen estado, sin embargo las regionales y algunas locales requieren de mantenimiento o pavimentación por lo que es necesario instrumentar acciones para su conservación y rehabilitación.

En el municipio existen intersecciones viales muy conflictivas que más que localizarse en las zonas urbanas, se detectaron en los entronques de carreteras y autopistas; ejemplo de ello las cuatro intersecciones siguientes:

1. **Carretera de acceso a Jocotitlán – Autopista Toluca – Atlacomulco:** Los vehículos que van de Jocotitlán a San Pedro de los Baños tienen que hacer retorno a 1 kilómetro aproximadamente del puente, por lo que muchas veces obstaculizan el



tráfico rápido que circula en la autopista. Como solución se propone que el puente que pasa el tráfico de salida de Jocotitlán con destino a Toluca sea adecuado para que se conecte con la carretera a San Pedro de los Baños.

2. **Carretera de acceso a Santa María Citendeje – Carretera Atlacomulco – El Oro:** La desviación a Santa María Citendeje sobre la carretera que va a El Oro tiene poca visibilidad y no tiene espacio suficiente para que un auto permanezca en espera de poder desviarse sin riesgo por lo que se detiene la circulación.
3. **Carretera libre Atlacomulco – Toluca, desviación a Los Reyes:** Está mal diseñada esta intersección, especialmente para el tráfico pesado que cotidianamente circula por esta carretera, por lo que se puede ocasionar accidentes o bien retrasos por maniobras.
4. **Carretera Ixtlahuaca – Jilotepec a la altura de Boyecha:** El poco acotamiento, el tráfico pesado, las altas velocidades y el mal diseño de las curvas, hacen que el tramo sea de alto riesgo, como medida preventiva, poner señalamientos y topes.

La principal problemática que presentan las vialidades del municipio es la falta de guarniciones y banquetas, la falta de conectividad entre localidades, no hay nomenclatura de calles, sobre vialidades principales se presenta invasión en derechos de vía, la falta de señalización en zonas de niebla a fin de reducir los índices de accidentes.

El municipio de Jocotitlán presenta 7 problemáticas dentro de su infraestructura vial principalmente una de ellas es **la falta de continuación o terminación de vialidades con concreto hidráulico dentro de las siguientes zonas:** calle principal 2da. Etapa, en la localidad San Joaquín; calle El Ruso – Mavoro 2da. Etapa, y la calle El Ruso – La Era 2da. Etapa en la localidad El Ruso; calle Tarajo Colonia Lourdes, en la localidad de Santa María Citendeje (Lourdes); calle sin nombre a un costado del Kinder Antón Makarenko, en la localidad de Santa María Citendeje; calle principal, de la localidad Ejido de Providencia, localidad Providencia; calle Los Osomio, de la localidad Loma de Endare; calle Los Manantiales, de la localidad Tiacaque; calles, de la localidad Barrio 15 de Agosto; calle principal del centro – Santiago Casandeje, calle principal del centro – al centro social, calle del Bo. La Mesa de la localidad San Marcos Coajomulco; calle principal, de la localidad Los Javieres; calle principal, de la localidad de La Venta (Joco); calle principal, de la localidad Santa Clara; calle rumbo al cerro lado norte, calle rumbo al Rancho, de la localidad Enguindo; calle Los Nieto, de la localidad San Francisco Cheje; del andador hasta el Atorón, de la localidad de San Dimas; andador del centro a la Escuela Secundaria Federal “Antonio Caso” de la localidad Los Reyes. calle Los Carreolas, calle principal, de la localidad Ejido de Providencia; calle principal, de la localidad El Lindero; calle principal, de la localidad La Manga; calle ojo de agua Barrio Juárez, calle el Encinal, calle 19 de marzo, Bo. San José, calle primavera, de la localidad de San Juan Coajomulco; localidad San José Boqui; calle Ángel María Garibay, de la localidad Mavoro; camino vecinal en paraje La Presa del Muerto, Barrio La Cruz en la localidad la Tenería; calle principal Bo. De Tula – El Lindero, calle reforma, de la localidad Tula; calle TELMEX I, de la localidad de Engaseme; calle Benito Juárez, desde la base de taxis al centro social, de la localidad San Miguel Tenochtitlán; calle Álvaro Obregón esquina Villada a la Prolongación Ernesto Peralta 2da. etapa, calle Melchor Ocampo entre Primo de Verdad y Álvaro Obregón, calle Nigromante entre órelos y Álvaro Obregón, calle sin nombre, Barrio de la Rinconada, calle al Cerrito y calle sin nombre, Bo. Llano Grande, en la localidad de Santiago Casandeje (La Conasupo).

Otra de ellas es **la falta de construcción de vialidades con concreto hidráulica dentro de las siguientes zonas:** calle sin nombre, rumbo al panteón, calle los Mendoza, en la localidad San Joaquín; cerrada Luis Donald Colosio, privadas, calle sin nombre junto a la cancha de



fútbol, en la localidad El Ruso; calle Porfirio Díaz, calle rumbo al panteón paraje La Palma, calle Barrio de los Barrios, calle sin nombre a un costado de la Escuela Secundaria Daniel Delgadillo en la localidad de Santa María Endare; calle frente al Centro Social Católico en la localidad de Santa María Citendeje (Lourdes); calle a un costado del parque Olga Soto Chuayffet, calle sin nombre Paraje Shoo, col. Centro, calle ubicada en el paraje Boqui Col. Aldama, calle a un costado de la Secundaria, calle frente al campo No.2 Cuartel Aldama, calle Jilgueros frente al Jardín de Niños Ignacio Manuel Altamirano, calle que conduce al panteón, de la localidad Santa María Citendeje (Aldama); calle principal de la localidad La Venta (Yeche); calle 20 de Noviembre, de la localidad Providencia; calle principal, calle 16 de septiembre, calle 1 de septiembre, calle 20 de noviembre, de la localidad de San Dimas; calle principal por la bomba de agua, de la localidad Guadalupe; camino sin nombre al paraje Tonky, de la localidad de San Francisco Cheje; calle Chivoro – El Ruso, de la localidad Chivoro; calle frente a la capilla, de la localidad La Unión; calle sin nombre, paraje Los Anaya, calle los capulines, Bo. Canicua, calle sin nombre junto al pozo, calle 5 de mayo sur a Canicua, calle Jazmín de la localidad de Los Reyes; entre algunas otras calles.

La tercera problemática es **la falta de rehabilitación de calles y caminos dentro de las siguientes zonas:** calle principal a la parte alta, en la localidad de Santa María Endare; carretera el panteón, de la localidad Santiago Yeche (Endavati); boulevard Santiago Yeche, de la localidad Santiago Yeche (Centro); camino principal, de la localidad Concepción Caro; calle principal al depósito de agua, Bo. Centro, de la localidad San Francisco Cheje; calle que va del panteón a la pera, calle del centro, calle Jesús Cedillo González y calle el roble de la localidad de San Juan Coajomulco; calle el Paraje Engumillo de la Luz a Tula, de la localidad La Luz; Avenida Lic. Primo de Verdad, calle Rayón, calle Porfirio Díaz, calle prolongación Riva Palacio, calle Álvaro Obregón, en la Cabecera Municipal.

Otra de las problemáticas es **la necesidad de revestimiento con material de banco dentro de las siguientes zonas:** entrada frente a las oficinas de riego, de la localidad Santiago Casandeje (La Conasupo); camino nuevo y camino los Montoyas de la localidad El Lindero; paraje Nancy, de la localidad Boyecha; calle sin nombre al Rancho, de la localidad Buenavista; caminos en barrio de San Dimas, Barrio de Canicua, camino el aventurero, y Barrio de la Unión, de la localidad los Reyes; localidad La Venta (Yeche); camino sin nombre a un costado del rancho Santa Mónica, de la localidad Ojo de Agua; rumbo a los campos de la venta, de la localidad Santiago Casandeje (La Venta); caminos del Ejido, de la localidad de Ejido de Providencia; calle Ángel Sánchez al Atorón, de la localidad La Unión; los caminos de la localidad de San Dimas; camino viejo, calle Puebla, de la localidad Santiago Yeche (Envadati); calle del panteón hacia el Bo. La Pera, calle las palomas, Bo. Santa Rita, calle sin nombre Santa Cruz Grande, calle los gigantes a la glorieta, Bo. San José, de la localidad de San Juan Coajomulco; camino Yogui, de la localidad La Luz; camino viejo Barrio Engaseme – Tiacaque de la localidad Engaseme; calle detrás de la Escuela Primaria Ponciano Arriaga, de la localidad de Tula.

En municipio cuenta con **la necesidad de construcción de paraderos dentro de las siguientes zonas:** localidad San Jacinto, localidad Tiacaque, localidad San Dimas, localidad de Boyecha, localidad Barrio 15 de Agosto y localidad de Las Fuentes (Yeche).

Otra de las problemáticas en el municipio es **la falta de revestimiento con material de banco para camino saca cosechas dentro de las siguientes zonas:** localidad Bo. 15 de Agosto, localidad de San Joaquín; ejido de San Agustín, de la localidad de Ejido de San Juan y San Agustín; localidad de San Juan Coajomulco; localidad de La Venta (Joco); localidad San Francisco Cheje; localidad La Manga; localidad San Dimas; localidad Zacualpan; localidad de San Jacinto y la localidad Los Reyes.



El municipio presenta notoriamente una falta de guarniciones y banquetas dentro de las siguientes zonas: boulevard Emilio Chuayffet Chemor y calle Jesús Cedillo en la localidad La Tenería; calle Los Carreolas y calle las joyas de la localidad El Lindero; localidad San José Villeje; calle unión Benito Juárez, de la localidad Loma de Endare; calle principal de la localidad Las Fuentes (Yeche); calle principal y calle al panteón, de la localidad de Los Reyes; localidad Las Animas Villeje; calle Ernesto Peralta, de la localidad El Progreso; calle sin nombre, Bo. Los Martínez, de calle Daniel Delgadillo, de la localidad Mavoro; calle principal, de la localidad de Zacualpan; calle del panteón, en la localidad de San José Boqui; calle sin nombre, colonia Zapata, en la localidad San Miguel Tenochtitlán; la Conasupo a la Escuela Primaria Benito Juárez y calle principal, barrio el Fresno en la localidad de Santiago Casandeje (La Conasupo).

2.4.5. Infraestructura Eléctrica

El servicio energía eléctrica es el de mayor cobertura en las viviendas del municipio, en el año 2005, disponían de éste 11,885 viviendas según la Comisión Federal de Electricidad (CFE), ofreciendo su servicio a un total de 14,596 usuarios, de los cuales 13,216 eran de casa habitación, y 1,181 correspondían a servicio comercial.

Aún cuando el servicio de energía eléctrica llega a todas las comunidades, y cubre a más del 90% de las viviendas, con obras de electrificación complementarias, será posible que en un corto plazo se incremente este servicio, a fin de tener una cobertura total.

Alumbrado Público

Dentro de Jocotitlán el servicio de alumbrado público es prestado en la mayoría de las localidades; sin embargo, faltan pocas zonas por cubrir, en algunas otras el servicio debe ser rehabilitado porque las luminarias no han recibido el mantenimiento adecuado y se encuentran en malas condiciones; dentro de algunas otras zonas que ha sido más difícil de abastecer del servicio es necesario buscar alternativas más económicas para dotar del servicio.

De acuerdo a datos de la dirección de obras públicas, en el municipio existen 2,064 luminarias (de vapor de sodio) ubicadas en todo el municipio aunque algunas localidades solamente las beneficia parcialmente, ya que las luminarias se ubican principalmente sobre las vialidades principales.

El alumbrado público del municipio actualmente se encuentra homogeneizado con focos de 100 watts.

Entre los problemas que pueden citarse en este rubro es la necesidad de dar un mantenimiento constante a las lámparas que dejan de funcionar por alguna avería o bien en los casos en que han sido destruidas por la misma población, en otros casos no se han conectado las luminarias a la red eléctrica.

Se puede establecer que este servicio es uno de los más demandados por la población ya que permite que se reduzcan accidentes vehiculares y peatonales, asaltos a individuos, casas habitación y comercio; y otorga más seguridad a la población.

Como dato importante, en la actualidad se está ampliando la red de alumbrado en las principales localidades con mayor población y en algunas otras localidades menores de 1000 habitantes.



El siguiente cuadro muestra la infraestructura con la que cuentan las localidades del municipio, y cuáles son las deficiencias de la misma en algunas de ellas.

Cuadro 58. Infraestructura Existente en el Municipio por Localidad.

| Infraestructura | | | | | |
|------------------------------------|-----------------|--------------|-----------|--------------------------|-------------------|
| | | Hidráulica | Sanitaria | | Eléctrica |
| Localidad | Población Total | Agua Potable | Drenaje | Fosa Séptica Comunitaria | Alumbrado Público |
| Jocotitlán (Cabecera Municipal) | 7,457 | X | X | | X |
| Barrio Buenavista | 191 | X | X | X | X |
| Barrio de Boyecha | 896 | X | X | X | X |
| Barrio de Enguindo (Los Tecolotes) | 290 | X | X | X | X |
| Barrio de Guadalupe | 431 | X | X | | X |
| Barrio de la Loma | 629 | X | | X | X |
| Barrio de la Luz | 608 | X | | X | X |
| Barrio de las Fuentes | 317 | X | | X | X |
| Barrio de los Javieres | 242 | X | X | | X |
| Barrio de San Jacinto | 444 | X | X | | X |
| Barrio de San Joaquín | 498 | X | X | | X |
| Barrio de Tula | 518 | X | X | | X |
| Barrio del Progreso | 568 | X | X | X | X |
| Barrio el Lindero | 887 | X | X | | X |
| Barrio el Ruso | 525 | X | X | | X |
| Barrio la Era | 260 | X | X | | X |
| Barrio la Manga | 126 | X | X | | X |
| Barrio la Soledad | 147 | X | | X | |
| Barrio la Tenería | 991 | X | X | | X |
| Barrio la Venta | 224 | X | | | X |



| Infraestructura | | | | | |
|------------------------------------|-----------------|--------------|-----------|--------------------------|-------------------|
| | | Hidráulica | Sanitaria | | Eléctrica |
| Localidad | Población Total | Agua Potable | Drenaje | Fosa Séptica Comunitaria | Alumbrado Público |
| Barrio Quince de Agosto | 398 | X | X | | X |
| Barrio San José | 49 | | X | | X |
| Barrio Santa Clara | 234 | X | X | | X |
| Casa Blanca | 93 | | X | | X |
| Colonia San Juan Coajomulco | 96 | X | | X | X |
| Concepción Caro | 880 | X | X | | X |
| Ejido Cheje | 252 | X | | | X |
| Ejido de la Providencia | 133 | X | X | | X |
| Huemetla | 1,052 | X | X | | X |
| La Providencia | 932 | X | X | | X |
| Las Ánimas Villeje | 376 | | X | | X |
| Los Reyes | 3,641 | X | X | | X |
| Mavoro | 1,494 | X | X | | X |
| Meje | 818 | X | X | | X |
| Ojo de Agua | 469 | X | X | X | X |
| San Francisco Cheje | 2,043 | X | X | | X |
| San José Bogui | 1,107 | X | X | | X |
| San Juan Coajomulco | 4,589 | X | X | | X |
| San Marcos Coajomulco (San Marcos) | 380 | X | | X | X |
| San Miguel Tenochtitlán | 5,280 | X | X | | X |
| Santa María Citendeje | 5,641 | X | X | | X |



| Infraestructura | | | | | |
|--------------------------------------|-----------------|--------------|-----------|--------------------------|-------------------|
| | | Hidráulica | Sanitaria | | Eléctrica |
| Localidad | Población Total | Agua Potable | Drenaje | Fosa Séptica Comunitaria | Alumbrado Público |
| Santa María Endare | 2,072 | X | X | | X |
| Santiago Casandeje | 3,932 | X | X | | X |
| Santiago Yeche | 1,947 | X | X | | X |
| Siffari | 384 | X | X | | X |
| Tiacaque | 577 | X | X | | X |
| Zacualpan | 255 | | X | | X |
| Localidades con menos de 3 viviendas | 30 | | | | |
| Total | 55,403 | 43 | 39 | 11 | 46 |

Fuente: Cuadro elaborado en base a inventario complementado por el Ayuntamiento Municipal 2009-2012

Principal problemática

La principal problemática que presenta el municipio con respecto al servicio de energía eléctrica es la falta de ampliación de la red de electrificación en las siguientes zonas: la localidad de Zacualpan; Santa Cruz Grande, Santa Cruz Chico, Bo. La Pera, Bo. La Soledad, y calle el pino y Bo. San José, de la localidad de San Juan Coajomulco; paraje el Tejocote, de la localidad Huemetla; camino rumbo al panteón de la localidad de San Joaquín; la localidad El Ruso; la localidad de Santa María Endare; Col. Aldama, de la localidad Santa María Citendeje (Aldama); Bo. La Venta, de la localidad Santiago Casandeje (La Conasupo); Bo. El Águila, de la localidad Santiago Casandeje (El Panteón); Bo. La Presa rumbo al centro, de la localidad Santiago Casandeje (La Presa); localidad de Ejido de Providencia; localidad El Lindero; paraje Nancy de la localidad de Boyecha; calle del Carril, de la localidad El Progreso; Bo. La manzana y Bo. La Pera de la localidad San Francisco Cheje; localidad San Dimas; localidad San Jacinto; calle los Tepetates de la Cabecera Municipal; localidad de Santiago Casandeje (Chimeje); localidad San José Villeje; calle los Martínez, de la localidad Providencia; localidad de Guadalupe; localidad de la Providencia; localidad de Tiacaque; parte alta, de la localidad de San Marcos Coajomulco; zona sur límites ejido de providencia, de la localidad Meje; localidad El Huerto.

Otro de los problemas que presenta el servicio de energía eléctrica municipal es la falta de rehabilitación del sistema eléctrico, claro ejemplo de ellos es el CAPEP, de la localidad San Francisco Cheje.

Sistema de Transporte

El servicio de transporte público en las principales localidades de Jocotitlán se integra por tres modalidades: taxis colectivos, autobuses regionales y autobuses foráneos.



Los taxis colectivos son los más utilizados, principalmente por las personas que buscan trasladarse a la Unidad Industrial Pastejé; sus paraderos y bases se encuentran principalmente en la Cabecera Municipal, en la entrada de Santiago Yeche, en el centro de Los Reyes, enfrente de la iglesia de San Francisco Chejé, en San Miguel Tenoxtitlán sobre la carretera Atlacomulco-San Felipe del Progreso, y en Santa María Citendejé sobre la vialidad principal a un costado de la delegación.

La frecuencia varía de acuerdo a las horas de entrada en la Unidad Industrial Pastejé y de la Zona Industrial Atlacomulco, o de acuerdo a las horas de entrada y salida de las instituciones educativas, aunque en promedio las corridas varían de entre 15 y 30 minutos.

El sistema de autobuses regionales tienen una frecuencia menor, por ejemplo en la cabecera municipal existe una corrida hacia Atlacomulco cada 30 minutos, caso similar en San Miguel Tenoxtitlán que se sirve de las corridas que van de Atlacomulco a San Felipe del Progreso.

Finalmente el transporte foráneo solamente presta servicio sobre algunas paradas como la de la unidad industrial sobre la autopista Toluca-Atlacomulco, la parada de Jocotitlán y sobre la carretera San Felipe del Progreso-Atlacomulco.

En el servicio público de pasajeros se realiza a través de líneas de autobuses foráneos como Herradura de Plata, Autovías, Caminante, y Flecha Roja; que cubren las rutas a la Ciudad de México, Toluca, Ixtlahuaca, Atlacomulco, Jilotepec, a mediano plazo el municipio tendrá más presencia en el sistema foráneo.

A continuación se presenta una tabla que muestra las localidades que cuentan con el servicio de transporte, cuales cuentan con los dos tipos de transporte (taxis y autobuses) y las que solo cuentan con alguno de ellos.

Cuadro 59. Sistema de Transporte Existente en el Municipio

| Sistema de Transporte | | | | |
|------------------------------------|-----------------|------------------------|-------|----------|
| Localidad | Población Total | Servicio de Transporte | Taxis | Camiones |
| Jocotitlán (Cabecera Municipal) | 7,457 | X | X | X |
| Barrio Buenavista | 191 | X | | X |
| Barrio de Boyecha | 896 | X | | X |
| Barrio de Enguindo (Los Tecolotes) | 290 | X | | X |
| Barrio de Guadalupe | 431 | X | | X |
| Barrio de la Loma | 629 | X | | X |
| Barrio de la Luz | 608 | X | | X |
| Barrio de las Fuentes | 317 | X | | X |
| Barrio de los Javieres | 242 | X | | X |



| Sistema de Transporte | | | | |
|-----------------------------|-----------------|------------------------|-------|----------|
| Localidad | Población Total | Servicio de Transporte | Taxis | Camiones |
| Barrio de San Jacinto | 444 | X | | X |
| Barrio de San Joaquín | 498 | X | X | X |
| Barrio de Tula | 518 | X | | X |
| Barrio del Progreso | 568 | X | | X |
| Barrio el Lindero | 887 | X | | X |
| Barrio el Ruso | 525 | X | X | X |
| Barrio la Era | 260 | X | | X |
| Barrio la Manga | 126 | X | | X |
| Barrio la Soledad | 147 | X | | X |
| Barrio la Tenería | 991 | X | | X |
| Barrio la Venta | 224 | | | |
| Barrio Quince de Agosto | 398 | X | | X |
| Barrio San José | 49 | | | |
| Barrio Santa Clara | 234 | | | |
| Casa Blanca | 93 | | | |
| Colonia San Juan Coajomulco | 96 | | | |
| Concepción Caro | 880 | X | X | X |
| Ejido Cheje | 252 | X | | X |
| Ejido de la Providencia | 133 | X | | X |
| Huemetla | 1,052 | X | X | X |
| La Providencia | 932 | X | X | X |
| Las Ánimas Villeje | 376 | X | | X |
| Los Reyes | 3,641 | X | X | X |
| Mavoro | 1,494 | X | X | X |
| Meje | 818 | X | | X |



| Sistema de Transporte | | | | |
|--------------------------------------|-----------------|------------------------|-------|----------|
| Localidad | Población Total | Servicio de Transporte | Taxis | Camiones |
| Ojo de Agua | 469 | X | X | X |
| San Francisco Cheje | 2,043 | X | X | X |
| San José Boqui | 1,107 | X | | X |
| San Juan Coajomulco | 4,589 | X | X | X |
| San Marcos Coajomulco (San Marcos) | 380 | X | | X |
| San Miguel Tenochtitlán | 5,280 | X | X | X |
| Santa María Citendeje | 5,641 | X | X | X |
| Santa María Endare | 2,072 | X | X | X |
| Santiago Casandeje | 3,932 | X | X | X |
| Santiago Yeche | 1,947 | X | X | X |
| Siffari | 384 | X | | X |
| Tiacaque | 577 | X | X | X |
| Zacualpan | 255 | X | | X |
| Localidades con menos de 3 viviendas | 30 | | | |
| Total | 55,403 | 42 | 17 | 42 |

Fuente: Cuadro elaborado en base a inventario complementado por el Ayuntamiento Municipal 2009-2012

42 de las 47 localidades que evalúa INEGI cuentan con algún sistema de transporte, lo cual refleja con claridad que la población puede desplazarse hacia la cabecera municipal y otros municipios de la región para realizar sus actividades comerciales, educativas entre algunas otras.

2.5. EQUIPAMIENTO URBANO

2.5.1 Educación y Cultura

En cuanto al equipamiento de tipo educativo el municipio de Jocotitlán se ha preocupado por satisfacer a la demanda estudiantil con la que cuenta, evitando el rezago educativo, mejorando los servicios de educación con escuelas de calidad, profesores capacitados, además de planteles en condiciones óptimas para el trabajo educativo y docente.

En base a un inventario de instituciones educativas elaborado y completado por el Ayuntamiento Municipal 2009-2012, el municipio cuenta con 46 instituciones educativas de nivel preescolar distribuidas en 35 localidades, de nivel primaria cuenta con 46 instituciones



distribuidas en 36 planteles, además de ello cuenta con 16 secundarias una en cada localidad, lo que quiere decir que 16 localidades de las 47 cuentan con equipamiento de este nivel.

De nivel medio superior el municipio cuenta con 10 planteles distribuidos en 7 localidades, un equipamiento de nivel superior ubicado en la cabecera municipal, dos instituciones de educación especial y dos de educación para adultos.

Es importante resaltar que debido a que la matrícula de las instituciones de nivel preescolar es baja los equipamientos son pequeños.

A nivel primaria la matrícula ya es más elevada por lo cual los equipamientos son de mayores dimensiones.

A nivel superior y medio superior el número de instituciones es mucho menor, esto debido a factores como la deserción por la lejanía de los equipamientos o en otros casos por la falta de transporte y comunicación entre las localidades, o en su caso a la asistencia a escuelas pertenecientes a otros municipios, por lo que las prioridades en el sector educativo deben orientarse a incrementar la oferta del nivel medio superior y superior e impulsar la permanencia de los educandos en estos niveles ya que en muchos casos no se trata de la cuestión de la oferta, sino de la demanda de estudiantes que se reduce drásticamente al egresar de la secundaria.

Aunque es importante mencionar que algunas instituciones educativas que anteriormente existían y eran usadas por la población de las localidades dejaron de serlo esto debido a que mucha de la población optaba por enviar a sus hijos a las escuelas que se encuentran ubicadas en la cabecera municipal, las de otras localidades o de otros municipios colindantes, que a las de su propia localidad; con lo cual la matrícula se pierde y las instituciones son cerradas, o se les da un segundo uso.

Lo descrito anteriormente se ve reflejado en el siguiente cuadro:

Cuadro 60. Numero de Equipamientos Educativos Existentes en el Municipio

| Equipamiento Educativo | | | | | | | | | |
|------------------------------------|-----------------|--------|----------------------|----------|----------------------|------------|----------------------|--------------|----------------------|
| Localidad | Población Total | Kinder | No. de Instituciones | Primaria | No. de Instituciones | Secundaria | No. de Instituciones | Preparatoria | No. de Instituciones |
| Jocotitlán (Cabecera Municipal) | 7,457 | X | 3 | X | 2 | X | 1 | X | 2 |
| Barrio Buenavista | 191 | | | X | 1 | | | | |
| Barrio de Boyecha | 896 | X | 1 | X | 1 | | | | |
| Barrio de Enguindo (Los Tecolotes) | 290 | | | | | | | | |
| Barrio de Guadalupe | 431 | | | | | | | | |
| Barrio de la Loma | 629 | X | 1 | X | 1 | | | | |
| Barrio de la Luz | 608 | X | 1 | X | 1 | | | | |
| Barrio de las Fuentes | 317 | X | 1 | X | 1 | | | | |



| Equipamiento Educativo | | | | | | | | | |
|-----------------------------|-----------------|--------|----------------------|----------|----------------------|------------|----------------------|--------------|----------------------|
| Localidad | Población Total | Kinder | No. de Instituciones | Primaria | No. de Instituciones | Secundaria | No. de Instituciones | Preparatoria | No. de Instituciones |
| Barrio de los Javieres | 242 | X | 1 | X | 1 | | | | |
| Barrio de San Jacinto | 444 | X | 1 | X | 1 | | | | |
| Barrio de San Joaquín | 498 | X | 1 | X | 2 | X | 1 | X | 2 |
| Barrio de Tula | 518 | X | 1 | X | 2 | | | | |
| Barrio del Progreso | 568 | X | 1 | X | 1 | | | | |
| Barrio el Lindero | 887 | X | 1 | X | 1 | | | | |
| Barrio el Ruso | 525 | X | 1 | X | 1 | | | | |
| Barrio la Era | 260 | | | | | | | | |
| Barrio la Manga | 126 | | | | | | | | |
| Barrio la Soledad | 147 | | | | | | | | |
| Barrio la Tenería | 991 | X | 1 | X | 1 | | | | |
| Barrio la Venta | 224 | X | 1 | X | 1 | | | | |
| Barrio Quince de Agosto | 398 | X | 1 | X | 1 | | | | |
| Barrio San José | 49 | | | | | | | | |
| Barrio Santa Clara | 234 | X | 1 | | | | | | |
| Casa Blanca | 93 | | | | | | | | |
| Colonia San Juan Coajomulco | 96 | | | X | 1 | | | | |
| Concepción Caro | 880 | X | 1 | X | 2 | X | 1 | | |
| Ejido Cheje | 252 | | | | | | | X | 1 |
| Ejido de la Providencia | 133 | | | | | | | | |
| Huemetla | 1,052 | X | 1 | X | 1 | X | 1 | | |
| La Providencia | 932 | X | 1 | X | 1 | X | 1 | | |
| Las Ánimas Villeje | 376 | X | 1 | X | 1 | | | | |
| Los Reyes | 3,641 | X | 2 | X | 1 | X | 1 | | |
| Mavoro | 1,494 | X | 1 | X | 2 | X | 1 | | |



| Equipamiento Educativo | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|-----------------|--------|----------------------|----------|----------------------|------------|----------------------|--------------|----------------------|-----------|----------|-----------|
| Localidad | Población Total | Kinder | No. de Instituciones | Primaria | No. de Instituciones | Secundaria | No. de Instituciones | Preparatoria | No. de Instituciones | | | |
| Meje | 818 | X | 1 | X | 1 | | | | | | | |
| Ojo de Agua | 469 | X | 1 | X | 1 | | | | | | | |
| San Francisco Cheje | 2,043 | X | 2 | X | 1 | X | 1 | X | 2 | | | |
| San José Boqui | 1,107 | X | 1 | X | 1 | | | | | | | |
| San Juan Coajomulco | 4,589 | X | 2 | X | 2 | X | 1 | | | | | |
| San Marcos Coajomulco (San Marcos) | 380 | X | 1 | X | 1 | X | 1 | | | | | |
| San Miguel Tenochtitlán | 5,280 | X | 3 | X | 2 | X | 1 | X | 1 | | | |
| Santa María Citendeje | 5,641 | X | 2 | X | 2 | X | 1 | | | | | |
| Santa María Endare | 2,072 | X | 1 | X | 1 | X | 1 | | | | | |
| Santiago Casandeje | 3,932 | X | 4 | X | 3 | X | 1 | X | 1 | | | |
| Santiago Yeche | 1,947 | X | 1 | X | 1 | X | 2 | X | 1 | | | |
| Siffari | 384 | X | 1 | X | 1 | | | | | | | |
| Tiacaque | 577 | X | 1 | X | 1 | X | 1 | | | | | |
| Zacualpan | 255 | | | | | | | | | | | |
| Localidades con menos de 3 viviendas | 30 | | | | | | | | | | | |
| Total | 55,403 | | 35 | | 46 | | 36 | | 16 | 16 | 7 | 10 |

Fuente: Cuadro elaborado en base a inventario complementado por el Ayuntamiento Municipal 2009-2012

2.5.1.1. Equipamiento de cultura

Desde el año de 1991 el municipio cuenta con una Escuela de Bellas Artes, ubicada en la cabecera municipal; en la que se imparten clases de danza, teatro, música y pintura; también existen diferentes cursos para niños y adultos.

Además de ello una casa de cultura ubicada dentro de la cabecera municipal, 4 auditorios, uno dentro de la cabecera municipal, en el Bo. Santa Clara, en la localidad de San Francisco Cheje y en la localidad de Santiago Yeche.

Jocotitlán cuenta con 9 bibliotecas distribuidas en la cabecera municipal, Mavoro, Mejé, San José Boqui, San Marcos Coajomulco, Siffari, Santa María Citendeje, Santa María Endaré y Santiago Casandeje.

19 de las 47 localidades contempladas por INEGI, cuenta con salón de usos múltiples.



Cuenta también con dos salas de lectura ubicadas dentro de la localidad de Mavoro.

Cuadro 61. Equipamiento de cultura Existente en el Municipio

| Equipamiento de Cultura | | | | | |
|------------------------------------|-----------------|-------------------------|-----------|-----------------|------------|
| Localidad | Población Total | Salón de Usos Múltiples | Auditorio | Casa de cultura | Biblioteca |
| Jocotitlán (Cabecera Municipal) | 7,457 | X | X | X | X |
| Barrio de Boyecha | 896 | X | | | |
| Barrio de la Luz | 608 | X | | | |
| Barrio de los Javieres | 242 | X | | | |
| Barrio de San Joaquín | 498 | X | | | |
| Barrio Santa Clara | 234 | | X | | |
| Huemetla | 1,052 | X | | | |
| La Providencia | 932 | X | | | |
| Los Reyes | 3,641 | X | | | |
| Mavoro | 1,494 | X | | | X |
| Meje | 818 | X | | | X |
| San Francisco Cheje | 2,043 | X | X | | |
| San José Boqui | 1,107 | X | | | X |
| San Juan Coajomulco | 4,589 | X | | | |
| San Marcos Coajomulco (San Marcos) | 380 | | | | X |
| San Miguel Tenochtitlán | 5,280 | X | | X | |
| Santa María Citendeje | 5,641 | X | | | X |
| Santa María Endare | 2,072 | X | | | X |
| Santiago Casandeje | 3,932 | X | | | X |
| Santiago Yече | 1,947 | X | X | | |
| Siffari | 384 | | | | X |
| Tiacaque | 577 | X | | | |
| Total | 55,403 | 19 | 4 | 2 | 9 |

Fuente: Cuadro elaborado en base a inventario complementado por el Ayuntamiento Municipal 2009-2012



Problemática principal

La problemática principal que presentan los equipamientos educativos del municipio es la siguiente:

Falta de mantenimiento y rehabilitación de escuelas.

Algunas otras instituciones no cuenta con barda perimetral, lo cual las expone a la delincuencia.

Las instituciones educativas no se encuentran construidas del todo algunas no cuentan con auditorio, plaza cívica, área administrativa, o en su caso no se encuentran en condiciones óptimas.

Otra problemática en la mayoría de las instituciones es la falta de impermeabilización por lo cual en tiempos de lluvia el agua se trasmina a las aulas creando severos conflictos.

La red de electrificación es otro conflicto de las instituciones educativas ya que algunas veces esta no es tiene la suficiente cobertura para ser utilizada por toda la institución.

La falta de canchas deportivas dentro de las instituciones educativas, es otro conflicto en estos equipamientos ya que con ello la población educativa no tiene la oportunidad de practicar deportes.

Y finalmente, en el aspecto cultura la problemática se está enfocando a la falta de bibliotecas públicas dentro de las localidades donde su población ha crecido lo cual demanda este tipo de equipamientos.

2.5.2. Salud y Asistencia Social

En cuestiones de equipamiento destinado a la salud y asistencia social el municipio cuenta con instituciones del IMSS, ISSEMYM, ISEM, DIF, IMIEM; los tres últimos son quienes prestan servicio de asistencia social.

El municipio de Jocotitlán cuenta con una población derechohabiente a instituciones de salud de 31,033 personas, de las cuales 28,057 se encuentran afiliadas al IMSS y los 2,976 restantes al ISSEMYM.

Cuadro 62. Población Derechohabiente de las Instituciones de Seguridad Social por Municipio

| Población Derechohabiente de las Instituciones de Seguridad Social por Municipio de Adscripción del Derechohabiente Según Institución Al 31 de Diciembre de 2005 | | | |
|--|--------------|---------|------------|
| | IMSS | ISSSTE | ISSEMYM a/ |
| Jocotitlán | 28,057 | 0 | 2,976 |
| Estado | 4,756,231 E/ | 834,532 | 807,345 |

Fuente: INEGI. II Censo de población y vivienda 2005.

A fin de abatir el rezago social y la marginación el municipio se ha preocupado por mejorar y crear nuevos equipamientos de salud y asistencia social a fin de abatir el rezago social y la marginación; de la misma forma a fin de prestar mejores servicios de asistencia social ha buscado ampliar y fortalecer los programas de alimentación y asistencia comunitaria.



Las unidades médicas del ISEM son las que atienden principalmente a las localidades rurales, en términos de instalaciones éstas son aceptables, aunque se detectó problemas en su funcionamiento como la falta de medicamentos y la ausencia de los médicos responsables.

Aunque es importante resaltar que las instituciones de salud existentes en el municipio solo prestan servicio de consulta externa, lo cual resulta una problemática para el municipio y su población ya para recibir atención especializada tiene que ser canalizada a instituciones de salud de otros municipios de la región como Atlacomulco.

A continuación son mencionados en forma de tabla las localidades que cuentan con centro de salud y las que no.

Cuadro 63. Centros de Salud y Asistencia existentes en el Municipio

| Salud y Asistencia Social | | |
|---------------------------------|-----------------|-----------------|
| Localidad | Población Total | Centro de Salud |
| Jocotitlán (Cabecera Municipal) | 7,457 | X |
| Barrio de Boyecha | 896 | X |
| Barrio de la Luz | 608 | X |
| Concepción Caro | 880 | X |
| Huemetta | 1,052 | X |
| La Providencia | 932 | X |
| Los Reyes | 3,641 | X |
| Mavoro | 1,494 | X |
| San Francisco Cheje | 2,043 | X |
| San Juan Coajomulco | 4,589 | X |
| San Miguel Tenochtitlán | 5,280 | X |
| Santa María Citendeje | 5,641 | X |
| Santa María Endare | 2,072 | X |
| Santiago Casandeje | 3,932 | X |
| Santiago Yече | 1,947 | X |
| Tiacaque | 577 | X |
| Total | 55,403 | 16 |

Fuente: Cuadro elaborado en base a inventario complementado por el Ayuntamiento Municipal 2009-2012

Como refleja la siguiente tabla el municipio cuenta con 16 clínicas de salud que se encuentran distribuidas dentro de sus localidades, las cuales generalmente son atendidas por un médico y una enfermera.



Principal problemática

El equipamiento de salud y asistencia social en el municipio de Jocotitlán presenta severas deficiencias dentro de las cuales destacan las siguientes:

La falta de acondicionamiento de las casas de salud de las localidades, la falta de casas de la tercera edad que puedan dar atención especializada, la necesidad de construcción de casas de salud en algunas otras localidades y la rehabilitación de centros sociales; entre algunas otras.

2.5.3. Administración y Servicios

En lo referente a los equipamientos destinados a la administración y servicios, el municipio cuenta con los siguientes equipamientos:

Una Presidencia Municipal localizada en el centro de la Cabecera Municipal, que es donde se realizan los servicios administrativos, un Centro de Justicia ubicado en las instalaciones de IUSA Pasteje, 3 oficinas municipales ubicadas dentro de la cabecera municipal, 1 oficina Estatal ubicada dentro de la localidad de Tiacaque, una oficina Federal (SEDAGRO) dentro del Bo. La Tenería en la Cabecera Municipal, una dirección de Seguridad Pública y Protección civil, una Sindicatura ubicada también dentro de la Cabecera municipal, una oficina de Oficialía Conciliadora y Calificadora dentro de la misma cabecera.

22 edificios delegacionales localizados dentro de las localidades de Los Reyes, La Providencia, San Francisco Chejé, Mavoró, y Barrio Santa Clara para la zona 1; que es donde se llevan los asuntos relacionados directamente como las localidades para dar gestión o resolución directa.

Dentro de la zona 2 existen delegaciones en Santiago Yeche, Barrio El Lindero, Las Fuentes Yeche, Barrio Boyechá y San José Boquí.

En la zona 3 existen edificios delegacionales en San Miguel Tenoxtitlán, Santa María Citendejé y Concepción Caro; mientras que para la zona 4, existen edificios delegacionales en San Juan Coajomulco, la Colonia San Juan Coajomulco, Santiago Casandejé, Siffarí, Santa María Endaré, Ojo de Agua, Tiacaque y Mejé.

En Jocotitlán existen 16 cementerios que son administrados por el municipio, los cuales se encuentran en las localidades la Cabecera Municipal, Mavoró, Los Reyes, San Francisco Chejé, Santiago Yeche y sus barrios, San Miguel Tenoxtitlán, Santa María Citendejé, San Joaquín, Tiacaque, Santa María Endare, Santiago Casandaje, San Juan Coajomulco, Concepción Caro, Huemetla, Boqui y Providencia, los cuales se encuentran al 80% de su capacidad.

Para prestar también el servicio de administración y servicios algunas localidades del municipio cuenta con comisarias ejidales, las cuales cumplen la función de representatividad de los ejidatarios, cumpliendo acciones de gestión.



Cuadro 64. Equipamiento de Administración y Servicios Existente en el Municipio

| Equipamiento de Administración y Servicios | | |
|--|-----------------|------------------|
| Localidad | Población Total | Comisaria Ejidal |
| Jocotitlán (Cabecera Municipal) | 7,457 | X |
| Concepción Caro | 880 | X |
| Ejido de la Providencia | 133 | X |
| La Providencia | 932 | X |
| Los Reyes | 3,641 | X |
| San Francisco Cheje | 2,043 | X |
| San Juan Coajomulco | 4,589 | X |
| San Miguel Tenochtitlán | 5,280 | X |
| Santa María Citendeje | 5,641 | X |
| Santa María Endare | 2,072 | X |
| Santiago Casandeje | 3,932 | X |
| Santiago Yече | 1,947 | X |
| Siffari | 384 | X |
| Total | 55,403 | 13 |

Fuente: Cuadro elaborado en base a inventario complementado por el Ayuntamiento Municipal 2009-2012

2.5.4. Comercio y Abasto

Como equipamientos de comercio y abasto Jocotitlán cuenta con un mercado municipal denominado “Xocotèpetl” ubicado dentro de la cabecera municipal entre las calles Riva Palacio, esq. Jesús Cardoso, el cual se encuentra integrado por 100 locales que ocupan un área de 866.2 m². La superficie total de este inmueble es de 4, 264.47 m², que constituyen además del área de locales, un área de servicios, pasillos interiores y exteriores, una plaza de acceso y áreas verdes, un estacionamiento y un área para tianguis. A la fecha el mercado opera al 60% de su capacidad.

Cuenta además con un rastro municipal tipo TIF que se encuentra ubicado también dentro de la cabecera municipal en la calle Melchor Ocampo y Primo de Verdad, cuenta con una superficie de 1,000m², aunque la problemática que presenta este equipamiento es su ubicación ya que al encontrarse dentro de la cabecera municipal y sobre calles angostas esto complica la entrada y salida de los vehículos que operan dentro del mismo además de los riesgos de sanidad que puede presentar.



En el municipio existen 17 unidades de comercio y abasto, entre las que se encuentra 5 tiendas de abasto rural de DICONSA y otros establecimientos LICONSA existentes en las localidades de San Francisco Chejé, Los Reyes, La Providencia, Santiago Yeche, y en otras localidades, las cuales por lo general operan en los edificios de las delegaciones municipales.

Además de lo anterior existen 9 tianguis que se instalan en distintas localidades; unos de los más importantes es el que se ubican dentro de la Cabecera Municipal sobre la plaza cívica los días miércoles y domingos, otro en la localidad de Los Reyes sobre su vialidad principal y el resto ubicados en las localidades de Santiago Yeche, Santa María Endare, San Francisco Chejé, Mavoro, San Juan Coajomulco, San Miguel Tenochtitlán y Santa María Citendeje.

A pesar de ya no estar en funcionamiento, existen en el municipio 12 instalaciones de almacenamiento de granos pertenecientes a la extinta Compañía Nacional de Subsistencias Populares (CONASUPO) en las localidades de la Cabecera Municipal, San Miguel Tenochtitlán y Santiago Yeche. Este equipamiento tiene una capacidad de almacenamiento de 7,500 toneladas de las cuales 4, 000 corresponden se concentraban en 8 bodegas, 3 patios con capacidad de 3, 400 toneladas y 1 cono con capacidad de almacenamiento de 100 toneladas.

Además de lo anterior el municipio cuenta con un centro comercial de nombre “Plaza Mariana”, una plaza comercial de nombre “Fanny” una tienda 3B y un establecimiento OXXO. A todos estos los complementan las unidades de abasto y comercio existentes en el municipio, que son: un minisúper, lonjas mercantiles y todo el comercio básico (tiendas). Lo anterior refleja en el municipio la falta de instaurar en el municipio nuevos equipamientos destinados al comercio y abasto del municipio, a fin de satisfacer en su totalidad las demandas de la población en cuestión de este tipo de equipamiento, pensando en la idea de evaluar la posibilidad de instaurar tal vez una central de abasto, o algún otro de este tipo que puede tener un impacto significativo pero sobre todo benéfico para la población.

Cuadro 65. Equipamiento de Comercio y Abasto Existente en el Municipio

| Equipamiento de Comercio y Abasto | | | | | |
|-----------------------------------|-----------------|--------------|----------|-------------------|---------------------------------------|
| Localidad | Población Total | Mercado Fijo | Tianguis | Lechería (Abasto) | Centro de Acopio de Semillas (Abasto) |
| Jocotitlán (Cabecera Municipal) | 7,457 | X | X | X | |
| Barrio de la Luz | 608 | | | X | |
| Barrio de San Jacinto | 444 | | | | X |
| Huemetla | 1,052 | | | X | |
| La Providencia | 932 | | X | | |
| Los Reyes | 3,641 | | X | X | |
| Mavoro | 1,494 | | X | X | |
| Meje | 818 | | X | | |



| Equipamiento de Comercio y Abasto | | | | | |
|-----------------------------------|-----------------|--------------|-----------|-------------------|---------------------------------------|
| Localidad | Población Total | Mercado Fijo | Tianguis | Lechería (Abasto) | Centro de Acopio de Semillas (Abasto) |
| San Francisco Cheje | 2,043 | | X | X | |
| San Juan Coajomulco | 4,589 | | X | X | |
| San Miguel Tenochtitlán | 5,280 | | X | X | |
| Santa María Citendeje | 5,641 | | X | X | |
| Santa María Endare | 2,072 | | X | X | |
| Santiago Casandeje | 3,932 | | X | X | |
| Santiago Yече | 1,947 | | X | X | |
| Total | 55,403 | 1 | 12 | 12 | 1 |

Fuente: Cuadro elaborado en base a inventario complementado por el Ayuntamiento Municipal 2009-2012

2.5.5. Recreación y Deporte

Como equipamientos recreativos y deportivos, Jocotitlán cuenta con una unidad deportiva localizada en la parte norte de la cabecera municipal.

Además de ello, existen 35 campos de fútbol, distribuidos en todas las localidades del municipio, sin considerar los existentes dentro de los centros educativos; aunque habría que mencionar que estos equipamientos no se encuentran en sus mejores condiciones, ya que muchos requieren mantenimiento.

Por otro lado, los auditorios dentro del municipio y sus localidades cumplen la función de ser los centros de convivencia social en eventos de relevancia para las comunidades; los existentes se encuentran en buenas condiciones, aunque algunos otros, por lo regular son ocupados como bodegas.

Se cuenta con auditorio en la Cabecera Municipal, Mavoró, Los Reyes, San Francisco Chejé, Santa María Citendejé, San Miguel Tenochtitlán, San Juan Coajomulco y Santiago Yече, que en términos generales están en buenas condiciones materiales.

Finalmente en la Cabecera Municipal y en la localidad de Santiago Yече existen dos lienzos charros, uno en cada lugar.



Cuadro 66. Equipamiento Recreativo y Deportivo Existente en el Municipio

| Equipamiento Recreación y Deporte | | | |
|------------------------------------|-----------------|--------|------------------|
| Localidad | Población Total | Parque | Cancha Deportiva |
| Jocotitlán (Cabecera Municipal) | 7,457 | X | X |
| Barrio Buenavista | 191 | | |
| Barrio de Boyecha | 896 | X | X |
| Barrio de Enguindo (Los Tecolotes) | 290 | | |
| Barrio de Guadalupe | 431 | | |
| Barrio de la Loma | 629 | | X |
| Barrio de la Luz | 608 | | |
| Barrio de las Fuentes | 317 | | X |
| Barrio de los Javieres | 242 | | X |
| Barrio de San Jacinto | 444 | | |
| Barrio de San Joaquín | 498 | | X |
| Barrio de Tula | 518 | | |
| Barrio del Progreso | 568 | | |
| Barrio el Lindero | 887 | X | X |
| Barrio el Ruso | 525 | | X |
| Barrio la Era | 260 | | X |
| Barrio la Manga | 126 | | |
| Barrio la Soledad | 147 | | |
| Barrio la Tenería | 991 | | X |
| Barrio la Venta | 224 | | |
| Barrio Quince de Agosto | 398 | | |
| Barrio San José | 49 | | |
| Barrio Santa Clara | 234 | | |



| Equipamiento Recreación y Deporte | | | |
|------------------------------------|-----------------|--------|------------------|
| Localidad | Población Total | Parque | Cancha Deportiva |
| Casa Blanca | 93 | | |
| Colonia San Juan Coajomulco | 96 | | X |
| Concepción Caro | 880 | | X |
| Ejido Cheje | 252 | | X |
| Ejido de la Providencia | 133 | | |
| Huemetla | 1,052 | | X |
| La Providencia | 932 | | X |
| Las Ánimas Villeje | 376 | | X |
| Los Reyes | 3,641 | X | X |
| Mavoro | 1,494 | | X |
| Meje | 818 | | X |
| Ojo de Agua | 469 | | X |
| San Francisco Cheje | 2,043 | X | X |
| San José Boqui | 1,107 | | X |
| San Juan Coajomulco | 4,589 | X | X |
| San Marcos Coajomulco (San Marcos) | 380 | | X |
| San Miguel Tenochtitlán | 5,280 | X | X |
| Santa María Citendeje | 5,641 | X | X |
| Santa María Endare | 2,072 | X | X |
| Santiago Casandeje | 3,932 | | X |
| Santiago Yече | 1,947 | X | X |
| Siffari | 384 | | X |
| Tiacaque | 577 | X | X |



| Equipamiento Recreación y Deporte | | | |
|--------------------------------------|-----------------|--------|------------------|
| Localidad | Población Total | Parque | Cancha Deportiva |
| | | | |
| Localidades con menos de 3 viviendas | 30 | | |
| Total | 55,403 | 11 | 32 |

Fuente: Cuadro elaborado en base a inventario complementado por el Ayuntamiento Municipal 2009-2012

Principal Problemática

El equipamiento de recreación y deporte existente en el municipio presenta severas carencias y problemáticas, como la falta de muros de contención o bardas perimetrales en las canchas deportivas ubicadas en las localidades, la falta de espacios deportivos en otras de gran tamaño como es el caso de Mavoro que demanda la construcción de una Unidad Deportiva, otro de los casos es la falta de rehabilitación y mantenimiento en estas áreas recreativas y deportivas.

Equipamiento a Nivel Regional

El Instituto Tecnológico de Jocotitlán es uno de los equipamientos educativos de cobertura regional, el cual se encuentra ubicado sobre la carretera de acceso a la Cabecera Municipal.

Otro de los equipamientos de administración y servicios de cobertura regional es el Centro Acuícola Tiacaque ubicado sobre la carretera Ixtlahuaca – Jilotepec que ocupa el papel de un equipamiento de suma importancia dados los servicios especializados que se ofrecen.

2.5.6. Servicios Públicos

2.5.6.1. Recolección y Disposición de Desechos Sólidos

El servicio de recolección y disposición de desechos sólidos en el municipio de Jocotitlán es prestado por el ayuntamiento municipal a través de la Dirección de Obras y Servicios Públicos. Se estima que dentro del municipio se generan aproximadamente 28 toneladas diarias de basura, de las cuales son recolectados el 70% del total generado.

Para prestar el servicio de recolección y disposición de desechos sólidos el municipio cuenta con 5 carros recolectores, un carro de volteo auxiliar en caso de que alguno de los recolectores no se encuentre en funcionamiento, mismos vehículos que son operados por 6 conductores y 6 trabajadores auxiliares prestando el servicio a todo el municipio.

El servicio de limpia y barrido manual dentro de la cabecera municipal es prestado por 12 barrenderos, administrados por un supervisor, un almacenista prestando un barrido de aproximadamente 2,500m² y 4,000m² sólo de la explanada barriendo el 100% de la cabecera municipal.

Para su disposición final estos residuos sólidos son llevados a un relleno sanitario que se encuentra ubicado en los terrenos de Pasteje a un costado del complejo Industrial IUSA.



Los residuos que no llegan a ser recolectados por lo dispersas que se encuentran las viviendas y lo difícil que es acceder a ellas son destinados en barrancas, cuerpos de agua o en su caso son quemados, lo que ocasiona contaminación del suelo, aire y agua.

Es importante destacar que la cobertura de prestación del servicio de recolección y disposición de desechos sólidos ha aumentado, y esto gracias al incremento en el número de camiones recolectores y de trabajadores en esta actividad. Dentro de las localidades de mayor dimensión y población el servicio es prestado dos días a la semana y en la de menor población solo uno.

La respuesta a que en algunas zonas del municipio no cuente con el servicio en su totalidad y solo sea sobre sus vialidades principales es por las dificultades que presentan los caminos estrechos para que las unidades recolectoras puedan acceder hasta las casas habitación.

Un problema que presenta el servicio de recolección y disposición de residuos sólidos es que aunque el ayuntamiento municipal quisiera aplicar políticas de separación, reciclaje o tratamiento de residuos, la población no tiene la cultura para ello, con lo cual se volvería una medida difícil de aplicar, además de reducir la cantidad de residuos que se van directamente al sitio de disposición final, mejorarían las condiciones de salud ambiental y pública del municipio.

2.5.6.2. Seguridad Pública y Administración de Justicia

El municipio de Jocotitlán no escapa a la problemática social de la delincuencia; el robo, las lesiones, el daño a los bienes, el fraude y el narcomenudeo; los delitos aumentan día con día, lo mismo que las faltas al Bando Municipal; esta situación demanda actos de autoridad que pongan orden y brinde seguridad y paz social.

La incidencia de delitos nos habla de un ambiente de inseguridad y violencia, Durante 2008 se presentaron un total de 438 denuncias por diversos ilícitos: 66 por robo, 115 por lesiones, 42 por daños a los bienes, 24 por homicidio, 3 por fraude; se suman a estos 7 por violación, 15 por despojo, 5 abusos de confianza, 11 allanamientos de morada, y otros, que suman alrededor de 150. Un total de 54 presuntos delincuentes se registraron en los juzgados de primera instancia en materia del fuero común, el mayor número por lesiones y robo, 19 se registraron en ilícitos de los no mencionados. Los delincuentes sentenciados fueron 21 en total. En materia del fuero federal, también hubo delincuentes registrados y sentenciados, de estos últimos fueron cuatro, dos de ellos por delitos previstos en la Ley Federal de Armas de Fuego.

Los accidentes de tránsito terrestre llegaron a 25 en el mismo año, los de colisión con vehículo fueron 13, con resultado fatal 5, y el número de muertos y heridos por esta causa fueron de 9 y 36 respectivamente, por distintas situaciones negativas.

Es preocupante el creciente índice delictivo y las múltiples causas que lo generan, que van desde una pobre cultura de la denuncia, hasta la desconfianza a la autoridad y a los juzgadores por la falta de castigo a los culpables, alimentado por la impunidad y la corrupción.

Si bien, hay algunos asuntos en materia de castigo a los delincuentes y responsables que no caen dentro de las responsabilidades de un Ayuntamiento, hay otras donde los desafíos son importantes, como el fortalecimiento de una cultura de la denuncia, la prevención del delito mediante la oportuna y permanente vigilancia de la policía municipal, el cabal cumplimiento del Bando Municipal y la lucha frontal contra la corrupción y la impunidad, con lo cual podrá disminuirse el índice delictivo, la inseguridad y la violencia y así redundar en la paz social y la confianza hacia la autoridad.



La seguridad pública es una de las demandas más sentidas de la población, ya que es una condición indispensable para salvaguardar la integridad de las personas y sus bienes. En Jocotitlán el cuerpo de seguridad pública y tránsito se encuentra integrado por 62 policías, que cuentan con 15 patrullas y 5 tecallis.

La vigilancia en las localidades se realiza por medio de rondines que realizan los elementos que se ubican en los módulos de vigilancia.

El ayuntamiento de Jocotitlán a través del Síndico municipal y el oficial conciliador y calificador canalizan algunos de los asuntos a las agencias de Ministerio Público del fuero común ubicadas en los municipios de Ixtlahuaca, Atlacomulco y Jocotitlán.

2.5.6.3. Protección Civil y Bomberos

El servicio de protección civil y bomberos tiene la finalidad de proporcionar seguridad y salvaguarda a grandes núcleos de la población, que deben recibir al producto de las acciones que se emprenden en la materia, sino que además, deben estar preparados para participar activamente en la prevención y entrenamiento con los fenómenos destructivos de origen natural o humano.

El cuerpo de seguridad pública municipal es el encargado de difundir, promover, vigilar y dar asistencia para el cumplimiento de las disposiciones en materia de protección civil.

La Unidad de Protección Civil pertenece a la Dirección de Seguridad Pública, y tiene la función de ser la instancia responsable y el órgano de enlace con el Sistema Estatal de Protección Civil. Está integrada por 5 elementos los cuales prestan sus servicios con una ambulancia, sus instalaciones se encuentran ubicadas dentro de la cabecera municipal, en el Tecalli ubicado en el Barrio La Teneria.

Las principales contingencias a las que presta servicio el cuerpo de bomberos son a los incendios forestales que se llegan a presentar en las zonas boscosas, a las heladas y lluvias que se presentan en ciertas temporadas que en conjunto con el tipo de clima que presenta el municipio afectan de forma severa al mismo, creando ciertas contingencias que el cuerpo de protección civil tiene que atender.

Después de lo mencionado es importante mencionar que Jocotitlán no cuenta propiamente con un cuerpo de bomberos por lo cual la Dirección de Protección Civil atiende los asuntos que le competen a esta área, y cuando se refiere a asuntos de mayor dimensión son auxiliados por instancias de bomberos de otros municipios de la región.

2.5.7. Comunicaciones

El municipio de Jocotitlán en este sentido se encuentra comunicado por los diferentes medios que existen como radio, televisión, teléfono, vías de comunicación entre otros. Por este motivo, el municipio cuenta con ventajas en esta materia debido a que en él se encuentran antenas de transmisión televisiva, telefónica y de radiocomunicación.

Además cuenta con una oficina de correos ubicada en la cabecera municipal, con agencias en Mavoro, Providencia, Santiago Yeche, Cheje y San Miguel Tenochtitlán.

2.7. IMAGEN URBANA

El municipio de Jocotitlán posee una imagen urbana muy característica, todo ello por su ubicación en las faldas del cerro de Xocotépetl, sus elevadas pendientes, entre algunos otros



elementos; aunque esta imagen urbana es un factor potencial que no ha sido detonando en su totalidad.

El municipio cuenta gran cantidad de elementos paisajísticos, naturales e históricos, que conforman la imagen urbana del municipio, los cuales por muchos no son conocidos.

Entre lo paisajísticos destaca la imagen urbana de la cabecera municipal que se caracteriza por una imagen homogénea con techos de teja a dos aguas, viviendas de adobe en dos niveles máximo, calles empedradas, entre algunos otros elementos; lo cual lo ha caracterizado como pueblo típico, y ha sido preservado a través de la aplicación de un reglamento de imagen urbana. Aunque habría que mencionar que en las construcciones más recientes, estos materiales se combinan con tabique, tabicón, losa de concreto y piedra, que se convierten en los materiales predominantes a manera que se aleja del centro, aunque han tratado de mantener el mismo estilo arquitectónico.

Como atractivos naturales que favorecen la imagen urbana del municipio es el propio cerro de Xocotépetl donde se encuentra ubicado el municipio, el manantial de "Las Fuentes" en Santiago Yeche, o bien "Las Tazas", el Parque Ecoturístico Tiacaque y otros.

Como atractivos históricos de la imagen urbana del municipio existen monumentos como el templo de Jesús de Nazareno, la ex hacienda de Tiacaque, la parroquia de Jocotitlán, del siglo XIX, con una bella cruz en el atrio del siglo XVI, y una pila bautismal que tiene la particularidad de estar hecha de piedra y de una sola pieza, la capilla del Santísimo está decorada bellamente.

Otros ejemplos de sitios de valor histórico dentro de las localidades del municipio son: el templo de Santiago Yeche (siglo XVII), los de San Miguel Tenochtitlán, Santa María Citendeje, Santiago Casandeje, Santa María Endare, San Francisco Cheje y otros.

Hay que destacar los puentes ubicados en el camino de la antigua diligencia del pueblo de Casandeje.

Caso muy particular de preservación de imagen urbana es la localidad de Santiago Yeche que cuenta con elementos que pueden resultar muy atractivos para el turismo, sobre todo muy particular en la zona de la calle principal y la plaza delegacional, donde existen edificaciones de piedra, teja y madera con rasgos muy similares y particulares, y en la localidad en general es muy evidente la necesidad de crear un proyecto ecoturístico para detonar y hacer destacar aquellos elementos tan particulares de la misma.

Entre los elementos que caracterizan la imagen urbana del municipio se encuentran elementos como los hitos, bordes y nodos.

Los Hitos son los puntos que utiliza la población para identificar zonas, sirven como elementos de referencia para la gente que visita el lugar.

En el municipio los elementos considerados como hitos son: el Monumento a Cristo Rey y la Iglesia Principal que se encuentra a un costado del palacio Municipal. Dentro de las localidades los hitos son las delegaciones, su plaza y su iglesia principal.

Los bordes son los elementos que delimitan o determinan zonas dentro del municipio.

Dentro de la Cabecera municipal se tienen como bordes las barrancas situadas al oriente y sur del municipio, el boulevard Emilio Chuayffet, la carretera libre Toluca Atlacomulco y la carretera que va a Santiago Yeche.



Los nodos son conocidos como las zonas donde hay mayor actividad y afluencia de población.

En el caso del municipio los nodos son las plazas cívicas de la cabecera municipal y las existentes en algunas localidades.

2.8. SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO

| Síntesis de Diagnóstico |
|---|
| <p style="text-align: center;">Medio Físico</p> <ul style="list-style-type: none"> • En el municipio, predomina el clima templado subhúmedo con lluvias en verano C (w2). • Jocotitlán se encuentra localizado en el Eje Neo volcánico Transversal, por la cual existen 3 volcanes inactivos que se constituyen como las principales elevaciones del municipio: Cerro de Jocotitlán, Cerro Cabeza de Mujer y el Cerro La Luna. • Los terrenos del municipio se caracterizan por ser planos, la altura más importante del municipio es la del cerro Xocotépetl o cerro de Jocotitlán, en cuyas faldas se asienta la cabecera municipal. • El Cerro de Jocotitlán (Xocotepetl), con 3,952 metros sobre el nivel del mar, se constituye como la mayor elevación del municipio. • El 51.8% de la superficie municipal tiene un rango de pendiente de 0 a 5%, considerado como muy apto para el desarrollo urbano. • El rango de pendientes de 5 a 15% tienen algunas limitaciones para el desarrollo urbano representa el 28.8% del territorio municipal. • El rango de más alta pendiente (15% y más) se encuentra en el edificio volcánico del Cerro de Jocotitlán • La red hidrográfica presente en el territorio municipal se integra por el arroyo Morelos de tipo permanente y que sirve de límite municipal con Ixtlahuaca y por un gran número de pequeños arroyos intermitentes que se forman principalmente en torno al Cerro de Jocotitlán (Parque Estatal "Lic. Isidro Fabela"). • El abundante régimen de lluvias presente en el municipio permite la existencia de una gran cantidad de bordos. • La superficie municipal está constituida por cuatro grandes unidades edafológicas: Planosol, Feozem, Andosol y Luvisol. |
| <p style="text-align: center;">Usos del Suelo</p> <ul style="list-style-type: none"> • El uso predominante del suelo en el municipio es agrícola y en menos extensión forestal y pecuario. • El crecimiento demográfico y el cambio en las actividades económicas y usos del suelo han ocasionado severas alteraciones al medio natural, disminuyendo la cantidad y calidad del suelo, ejemplo de ello es el agrave contaminación que han sufrido los cuerpos de agua existentes en el municipio debido al desahogo directo de aguas residuales a los mismos. • Las alteraciones que se están presentando en las zonas forestales del municipio han sido causadas por la tala clandestina e irracional de bosques. • El uso de suelo urbano presenta matices muy diversos de acuerdo a cada una de las localidades. |
| <p style="text-align: center;">Aspectos Demográficos</p> <ul style="list-style-type: none"> • La dinámica demográfica del municipio ha presentado crecimientos muy bajos y equilibrados de población. • Proceso de incrementos poblacionales se vio reflejado principalmente por, los incrementos poblacionales han sido el reflejo de el crecimiento natural y el crecimiento social ocasionado por la inserción de la industria IUSA Pasteje, al municipio con lo cual migro población del Estado de México para residir en el municipio. • El municipio siempre ha representado proporciones muy pequeñas debido a la poca población que tiene Jocotitlán. • El mayor crecimiento poblacional se ha dado principalmente por la zona centro del municipio. • El crecimiento poblacional del municipio se encuentra actualmente en una de sus mejores etapas ya que evaluando sus grupos quinquenales es claro que cuenta con un gran número de población de edad laboral. • Lo anterior muestra que el municipio cuenta con un balance poblacional donde destaca en cierta medida que su población es joven, lo que le da la oportunidad de aprovechar esta condición para explotar su fuerza laboral a fin de incrementar las condiciones económicas municipales. • El índice de masculinidad del municipio ha sido equilibrado, pues las diferencias son muy pequeñas entre los dos grupos de población, lo cual representa que los dos sexos están llevando el mismo rol en la fuerza laboral. • El municipio de Jocotitlán presenta un índice y grado de marginación bajo, a raíz de la llegada de la industria IUSA Pasteje, que creo consigo la generación de nuevos empleos para la población residente de Jocotitlán. • El índice de rezago social que tiene el municipio, en la actualidad es bajo y esto como resultado de que su actual administración se ha preocupado por dotar a su población de servicios públicos para su habitabilidad, la creación de nuevos equipamientos de nivel educativo y salud y asistencia. |



Aspectos Económicos

- La actividad económica del municipio se ha especializado desde tiempos atrás solo en la agricultura, pero con el paso del tiempo se ha iniciado en la actividad secundaria, esto debido a que el campo ha dejado de ser tan redituable como lo eran en épocas anteriores.
- Además de la agricultura otras de las actividades económicas que se desarrollan en el municipio son la ganadería, la acuicultura, extracción de materiales para la construcción.
- Dentro del municipio la PEA, representa el 29.79% del total de la población municipal (55,403 hab.)
- Jocotitlán, con una PEA de 47.3% y una PEI de 52.7%, entendiendo esto como la posibilidad de que casi 5 habitantes de cada 10 están en la PEA.
- La población ocupada (116, 242 hab.) representa el 29.3% de la población total del municipio (55,404 hab.)
- La dinámica de Jocotitlán al interior de la región está claramente ligada a ser un centro manufacturero.
- Una de las mayores limitantes del municipio en materia de desarrollo es la falta de unidades económicas, equipamientos, servicios de salud de especialidades, servicios bancarios y financieros, por lo cual los habitantes del municipio tienen que desplazarse hacia la cabecera de región que es Atlacomulco o en su caso al municipio de Ixtlahuaca para poder realizar estas actividades, mayores a 2, 500 habitantes, el municipio cuenta con 6 localidades urbanas, en base a lo cual se puede deducir que el municipio tiene un carácter meramente rural esto debido al número de habitantes menor a 2, 500 hab. del resto de sus localidades.
- El municipio de Jocotitlán siempre ha experimentado un lento proceso de urbanización, debido a la presencia de la agricultura, como una de las principales actividades económicas.
- El municipio siempre ha seguido una política de dispersión la cual ha vuelto aun más complicada la dotación de servicios, infraestructura y equipamiento.

Aspectos Sociales

- Las localidades del municipio han seguido patrones de crecimiento muy distintos y diversos; esto debido a diversos factores como la conectividad que tiene con el propio municipio, o con otros de la región, al número de habitantes y algunos otros factores.
- El 75% de las localidades son meramente rurales (75.9%) esto evaluando su número de habitantes.
- Las localidades más representativas con: Jocotitlán, Santa María Citendeje, San Miguel Tenochtitlán. San Juan Coajomulco, Santiago Casandeje y Los Reyes.
- El mayor crecimiento poblacional en el municipio se dio en el periodo de 1970 a 1980 pasando de una población de 24, 2754 a una población de 32, 965 habitantes.

Desarrollo Urbano

- En el año 2005 el municipio contaba con 12, 565 viviendas particulares ocupadas por 55, 388 habitantes, lo que representa 4 habitantes dentro de cada una de ellas aproximadamente.
- De las 12, 565 viviendas, 12, 015 son casas independientes, 80 de ellas departamentos dentro de edificios, 23 viviendas en cuarto de vecindad, 4 viviendas en cuarto de azotea, 24 locales no construidos para habitación, 3 viviendas móviles y 416 viviendas que fueron contabilizadas pero no fue especificada su tipología.
- El material en piso que predomina en la gran mayoría de las viviendas de Jocotitlán, es el cemento o firme lo cual refleja que las condiciones de la vivienda del municipio no son tan malas.
- En referencia a los servicios al interior de las viviendas, el 97% del total contaba con el servicio de energía eléctrica.
- El 90% de la población cuenta también con el servicio de agua potable de la red pública y solo el 74% tenía servicio de drenaje en sus viviendas, esto es consecuencia de la dispersión de viviendas.
- Una de las características del proceso de crecimiento de la zona urbana es que se dio de manera ordenada ya que prácticamente toda la localidad mantiene la traza ortogonal
- El municipio de Jocotitlán presenta diversos regímenes de tenencia de la tierra, lo cual obliga a reglamentar y controlar el crecimiento de cada uno de ellos.
- El valor turístico de un municipio radica en la existencia de zonas de valor histórico, su imagen urbana y los elementos que lo hacen tan particular.
- Dentro del municipio existen una gran cantidad de zonas de valor histórico y cultural localizadas dentro de la cabecera municipal.
- Los principales tipos y fuentes de magnitud de contaminación que existen en el municipio se suscitan en los cuerpos de agua y el suelo del municipio, los cuerpos de agua han sido contaminados por las descargas domésticas hacia los mismos sin un previo tratamiento.
- El 44.37% de las aguas residuales generadas en el municipio son vertidas al suelo, esto generalmente dentro de las zonas no cuentan con el servicio de drenaje.

Infraestructura



- Actualmente las redes de distribución de agua potable son limitadas ya que se encuentran rebasadas por el crecimiento poblacional del municipio, sumado a esto los deterioros que por su antigüedad tienen estas redes.
- En el municipio existen 2 plantas de tratamiento de las cuales, una opera bajo el régimen de servicio público que se encuentra localizada al sur de la Cabecera Municipal, y la segunda de régimen privado ubicada en la Unidad Industrial Pasteje.
- De acuerdo con datos de 1995 existían en el municipio 51 fuentes de abastecimiento de los cuales 34 son pozos, 4 ríos, 7 manantiales y 6 acueductos.
- El municipio presenta carencias de servicios de drenaje al interior de las viviendas a falta de la infraestructura sanitaria necesaria para dotar del servicio, debido a lo dispersas que se encuentran las viviendas y la topografía tan accidentada en que se ubican, otra de las razones es por la falta de conexión a la red y por la carencia de una red colectora de las aguas residuales donde las casa habitación estén próximas.
- Jocotitlán es uno de los municipios mejor comunicados al exterior de la zona norte del Estado.
- El servicio de energía eléctrica es el de mayor cobertura en las viviendas del municipio esto debido a la amplia dotación de su infraestructura.
- El servicio de alumbrado público prestado en la mayoría de las localidades sobre todo en sus vialidades principales y secundarias.
- El servicio de transporte público en las principales localidades de Jocotitlán se integra por tres modalidades: taxis colectivos, autobuses regionales y autobuses foráneos.

Equipamiento

- En cuanto al equipamiento para la educación básica y media y media superior el municipio de Jocotitlán se ha preocupado por satisfacer al demanda educativa de estos niveles.
- Aunque no sucede lo mismo con los equipamientos de nivel superior, ya que ha resultado difícil para el municipio la ubicación de los mismos a causa del proceso de dispersión de viviendas que ha seguido el municipio, aunque los equipamientos de este nivel existentes en el municipio tienen una buena cobertura.

Servicio Públicos

- Para prestar el servicio de recolección y disposición de desechos sólidos se operan 7 camiones recolectores y 12 empleados que laboran prestando el servicio. El servicio de recolección es prestado a la mayoría de las localidades, las cuales son atendidas en determinados días a la semana, para su disposición final estos residuos sólidos son llevados a un relleno sanitario que se encuentra ubicado en los terrenos de Pasteje a un costado del complejo Industrial IUSA.
- La Unidad de Protección Civil pertenece a la Dirección de Seguridad Pública y tiene la función de ser la instancia responsable y el órgano de enlace con el Sistema Estatal de Protección Civil.
- El municipio de Jocotitlán en este sentido se encuentra comunicado por los diferentes medios que existen como radio, televisión, teléfono, vías de comunicación entre otros. Por este motivo el municipio cuenta con ventajas en esta materia debido a que en él se encuentran antenas de transmisión televisa, telefónica y de radiocomunicación.

Imagen Urbana

- El municipio de Jocotitlán posee una imagen urbana muy característica, todo ello por su ubicación en las faldas del cerro de Xocotépetl.
- El municipio cuenta gran cantidad de elementos paisajísticos, naturales e históricos, que conforman la imagen urbana del municipio, los cuales por muchos no son conocidos, entre los paisajísticos destaca la imagen urbana de la cabecera municipal, como pueblo típico.
- Como atractivos naturales que favorecen la imagen urbana del municipio es el propio cerro de Xocotépetl donde se encuentra ubicado el municipio, el manantial de Las Fuentes, en Santiago Yeche o bien, Las Tazas, el Parque Eco turístico Tiacaque y otros.
- Como atractivos históricos de la imagen urbana del municipio existen monumentos como la parroquia de Jocotitlán, del siglo XIX y la ex hacienda de Tiacaque,. Con una bella cruz en el atrio del siglo XVI, y una pila bautismal que tiene la particularidad de estar hecha de piedra y de una sola pieza, la capilla del Santísimo o está decorada bellamente.



2.9 MATRIZ FODA

| MATRIZ FODA | |
|--|---|
| <i>Medio Físico</i> | |
| Condiciones Geográficas | |
| Ámbito Interno | |
| Fortalezas | Debilidades |
| Por ubicarse el municipio dentro de una zona plana, esto ha propiciado que el agua se acumule formando gran cantidad de cuerpos de agua. | |
| Existencia de una gran cantidad de bordos permanentes e intermitentes que son usados para actividades agropecuarias. | |
| Ámbito Externo | |
| Oportunidades | Amenazas |
| Convenio con el Departamento del Distrito Federal (DDF) y el Gobierno del Estado de México, para la perforación de pozos. | |
| Estructura y Formación del Suelo | |
| Ámbito Interno | |
| Fortalezas | Debilidades |
| Debido a la edafología y geología del municipio existen bancos de materiales. | La mayor parte del territorio municipal presenta condiciones de riesgo sísmico medio y alto. |
| Aprovechamiento Actual del Suelo | |
| Ámbito Interno | |
| Fortalezas | Debilidades |
| El uso predominante del suelo del municipio de Jocotitlán es evidentemente agrícola. | Pulverización de la tierra. |
| Rápida filtración del agua de lluvia al subsuelo. | La ocupación de zonas no aptas para la construcción de viviendas. |
| Amplia superficie agrícola. | Proceso de ocupación dispersa. |
| Extensión territorial disponible. | Localidades no consolidadas. |
| Alteraciones al Medio Natural en el entorno y riesgos | |
| Ámbito Interno | |
| Fortalezas | Debilidades |
| El municipio cuenta con dos áreas naturales protegidas, el Parque Estatal Lic. Isidro Fabela y el área Natural Protegida Tiaaque. | Contaminación que han sufrido los cuerpos de agua existentes en el municipio debido al desahogo directo de aguas residuales a los mismos. |



| | |
|---|--|
| | Nuevos asentamientos humanos en zonas no aptas para este fin. |
| | Las aguas residuales se canalizan a barrancas, que posteriormente desembocan en las presas más cercanas o directamente al Río Lerma, convirtiéndose en focos de contaminación que constituyen un riesgo para la salud pública. |
| | Mala destinación y ordenamiento de los usos de suelo. |
| | Los principales fenómenos que pone en alerta al municipio son los incendios forestales. |
| Características Demográficas y Socioeconómicas | |
| Aspecto Demográfico | |
| Ámbito Interno | |
| Fortalezas | Debilidades |
| Crecimientos bajos y equilibrados de población. | El municipio ha ocupado una participación baja respecto al Estado, esto debido a la poca población que tiene. |
| Incremento de densidades estable, concentración, sobre todo en la cabecera municipal. | Existen muchas localidades con población muy reducida dentro de las cuales las viviendas se encuentran muy dispersas. |
| El crecimiento poblacional del municipio se encuentra actualmente en una de sus mejores etapas ya que es claro que cuenta con gran número de población en edad laboral. | |
| El mayor número de habitantes se encuentran en los rangos de edad de 15 a 64 años. | |
| Ámbito Externo | |
| Oportunidades | Amenazas |
| | En cuestiones comparativas de proporción de población regional el municipio siempre ha representado proporciones muy pequeñas esto debido a su lento proceso de crecimiento demográfico. |
| Aspecto Económico | |
| Ámbito Interno | |
| Fortalezas | Debilidades |
| La acuicultura de Jocotitlán es una actividad que tiene gran relevancia en el Estado de México, por el hecho de que es el municipio con mayor producción de crías y huevo oculado de carpa. | El municipio de Jocotitlán siempre se ha especializado en la actividad agrícola, y se especializa en la actividad primaria. |
| Una tercera parte de la población de Jocotitlán se encuentra empleada en alguna actividad productiva. | Municipio no se había preocupado por la generación de empleos dentro de su territorio. |
| El sector predominante en el municipio es el secundario y esto debido a la producción bruta total que este genera al municipio. | La principal problemática del aspecto económico del municipio es la falta de fuentes de empleo dentro del mismo. |
| | El municipio tiene un carácter meramente rural esto debido al número de habitantes de sus localidades. |



| Ámbito Externo | |
|--|---|
| Oportunidades | Amenazas |
| La dinámica de Jocotitlán al interior de la región está claramente ligada a ser un centro manufacturero. | Poco peso que tiene el municipio en la actividad económica de la región. |
| El municipio está en miras de posicionarse y consolidarse como un centro de capacitación vinculado a la actividad manufacturera asentada dentro del mismo. | Una de las mayores limitantes del municipio en materia de desarrollo es la falta de unidades económicas, equipamientos, servicios de salud de especialidades, servicios bancarios y financieros por los habitantes del municipio tienen que desplazarse hacia la cabecera de región o Ixtlahuaca para poder realizar estas actividades. |
| Aspecto Social | |
| Ámbito Interno | |
| Fortalezas | Debilidades |
| El municipio no cuenta con situaciones sociales de gran rezago. | La localidad del Cristo es la más alejada del municipio, la más pequeña y la que presenta mayor rezago social esto debido a su falta de conectividad con el resto de las localidades y su falta de acceso a servicios. |
| El municipio presenta un índice y grado de marginación bajo. | |
| La justificación de que el grado de marginación del municipio se haya reducido fue por la llegada de la industria IUSA Pasteje, que creo consigo la generación de nuevos empleos. | |
| El índice de rezago social que tiene el municipio es bajo. | |
| Ámbito Externo | |
| Oportunidades | Amenazas |
| La región Atlacomulco tiene un grado de rezago social bajo y medio. | Un alto nivel de marginación esto a causa de que estos municipios se encuentran dedicados principalmente a las actividades agrícolas, las cuales a la fecha no son muy bien remuneradas. |
| Desarrollo Urbano | |
| Contexto Regional y Subregional | |
| Ámbito Interno | |
| Fortalezas | Debilidades |
| La Cabecera Municipal y localidades como San Miguel Tenochtitlán, Santa María Citendeje, San Juan Coajomulco y Los Reyes, las cuales están viviendo un proceso de consolidación y concentración de viviendas, lo cual está permitiendo mejorar sus condiciones de dotación de servicios, infraestructura y equipamiento. | El municipio siempre ha experimentado un lento proceso de urbanización. |
| Parte del territorio municipal colinda con el parque industrial de Atlacomulco, lo cual es factor para el aprovechamiento de los usos colindantes | El municipio siempre ha seguido una política de dispersión la cual ha vuelto aun más complicada la dotación de servicios, infraestructura y equipamiento. |
| Crecimiento Histórico | |



| Ámbito Interno | |
|--|---|
| Fortalezas | Debilidades |
| El crecimiento poblacional y territorial es moderado, lento y controlado. | El lento crecimiento del municipio limita su desarrollo. |
| Ámbito Externo | |
| Oportunidades | Amenazas |
| El crecimiento del municipio favorece la buena planeación del mismo. | |
| Uso Actual del Suelo tipos de Vivienda | |
| Ámbito Interno | |
| Fortalezas | Debilidades |
| El material en piso que predomina en la mayoría de las viviendas de Jocotitlán, es el cemento o firme lo cual refleja que las condiciones de la vivienda del municipio no son tan malas. | Mal uso y destinación del suelo, así como los cambios drásticos de vocación del mismo. |
| Dentro del municipio predomina el uso de suelo agrícola y con la previsión para la instauración de nuevas industrias, puede dar el uso agroindustrial. | |
| El suelo del municipio cuenta con una vocación bastante factible para el detone de tecnopolos que puedan traer al municipio desarrollo económico. | |
| Ámbito Externo | |
| Oportunidades | Amenazas |
| La instauración de industrias en los territorios del municipio. | Con la erosión del suelo la fertilidad de la tierra se ha visto afectada. |
| Proceso de Ocupación del Suelo | |
| Ámbito Interno | |
| Fortalezas | Debilidades |
| El proceso de ocupación del suelo dentro de la cabecera del municipio se dio de manera ordenada, ya que siempre se busco mantener la traza ortogonal, situación que aún prevalece. | En las localidades como las de la zona poniente, el crecimiento no ha seguido un orden y se ha dado de forma dispersa. |
| | Se está dando también proceso de ocupación irregular cerca de zonas de manantiales lo cual ocasiona un riesgo severo para esta población. |
| | Se está dando también proceso de ocupación irregular cerca de zonas de manantiales lo cual ocasiona un riesgo severo para esta población. |
| Tenencia de la Tierra y Asentamientos Irregulares | |
| Ámbito Interno | |
| Fortalezas | Debilidades |



| | |
|--|---|
| Cambios en el régimen de tenencia de la tierra de ejidal o comunal a privada. | Los asentamientos irregulares del municipio se están dando principalmente sobre zonas de riesgo con elevadas pendientes. |
| | Asentamientos irregulares sobre Areas Naturales Protegidas. |
| Oferta y Demanda de Suelo y Vivienda | |
| Ámbito Interno | |
| Fortalezas | Debilidades |
| En las viviendas del municipio no existe un nivel de hacinamiento alto. | Severa carencia del servicio en las viviendas de Jocotitlán. |
| El crecimiento poblacional y territorial que ha tenido el municipio ha permitido que su población pueda tener los servicios públicos necesarios dentro de su vivienda para su habitabilidad. | Baja oferta y demanda de suelo y vivienda. |
| Zonas de Valor Histórico y Cultural | |
| Ámbito Interno | |
| Fortalezas | Debilidades |
| Dentro del municipio existen una gran cantidad de zonas de valor histórico y cultural localizadas dentro de la cabecera municipal. | |
| Principales Tipos y Fuentes de Magnitud de Contaminación | |
| Ámbito Interno | |
| Fortalezas | Debilidades |
| | Los principales tipos y fuentes de magnitud de contaminación que existen en el municipio se suscitan en los cuerpos de agua y el suelo del municipio. |
| | Los cuerpos de agua del municipio han sido contaminados por las descargas domesticas hacia los mismos sin un previo tratamiento. |
| | El 44.37% de las aguas residuales generadas en el municipio son vertidas al suelo, esto generalmente dentro de las zonas no cuentan con el servicio de drenaje. |
| | El agua residual del municipio no es tratada. |
| | Solamente se le da tratamiento a 14.4 de cada 100 litros de agua residual en el municipio. |
| | Otro de los factores que generan contaminación, particularmente en el suelo y en algunos casos también en los cuerpos de agua son los residuos sólidos municipales, ya que sólo se recolecta en 70% del total generado, por lo cual el 30% restante es arrojado por la población a barrancas, cuerpos de agua, terrenos baldíos o en su caso quemado. |
| | Los residuos que no llegan a ser recolectados son destinados en barrancas, cuerpos de agua o en su caso con quemados, lo que ocasiona contaminación del suelo, aire y agua. |



| Infraestructura | |
|---|--|
| Infraestructura Hidráulica | |
| Ámbito Interno | |
| Fortalezas | Debilidades |
| Los principales asentamientos humanos del municipio cuentan con las condiciones de infraestructura para sustentar un crecimiento y demanda futura de este servicio. | Las redes de distribución de agua potable son limitantes ya que se encuentran rebasadas por su capacidad por el crecimiento poblacional. |
| | La dispersión de la vivienda en algunas poblaciones dificulta y encarece el poder llevarles agua a su domicilio. |
| | Problemas de suministro irregular ya que el gasto no alcanza a cubrir las necesidades de la población. |
| | Falta de mantenimiento y rehabilitación a los pozos de agua existentes en el municipio. |
| | Falta de introducción de la red de agua potable en algunos sitios del municipio. |
| | Falta de construcción de depósitos de agua potable. |
| Ámbito Externo | |
| Oportunidades | Amenazas |
| Para el caso de las localidades de los Reyes y San Francisco Chejé, los requerimientos de agua potable se abastecen de 4 pozos profundos que además envían parte de su gasto hacia la Ciudad de México. | |
| Infraestructura Sanitaria | |
| Ámbito Interno | |
| Fortalezas | Debilidades |
| | El municipio presenta severas carencias de servicios de drenaje al interior de las viviendas. |
| | Falta de conexión a la red. |
| | La carencia de la red de drenaje se ubica principalmente en las zonas periféricas de las localidades. |
| Infraestructura Vial | |
| Ámbito Interno | |
| Fortalezas | Debilidades |
| En términos generales las vialidades primarias y secundarias se encuentran en buen estado. | A su interior aun hace falta comunicar a todas y cada una de sus localidades, entre si y con la cabecera municipal. |
| | Las regionales y algunas locales requieren de mantenimiento o pavimentación. |
| | La principal problemática que presentan las vialidades del municipio es la falta de guarniciones y banquetas. |
| | Falta de conectividad entre localidades. |



| | |
|--|---|
| | No hay nomenclatura de calles. |
| | Invasión en derechos de vía. |
| | Falta de señalización en zonas de niebla. |
| | Falta de continuación o terminación de vialidades. |
| | Falta de paraderos. |
| Ámbito Externo | |
| Oportunidades | Amenazas |
| Al exterior el municipio está bien comunicado ya que existen grandes ejes estructuradores del territorio municipal que le dan conectividad a las poblaciones del municipio. | |
| Sistema de Transporte | |
| Ámbito Interno | |
| Fortalezas | Debilidades |
| El patrón de estructuración de la mayoría los asentamientos humanos del municipio responde a la lógica de un modelo lineal. | Falta de señalización vial que pueda avisar a los automovilistas las zonas de niebla. |
| | La red de caminos presenta un grado considerable de deterioro. |
| | Muchas de las zonas de nuevo crecimiento se dan sobre las vías de comunicación invadiendo derechos de vía de las carreteras. |
| Infraestructura Eléctrica | |
| Ámbito Interno | |
| Fortalezas | Debilidades |
| | La principal problemática que presenta el municipio con respecto al servicio de energía eléctrica es la falta de ampliación de la red de electrificación. |
| | La falta de rehabilitación del sistema eléctrico. |
| Equipamiento Urbano | |
| Ámbito Interno | |
| Fortalezas | Debilidades |
| 42 de las 47 localidades que evalúan INEGI cuentan con algún sistema de transporte, lo cual refleja con claridad que la población puede desplazarse hacia la cabecera municipal y otros municipios de la región para realizar sus actividades comerciales, educativas entre algunas otras. | Falta de mantenimiento y rehabilitación de escuelas. |
| | Las instituciones de salud existentes en el municipio solo prestan servicio de consulta externa. |



| | |
|--|---|
| | Falta de acondicionamiento de las casa de salud de las localidades. |
| | Falta de casas de la tercera edad. |
| | Falta de instaurar en el municipio nuevos equipamientos destinados al comercio y abasto del municipio. |
| Recolección y Disposición de Desechos Sólidos | |
| Ámbito Interno | |
| Fortalezas | Debilidades |
| Amplia cobertura del servicio de recursos y disposición de residuos solidos. | |
| Servicio de recolección eficiente. | |
| Protección Civil y Bomberos | |
| Ámbito Interno | |
| Fortalezas | Debilidades |
| | Jocotitlán no cuenta propiamente con un cuerpo de bomberos. |
| Ámbito Externo | |
| Oportunidades | Amenazas |
| | Si se sucita un siniestro de mayores dimensiones el municipio tiene que auxiliarse de Protección Civil de otros municipios. |
| Imagen Urbana | |
| Ámbito Interno | |
| Fortalezas | Debilidades |
| El municipio de Jocotitlán posee una imagen urbana muy característica. | Esta imagen urbana es un factor potencial que no ha sido detonado en su totalidad. |
| El municipio cuenta con pueblos que poseen una imagen muy particular que no ha sido rescatada. | |

2.10. EVALUACION DEL PLAN VIGENTE.

El presente instrumento de Planeación tiene como antecedente el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Jocotitlán, el cual entro en vigor el 11 de Noviembre de 2005, y desde esta fecha no había sido modificado; asi mismo es de este mismo documento del cual se puede hacer una evaluación puntual de los siguientes aspectos:

Como primer punto es importante mencionar que la dinámica social y territorial del municipio han rebasado la normatividad que fue establecida en el plan vigente.

Lo cual se ve reflejado en lo siguiente:



En materia de ordenamiento territorial; el plan vigente no contemplaba dentro de su normatividad a las siguientes 19 localidades:

1. Colonia San Juan Coajomulco (El Cristo)
2. San Marcos Coajomulco
3. Santiago Casandeje
4. San Juan Coajomulco
5. Nenaxi
6. Concepción Caro
7. Ojo de agua
8. Zacualpan
9. Siffari
10. El ruso
11. La Manga
12. Loma de Endare
13. Santa María Endare
14. Barrio la Venta (Joco)
15. Las Animas Villeje
16. Tiacaque
17. Meje
18. Boyecha
19. Barrio 15 de agosto.

Las cuales a su vez se encontraban contempladas dentro de los ejidos, por lo cual no tenían delimitada su área urbana y no tenían una normatividad asignada.

La normatividad asignada en el plan vigente se encuentra desfasada de la realidad del municipio, por lo cual hace falta hacer adecuaciones más flexibles y accesibles de usos de suelo a fin de coadyuvar a reducir la proliferación de asentamientos irregulares y normar todo el territorio.

La Cabecera Municipal y la localidad de Los Reyes son las mayores concentraciones del municipio, para las cuales no existe una normatividad específica que termine de consolidar su área urbana y controle el crecimiento hacia su periferia. Existe una severa incongruencia de usos de suelo con los municipios limítrofe, que no es aprovechada como un potencial de crecimiento ordenado para el municipio.

En la actualidad no existe una delimitación de zonas de crecimiento para evaluar hacia donde se está direccionando el municipio para en base a ello establecer una normatividad acorde al proceso.

El establecimiento de usos de suelo el plan vigente presenta severas incongruencias e incompatibilidad de usos de suelo, lo cual problematiza su aplicación.

El plan vigente presenta el uso de suelo SP-ER, en grandes porciones de su territorio y en la realidad estas zonas tienen uso de suelo agrícola, forestal o pastizal y no se encuentran identificadas dentro de la cartografía como tal.

La mala planeación de crecimiento de polígonos está dando como resultado que se vayan creando zonas urbanas inconclusas, por lo cual sería esencial cerrar polígonos con posible área urbanizable, de acuerdo al proceso de crecimiento que han tenido cada uno de ellos.



El plan vigente está dejando de lado la consolidación de áreas urbanas, con la mala asignación de usos de suelo, ya que la normatividad esta yendo en contra de lo que está siendo el crecimiento real del municipio.

En materia vial; la estructura de las vialidades del municipio no se encontraba jerarquizada, ni actualizada por lo cual algunas vialidades primarias no estaban identificadas como tal.

No había sido evaluada la opción de apertura de nuevas vialidades a fin de dar conectividad a todas y cada una de las localidades del municipio con sus vialidades principales, ya que actualmente algunas localidades no cuenta con vialidades de acceso bien trazadas y definidas por lo cual su proceso de desarrollo se vuelve más lento y su grado de marginación más elevado.

La falta de normatividad para restringir ocupación sobre derechos de vía ha ocasionado que este proceso se esté dando con una gran frecuencia sobre las vialidades del municipio.

En materia de equipamiento e infraestructura; el plan vigente se enfoco en ubicar equipamiento y servicios solo en la zona centro del municipio dejando rezago en el resto de las localidades.

Dentro del plan vigente no fueron integrados equipamientos que a la fecha existían en el municipio.

En materia de desarrollo económico; el plan actual no contemplo la creación de corredores urbanos a fin de impulsar el desarrollo económico del municipio aprovechando las vialidades factibles para dar este uso y el contexto regional en el que se desenvuelve el municipio.

A la actualidad no se tenía la previsión de usos de suelo que pudieran ser compatibles para la instauración de nuevas industrias que trajeran mayor derrama económica al municipio y que además de ello pudieran emplear a su población; todo ello evaluando la congruencia de suelo con los municipios colindantes y la ubicación más estratégica de las mismas.

En materia de turismo; la normatividad y la estrategia vigente de desarrollo del municipio no contemplan la creación de futuros proyectos de desarrollo turístico o eco-turístico.

En materia de imagen urbana; el plan vigente deja de lado la preservación de la imagen urbana por medio de la creación de reglamentos, pro programas de mejoramiento de la misma, a fin de rescatar y acentuar los elementos de particular valor y esencia del municipio.

En materia de ordenamiento ecológico; el municipio cuenta con áreas naturales que actualmente no se encuentran normadas en un plan de manejo, por lo cual se han empezado a ocupar por asentamientos irregulares.

Es también en estas áreas naturales en las cuales el plan vigente no previó un radio de restricción de ocupación, por ser una zona de riesgo, el alto costo que tendría la dotación de servicios e infraestructura.

En materia de medio ambiente; el plan no prevé o norma el uso de otras alternativas para dar solución a la problemática del tratamiento de aguas residuales.

En cuestiones de afectación ambiental y riesgos, el plan vigente no contemplaba crear franjas de amortiguamiento (radio de restricción) entre el área urbana y la zona de polvorines existentes en algunas localidades, así también crear una norma para la ubicación de estos mismos.



La planeación actual no contempló dentro de su normatividad la asignación de radios de restricción en zona de manantiales, por lo cual estas áreas están siendo ocupadas por asentamientos irregulares.



3. PROSPECTIVA

3.1 ESCENARIOS TENDENCIALES

Después de analizar las características del comportamiento demográfico y económico, así como las bases materiales para su desarrollo, en el corto y mediano plazo se espera que Jocotitlán enfrente la siguiente situación:

- La tasa de crecimiento de la población en el municipio a partir del 2000 será menor a la Estatal.
- Se continuará con el patrón de asentamientos humanos caracterizado por la dispersión de las viviendas y la baja consolidación de las zonas urbanas, por lo que la infraestructura instalada será insuficiente para cubrir las necesidades futuras de la población, por lo que se requerirán inversiones cuantiosas para hacer frente a estos problemas, mientras que los niveles de cobertura tendrán avances regulares.
- Este patrón también tendrá efectos negativos sobre el medio natural ya que se continuará con el desmonte de las faldas del Cerro de Jocotitlán y se afectarán importantes zonas de recarga acuífera y zonas de cultivo altamente productivas por el cambio de uso de suelo o bien por los efectos contaminantes que tienen las descargas domésticas a los cuerpos de agua sin tratamiento alguno, lo que tendrá efectos en la calidad de éste líquido.
- El proceso de expansión y consolidación del corredor industrial Toluca-Atlacomulco tendrá importantes efectos en la estructura laboral de la población municipal y se convertirá en un factor de atracción para corrientes migratorias hacia el municipio, particularmente a las zonas Jocotitlán.
- Por las características ambientales y ecológicas del municipio presenta ventajas para el impulso turístico.
- De acuerdo a las características demográficas de la población, en el mediano plazo se tendrá un importante segmento de la población en edad productiva que generará presiones sobre las fuentes de trabajo, vivienda y servicios públicos.
- La disminución de la tasa de fecundidad tendrá efectos particularmente en los requerimientos de equipamiento educativo, por lo que las presiones en estos rubros serán en la educación media y media superior.
- La infraestructura vial presentará problemas de congestión, dado que el crecimiento más importante de los asentamientos humanos se da siguiendo estas vías, particularmente la carretera libre Toluca – Atlacomulco.
- La parte poniente del municipio incrementará su interrelación funcional con Atlacomulco, por lo que también es factible que se acelere su proceso de crecimiento y conurbación con la zona industrial de ésta ciudad, especialmente las localidades de la zona de Santa María Citendejé.



**TABLA 67. ESCENARIO TENDENCIAL DE CRECIMIENTO POBLACIONAL AL AÑO 2020
MUNICIPIO JOCOTITLÁN**

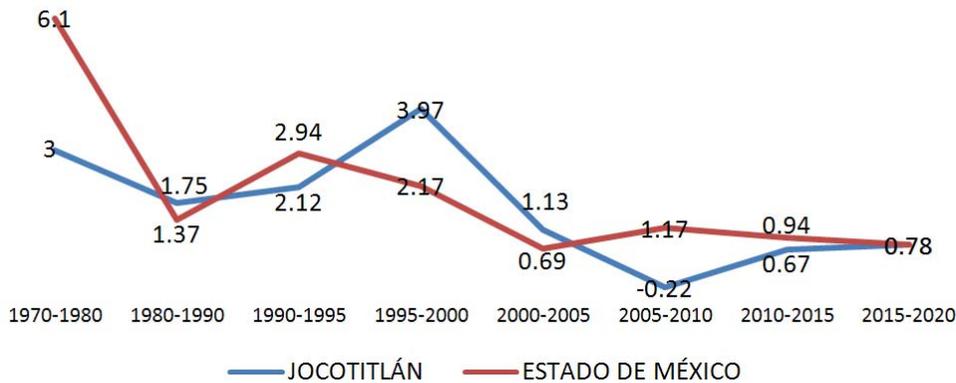
| Periodo | Tasa de crecimientoMadia anual | Población Inicial | Población Final |
|-----------|--------------------------------|-------------------|-----------------|
| 1970-1980 | 3.00 | 24,275 | 32,967 |
| 1980-1990 | 1.75 | 32,967 | 39,077 |
| 1990-1995 | 2.12 | 39,077 | 43,994 |
| 1995-2000 | 3.97 | 43,994 | 51,979 |
| 2000-2005 | 1.13 | 51,979 | 55,403 |
| 2005-2010 | -0.22 | 55,403 | 54,807 |
| 2010-2015 | 0.67 | 54,807 | 56,656 |
| 2015-2020 | 0.78 | 65,111 | 66,769 |

Fuente: Censos Generales de Población y Vivienda del Estado de México 1970, 1980, 1990, 2000 y Conteo de población y Vivienda del Estado de México 1995, INEGI.
Estimaciones de Población Municipal 2000-2020, COESPO (a mediados de año).

La distribución del equipamiento urbano seguirá privilegiando a la Cabecera Municipal, por lo que parte de la población no tendrá acceso a ellos.

En las actividades primarias, se continuará con el monocultivo del maíz para autoconsumo, por lo que la población ocupada en este sector reducirá aun más su participación.

**GRÁFICA 20. ESCENARIO TENDENCIAL DE CRECIMIENTO POBLACIONAL PARA EL MUNICIPIO 1970-2015
MUNICIPIO JOCOTITLÁN**



Fuente: Censos Generales de Población y Vivienda del Estado de México 1970, 1980, 1990, 2000 y Conteo de población y Vivienda del Estado de México 1995, INEGI.

3.2 MARCO DE PLANEACIÓN: LINEAMIENTOS NACIONALES, ESTATALES, REGIONALES Y SECTORIALES

El Plan de Desarrollo Urbano Municipal de Jocotitlán se encuentra condicionado por lineamientos y políticas establecidas en distintos instrumentos superiores de planeación.

Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012

- Se asume como premisa básica el Desarrollo Humano Sustentable, teniendo como finalidad la búsqueda de la vida digna sin comprometer el patrimonio de las generaciones futuras.



- Se deben de potencializar las ventajas y oportunidades de cada región, en coordinación con los actores políticos, económicos y sociales, con fin de consolidar las regiones competitivas y desarrollar las más desfavorecidas.
- Se deberá de brindar certidumbre jurídicas obre la propiedad a través del registro público de la propiedad, ampliar la cobertura de atención y servicios, así como reaprovechar e incrementar la estructura actual y los equipamientos.

Plan de Desarrollo del Estado de México 2005 - 2011

Elaborar programas de desarrollo regional.

- Consolidar, con visión regional, la política estatal y las municipales para realizar acciones coordinadas en los centros de población que mejoren la competitividad a través del fortalecimiento de la infraestructura urbana, el equipamiento y los servicios públicos.
- Atender con alta prioridad las regiones con mayores carencias para combatir las desigualdades regionales de la entidad, convocando a los actores locales públicos, privados y sociales para elaborar programas integrales de desarrollo, con componentes físicos, económicos y sociales.
- Convocar a los actores locales a diseñar políticas específicas que impulsen el desarrollo de las zonas rurales, para igualar oportunidades y condiciones de vida, dotándolas de los servicios necesarios e incentivando el desarrollo de la actividad agropecuaria y fortaleciendo la protección de los recursos naturales.
- Desarrollar en cada municipio, con base en los planes y programas de desarrollo urbano, un proyecto integral de agua potable y alcantarillado que asegure el acceso al recurso a la población y a las actividades productivas, y que garantice la sustentabilidad captando y dando tratamiento adecuado a las aguas servidas.

Planeación urbana estratégica y participativa.

- Dotar al desarrollo urbano de un tratamiento prioritario, con una política integral y de largo plazo, con una visión multisectorial de acuerdo con la dinámica social y el fomento a la actividad económica, el empleo, la competitividad y el desarrollo social, cumpliendo con un marco jurídico que dé orden y certidumbre.
- Reconocer y transferir plenamente las competencias municipales en materia de desarrollo urbano; impulsar acciones de asesoría y apoyo en dicha materia por parte de las autoridades estatales y coadyuvar con los municipios para fortalecer los instrumentos para la aplicación de los planes, en un marco de estricto cumplimiento del orden jurídico.
- Establecer, con base en el Plan de Desarrollo y en los programas de desarrollo urbano, políticas públicas que, considerando el potencial de desarrollo regional, promuevan inversiones estratégicas, aprovechen la infraestructura existente y propicien que este sistema tenga un funcionamiento integral y competitivo, en relación con el Distrito Federal y el resto del país.



- Aprobar los planes regionales de desarrollo urbano con criterios de gobernabilidad, incluyendo la concurrencia del estado y municipios en un proyecto común, de tal manera que se tomen en consideración los planes municipales y los consensos de la ciudadanía en el plan regional correspondiente, reservando funciones que por ley le corresponden al gobierno del estado.
- Implementar instancias a nivel metropolitano con especialistas en el campo de desarrollo urbano y participación ciudadana que se incorporen a la administración urbana.
- Fortalecer los planes municipales de desarrollo urbano, e incorporar a los ya existentes los proyectos estratégicos, de infraestructura, de servicios públicos y de inversión, así como programas de protección del patrimonio cultural del estado en concertación con los actores locales.
- Operar un sistema de información para el desarrollo urbano (observatorio) que registre de manera puntual y continúa la dinámica urbana con el fin de brindar información oportuna a autoridades y público en general.

Política de suelo.

- Establecer una alianza estatal entre estado, municipios y sectores privado y social para diseñar una política de suelo que permita reordenar y conducir el futuro crecimiento, y que tenga como criterios la justicia, el Estado de Derecho, el desarrollo territorial, el desarrollo económico, el impulso del equipamiento social y la sustentabilidad del ambiente.
- Promover con una visión de competitividad y desarrollo regional, una política explícita de distribución espacial de la población, que incluya la desconcentración demográfica y de las actividades económicas.
- Impulsar modificaciones en las estructuras federales y estatales para hacer expedita, eficiente, ordenada, equitativa, legal y transparente, la integración del suelo de régimen social al desarrollo urbano.
- Introducir modificaciones en el marco jurídico y en los sistemas operativos para agilizar la certificación de los derechos de propiedad, la urbanización, la dotación de servicios públicos y la modernización del catastro y del registro público de la propiedad.
- Agilizar los procedimientos para la regularización de la tenencia de la tierra de los predios ubicados en los polígonos previstos como áreas urbanizables en los planes municipales de desarrollo urbano
- Ampliar la cobertura de las asesorías que brindan los servidores del Registro Público de la Propiedad sobre los procedimientos de regularización de la tenencia de la tierra.
- Ampliar las oportunidades de los grupos de menores ingresos para tener acceso efectivo y legal a la tierra, mediante el establecimiento de apoyos, incentivos y mecanismos operativos en el mercado inmobiliario, para crear la oferta suficiente y accesible.



- Promover e instrumentar proyectos específicos de oferta de suelo legal para hacerlos competitivos contra la venta irregular y satisfacer ordenada y anticipadamente a los requerimientos de vivienda y equipamiento urbano y regional.
- Regulación de la tierra y control de asentamientos irregulares.
- Abatir la incorporación de suelo vía irregularidad, para romper el ciclo invasión–regularización.
- Regularizar los asentamientos existentes en propiedad social y privada.
- Establecer programas masivos de regularización de la tenencia de la tierra, su urbanización y la dotación de servicios públicos básicos.
- Aplicar estrictamente la ley para la prevención y control de la irregularidad, así como de la especulación con el suelo y los delitos producto de la ocupación.
- Regularizar la tenencia de la tierra en predios con viabilidad para la dotación de servicios públicos y exentos de riesgos.
- Impulsar la coordinación entre los tres ámbitos de gobierno para lograr el ordenamiento y regularización en la propiedad de regímenes social y privado.
- Fortalecer los comités de prevención y control para inhibir la especulación del suelo y los asentamientos irregulares.
- Realizar campañas masivas de orientación para que los demandantes de suelo no adquieran lotes irregulares.
- Nuevas opciones de vivienda para atender las demandas del crecimiento.
- Promover la construcción de vivienda nueva para atender las necesidades de las familias de acuerdo con sus diversos niveles de ingreso.
- Dar prioridad a la producción de vivienda accesible a demandantes con ingresos familiares de hasta tres salarios mínimos, concertando con propietarios de la tierra, desarrolladores inmobiliarios, promotores, comerciantes, notarios y autoridades estatales y municipales los mecanismos que incentiven su edificación.
- Apoyar en el ámbito rural programas de mejoramiento de vivienda con técnicas, materiales y financiamientos que al mismo tiempo consoliden la vivienda, que eleven la calidad de vida y preserven los valores ambientales y culturales de la arquitectura tradicional.
- Concertar el desarrollo de programas habitacionales en los centros históricos de las ciudades mexiquenses, con pleno respeto a los valores del patrimonio histórico monumental.
- Inducir la aplicación de tecnologías alternativas en la construcción de vivienda, con criterios sustentables y de respeto al medio ambiente, utilizando preferentemente materiales locales.



- Convocar a los actores relevantes en la cadena productiva y a los grupos demandantes de vivienda para diseñar y establecer nuevos esquemas de financiamiento, incluido el arrendamiento con opción de compra y nuevas opciones para aprovechar los procesos de autoconstrucción, facilitando el acceso de las familias a paquetes de materiales de construcción y mejorando la organización de mano de obra comunitaria.
- Orientar la oferta de vivienda hacia centros de población o regiones prioritarias para el desarrollo regional de la entidad.
- Promover programas de vivienda en baldíos intraurbanos para aprovechar la infraestructura instalada y equilibrar las densidades de las áreas urbanas.
- Definir esquemas de asistencia técnica para los programas de autoproducción y autoconstrucción de vivienda progresiva.

Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Estado de México

Otro de los instrumentos de planeación que deben ser considerados dentro del presente estudio es el ordenamiento ecológico del territorio mexiquense, el cual incorpora la variable ambiental para orientar el desarrollo del Estado de México con base y criterios de sustentabilidad. Dicho instrumento parte de una visión regional que abarca los 124 Municipios de la entidad, y reconoce que la dinámica de la problemática ambiental no se circunscribe a las fronteras político administrativas; este a su vez es de carácter público e impulsa el desarrollo social y económico en armonía con el equilibrio ecológico y la protección al ambiente lo cual se fomenta a través de acciones programáticas en bienestar de los mexiquenses.

La estrategia general del programa de ordenamiento ecológico se fundamenta en tres mandatos:

- a) Establecer el uso más adecuado de los recursos naturales.
- b) Vincular las formas de explotación a criterios de sustentabilidad.
- c) Fomentar a la población una actitud responsable con respecto a los ecosistemas, a fin de fortalecer su capacidad de respuesta y propiciar el desarrollo de la cultura ambiental en el estado.

Este instrumento tiene congruencia con otros instrumentos de planeación, como lo es el sistema nacional de planeación democrática el cual en su contenido condiciona la inclusión del ordenamiento ecológico del territorio estatal a la planeación democrática, haciéndolo compatible con los planes y programas que regulan la vida económica y social del país desde la perspectiva ambiental.

El Plan Estatal de Desarrollo Urbano en congruencia con el Plan de Desarrollo del Estado de México ya que estos coinciden con el Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México, toda vez que este último también propone el incremento en la densidad habitacional para ocupar prioritariamente la superficie prevista en los planes de centros de población, situación que también deberá ser considerada en los planes de desarrollo urbano municipal, como lo es el caso que nos ocupa. De esta manera, se cumple con el objetivo múltiple de aprovechar e impulsar intensamente las zonas de alta productividad agrícola, pecuaria y forestal, de conservar las áreas naturales protegidas en Jocotitlán.

Dentro de este marco de congruencia se reconoce el control y ordenamiento en el crecimiento de los asentamientos humanos por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas del Gobierno del Estado de México, el cual promueve el fortalecimiento de los distritos de riego y



de las zonas de elevada productividad agrícola con lo cual se impulsa la posibilidad de contrastar el crecimiento fuera de las áreas urbanas.

El programa de ordenamiento ecológico del territorio del Estado de México es el instrumento de planeación ambiental que se incorpora al sistema estatal de planeación, de tal forma que las políticas, los criterios de regulación, la carta de factibilidad ambiental, y el modelo de ordenamiento ecológico sean contemplados como lineamientos en la elaboración de otros documentos como los son los planes de desarrollo urbano.

Plan de Desarrollo del Estado de México 2005 – 2011.

Elaborar programas de desarrollo regional.

- Consolidar, con visión regional, la política estatal y las municipales para realizar acciones coordinadas en los centros de población que mejoren la competitividad a través del fortalecimiento de la infraestructura urbana, el equipamiento y los servicios públicos.
- Atender con alta prioridad las regiones con mayores carencias para combatir las desigualdades regionales de la entidad, convocando a los actores locales públicos, privados y sociales para elaborar programas integrales de desarrollo, con componentes físicos, económicos y sociales.
- Convocar a los actores locales a diseñar políticas específicas que impulsen el desarrollo de las zonas rurales, para igualar oportunidades y condiciones de vida, dotándolas de los servicios necesarios e incentivando el desarrollo de la actividad agropecuaria y fortaleciendo la protección de los recursos naturales.
- Desarrollar en cada municipio, con base en los planes y programas de desarrollo urbano, un proyecto integral de agua potable y alcantarillado que asegure el acceso al recurso a la población y a las actividades productivas, y que garantice la sustentabilidad captando y dando tratamiento adecuado a las aguas servidas.

Planeación urbana estratégica y participativa.

- Dotar al desarrollo urbano de un tratamiento prioritario, con una política integral y de largo plazo, con una visión multisectorial de acuerdo con la dinámica social y el fomento a la actividad económica, el empleo, la competitividad y el desarrollo social, cumpliendo con un marco jurídico que dé orden y certidumbre.
- Reconocer y transferir plenamente las competencias municipales en materia de desarrollo urbano; impulsar acciones de asesoría y apoyo en dicha materia por parte de las autoridades estatales y coadyuvar con los municipios para fortalecer los instrumentos para la aplicación de los planes, en un marco de estricto cumplimiento del orden jurídico.
- Establecer, con base en el Plan de Desarrollo y en los programas de desarrollo urbano, políticas públicas que, considerando el potencial de desarrollo regional, promuevan inversiones estratégicas, aprovechen la infraestructura existente y propicien que este sistema tenga un funcionamiento integral y competitivo, en relación con el Distrito Federal y el resto del país.



- Aprobar los planes regionales de desarrollo urbano con criterios de gobernabilidad, incluyendo la concurrencia del estado y municipios en un proyecto común, de tal manera que se tomen en consideración los planes municipales y los consensos de la ciudadanía en el plan regional correspondiente, reservando funciones que por ley le corresponden al Gobierno del Estado.
- Implementar instancias a nivel metropolitano con especialistas en el campo de desarrollo urbano y participación ciudadana que se incorporen a la administración urbana.
- Fortalecer los planes municipales de desarrollo urbano, e incorporar a los ya existentes los proyectos estratégicos, de infraestructura, de servicios públicos y de inversión, así como programas de protección del patrimonio cultural del estado en concertación con los actores locales.
- Operar un sistema de información para el desarrollo urbano (observatorio) que registre de manera puntual y continúa la dinámica urbana con el fin de brindar información oportuna a autoridades y público en general.

Política de suelo.

- Establecer una alianza estatal entre estado, municipios y sectores privado y social para diseñar una política de suelo que permita reordenar y conducir el futuro crecimiento, y que tenga como criterios la justicia, el Estado de Derecho, el desarrollo territorial, el desarrollo económico, el impulso del equipamiento social y la sustentabilidad del ambiente.
- Promover con una visión de competitividad y desarrollo regional, una política explícita de distribución espacial de la población, que incluya la desconcentración demográfica y de las actividades económicas.
- Impulsar modificaciones en las estructuras federales y estatales para hacer expedita, eficiente, ordenada, equitativa, legal y transparente, la integración del suelo de régimen social al desarrollo urbano.
- Introducir modificaciones en el marco jurídico y en los sistemas operativos para agilizar la certificación de los derechos de propiedad, la urbanización, la dotación de servicios públicos y la modernización del catastro y del registro público de la propiedad.
- Agilizar los procedimientos para la regularización de la tenencia de la tierra de los predios ubicados en los polígonos previstos como áreas urbanizables en los planes municipales de desarrollo urbano.
- Ampliar la cobertura de las asesorías que brindan los servidores del Registro.
- Público de la Propiedad sobre los procedimientos de regularización de la tenencia de la tierra.
- Ampliar las oportunidades de los grupos de menores ingresos para tener acceso efectivo y legal a la tierra, mediante el establecimiento de apoyos, incentivos y mecanismos operativos en el mercado inmobiliario, para crear la oferta suficiente y accesible.



- Promover e instrumentar proyectos específicos de oferta de suelo legal para hacerlos competitivos contra la venta irregular y satisfacer ordenada y anticipadamente a los requerimientos de vivienda y equipamiento urbano y regional.
- Regulación de la tierra y control de asentamientos irregulares.
- Abatir la incorporación de suelo vía irregularidad, para romper el ciclo invasión–regularización.
- Regularizar los asentamientos existentes en propiedad social y privada.
- Establecer programas masivos de regularización de la tenencia de la tierra, su urbanización y la dotación de servicios públicos básicos.
- Aplicar estrictamente la ley para la prevención y control de la irregularidad, así como de la especulación con el suelo y los delitos producto de la ocupación.
- Regularizar la tenencia de la tierra en predios con viabilidad para la dotación de servicios públicos y exentos de riesgos.
- Impulsar la coordinación entre los tres ámbitos de gobierno para lograr el ordenamiento y regularización en la propiedad de regímenes social y privado.
- Fortalecer los comités de prevención y control para inhibir la especulación del suelo y los asentamientos irregulares.
- Realizar campañas masivas de orientación para que los demandantes de suelo no adquieran lotes irregulares.
- Nuevas opciones de vivienda para atender las demandas del crecimiento.
- Promover la construcción de vivienda nueva para atender las necesidades de las familias de acuerdo con sus diversos niveles de ingreso.
- Dar prioridad a la producción de vivienda accesible a demandantes con ingresos familiares de hasta tres salarios mínimos, concertando con propietarios de la tierra, desarrolladores inmobiliarios, promotores, comerciantes, notarios y autoridades estatales y municipales los mecanismos que incentiven su edificación.
- Apoyar en el ámbito rural programas de mejoramiento de vivienda con técnicas, materiales y financiamientos que al mismo tiempo consoliden la vivienda, que eleven la calidad de vida y preserven los valores ambientales y culturales de la arquitectura tradicional.
- Concertar el desarrollo de programas habitacionales en los centros históricos de las ciudades mexiquenses, con pleno respeto a los valores del patrimonio histórico monumental.
- Inducir la aplicación de tecnologías alternativas en la construcción de vivienda, con criterios sustentables y de respeto al medio ambiente, utilizando preferentemente materiales locales.



- Convocar a los actores relevantes en la cadena productiva y a los grupos demandantes de vivienda para diseñar y establecer nuevos esquemas de financiamiento, incluido el arrendamiento con opción de compra y nuevas opciones para aprovechar los procesos de autoconstrucción, facilitando el acceso de las familias a paquetes de materiales de construcción y mejorando la organización de mano de obra comunitaria.
- Orientar la oferta de vivienda hacia centros de población o regiones prioritarias para el desarrollo regional de la entidad.
- Promover programas de vivienda en baldíos intraurbanos para aprovechar la infraestructura instalada y equilibrar las densidades de las áreas urbanas.
- Definir esquemas de asistencia técnica para los programas de autoproducción y autoconstrucción de vivienda progresiva.

Plan de Desarrollo Regional “Atlacomulco”

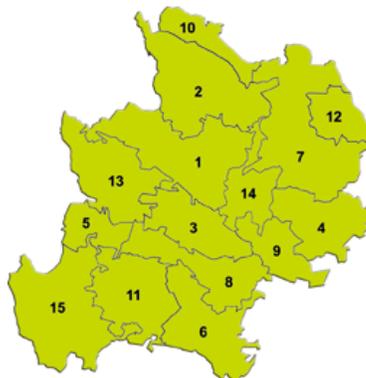
Consolidar una estrategia operativa que sustente el desarrollo regional mediante un proceso que establezca en la práctica, el funcionamiento equilibrado de los factores económicos, sociales, territoriales y culturales, mediante una respuesta política consiente; para construir cotidianamente una región sustentable y regenerable.

La misión es la de ofrecer un modelo regional que promueva un espacio de equidad y de desarrollo sustentable que integre los actores económicos, sociales, territoriales y políticos; en un equilibrio que ofrezca un lugar para habitar, vivir y convivir con él.

En la región se atienden los sectores más desprotegidos, impulsando las actividades estratégicas que promueven el empleo y la mejor distribución de la riqueza.

Los municipios que integran la Región I son:

1. Acambay
2. Aculco
3. Atlacomulco
4. Chapa de Mota
5. El Oro
6. Ixtlahuaca
7. Jilotepec
8. Jocotitlán
9. Morelos
10. Polotitlán
11. San Felipe del Progreso
12. Soyaniquilpan de Juárez
13. Temascalcingo
14. Timilpan
15. San José del Rincón



La visión de Atlacomulco estará especializada en subregiones económicas, siendo la primera de ellas la subregión industrial, que responde a una dinámica manufacturera, subdividida en dos, la vieja zona industrial integrada por los municipios de Atlacomulco, Jocotitlán, Jilotepec e Ixtlahuaca, y por la nueva zona industrial integrada por Polotitlán, Aculco, Acambay y Soyaniquilpan de Juárez.



La segunda subregión se construye sobre *la actividad primaria y ecoturística*, y estará conformada por los municipios de: Temascalcingo, El Oro, San José del Rincón, San Felipe del Progreso, Chapa de Mota, Morelos y Timilpan.

Teniendo cada una de ellas capacidad emprendedora, participación social, colaboración intergubernamental y flexibilidad y adaptación ante los cambios de apertura económica.

Los objetivos estratégicos son:

Desarrollo económico y empleo

- Reactivar la actividad industrial en la zona sur de la región, a través de la dotación de infraestructura y equipamiento; beneficiando a las empresas locales para el desarrollo de tecnificación e innovación de procesos productivos y de distribución.
- Impulsar actividades económicas industriales en la zona norte de la región promoviendo la inversión en infraestructura de cobertura regional, que tendrán un efecto multiplicador sobre el resto de las actividades económicas.
- Promover el desarrollo de las actividades primarias aprovechando el potencial de recursos, ampliando la infraestructura tecnificada de riego y la utilización de insumos de alta calidad que permitan la obtención de mejores rendimientos y la diversificación de productos agrícolas. Asimismo, se pretende fomentar el desarrollo de actividades de transformación a las materias primas, estableciendo canales directos para la comercialización de los productos.
- Impulsar las actividades eco-turísticas en la subregión II a través de la promoción y rescate de las particularidades de los sitios con valor turístico, de la firma de convenios intermunicipales y de la inversión en infraestructura y servicios; desde una cultura de desarrollo sustentable.
- Impulsar el desarrollo de una cultura empresarial que promueva la capacidad emprendedora de la población a fin de crear proyectos productivos con carácter de actividad exportadora.

Desarrollo social y combate a la pobreza

- Fomentar la conservación de los grupos indígenas y de sus costumbres, revalorando su cultura y forma de vida a través del impulso a sus tradiciones.
- Disminuir los desequilibrios que propician el funcionamiento desarticulado de la región, incrementando los niveles de ingreso y educativos de la población; la accesibilidad inter e intraregional; la cobertura de los servicios públicos, y la calidad de la vivienda, que permitan una mejor convivencia e integración.

Desarrollo urbano sustentable

- Fortalecer el sistema de ciudades a partir de la consolidación de Atlacomulco como centro urbano regional; Jilotepec, Ixtlahuaca, El Oro y Acambay como subcentros urbanos; para controlar la dispersión, abrir nuevos canales de comercialización y propiciar el ordenamiento territorial.



Desarrollo regional

- Mejorar las condiciones de los equipamientos de salud, educación, comercio y abasto atendiendo a los criterios de equidad y eficiencia que permita abatir los déficit y mejorar la calidad de vida.

Desarrollo de la seguridad pública y procuración de justicia.

- Lograr la coordinación, congruencia y seguimiento de los instrumentos de planeación a nivel federal, estatal y municipal.
- Impulsar la descentralización de recursos, funciones y atribuciones a los ámbitos municipales estableciendo claramente los mecanismos que permitan formar una cultura de participación ciudadana y unas finanzas públicas sanas, a fin de fortalecer la capacidad de gestión y autonomía municipal en el proceso de toma de decisiones.
- Aumentar los niveles de seguridad pública brindando una mayor capacitación, becas y estímulos al personal desocupado a fin de combatir la corrupción y reducir los índices delictivos.

Plan de Desarrollo Municipal de Jocotitlán 2009-2012.

Dentro del Plan destaca la importancia de lograr que en el Municipio se dé un crecimiento urbano ordenado, modificando las tendencias de localización de las actividades económicas y de la población, a fin de inducir un desarrollo municipal equilibrado, a través de los objetivos de:

- Ordenar las áreas urbanas y su crecimiento, creando elementos de contención.
- Vincular las políticas de desarrollo económico y social con las de ordenamiento territorial y urbano regional.
- Armonizar el proceso de planeación urbana con el cuidado del ambiente.
- Impulsar la planeación de las áreas urbanas estratégicas.
- Mantener un adecuado control sobre el uso del suelo, vigilando que este sea el más adecuado para el desarrollo del Municipio, tanto económico como social
- Ordenar y controlar los asentamientos humanos así como para regularizar la tenencia de la tierra.
- Garantizar la vigencia del principio de seguridad jurídica, en cuanto al derecho de uso y tenencia del suelo, para evitar la degradación humana y las injusticias sociales.
- Impulsar el desarrollo turístico para el desarrollo del municipio.



3.3. ESCENARIO PROGRAMÁTICO

3.3.1. Potencial y condicionantes

En la revisión de la situación actual del municipio, se pudo detectar la importancia que tienen el municipio en las actividades productivas, particularmente en la manufactura y las ventajas competitivas que registran actividades agropecuarias, sin embargo, la dinámica económica de cualquier actividad depende de la inversión destinada a ella. El papel de la administración municipal dada la limitación de recursos propios se ve reducida a la de gestor y promotor del desarrollo económico, por lo que las acciones encaminadas en este sentido se orientan a generar las condiciones de infraestructura y de incentivos fiscales para fomentar la inversión productiva y por ende la generación de empleos.

La estructura y composición de la población ocupada, la incorporación anual de población en edad de trabajar y las ventajas que tiene la localización del municipio y en particular la Unidad Industrial Pastejé sobre la autopista de cuota Toluca - Atlacomulco, son factores que consolidan las ventajas competitivas y comparativas del municipio y permiten continuar con el impulso de las actividades industriales. Para ello será necesario fortalecer los vínculos con los ámbitos de gobierno federal y estatal para aprovechar los programas y proyectos de desarrollo regional y de infraestructura, sin olvidar el factor humano en el que se requiere incrementar su nivel educativo y de capacitación para elevar la productividad y que al mismo tiempo le permita mejorar percepciones salariales.

Sin embargo, la especialización productiva puede ser riesgosa por la dinámica que tienen los mercados estatal, nacional y global, por lo que necesario impulsar acciones que impulsen otras actividades económicas como las agropecuarias, el comercio, los servicios y el turismo, ya que el municipio tienen potencial para ello. En el sector agrícola es necesario instrumentar programas de reconversión de cultivos para elevar el índice de rentabilidad de las zonas de cultivo, ya que se tienen condiciones de suelo, clima y en algunos casos de disponibilidad de agua para la producción de nuevos productos como flores, hortalizas o pastizales para la cría de ganado genéticamente mejorado, por lo que será necesario gestionar el incremento de la derrama económica de los programas de asistencia técnica y tecnificación del agro.

La actividad forestal solamente puede ser desarrollada en el bosque existente en el Cerro de Xocotepetl Jocotitlán, sin embargo se trata de un área natural protegida por lo que es condición necesaria la existencia de un plan de manejo para lograr una explotación racional y proteja ésta zona de la tala clandestina y de los incendios intencionales, impulsando las acciones de reforestación. Sin embargo esta actividad pudiera tener más condicionantes dada que es una importante zona de recarga acuífera.

En el municipio la actividad comercial y de servicios se caracteriza por estar compuesta en su mayoría de microestablecimientos en su mayoría familiares que satisfacen la demanda interna del municipio, establecimientos que en muchas ocasiones compiten desfavorablemente con Atlacomulco, Toluca e Ixtlahuaca. Una de las tareas del gobierno municipal debe estar orientadas a incrementar la coordinación con los comerciantes y prestadores de servicios a fin de elevar la competitividad de estas actividades e impulsar el consumo local mediante establecimientos más competitivos y adecuados a las necesidades de la población en cuanto a calidad y precio.

Finalmente, otra de las actividades económicas en donde Jocotitlán tiene potencial de desarrollo es el sector turístico al contar con atractivos naturales y arquitectónicos, sin embargo estos atractivos no han sido explotados adecuadamente y la inversión ha sido muy baja tanto en dotación de equipamiento e infraestructura, como en la promoción, esto por la carencia de un registro de los principales atractivos del municipio susceptibles a desarrollarse,



por ello, en el Plan de Desarrollo de Jocotitlán 2003-2006, se establece la necesidad de impulsar esta actividad mediante el apoyo a los prestadores de servicios turísticos, la rehabilitación de la infraestructura en las zonas turísticas identificadas y la promoción de festividades y atractivos turísticos.

El impulso de estas actividades puede impactar en la dinámica de expansión urbana de las principales localidades al generarse corrientes migratorias hacia el municipio, por lo que se deberán establecer las líneas y criterios para procurar que este crecimiento se de ordenadamente, considerando la factibilidad de dotación de los servicios.

Identificación de crecimiento.

Las actividades económicas de Jocotitlán en el entorno regional

Las características de la actividad económica determinan la vocación productiva de un municipio al analizarse con otros factores como la localización, la cercanía a los mercados, el volumen y características de la fuerza laboral. En el entorno regional, Jocotitlán compite con municipios como Atlacomulco, El Oro, Ixtlahuaca, Morelos y San Felipe del Progreso, por lo que conocer su dinámica y relevancia económica en un contexto regional, permitirá establecer escenarios que faciliten la planeación del desarrollo del municipio.

A nivel regional, el municipio de Jocotitlán registró especialización en 10 sectores económicos, sin embargo la actividad principal que registró el índice de Especialización Económica más alto fue la actividad manufacturera, tanto al interior del municipio como en el contexto regional, situación que refuerza el papel que tiene el Corredor Industrial Toluca-Atlacomulco en el municipio.

Por otro lado el grupo de las actividades relacionadas con los servicios registró especialización en Jocotitlán en 8 de los 12 sectores, sobresaliendo el caso del sector 56 relacionado con los servicios a los negocios donde nuevamente alcanza el valor más alto del IEE a nivel regional, situándose ésta actividad como la segunda en términos de ventajas competitivas a nivel regional. En general el municipio tiene una estructura de especialización de las actividades muy similar a la del municipio de el Oro.

En lo relativo a la especialización del resto de los municipios, Atlacomulco arrojó los IEE más altos a nivel regional en los sectores de minería, comercio, información en medios masivos, servicios financieros y de seguros, servicios profesionales, servicios educativos, servicios de salud y asistencia, servicios de esparcimiento y culturales y servicios de hoteles y restaurantes.

Por su parte en el ámbito regional el municipio de Morelos únicamente registró especialización en las actividades agropecuarias, mientras que El Oro hace lo respectivo en el sector de electricidad y agua, en el sector de transportes, correos y almacenamiento, y en actividades de gobierno. Finalmente San Felipe del Progreso se especializa en el sector de la construcción y en otros servicios excepto gobierno. De esta forma, la vocación productiva del municipio en el contexto regional queda inscrita en la actividad manufacturera.

Al analizar la actividad productiva por subsector de actividad la especialización de los municipios se da como sigue: Atlacomulco en el sector 34 papel y productos de papel, imprentas y editoriales y el subsector 39 de otras industrias manufactureras. Por su parte el municipio de Ixtlahuaca reportó una especialización en los subsectores 35 de sustancias químicas, productos derivados del petróleo y del carbón, de hule y de plástico, así como en el subsector 36 de productos minerales no metálicos, excluye los derivados del petróleo y del carbón.



Jocotitlán es el único municipio de la región que registró población ocupada en el subsector 37 de industrias metálicas básicas, además de que es la única actividad donde registró especialización. Morelos registró el IEE mayor de la región en el subsector 32 de textiles, prendas de vestir e industria del cuero, mientras que El Oro y San Felipe del Progreso registraron los valores más altos de éste indicador en los subsectores 33 industrias de la madera y productos de madera que incluyen muebles y el subsector 31 de productos alimenticios, bebidas y tabaco respectivamente.

A pesar de que Jocotitlán se especializa en un solo subsector manufacturero, cabe destacar la gran relevancia que tiene en la generación de empleos, ya que de acuerdo a los datos del censo industrial 1994, en el municipio se generaron 58 de cada 100 empleos manufactureros de la región, por lo que será necesario establecer las acciones necesarias para fortalecer esta ventaja ocupacional.

En el sector comercial de la región únicamente el municipio de Atlacomulco se especializa en el subsector 61 de comercio al por mayor, mientras que en resto de los municipios la actividad al por menor se muestra como la predominante.

Finalmente en el sector de servicios Atlacomulco nuevamente encabeza los subsectores especializados, ya que en su totalidad registraron un IEE superior a la unidad, aunque no necesariamente sean los valores más altos a nivel regional, pues en el caso del subsector 83 servicios de alquiler de bienes muebles, el valor del indicador más elevado lo registró Jocotitlán, lo que refuerza indica una ventaja y complementa la potencialidad turística de fin de semana. Por su parte el municipio de El Oro obtuvo el indicador regional más alto en los subsectores de servicios recreativos y de esparcimiento (95) y 96 de servicios de reparación y mantenimiento.

A manera de resumen, el municipio de Jocotitlán tiene una vocación principalmente industrial que puede complementarse con actividades como las turísticas y agropecuarias, por lo que será una prioridad el desarrollo de las condiciones para su impulso.

3.3.2. Escenario Urbano

Con la finalidad de determinar los requerimientos futuros de suelo, vivienda, servicios y equipamiento en un horizonte temporal de 15 años, se utilizará el escenario programático que considera las proyecciones de población estimadas por el Consejo Estatal de Población (COESPO) y que tiene como prospectiva:

- La continúa reducción de las tasas de fecundidad y por ende la disminución del ritmo de crecimiento natural de la población.
- La estructura poblacional estará caracterizada por un incremento en los grupos de edades de 15 a 64 años.
- El incremento de la tasa de mortalidad por el envejecimiento de la población.

A partir de este escenario, la evolución de la población municipal.



**Tabla 68. Escenario Programático De Población Municipal 1970-2020
Municipio Jocotitlán**

| AÑO | ESTADO DE MÉXICO | ABSOLUTO | JOCOTITLÁN | ABSOLUTO |
|------|------------------|-----------|------------|----------|
| 1970 | 3,833,185 | | 24,275 | |
| 1980 | 7,564,335 | 3,731,150 | 32,967 | 8,692 |
| 1990 | 9,815,795 | 2,251,460 | 39,077 | 6,110 |
| 1995 | 11,707,964 | 1,892,169 | 43,994 | 4,917 |
| 2000 | 13,096,686 | 1,388,722 | 51,979 | 7,985 |
| 2005 | 14,007,495 | 910,809 | 55,403 | 3,424 |
| 2010 | 14,885,388 | 877,893 | 54,807 | -596 |
| 2015 | 15,553,816 | 668,428 | 56,656 | 1,849 |
| 2020 | 16,167,484 | 613,668 | 58,892 | 2,235 |

Fuente: Censos Generales de Población y Vivienda del Estado de México 1970, 1980, 1990, 2000 y Censo de población y Vivienda del Estado de México 1995, INEGI.

Vivienda.

Las zonas de reserva habitacional fueron calculadas con base en la dinámica de crecimiento programada para el municipio y con base en los grupos de población por rangos de ingreso.

De esta forma, la metodología que se utilizó fue el seleccionar los rangos de ingreso de acuerdo a su percepción salarial, estableciendo que la población ocupada se distribuye en los siguientes rangos:

Tabla 69. Incremento poblacional por nivel de ingreso.

| INCREMENTO POBLACIONAL POR NIVEL DE INGRESO | | | | |
|---|-------|-------|------|------|
| Nivel de Ingreso | % | 2010 | 2015 | 2020 |
| 1 a 2 V.S.M. | 45.05 | 1,543 | -269 | 833 |
| 2 a 3 V.S.M. | 17.11 | 586 | -102 | 316 |
| 3 a 5 V.S.M. | 12.65 | 433 | -75 | 234 |
| 5 a 10 V.S.M. | 3.88 | 133 | -23 | 72 |
| 10 Y Más V.S.M. | 1.22 | 42 | -7 | 22 |

Fuente: Análisis con base en nivel de ingresos.

Con base en la cuantificación de la población demandante y aplicando un índice de ocupación domiciliar de 4.27 hab/viv, se obtiene la demanda de vivienda total, por lo que se procede a establecer los plazos de otorgamiento por tipo de programa, los cuales son los siguientes:



**Tabla 70. Requerimientos totales de vivienda por tipo 2010-2020.
Escenario programático.**

| Tipo de Vivienda | 2010 | | 2015 | | 2020 | |
|--------------------------|-----------|-----------------|-----------|-----------------|-----------|-----------------|
| | VIVIENDAS | SUPERFICIE (HA) | VIVIENDAS | SUPERFICIE (HA) | VIVIENDAS | SUPERFICIE (HA) |
| Social Progresiva | -59 | -0.74 | 184 | 2.30 | 223 | 2.79 |
| Habitacional Popular | -23 | -0.34 | 70 | 1.05 | 85 | 1.27 |
| Interés Social | -17 | -0.21 | 52 | 0.65 | 63 | 0.78 |
| Habitacional Residencial | -5 | -0.15 | 16 | 0.48 | 19 | 0.58 |
| Habitacional Campestre | -2 | -0.32 | 5 | 0.99 | 6 | 1.20 |
| Total | -105 | -2 | 327 | 5 | 395 | 7 |

Fuente: Análisis con base en nivel de ingresos

Requerimientos totales de equipamiento urbano

De acuerdo con los escenarios descritos anteriormente, el equipamiento que se requerirá en los años 2010, 2015 y 2020 será el siguiente:

Tabla 71. Equipamiento Educativo

| AÑO | | | 2010 | 2015 | 2020 |
|--|--------|----------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| POBLACION ESTIMADA | | | 54,807 | 56,656 | 58,892 |
| ELEMENTO | | NORMA | REQUERIMIENTO ESTIMADO | REQUERIMIENTO ESTIMADO | REQUERIMIENTO ESTIMADO |
| PREESCOLAR (JARDIN DE NIÑOS) | 0.053 | 5.3% de PT | 2,905 | 3,003 | 3,121 |
| | 35 | 35 al/aula/turno | 83 | 86 | 89 |
| | 6 | 6 aulas= 1 Jardín de Niños | 14 | 14 | 15 |
| | | | | | |
| ESCUELA ESPECIAL PARA ATÍPICOS (CENTRO MÚLTIPLE ÚNICO) | 0.0012 | 0.12% de PT | 66 | 68 | 71 |
| | 20 | 20 al/aula/turno | 3 | 3 | 4 |
| | 12 | 12 aulas= 1 Escuela | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | |
| PRIMARIA | 0.18 | 18% de PT | 9,865 | 10,198 | 10,601 |
| | 35 | 35 al/aula/turno | 282 | 291 | 303 |
| | 18 | 18 aulas/1 Primaria | 16 | 16 | 17 |
| | | | | | |
| ESCUELA DE EDUCACIÓN PARA LOS | 0.002 | 0.20% de PT | 110 | 113 | 118 |
| | 40 | 40 al/aula/turno | 3 | 3 | 3 |



| AÑO | | | 2010 | 2015 | 2020 |
|------------------------------------|---------|---|------------------------|------------------------|------------------------|
| POBLACION ESTIMADA | | | 54,807 | 56,656 | 58,892 |
| ELEMENTO | | NORMA | REQUERIMIENTO ESTIMADO | REQUERIMIENTO ESTIMADO | REQUERIMIENTO ESTIMADO |
| ADULTOS | 14 | 14 aulas= 1 Escuela de Educ p/Adultos | 0 | 0 | 0 |
| SECUNDARIA | 0.0455 | 4.55% de PT | 2,494 | 2,578 | 2,680 |
| | 40 | 40 al/aula/terr | 62 | 64 | 67 |
| | 12 | 12 aulas/1 Secundaria | 5 | 5 | 6 |
| | | | | | |
| CENTRO DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO | 0.0005 | 0.05% de PT | 27 | 28 | 29 |
| | 40 | 40 alumnos /aula/turno | 1 | 1 | 1 |
| | 9 | 9 aulas= 1 Centro de Bachillerato Tecnológico | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | |
| PREPARATORIA GENERAL | 0.01035 | 1.035% de PT | 567 | 586 | 610 |
| | 40 | 40 alumnos /aula/turno | 14 | 15 | 15 |
| | 10 | 10 aulas= 1 Preparatoria | 1 | 1 | 2 |
| | | | | | |
| UNIVERSIDAD ESTATAL | 0.0124 | 1.24% de PT | 680 | 703 | 730 |
| | 60 | 60 alum /aula/turno | 11 | 12 | 12 |
| | 20 | 20 aulas/1 CAMPUS UNIVERSITARIO | 1 | 1 | 1 |
| | | | | | |
| UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL | 0.0013 | 0.13% de PT | 71 | 74 | 77 |
| | 60 | 60 alum /aula/turno | 1 | 1 | 1 |
| | 8 | 8 aulas/1 UPN | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | |

En el municipio de Jocotitlán, la demanda de equipamiento educativo requerido para el año de 2010, que satisface de forma adecuada el total de la población que es de 54,807 habitantes es el siguiente:

- Preescolar (jardín de niños), se requieren de 14 centros educativos, con un total de 83 aulas que brindaran servicio a 2,905 alumnos.
- Especial para Atípicos (centro múltiple único), no se requiere de escuelas.
- Primarias, se requieren 16 escuelas, con un total de 282 aulas las cuales brindaran servicio a 9,865 alumnos.
- Educación Para los Adultos, no se requieren escuelas.



- Secundaria, para una población de 2,494 alumnos, se requieren 5 escuelas, con un total de 62 aulas.
- Bachillerato o Tecnológico, no se requiere de escuela.
- Preparatoria General, se requiere de una escuela con 14 aulas, que atenderá una población de 567 alumnos.
- Universidad Estatal, para una población de 680 alumnos, se requieren un campus universitario, con un total de 11 aulas.
- Universidad Pedagógica Nacional, no se requiere de una escuela.

El crecimiento de la población esperado para el año 2015, es de 56,656 habitantes, los cuales requerirán del siguiente equipamiento educativo:

- Preescolar (jardín de niños), se requerirá de 14 centros educativos, con un total de 86 aulas que brindaran servicio a 3,003 alumnos.
- Especial para Atípicos (centro múltiple único), no se requerirá de escuela.
- Primarias, se requerirán 16 escuelas, con un total de 291 aulas las cuales brindaran servicio a 9,865 alumnos.
- Educación Para los Adultos, no se requerirá de escuela.
- Secundaria, para una población de estimada de 2,578 alumnos, se requerirán 5 escuelas, con un total de 64 aulas.
- Bachillerato o Tecnológico, no se requerirá.
- Preparatoria General, se requerirá de una escuela con una suma de 15 aulas, que atenderá una población de 586 alumnos.
- Universidad Estatal, para una población que será de 703 alumnos, se requerirá un campus universitario con un total de 12 aulas.
- Universidad Pedagógica Nacional, no se requerirá de escuelas.

El crecimiento de la población esperado para el año 2020, es de 58,892 habitantes, los cuales requerirán del siguiente equipamiento educativo:

- Preescolar (jardín de niños), se requerirá de 15 centros educativos, con un total de 89 aulas que brindaran servicio a 3,121 alumnos.
- Especial para Atípicos (centro múltiple único), no se requerirá de escuela.
- Primarias, se requerirán 17 escuelas, con un total de 303 aulas las cuales brindaran servicio a 10,198 alumnos.
- Educación Para los Adultos, no se requerirá de escuela.
- Secundaria, para una población de estimada de 2,578 alumnos, se requerirán 5 escuelas, con un total de 64 aulas.
- Bachillerato o Tecnológico, no se requerirá.
- Preparatoria General, se requerirá de dos escuelas con una suma de 15 aulas, que atenderá una población de 610 alumnos.
- Universidad Estatal, para una población que será de 730 alumnos, se requerirá un campus universitario con un total de 12 aulas.
- Universidad Pedagógica Nacional, no se requerirá de escuelas.



Tabla 72. Equipamiento de Cultura

| AÑO | | | 2010 | 2015 | 2020 |
|------------------------------|--------|--|------------------------|------------------------|------------------------|
| POBLACION ESTIMADA | | | 54,807 | 56,656 | 58,892 |
| ELEMENTO | | NORMA | REQUERIMIENTO ESTIMADO | REQUERIMIENTO ESTIMADO | REQUERIMIENTO ESTIMADO |
| BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL | 0.8000 | 80% de PT | 44,322 | 45,325 | 47,114 |
| | 4.2 | 4.2 m2 const/ 5 hab | 10,553 | 10,792 | 11,218 |
| | 5,400 | 5,400 hab atend. = 1 biblioteca | 8 | 8 | 9 |
| | | | | | |
| CASA DE CULTURA | 0.9 | 90 % de PT | 49,863 | 50,990 | 53,003 |
| | 35 | 35 Usuarios/ M2 | 1,425 | 1,457 | 1,514 |
| | 1,410 | 1,410 m2 área de serv. Cult. = 1 Casa de Cultura | 1 | 1 | 1 |
| | | | | | |
| AUDITORIO | 0.085 | 8.5% de PT | 4,709 | 4,816 | 5,006 |
| | 1.7 | 1 Usuario/1.70 m2 | 2,770 | 2,833 | 2,945 |
| | 1,400 | 1,400 m2 = 1 auditorio | 2 | 2 | 2 |
| | | | | | |
| MUSEO REGIONAL | 0.009 | 0.9% de PT | 499 | 510 | 530 |
| | 1.7 | 1 Usuario/1.70 m2 | 293 | 300 | 312 |
| | 1,400 | 1,400 m2 = 1 auditorio | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | |
| ESCUELA INTEGRAL DE ARTES | 0.0085 | 0.85% de PT | 471 | 482 | 501 |
| | 1.7 | 1 Usuario/1.70 m2 | 277 | 283 | 294 |
| | 1,400 | 1,400 m2 = 1 auditorio | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | |

En el municipio de Jocotitlán, la demanda de equipamiento cultural requerido para el año de 2010, que satisface de forma adecuada el total de la población que es de 54,807 habitantes es el siguiente:

- Biblioteca Pública, para satisfacer las necesidades del municipio, se requiere de 10,553m² de construcción, distribuidos en 8 bibliotecas.
- Casa de la Cultura, se requiere de una casa de cultura, con 1,425m² de construcción.



- Auditorio, se requiere de un total de 2,770m² de construcción, en dos auditorios.
- Museo regional, no se requiere.
- Escuela integral de artes, no se requiere.

El crecimiento de la población esperado para el año 2015, es de 56,656 habitantes, los cuales requerirán del siguiente equipamiento cultural:

- Biblioteca Pública, se requerirá de 10,792m² de construcción, distribuidos en 8 bibliotecas.
- Casa de la Cultura, se requerirá una casa de cultura, con 1,457 m² de construcción.
- Auditorio, se requerirá de 8,833m² de construcción, en dos auditorios.
- Museo regional, no se requerirá.
- Escuela integral de artes, no se requerirá.

El crecimiento de la población esperado para el año 2020, es de 58,892 habitantes, los cuales requerirán del siguiente equipamiento cultural:

- Biblioteca Pública, se requerirá de 11,114m² de construcción, distribuidos en 9 bibliotecas.
- Casa de la Cultura, se requerirá de una casa de cultura, con 1,514m² de construcción.
- Auditorio, se requerirá de un total de 2,945m² de construcción, distribuidos en 2 auditorios.
- Museo regional, no se requerirá.
- Escuela integral de artes, no se requerirá.



Tabla 73. Equipamiento de Salud

| AÑO | | | 2010 | 2015 | 2020 |
|--|--------|----------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| POBLACION ESTIMADA | | | 54,807 | 56,656 | 58,892 |
| ELEMENTO | | NORMA | REQUERIMIENTO ESTIMADO | REQUERIMIENTO ESTIMADO | REQUERIMIENTO ESTIMADO |
| CENTRO DE SALUD | 1 | 100% de PT | 55,403 | 56,656 | 58,892 |
| | 12,500 | 5,000 hab/consul | 4 | 5 | 5 |
| | 5 | 5consult= 1 Centro de Salud | 1 | 1 | 1 |
| CENTRO DE SALUD RURAL PARA POBLACIÓN CONCENTRADA | 1 | 100% de PT | 55,403 | 56,656 | 58,892 |
| | 5,000 | 5,000 hab/consul | 11 | 11 | 12 |
| | 3 | 3 consult= 1 Centro de Salud | 4 | 4 | 4 |
| UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR (IMSS) | 0.11 | 11% de PT | 6,094 | 6,232 | 6,478 |
| | 4,800 | 4,800 hab/consul | 1 | 1 | 1 |
| | 5 | 5 consult= 1UMF | 0 | 0 | 0 |
| UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR (ISSEMYM) | 0.11 | 11% de PT | 6,094 | 6,232 | 6,478 |
| | 4,800 | 4,800 hab/consul | 1 | 1 | 1 |
| | 5 | 5 consult= 1UMF | 0 | 0 | 0 |
| MODULO RESOLUTIVO (ISSEMYM) | 0.11 | 11% de PT | 6,094 | 6,232 | 6,478 |
| | 2,374 | 2374 hab/camal | 3 | 3 | 3 |
| | 34 | 34 consult= 1UMF | 0 | 0 | 0 |
| HOSPITAL GENERAL | 0.4 | 40% de PT | 22,161 | 22,662 | 23,557 |
| | 11,506 | 11506 hab/cama | 2 | 2 | 2 |
| | 70 | 70 camas = 1 hospital | 0 | 0 | 0 |
| PUESTO DE SOCORRO | 0.4 | 40% de PT | 22,161 | 22,662 | 23,557 |
| | 6000 | 6000 hab/camilla | 4 | 4 | 4 |
| | 10 | 10 camillas= 1 puesto de socorro | 0 | 0 | 0 |



La demanda de equipamiento de salud requerido para el año de 2010, en el municipio de Jocotitlán, que satisface de forma adecuada el total de la población que es de 54,807 habitantes es el siguiente:

- Centro de Salud, se requiere de 4 consultorios, en un centro de salud, el cual atenderá el 100% de la población.
- Centro de Salud Rural para Población Concentrada, para dar servicio al 100% de la población total, se requiere de 4 centros de salud, los cuales suman 11 consultorios.
- Unidad de Medicina Familiar (IMSS), no se requiere.
- Unidad de Medicina Familiar (ISEEEMYM), no se requiere.
- Modulo Resolutivo (ISEEEMYM), no se requiere.
- Hospital General, no se requiere de hospitales generales.
- Puesto de Socorro, no se requiere.

El crecimiento de la población esperado para el año 2015, es de 56,656 habitantes, los cuales requerirán del siguiente equipamiento de salud:

- Centro de Salud, se requerirá de 5 consultorios, en un centro de salud, el cual atenderá el 100% de la población.
- Centro de Salud Rural para Población Concentrada, para dar servicio al 100% de la población total, se requerirá de 4 centros de salud, los cuales suman 11 consultorios.
- Unidad de Medicina Familiar (IMSS), no se requerirá.
- Unidad de Medicina Familiar (ISEEEMYM), no se requerirá.
- Modulo Resolutivo (ISEEEMYM), no se requerirá.
- Hospital General, no se requerirá de hospitales generales.
- Puesto de Socorro, no se requerirá.

El crecimiento de la población esperado para el año 2020, es de 58,892 habitantes, los cuales requerirán del siguiente equipamiento de salud:

- Centro de Salud, se requerirá de 5 consultorios, en un centro de salud, el cual atenderá el 100% de la población.
- Centro de Salud Rural para Población Concentrada, para dar servicio al 100% de la población total, se requerirá de 4 centros de salud, los cuales suman 12 consultorios.
- Unidad de Medicina Familiar (IMSS), no se requerirá.
- Unidad de Medicina Familiar (ISEEEMYM), no se requerirá.
- Modulo Resolutivo (ISEEEMYM), no se requerirá.
- Hospital General, no se requerirá de hospitales generales.
- Puesto de Socorro, no se requerirá.



Tabla 74. Equipamiento de Asistencia Social

| AÑO | | | 2010 | 2015 | 2020 |
|---|--------|------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| POBLACION ESTIMADA | | | 54,807 | 56,656 | 58,892 |
| ELEMENTO | | NORMA | REQUERIMIENTO ESTIMADO | REQUERIMIENTO ESTIMADO | REQUERIMIENTO ESTIMADO |
| CENTRO DE REHABILITACIÓN | 0.05 | 5 % de PT | 2,770 | 2,833 | 2,945 |
| | 75,600 | 75,600 hab/consul | 0 | 0 | 0 |
| | 4 | 4 consult= 1 centro de rehabilitit | 0 | 0 | 0 |
| CASA HOGAR PARA ANCIANOS | 0.0007 | 0.07% de PT | 39 | 40 | 41 |
| | 1,500 | 1,500 hab/Cama | 3 | 0 | 0 |
| | 65 | 65 camas= 1 Casa hogar | 0 | 0 | 0 |
| CENTRO ASISTENCIA DE DESARROLLO INFANTIL (CADI) | 0.014 | 1.4% de PT | 776 | 793 | 824 |
| | 1,150 | 1,150 niños/aula | 1 | 1 | 1 |
| | 6 | 6 aulas = 1 CADI | 0 | 0 | 0 |
| CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO (CDC) | 0.52 | 52% de PT | 28,810 | 29,461 | 30,624 |
| | 1,400 | 1,400 hab/aula o taller | 21 | 21 | 22 |
| | 7 | 7 aulas= 1 CDC | 3 | 3 | 3 |

La demanda de equipamiento de asistencia social, requerido para el año de 2010, en el municipio de Jocotitlán, que satisface de forma adecuada el total de la población que es de 54,807 habitantes es el siguiente:

- Centro de rehabilitación, no se requieren.
- Casa Hogar para Ancianos, no re requieren.
- Centro de Asistencia de Desarrollo Infantil (CADI), no se requiere.
- Centro de Desarrollo Comunitario (CDC), se requiere de 21 aulas o talleres distribuidos en 3 centros, para dar servicio a una población de 28,810 habitantes.

El crecimiento de la población esperado para el año 2015, es de 56,656 habitantes, los cuales requerirán del siguiente equipamiento de asistencia social:

- Centro de rehabilitación, no se requerirán.
- Casa Hogar para Ancianos, no re requerirán.
- Centro de Asistencia de Desarrollo Infantil (CADI), no se requerirá.



- Centro de Desarrollo Comunitario (CDC), se requerirá de 21 aulas o talleres distribuidos en 3 centros, para dar servicio a una población de 29,461 habitantes.

El crecimiento de la población esperado para el año 2020, es de 58,892 habitantes, los cuales requerirán del siguiente equipamiento de asistencia social:

- Centro de rehabilitación, no se requerirán.
- Casa Hogar para Ancianos, no se requerirán.
- Centro de Asistencia de Desarrollo Infantil (CADI), no se requerirá.
- Centro de Desarrollo Comunitario (CDC), se requerirá de 22 aulas o talleres distribuidos en 3 centros, para dar servicio a una población de 30,624 habitantes.

Tabla 75. Equipamiento de Comercio

| AÑO | | | 2010 | 2015 | 2020 |
|--------------------|-------|---------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| POBLACION ESTIMADA | | | 54,807 | 56,656 | 58,892 |
| ELEMENTO | | NORMA | REQUERIMIENTO ESTIMADO | REQUERIMIENTO ESTIMADO | REQUERIMIENTO ESTIMADO |
| TIANGUIS | 1.00 | 100% de PT | 55,403 | 56,656 | 58,892 |
| | 121 | 121 hab/puesto | 458 | 468 | 487 |
| | 90 | 90 puestos = 1 tianguis | 5 | 5 | 5 |
| MERCADO PÚBLICO | 1.00 | 100% de PT | 55,403 | 56,656 | 58,892 |
| | 121 | 121 hab/puesto | 458 | 468 | 487 |
| | 120 | 120 puestos = 1 mercado | 4 | 4 | 4 |
| TIENDA LICONSA | 0.34 | 34% de PT | 18,837 | 19,263 | 20,023 |
| | 1,000 | 1,000 hab. atendidos = 1 tienda | 19 | 19 | 20 |
| EXPENDIO LICONSA | 0.34 | 34% de PT | 18,837 | 19,263 | 20,023 |
| | 1,000 | 1,000 hab. atendidos = 1 tienda | 19 | 19 | 20 |

En el municipio de Jocotitlán, la demanda de equipamiento de comercio requerido para el año de 2010, que satisface de forma adecuada el total de la población que es de 54,807 habitantes es el siguiente:

- Tianguis, para dar servicio al 100% de la población, se requiere de 458 puestos distribuidos en 5 tianguis.
- Mercado Público, se requieren de 458 puestos distribuidos en 4 mercados, para atender al 100% de la población.
- Tienda Liconsa, se requiere de 19 tiendas, para una población de 18,837 habitantes.
- Expendio Liconsa, se requiere de 19 expendios, para una población de 18,837 habitantes.



El crecimiento de la población esperado para el año 2015, es de 56,656 habitantes, los cuales requerirán del siguiente equipamiento de comercio:

- Tianguis, para dar servicio al 100% de la población, se requerirá de 468 puestos distribuidos en 5 tianguis.
- Mercado Público, se requerirá de 468 puestos distribuidos en 4 mercados, para atender al 100% de la población.
- Tienda Liconsa, se requerirá de 19 tiendas, para una población de 19,263 habitantes.
- Expendio Liconsa, se requerirá de 19 expendios, para una población de 19,263 habitantes.

El crecimiento de la población esperado para el año 2020, es de 58,892 habitantes, los cuales requerirán del siguiente equipamiento de comercio:

- Tianguis, para dar servicio al 100% de la población, se requerirá de 487 puestos distribuidos en 5 tianguis.
- Mercado Público, se requerirá de 487 puestos distribuidos en 4 mercados, para atender al 100% de la población.
- Tienda Liconsa, se requerirá de 20 tiendas, para una población de 20,023 habitantes.
- Expendio Liconsa, se requerirá de 20 expendios, para una población de 20,023 habitantes.

Tabla 76. Equipamiento de Transportes

| AÑO | | | 2010 | 2015 | 2020 |
|---------------------|-------|---|------------------------|------------------------|------------------------|
| POBLACION ESTIMADA | | | 54,807 | 56,656 | 58,892 |
| ELEMENTO | | NORMA | REQUERIMIENTO ESTIMADO | REQUERIMIENTO ESTIMADO | REQUERIMIENTO ESTIMADO |
| TERMINAL DE AUTOBUS | 1.00 | 100% de PT | 55,403 | 56,656 | 58,892 |
| | 2,100 | 2,100 hab por cajón de abordaje de autobús | 26 | 27 | 28 |
| | 15 | Minimo 5 cajones, máximo de 24 cajones = 1 terminal | 2 | 2 | 2 |

En el municipio de Jocotitlán, la demanda de equipamiento de transportes requerido para el año de 2010, que satisface de forma adecuada el total de la población que es de 54,807 habitantes es el siguiente:

- Terminal de Autobús, se requiere de 26 cajones de abordaje, distribuidos en 2 terminales de autobús.

El crecimiento de la población esperado para el año 2015, es de 56,656 habitantes, los cuales requerirán del siguiente equipamiento de transportes:

- Terminal de Autobús, se requerirá de 27 cajones de abordaje, distribuidos en 2 terminales de autobús.



El crecimiento de la población esperado para el año 2020, es de 58,892 habitantes, los cuales requerirán del siguiente equipamiento de transportes:

- Terminal de Autobús, se requerirá de 28 cajones de abordaje, distribuidos en 2 terminales de autobús.

Tabla 77. Equipamiento para la Recreación

| AÑO | | | 2010 | 2015 | 2020 |
|---|-------|---|------------------------|------------------------|------------------------|
| POBLACION ESTIMADA | | | 54,807 | 56,656 | 58,892 |
| ELEMENTO | | NORMA | REQUERIMIENTO ESTIMADO | REQUERIMIENTO ESTIMADO | REQUERIMIENTO ESTIMADO |
| JARDÍN VECINAL | 1 | 100% de PT | 55,403 | 56,656 | 58,892 |
| | 1 | 1 hab/m2 de jardín | 55,403 | 56,656 | 58,892 |
| | 5,000 | 5,000 m2 = 1 jardín vecinal | 11 | 11 | 12 |
| PLAZA CÍVICA | 1 | 100% de PT | 55,403 | 56,656 | 58,892 |
| | 6.25 | 6.25 hab/m2 de Plaza | 8,864 | 9,065 | 9,423 |
| ESPECTÁCULOS DEPORTIVOS (LIENZO CHARRO) | 1 | 100% de PT | 55,403 | 56,656 | 58,892 |
| | 25 | 25 hab/m2 Área de espectáculos deportivos | 2,216 | 2,266 | 2,356 |
| | 400 | 400 m2 = 1 Módulo de Espec. Deportivos | 6 | 6 | 6 |

La demanda de equipamiento para la recreación, requerido para el año de 2010, en el municipio de Jocotitlán, que satisface de forma adecuada el total de la población que es de 54,807 habitantes es el siguiente:

- Jardín Vecinal, para atender al total de la población, se requiere de 11 jardines vecinales, que suman 55,403 m² de construcción.
- Plaza Cívica, para atender al 100% de la población, se requiere de 8,864m² de plaza cívica.
- Espectáculos Deportivos, se requiere de 6 módulos de espectáculos deportivos sumando 2,216m² de construcción.

El crecimiento de la población esperado para el año 2015, es de 56,656 habitantes, los cuales requerirán del siguiente equipamiento para la recreación:

- Jardín Vecinal, para atender al total de la población, se requerirá de 11 jardines vecinales, que suman 56,656 m² de construcción.
- Plaza Cívica, para atender al 100% de la población, se requerirá de 9,065m² de plaza cívica.
- Espectáculos Deportivos, se requerirá de 6 módulos de espectáculos deportivos sumando 2,266m² de construcción.



El crecimiento de la población esperado para el año 2020, es de 58,892 habitantes, los cuales requerirán del siguiente equipamiento para la recreación:

- Jardín Vecinal, para atender al total de la población, se requerirá de 12 jardines vecinales, que suman 58,892m² de construcción.
- Plaza Cívica, para atender al 100% de la población, se requerirá de 9,423m² de plaza cívica.
- Espectáculos Deportivos, se requerirá de 6 módulos de espectáculos deportivos sumando 2,356m² de construcción.

Tabla 78. Equipamiento para Deporte

| AÑO | | | 2010 | 2015 | 2020 |
|---|-------|----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| POBLACION ESTIMADA | | | 54,807 | 56,656 | 58,892 |
| ELEMENTO | | NORMA | REQUERIMIENTO ESTIMADO | REQUERIMIENTO ESTIMADO | REQUERIMIENTO ESTIMADO |
| MÓDULO DEPORTIVO (CANCHA DE BASQUETBOL) | 0.60 | 60% de PT | 33,242 | 33,994 | 35,335 |
| | 3.50 | 3.5 hab/m2 de cancha | 9,498 | 9,712 | 10,096 |
| | 714 | 714 m2 = 1 cancha | 13 | 14 | 14 |
| MÓDULO DEPORTIVO (CANCHA DE FUTBOL) | 0.60 | 60% de PT | 33,242 | 33,994 | 35,335 |
| | 3.50 | 3.5 hab/m2 de cancha | 9,498 | 9,712 | 10,096 |
| | 3,448 | 3,448 m2 = 1 cancha | 3 | 3 | 3 |
| ALBERCA DEPORTIVA | 0.60 | 60% de PT | 33,242 | 33,994 | 35,335 |
| | 10.00 | 1 hab/m2 de alberca | 3,324 | 3,399 | 3,534 |
| | 1,875 | 1875 m2 = 1 alberca | 2 | 2 | 2 |
| CANCHA DE FUTBOL RAPIDO (SALÓN DEPORTIVO) | 0.60 | 60% de PT | 33,242 | 33,994 | 35,335 |
| | 36.00 | 36 hab/m2 de cancha | 923 | 944 | 982 |
| | 684 | 684 m2 = 1 cancha | 1 | 1 | 1 |

La demanda de equipamiento para el deporte, requerido para el año de 2010, en el municipio de Jocotitlán, que satisface de forma adecuada el total de la población que es de 54,807 habitantes es el siguiente:

- Cancha de Básquet Bol, se requiere de 13 canchas, las cuales suman 9,498 m² de construcción.
- Cancha de Fut Bol, se requiere de 9,498 m² de construcción, distribuidas en 3 canchas de fut bol.
- Alberca Deportiva, se requiere de 2 albercas, las cuales suman una construcción de 3,334 m².
- Cancha de Fut Bol Rápido, se requiere una con 923m² de construcción.



El crecimiento de la población esperado para el año 2015, es de 56,656 habitantes, los cuales requerirán del siguiente equipamiento para el deporte:

- Cancha de Básquet Bol, se requerirá de 14 canchas, las cuales suman 9,712 m² de construcción.
- Cancha de Fut Bol, se requerirá de 9,712 m² de construcción, distribuidas en 3 canchas de fut bol.
- Alberca Deportiva, se requerirá de 2 albercas, las cuales suman una construcción de 3,399m².
- Cancha de Fut Bol Rápido, se requerirá de una, con 1,063m² de construcción.

El crecimiento de la población esperado para el año 2020, es de 58,892 habitantes, los cuales requerirán del siguiente equipamiento para el deporte:

- Cancha de Básquet Bol, se requerirá de 14 canchas, las cuales suman 10,096 m² de construcción.
- Cancha de Fut Bol, se requerirá de 10,096 m² de construcción, distribuidas en 3 canchas de fut bol.
- Alberca Deportiva, se requerirá de 2 albercas, las cuales suman una construcción de 3,534m².
- Cancha de Fut Bol Rápido, se requerirá de una, con 1,063m² de construcción.

Tabla. 79 Equipamiento para Administración Pública

| AÑO | | | 2010 | 2015 | 2020 |
|----------------------|------|-----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| POBLACION ESTIMADA | | | 54,807 | 56,656 | 58,892 |
| ELEMENTO | | NORMA | REQUERIMIENTO ESTIMADO | REQUERIMIENTO ESTIMADO | REQUERIMIENTO ESTIMADO |
| PALACIO MUNICIPAL | 1.00 | 100% de PT | 55,403 | 56,656 | 58,892 |
| | 50 | 50 hab/ m2 const. | 1,108 | 1,133 | 1,178 |
| DELEGACIÓN MUNICIPAL | 1.00 | 100% de PT | 55,403 | 56,656 | 58,892 |
| | 100 | 100 hab/ m2 const. | 554 | 567 | 589 |
| | 500 | 100 m2 = 1 Delegación | 1 | 1 | 1 |

En el municipio de Jocotitlán, la demanda de equipamiento para administración pública, requerido para el año de 2010, que satisface de forma adecuada el total de la población que es de 54,807 habitantes es el siguiente:

- Palacio Municipal, se requiere de 1,108m² de construcción, para dar atención al 100% de la población.
- Delegación Municipal se requiere de 554m² de construcción, distribuidos en una delegación, para dar atención al 100% de la población.

El crecimiento de la población esperado para el año 2015, es de 56,656 habitantes, los cuales requerirán del siguiente equipamiento para administración pública:

- Palacio Municipal, se requerirá de 1,133m² de construcción, para dar atención al 100% de la población.



- Delegación Municipal se requerirá de 567 m² de construcción, distribuidos en una delegación, para dar atención al 100% de la población.

El crecimiento de la población esperado para el año 2020, es de 58,892 habitantes, los cuales requerirán del siguiente equipamiento para administración pública:

- Palacio Municipal, se requerirá de 1,178 m² de construcción, para dar atención al 100% de la población.
- Delegación Municipal se requerirá de 589 m² de construcción, distribuidos en una delegación, para dar atención al 100% de la población.

Tabla 80. Equipamiento para Servicios Urbanos

| AÑO | | | 2010 | 2015 | 2020 |
|------------------------|--------|---|------------------------|------------------------|------------------------|
| POBLACION ESTIMADA | | | 54,807 | 56,656 | 58,892 |
| ELEMENTO | | NORMA | REQUERIMIENTO ESTIMADO | REQUERIMIENTO ESTIMADO | REQUERIMIENTO ESTIMADO |
| COMANDANCIA DE POLICÍA | 1.00 | 100% de PT | 55,403 | 56,656 | 58,892 |
| | 167 | 167 hab/ m ² const. | 332 | 339 | 353 |
| | 606 | 606 m ² = 1 comandancia | 1 | 1 | 1 |
| RELLENO SANITARIO | 1.00 | 100% de PT | 55,403 | 56,656 | 58,892 |
| | 7 | 7 hab/ m ² terreno destinado a relleno sanitario | 7,915 | 8,094 | 8,413 |
| | 12,500 | 12500 m ² de terreno = 1 relleno sanitario | 1 | 1 | 1 |
| CEMENTERIO (PANTEÓN) | 1.00 | 100% de PT | 55,403 | 56,656 | 58,892 |
| | 200 | 200 hab/fosa | 277 | 283 | 294 |
| | 6 | 6.25 fosas /1 m ² | 1,731 | 1,771 | 1,840 |
| | 2,860 | 2,860 m ² = 1panteón | 1 | 1 | 1 |

En el municipio de Jocotitlán la demanda de equipamiento para servicios urbanos, requerido para el año de 2010, que satisface de forma adecuada el total de la población que es de 54,807 habitantes es el siguiente:

- Comandancia de Policía, se requiere de una comandancia, con un total de 332 m² de construcción, para atender al 100% de la población.
- Relleno Sanitario, se requiere de un relleno sanitario, con un área de 7,915 m², para dar servicio a la población total.
- Cementerio, se requiere de 1,731m² de construcción, en un cementerio para atender al 100% de la población.



El crecimiento de la población esperado para el año 2015, es de 56,656 habitantes, los cuales requerirán del siguiente equipamiento para servicios urbanos:

- Comandancia de Policía, se requerirá una comandancia, con un total de 339 m² de construcción, para atender al 100% de la población.
- Relleno Sanitario, se requerirá de un relleno sanitario, con un área de 8,094 m², para dar servicio a la población total.
- Cementerio, se requerirá de 1,771 m² de construcción, en un cementerio para atender al 100% de la población.

El crecimiento de la población esperado para el año 2020, es de 58,892 habitantes, los cuales requerirán del siguiente equipamiento para servicios urbanos:

- Comandancia de Policía, se requerirá una comandancia, con un total de 353 m² de construcción, para atender al 100% de la población.
- Relleno Sanitario, se requerirá de un relleno sanitario, con un área de 8,413 m², para dar servicio a la población total.
- Cementerio, se requerirá de 1,840 m² de construcción, en un cementerio para atender al 100% de la población.

Requerimientos totales de servicios

Con base a los incrementos demográficos programadas en el inmediato (2010), corto (2015), mediano (2020) y largo plazo (2030), se proyectarán las necesidades de dotación y/o abastecimiento de agua potable, energía eléctrica y de generación de aguas residuales de origen doméstico.

Plazo Inmediato

En el 2010, se tiene un requerimiento de 8 millones, 221 mil 052 litros diarios, bajo esta prospectiva, es necesario abastecer de 95.15 litros por segundo; con respecto a la generación de aguas residuales, la población producirá 76.12 litros por segundo; el consumo de energía eléctrica será de 27,403 KVA al día para atender a este volumen de población.

Cuadro 81. Requerimientos Totales de Servicios Urbanos al 2010.

| Población Estimada | Servicio | Norma | Unidades de Medida | Cantidad |
|--------------------|--|-------|--------------------|--------------|
| 54,807 | Agua Potable | 150 | Litros | 8,221,052.03 |
| | | 1000 | M3 | 8,221.05 |
| | | 3600 | Lts/seg. | 95.15 |
| | | 24 | | |
| 54,807 | Desalojo de Aguas Residuales (Zona Habitacional) | 0.8 | Litros | 6,576,841.62 |
| | | 1000 | M3 | 6,576.84 |
| | | 3600 | Lts/seg. | 76.12 |
| | | 24 | | |
| 54,807 | Energía Eléctrica | 0.50 | KVA | 27,403.50 |

FUENTE: Cálculos con base a estándares de consumo emitidos por la CNA y CFE.

NOTA: (1) Gasto promedio diario (Tomado como referencia del consumo promedio de la cabecera municipal).
(2) Considerando que el 80% del gasto de agua potable se vierte como agua residual.



Corto Plazo

Dentro de cinco años (2015), será necesario un abastecimiento de agua potable de 8 millones, 498 mil 445 litros al día, 98.36 litros por segundo, por su parte que el volumen de aguas residuales que se producirán sera de 78.69 litros por segundo; mientras que el consumo de energía eléctrica aumentará a 28,328 KVA.

Cuadro 82. Requerimientos Totales de Servicios Urbanos al 2015.

| Población Estimada | Servicio | Norma | Unidades de Medida | Cantidad |
|--------------------|--|-------|--------------------|--------------|
| 56,656 | Agua Potable | 150 | Litros | 8,498,445.50 |
| | | 1000 | M3 | 8,498.45 |
| | | 3600 | Lts/seg. | 98.36 |
| | | 24 | | |
| 56,656 | Desalojo de Aguas Residuales (Zona Habitacional) | 0.8 | Litros | 6,798,756.40 |
| | | 1000 | M3 | 6,798.76 |
| | | 3600 | Lts/seg. | 78.69 |
| | | 24 | | |
| 56,656 | Energía Eléctrica | 0.50 | KVA | 28,328.15 |

FUENTE: Cálculos con base a estándares de consumo emitidos por la CNA y CFE.

NOTA: (1) Gasto promedio diario (Tomado como referencia del consumo promedio de la cabecera municipal).
(2) Considerando que el 80% del gasto de agua potable se vierte como agua residual.

Mediano Plazo

Dentro de cinco años (2020), será necesario un abastecimiento de agua potable de 6 millones, 712 mil 500 litros al día, 77.69 litros por segundo, por su parte que el volumen de aguas residuales que se producirán sera de 0.62 litros por segundo; mientras que el consumo de energía eléctrica aumentará a 22 KVA.

Cuadro 83. Requerimientos Totales de Servicios Urbanos al 2020.

| Población Estimada | Servicio | Norma | Unidades de Medida | Cantidad |
|--------------------|--|-------|--------------------|--------------|
| 58,892 | Agua Potable | 150 | Litros | 8,833,747.57 |
| | | 1000 | M3 | 8,833.75 |
| | | 3600 | Lts/seg. | 102.24 |
| | | 24 | | |
| 58,892 | Desalojo de Aguas Residuales (Zona Habitacional) | 0.8 | Litros | 7,066,998.05 |
| | | 1000 | M3 | 7,067.00 |
| | | 3600 | Lts/seg. | 81.79 |
| | | 24 | | |
| 58,892 | Energía Eléctrica | 0.50 | KVA | 29,445.83 |

FUENTE: Cálculos con base a estándares de consumo emitidos por la CNA y CFE.

NOTA: (1) Gasto promedio diario (Tomado como referencia del consumo promedio de la cabecera municipal).
(2) Considerando que el 80% del gasto de agua potable se vierte como agua residual.



Acciones requeridas para el desarrollo

Con la finalidad de afrontar eficientemente los retos para el desarrollo urbano y el desarrollo económico del municipio, es necesario instrumentar una serie de acciones encaminadas a fortalecer la capacidad instalada de los equipamientos, de la infraestructura y tomar acciones de planeación urbana para evitar el crecimiento caótico de los asentamientos humanos. Entre las principales acciones a desarrollar en el corto y mediano plazo se encuentran:

Acciones en infraestructura

- Mejoramiento de la red de caminos de acceso a las comunidades, así como el nuevo trazado de algunos tramos de la carretera libre Toluca – Atlacomulco a fin de darle más funcionalidad y evitar conflictos viales y riesgos para la población de las localidades de Los Reyes, San Francisco Chejé y sur de la Cabecera Municipal.
- Incremento en la cobertura del servicio de drenaje a fin de ir reduciendo el gran déficit que se tiene. Es necesario dar prioridad a los proyectos donde existen asentamientos humanos más consolidados a fin de fortalecer las condiciones materiales que sustenten la estrategia de consolidación y densificación de las áreas urbanas.
- De manera complementaria y como medida para preservar el medio ambiente, es necesario la construcción de sistemas de tratamiento de las aguas residuales en las principales localidades del municipio³.
- Considerando una dotación diaria por habitante de 150 litros por habitante al día, la demanda de este líquido hasta el año 2000 en agua potable fue de 6 mil 878.4 de m³, existiendo un superávit en la oferta de 5 mil 476.6 m³ al día de acuerdo a los datos de CAEM, por lo que se tiene la posibilidad de incorporar al servicio a toda la población del municipio registrada hasta el 2000 y a 33 mil nuevos habitantes. Considerando que el crecimiento esperado al 2015 es de 9 mil 580 nuevos habitantes, la demanda requerida para ese año sería de 1,437 metros cúbicos adicionales y continuaría existiendo superávit en la oferta del caudal. Esta situación implicaría que no serán necesarias grandes obras de infraestructura hidráulica, sino solamente para las redes de distribución. Sin embargo se debe evaluar esta opción ya que parte del volumen extraído en el municipio se envía para dotar de agua a los habitantes de la Ciudad de México, por lo que dependiendo las negociaciones se habrá de evaluar la conveniencia de perforar un nuevo pozo.

Planeación Urbana

- En el aspecto de planeación urbana, es necesario incorporar al ordenamiento urbano a localidades que aunque tienen importancia poblacional, se caracterizan por tener un patrón muy disperso que dificulta la introducción de servicios y dotación de equipamiento, tales como las localidades de San Juan Coajomulco, Santiago Casandéjé, San Marcos, Tiacaque, Santiago Yече y Santa María Endaré.
- Se deben crear o adaptar instrumentos de regulación para incorporar suelos ejidales y comunales al crecimiento urbano, creando mecanismos como la permuta de derechos entre ejidatarios o comuneros con el fin de iniciar el proceso de consolidación y densificación de localidades de las 3 zonas.
- Se tendrá como prioridad la ocupación de los baldíos al interior de las zonas urbanas a fin de aprovechar al máximo infraestructura instalada.

³ Para ello, es necesario evaluar las experiencias de otras entidades federativas como es el caso de San Luis Potosí, donde se desarrolló un sistema de bajo costo para el tratamiento de las descargas domésticas en localidades menores de 10 mil habitantes.



- Es necesario establecer convenios con otros municipios para la prestación de servicios, tal como sería el caso de las localidades de la zona poniente del municipio que podrían ser atendidas en algunos rubros como el servicio de limpia por el municipio de Atlacomulco.

Desarrollo Económico

- Una de las acciones requeridas para impulsar la creación de empleos y el incremento de la planta productiva municipal, es la de revisar y modificar el marco regulatorio a fin de simplificar los trámites para la instalación y operación de empresas.
- Fortalecimiento de la oferta educativa.
- Impulso a proyectos que permitan desarrollar otras actividades productivas como el turismo y la agricultura no tradicional.



4. POLÍTICAS

Dentro del desarrollo urbano, las políticas son el conjunto de principios y conceptos que dirigen y orientan las acciones públicas hacia los diferentes sectores de la sociedad, para alcanzar los fines de ordenamiento urbano, en concordancia con el medio natural, social, urbano y económico del lugar.

Así, el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Jocotitlán tiene como principal objetivo el constituirse como un instrumento técnico-jurídico, que determine los lineamientos que serán aplicados para el logro de un crecimiento ordenado dentro del municipio; así como, su integración regional, asegurando cubrir los satisfactores que la población requiere para mejorar su calidad de vida.

Las políticas de desarrollo urbano aplicables en este instrumento normativo, se basan en la congruencia con lo establecido en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano y son:

- Determinar de forma inmediata las áreas urbanizables y no urbanizables, de reserva ecológica, áreas habitacionales, áreas de equipamiento urbano, así también la zona de abasto y comercio.
- Elaborar programas para regularizar el crecimiento urbano disperso en el municipio, así como la integración de diversas localidades no consideradas en el Plan vigente.
- Elaborar programas para la construcción de infraestructura urbana, en congruencia con lo establecido en los Planes y Programas Federales, estatales y municipales.

4.1. POLÍTICAS EMANADAS DE NIVELES SUPERIORES DE PLANEACIÓN.

4.1.1 Plan Estatal de Desarrollo Urbano (PEDU) ⁴

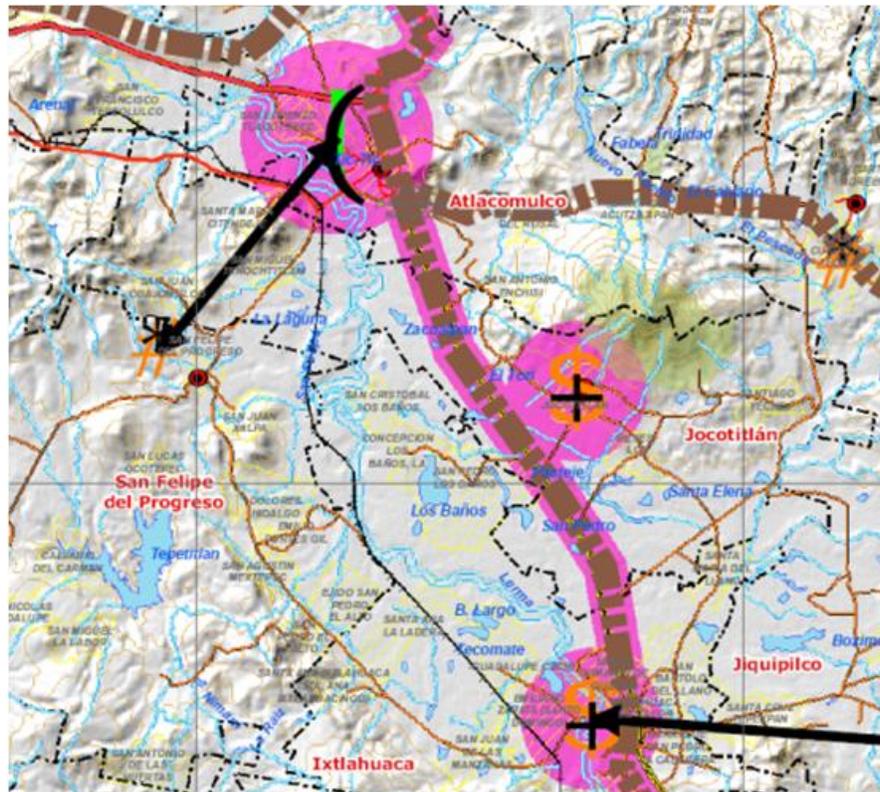
Dentro de las políticas previstas en dicho plan, para el municipio de Jocotitlán se señala la siguiente:

Consolidación.

Plantea el impulsar la vocación industrial, comercial, de servicios y habitacional del municipio de Jocotitlán, a través de la ampliación y mejoramiento de la infraestructura carretera de la región, con el fin de facilitar la comercialización de sus productos; a partir de su definición como Ciudad Bicentenario, al definirlo como un municipio con una función de estructurador estatal el sistema urbano del estado de México.

⁴ Publicado en Gaceta de Gobierno del Estado de México de fecha 19 de mayo de 2008.

Esquema 1. Políticas Urbanas previstas por el PEDU.



| CIUDAD ESTRUCTURADORA | POLÍTICA DE DESARROLLO URBANO | | |
|-----------------------|-------------------------------|---------------|---------|
| | IMPULSO | CONSOLIDACION | CONTROL |
| ESTATAL | (| (| |
| REGIONAL | \$ | \$ | \$ |
| EJE DE DESARROLLO | |) |) |
| MUNICIPAL | | # | # |



Fuente: Plan Estatal de Desarrollo Urbano. Publicado en Gaceta de Gobierno de Fecha 19 de mayo de 2008.

De acuerdo a lo anterior, el PEDU vigente establece para el municipio de Jocotitlán lo siguiente:

- Los municipios que gravitan sobre la carretera Toluca-Palmillas (entre los que se encuentra Jocotitlán). Presentan oportunidades para el desarrollo industrial, dada su conectividad (por carreteras o vías ferreas) y la existencia de infraestructura para las actividades secundarias.

Asimismo plantea las siguientes líneas de estrategia:

- Impulsar el desarrollo industrial, agroindustrial y agropecuario, principalmente en Atlacomulco, Jocotitlan, Ixtlahuaca y Jilotepec. Esta región actualmente presenta una



incipiente pero creciente actividad industrial, sin embargo cuenta con condiciones para consolidarse como una opción para desarrollar una franja industrial que integre la actividad productiva entre los Estados de México y de Hidalgo, además de estar estratégicamente localizada.

- Fortalecer la infraestructura y el equipamiento regionales, fundamentalmente canalizando inversiones a los centros de población estructuradores del ordenamiento territorial, así como concentrar servicios en los municipios con características rurales, con la finalidad de propiciar el desarrollo regional, la autosuficiencia, el arraigo de sus habitantes y combatir la dispersión.
- Impulsar la producción agropecuaria y forestal, aglutinando servicios alrededor de dichas actividades y creando una base industrial que les de valor agregado a los productos generados en el municipio.

4.2. POLÍTICAS DE ORDENAMIENTO URBANO

Constituyen las directrices del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Jocotitlán agrupadas en Ordenamiento Urbano y Políticas Sectoriales. Las primeras abordan aspectos del suelo, zonas no urbanizables y de integración e imagen urbana. Las segundas, abordan asuntos sobre los asentamientos irregulares, suelo, vivienda, infraestructura, equipamiento, servicios públicos urbanos, imagen urbana, desarrollo económico y social, contaminación, riesgos y de coordinación intergubernamental e intersectorial.

Las políticas de ordenamiento urbano aplicables al Municipio, serán de Impulso, Consolidación y Control, estableciéndose cada una de ellas por rubros:

- Se aplicará dentro del Municipio una política de impulso al desarrollo de actividades económicas propias del lugar, como lo es la industria, agroindustria y actividades complementarias a ésta (consolidación de la zona de Pasteje), así como lo relacionado a la agricultura y el turismo, para lograr su incorporación a la dinámica de desarrollo del municipio y de la subregión.
- Se aplicará una política de consolidación a la cabecera municipal y la localidad de Los Reyes, en las cuales se procurará la recuperación y preservación de los espacios típicos e históricos, así como la consolidación de los asentamientos humanos. Por lo que se promoverá la consolidación del área urbana, de la infraestructura y servicios públicos, para optimizar lo existente y elevar la calidad de vida de cada comunidad.
- Se aplicará una política de control de los asentamientos humanos en las áreas agrícolas y forestales, así como en las zonas susceptibles de riesgos; además de evitar el crecimiento disperso de los asentamientos humanos.

4.2.1. Políticas de incorporación del suelo al desarrollo urbano.

En este rubro, se aplicarán políticas encausadas a la consolidación del área urbana actual como prioridad, antes de su expansión.

- Incorporar al desarrollo urbano a las localidades de Bo. La Venta, Santa Ma. Endare, Zacualpan, Santa M.a Citendejé, Las Animas Villejé, Loma de Endare, Ojo de Agua, San Juan Coajomulco, Siffari, El Ruso, Santiago Casandeje, Huemetla, San José Boquí, Boyecha, San Marcos Coajomulco, El Cristo, Nenaxí, La Manga, Concepción Caro; debido a que en el plan vigente se encuentran consideradas como zonas con usos del suelo agrícola.



- Para la prevención y control de la irregularidad, o su incorporación al área urbana, así como de la especulación con el suelo, se aplicará estrictamente la norma jurídica, cuidando que los asentamientos sean dados en zonas con posibilidades de dotación de infraestructura y sin presencia de riesgos; por lo cual se establecerá normatividad para todo el municipio.
- Incorporar como zonas comerciales y de servicios (corredor urbano) la carretera de al localidad de Mavoro, la carretera Pasteje- Los Reyes, Atlacomulco- San Felipe del Progreso, Atlacomulco- El Oro, Ixtlahuaca- Jilotepec- Corrales; solo dentro de los tramos que corresponden al municipio.
- El desarrollo urbano armónico ordenado y sustentable, será garantizado con el respeto a la vocación de los suelos y a la posibilidad de dotación de infraestructura, situación que determina la consolidación de los principales asentamientos humanos.
- La regularización de la tenencia de la tierra solo procederá en predios con viabilidad para la dotación de servicios públicos y exentos de riesgos.
- Determinar etapas de crecimiento a futuro, posteriores a la saturación de baldíos existentes en el área urbana actual.
- Los crecimientos poblacionales se asentarán principalmente, dentro los límites del área urbana actual y de la zona urbanizable.
- La incorporación de suelo urbano sólo se prevé en la periferia de la cabecera municipal, considerando la aptitud para la ocupación urbana.
- En el resto de las comunidades por su tamaño y grado de dispersión, el crecimiento poblacional esperado en los próximos 20 años, se dará sobre las áreas existentes, fomentando su concentración y consolidación.

4.2.2. Políticas de aprovechamiento del suelo.

Los usos y destinos generales aplicables en el Municipio son: habitacional, industrial, comercial y de servicios, forestal y agropecuario.

Las políticas de aprovechamiento son:

- Incrementar densidades de usos del suelo tanto en la cabecera municipal como en la localidad de Los Reyes, San Francisco Cheje y Mavoro.
- Establecer la vocación de las áreas definidas como AUNP dentro del plan vigente, con la finalidad de establecer su aprovechamiento e incorporación al desarrollo urbano municipal, sin incidir de manera negativa en el desarrollo de los asentamientos existentes.
- Integrar como área de equipamiento regional el centro de investigación ubicado en la localidad de Tiacaque.
- Regularizar el uso del suelo para fines de habitabilidad, apegados estrictamente a los lineamientos del Plan Municipal de Desarrollo.



- Impulsar la coordinación entre los tres ámbitos de gobierno para lograr el ordenamiento y regularización en la propiedad de régimen social y privado.
- Empezar medidas a fin de garantizar el incremento de suelo apto para la vivienda y la disminución de su costo.
- Se implementarán medidas de preservación de las áreas de uso agrícola de mediana y alta productividad.
- Se implementarán programas de impulso a la productividad agrícola, principalmente en la zona poniente y norte del municipio.
- Se implementarán programas de conservación de las áreas naturales de bosques y de recarga acuífera, principalmente en el parque estatal Isidro Fabela (en la porción ubicada en el municipio de Jocotitlán).
- Se implementarán programas de impulso a las actividades turísticas, principalmente en la zona de la Cabecera Municipal y en la localidad de Santiago Yeche.

4.2.3. Políticas para preservación de zonas no urbanizables.

En este rubro se aplicarán políticas de control y conservación, principalmente dentro del área urbana de la cabecera municipal:

- Restringir el crecimiento urbano en las localidades que se ubiquen por arriba de la cota 1,900.
- Restringir crecimiento urbano en zonas aledañas a los polvorines ubicados en la localidad de San Miguel Tenochtitlán.
- Crear espacios de reserva que garanticen el equilibrio ecológico general del Municipio y eviten la expansión de la mancha urbana, principalmente en la zona boscosa y agrícola (Parque Isidro Fabela).
- Los usos y destinos del suelo del área de preservación ecológica deberán satisfacer las disposiciones y requisitos de los ordenamientos jurídicos del equilibrio ecológico y la protección del ambiente, específicamente para el parque estatal Isidro Fabela.
- Se deberá preservar las zonas no aptas para el desarrollo urbano, mediante la vigilancia constante de no ocupación clandestina y la creación de áreas verdes de vocación ecológica y recreativa, principalmente en las zonas de escurrimientos naturales, ríos y cañadas.

4.2.4. Política de integración e imagen urbana

En este rubro se aplicarán políticas de mejoramiento, principalmente en el Centro Histórico de la Cabecera Municipal y en los principales poblados con vocación turística del Municipio:

- Establecer programas de mejoramiento que permitan la creación de un ambiente urbano en equilibrio y armonía con el medio natural local y con sus tradiciones culturales.



- Se deberá establecer una normatividad de mejoramiento de la imagen urbana y de construcción, principalmente en la cabecera municipal y las comunidades de San Antonio Enchisi, San Lorenzo Tlacotepec, San Pedro del Rosal y Santiago Acutzilapan.
- Se implementarán programas de adecuación y mejoramiento de los principales accesos a los poblados del Municipio.
- Se implementarán programas de reforestación de los ríos, cañadas, escurrimientos y áreas boscosas, principalmente en la cabecera municipal.
- Se deberá cuidar el uso de materiales de construcción similares, texturas y colores en los edificios, principalmente en el Centro Histórico y en la vialidad principal de acceso a la cabecera municipal, con la finalidad de crear una imagen acorde a la tradición histórica y cultural de la población.
- Reglamentar el uso de mensajes comerciales para evitar la contaminación visual en el área urbana, principalmente en el centro histórico de la cabecera municipal y de los poblados con vocación turística, evitando así desvirtuar el carácter del lugar.
- Se implementarán programas de instalación de mobiliario urbano y de señalización, principalmente en la Cabecera Municipal.

4.3. POLÍTICAS SECTORIALES

4.3.1. Regulación de la tenencia de la tierra y mejoramiento urbano en asentamientos irregulares.

- Regular la tenencia de la tierra para el desarrollo urbano, sobre la base de promover organismos financieros o de fomento para que adquieran terrenos los grupos de recursos limitados, en las localidades de Santa Ma. Endare, Zacualpan, Santa María Citendejé, Las Animas Villejé, Loma de Endare, huemetla, San José Boqui, Boyecha, Ojo de Agua, San Juan Coajomulco, Siffari, El Ruso, Santiago Casandeje, San Marcos Coajomulco, El Cristo, Nenaxi, La Manga, Concepción Caro.
- Satisfacer las demandas de suelo urbano, en función de las necesidades presentes y futuras a corto, mediano y largo plazo.
- Establecer programas de control y vigilancia de la no ocupación en predios asentados en áreas no aptas para el desarrollo urbano.

4.3.2. Oferta del suelo y aprovechamiento de reservas

- Establecer reservas territoriales en el municipio, a través de previsión de áreas habitacionales, comerciales y de servicios, para el crecimiento futuro de la población.
- Promover la ocupación de los baldíos urbanos localizados en el centro de Jocotitlán con usos habitacionales y servicios y comercio, de manera que incidan en el ordenamiento y reorientación del desarrollo urbano.
- Preservar y promover el aprovechamiento de la riqueza de los recursos forestales y del agua, las cuales generen actividad económica, específicamente la referida a la acuícola (Tiacaque).



- Promover en el suelo de alta productividad agrícola, el cultivo que le sea rentable al productor contemplando alternativas como la agroindustria y la rotación de cultivos. De esta manera se protege el uso de suelo agrícola y se evita el cambio de uso de suelo.

4.3.3. Promoción y fomento a la vivienda.

- Impulsar la promoción y fomento de vivienda destacando el mejoramiento, regeneración y rehabilitación de viviendas.
- Implementar acciones de regularización y promover programas de autoconstrucción con el objetivo de tener un ordenamiento en la traza urbana y facilitar la dotación de servicios a viviendas dignas y seguras.

4.3.4. Construcción, ampliación y conservación de infraestructura regional.

- Evaluar la construcción de dos plantas de tratamiento, con la finalidad de evitar la descarga de aguas residuales de manera directa en las presas y/o cuerpos de agua.
- Se establece la política de conservación para todo la infraestructura regional del municipio, mediante programas de mantenimiento que serán responsabilidad de las diversas instancias gubernamentales, sin embargo será obligación del municipio el reporte periódico de las eventualidades que se presenten en la infraestructura instalada.

4.3.5. Construcción, ampliación y conservación del equipamiento regional.

En lo relacionado a equipamiento, es necesario establecer una política de impulso, con la finalidad de elevar la cobertura y nivel de los servicios, principalmente en materia de salud y educación.

- Integrar como equipamiento de tipo Regional (E- AS –R) al Centro de Investigación Acuícola Ubicado en la localidad de Tiacaque.
- Implementar programas de ampliación de la cobertura y los servicios y de mejoramiento, mantenimiento y rehabilitación de los centros de salud ubicados en el municipio.
- Implementar programas para la ampliación de la cobertura educativa dentro del municipio.
- Fomentar el mejoramiento y la rehabilitación de las instalaciones educativas ubicadas en el municipio.
- Fomentar el acceso de la población a la educación, con la finalidad de reducir el índice de analfabetismo en el municipio.
- Establecer programas de capacitación para el trabajo y oficios, que permitan proporcionar a la población, los elementos técnicos necesarios para el autoempleo.
- Introducir dentro del municipio sistemas de educación medio superior y superior, enfocadas principalmente a temas de aprovechamiento agrícola, como un medio para elevar la productividad y aprovechamiento de las importantes actividades del municipio.



4.3.6. Mejoramiento de los servicios públicos urbanos y regionales para integrar las redes y sistemas de infraestructura y equipamiento.

- Dotar en forma racional los servicios de infraestructura, de tal manera que su instalación quede programada de acuerdo con el crecimiento de la población y de las densidades previstas.
- Beneficiar con los servicios de infraestructura (agua, drenaje energía eléctrica, comunicaciones y pavimentación) a la mayor población posible, en especial a la menos favorecida económicamente.
- Definir la estructura vial primaria que integre el futuro crecimiento urbano con la zona central, las zonas industriales de los municipios vecinos y el sistema carretero regional.
- Crear una estructura vial que facilite racionalmente el transporte colectivo y lo conserve al alcance de la economía de los usuarios.
- Dotar efectivamente a la localidad del equipamiento y servicios requeridos, sobre todo en aquellos sectores donde se encuentra un mayor déficit, previendo los incrementos en la demanda por parte de la población futura, de modo que sean congruentes con las estrategias y etapas de desarrollo urbano.
- Utilizar el equipamiento y los servicios como factores de ordenación interna.
- Consolidar la estructura vial actual dentro de la cabecera municipal, a través de la construcción de un circuito vial y un libramiento, que genere un ordenamiento adecuado en la zona.

4.3.7. Imagen urbana y preservación de zonas de valor histórico.

La política municipal referente a la imagen urbana y preservación de zonas de valor histórico y cultural está fundamentada en la intención de garantizar a la población un ambiente armónico, salvaguardando simultáneamente los elementos urbanos que por sus características posean valor cultural, histórico o artístico; lo cual estará determinado por lo siguiente:

- Crear un programa de imagen urbana para la cabecera municipal y la localidad de Santiago Yече.
- Poner en operación programas de restauración, remodelación y mantenimiento de las construcciones antiguas y de fachadas de edificios discordantes.
- Incentivar la creación de parques, plazas e instalaciones culturales dentro de la cabecera municipal.
- Preservar la fisonomía de las construcciones tradicionales de los poblados y las formas de utilización del suelo.
- Restaurar y dar mantenimiento a los bienes que forman al patrimonio cultural inmobiliario del municipio.



- Promover y difundir la riqueza del patrimonio histórico arquitectónico y cultural, con el fin de fomentar el arraigo e identidad de los habitantes.
- Concertar con vecinos y comerciantes establecidos, la reglamentación de la imagen urbana del centro y plaza central de la cabecera municipal.
- Concertar con vecinos y propietarios de los inmuebles de la plaza, el mejoramiento de la imagen urbana y su conformación como espacios abiertos de actividades culturales - turísticas.
- Concertar con el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), las acciones prioritarias de rescate, preservación y difusión del patrimonio arquitectónico e histórico del municipio.
- Implementar programas de Imagen Urbana en los corredores y centros tradicionales de las distintas localidades del municipio.

4.3.8. Promoción del desarrollo económico y social.

- Establecer, a través de la normatividad de usos del suelo, centros y corredores urbanos tanto para la cabecera municipal, como para el resto de las localidades que integran el municipio.
- Incorporar como Corredor Urbano la carretera de la localidad de Mavoro, la carretera Pasteje- Los Reyes, Atacomulco- San Felipe del Progreso, Atacomulco- El Oro, Ixtlahuaca- Jilotepec- Corrales (de estas últimas sólo las correspondientes a los tramos municipales).
- Incentivar la promoción del desarrollo económico dentro del Municipio, mediante el fomento de los potenciales productivos generadores de empleo.
- Incentivar la producción agrícola de las zonas aptas del Municipio, mediante la modernización de las tecnologías productivas, el intercambio comercial interno y externo, el financiamiento, la capacitación del capital humano y la innovación tecnológica.
- Consolidar la vocación acuícola del municipio. A través del apoyo por el Centro Tiacaque.
- Fomentar la aplicación de programas orientados a la capacitación laboral de la población económicamente activa del Municipio.
- Fomentar la creación de espacios destinados a la actividad comercial y de servicios dentro del Municipio.
- Brindar apoyo a los productores y artesanos locales, en la comercialización de sus productos a nivel regional, estatal y federal.
- Fomentar la integración del Municipio a la dinámica de desarrollo económico regional y estatal, mediante la oferta de productos competitivos, estrechando los vínculos comerciales con los principales mercados de la zona.



- Disminuir el nivel de marginación que padece la población del Municipio, fomentando la apertura de nuevas oportunidades de desarrollo económico y social.
- Fomentar la actividad turística en el Municipio, tomando como base sus características históricas, físicas y paisajísticas, para incorporarlo a un corredor turístico.

4.3.9. Control de la contaminación y preservación ecológica.

El patrimonio natural con que cuenta el Municipio de Jocotitlán representa un valuarde que le otorga identidad. Sus más importantes elementos naturales son las corrientes intermitentes y los ríos permanentes, la riqueza del subsuelo y los escenarios naturales con extrañas formaciones rocosas.

Las políticas en este sentido son:

- Elaborar un Programa de Manejo para el parque estatal Isidro Fabela, con la finalidad de establecer y definir su aprovechamiento y control.
- Rescatar los arroyos, ríos y cañadas, con la finalidad de mantener las especies que en él habitan.
- Mejorar la captación de aguas residuales de la cabecera municipal y de los poblados colindantes que influyen en la contaminación del medio ambiente.
- Mitigar la contaminación de los mantos acuíferos, ríos y escurrimientos naturales del municipio, mediante la implementación e instalación de sistemas de tratamiento de los residuos domésticos; así como mejorar y ampliar las redes de drenaje dentro del municipio.
- Reorientar los caudales de las aguas residuales para evitar deterioro en el ecosistema y focos de infección en la zona urbana.
- Proporcionar colectores para aguas pluviales y dirigirlos a los mantos freáticos por diferentes sistemas.
- Mejorar la instrumentación de los mecanismos de recolección de basura, y control de contaminación de los depósitos en el Municipio.
- Establecer una nueva cultura de preservación ambiental y de uso adecuado de los recursos naturales del municipio, a través de la concientización de la población, mediante programas educativos, encaminados principalmente a la población infantil.
- Establecer programas de investigación científica y de nuevos procesos productivos, referentes a la preservación del ambiente y conservación de los recursos naturales.
- Realizar acciones de forestación, principalmente en el Parque Isidro Fabela, en las áreas de riesgos por deslaves y en los escurrimientos naturales y cañadas, evitando su ocupación urbana.
- Establecer programas de producción agrícola, encaminados a la protección de la riqueza y productividad del suelo.



- Evitar el crecimiento poblacional en las áreas de protección ecológica, en áreas naturales y en zonas de recarga acuífera.
- En las áreas no urbanizables señaladas como “Santuarios del Agua”; en la periferia del parque estatal Isidro Fabela, se atenderá la normatividad establecida por la Secretaría del Medio Ambiente.

4.3.10. Prevención y atención de riesgos urbanos

- El ordenamiento del territorio municipal, deberá prever que el uso del suelo propuesto, sea acorde a su vocación natural, evitando asentamientos humanos en zonas de riesgos.
- La realización de obras de impacto importante dentro del Municipio, deberán contar con un dictamen de viabilidad previo, emitido por la autoridad correspondiente.

4.3.11. Desarrollo municipal y coordinación intergubernamental

- Vigilar que los programas de inversión y gasto, den prioridad a las zonas con mayores necesidades de equipamiento e infraestructura, dentro del Municipio.
- Fomentar la transparencia y aplicación eficiente de los recursos públicos destinados al desarrollo municipal.
- La planeación del desarrollo municipal, deberá ser congruente con el sistema de planeación estatal y federal.
- Fomentar la capacitación de los servidores públicos, con la finalidad de brindar un servicio rápido y eficiente a la población municipal.
- Fomentar y estrechar las relaciones con el Gobierno Estatal y sus diferentes instancias, para mejorar la capacidad de respuesta a la ciudadanía.

4.3.12. Coordinación intersectorial

Para asegurar el logro de cada una de las políticas, estrategias y acciones propuestas, encaminadas al mejoramiento de las condiciones de vida de la población, la optimización de sus recursos naturales y humanos, se deberá promover lo siguiente:

- Establecer programas de participación social, conjuntamente con las autoridades estatales.
- Promover estrategias de cambio y modernización en la administración pública y de organización municipal, para asegurar el logro de los objetivos propuestos.
- Fomentar la participación activa de las autoridades municipales, estatales, sociales y privadas, en el desarrollo de obras y proyectos de beneficio social, con mecanismos adecuados de coordinación y cooperación entre los diferentes sectores.



5. ESTRATEGIA

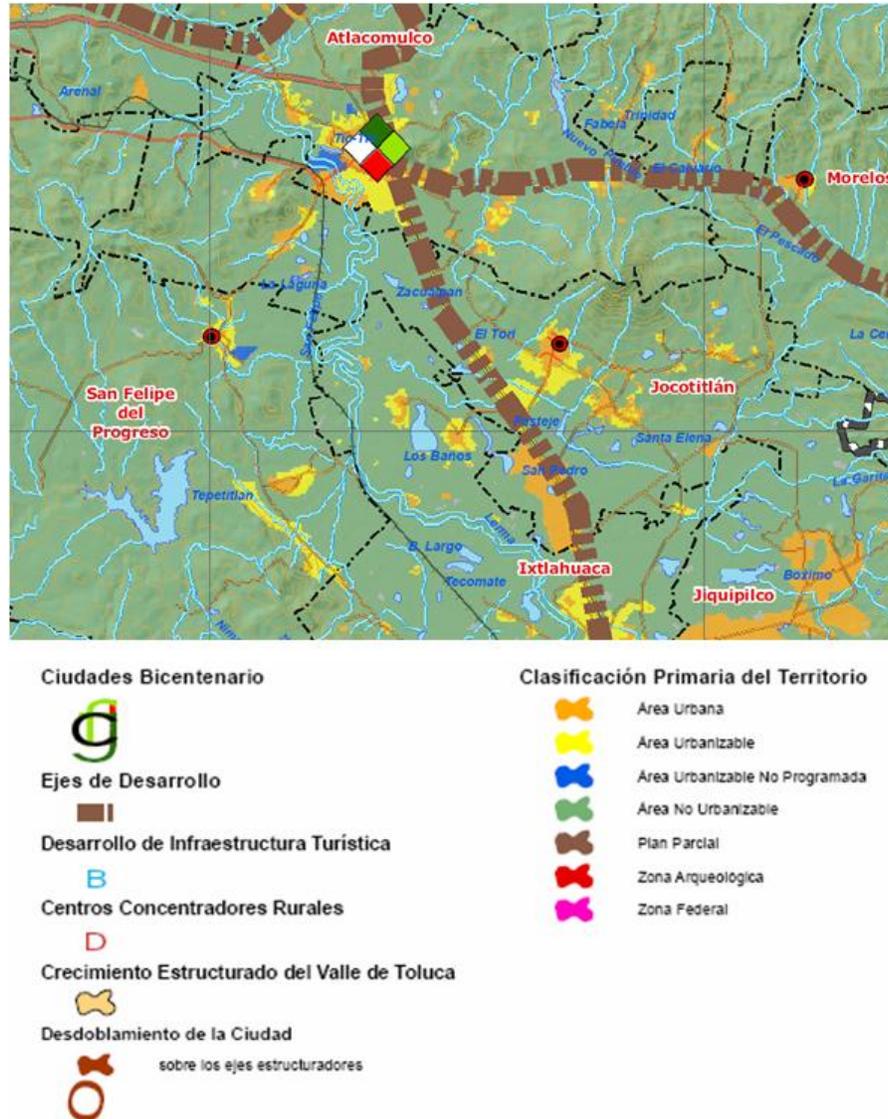
La estrategia de desarrollo urbano prevista para el municipio, se fundamentará a partir de dos ejes de desarrollo. La primera, a través del concepto de Desarrollo Urbano Sustentable, la cual se aplicará a la cabecera municipal de Jocotitlán y su área inmediata. El segundo concepto aplicable, se fundamentará en el concepto de Desarrollo Rural Sustentable, la cual se aplicará al resto de las localidades rurales que integran el municipio; con la finalidad de generar sinergias de desarrollo entre las zonas urbanas y las zonas rurales.

Para el caso de la cabecera municipal y las localidades de Santa María Citendeje, San Miguel Tenochtitlán, San Juan Coajomulco, Santiago Casandeje y Los Reyes (localidades urbanas del municipio), se aplicarán los siguientes lineamientos de desarrollo:

- Estructurar y ordenar el territorio para tener localidades competitivas y regiones de desarrollo, orientando el crecimiento a las zonas más aptas para usos urbanos, de acuerdo a las condiciones naturales del territorio y al potencial para dotar oportunamente de infraestructura, equipamiento y servicios.
- Promover la infraestructura estratégica, fundamentalmente la relacionada con las comunicaciones, agua potable, drenaje y energía eléctrica, como detonadora del desarrollo socioeconómico.
- Estimular y orientar inversiones para crear las condiciones físicas que permitan el desarrollo equilibrado de actividades productivas y satisfactores sociales y urbanos.
- Crear proyectos urbanos integrales, que combinan el desarrollo urbano, el desarrollo económico, el desarrollo social y la protección del medio ambiente, para garantizar la calidad de vida de sus habitantes.
- Desarrollar una estructura urbana municipal que se sustente en generar un sistema de ciudades autosuficiente, debidamente planeado y altamente competitivos.

Asimismo, para el caso específico de la zona sur de la cabecera municipal, se pretende detonar un nodo de desarrollo denominado “La Nueva Jocotitlán”, el cual se pretende desarrollar a través de impulsar actividades habitacionales, industriales, comerciales, de servicios e industriales. Con dicho nodo de desarrollo, se pretende impulsar la competitividad del municipio y generar una nueva dinámica urbana y económica que se refleje en el desarrollo integral del municipio.

Esquema 2. Estrategia Urbana



Fuente: Plan Estatal de Desarrollo Urbano vigente.

En el caso del concepto aplicable a las zonas rurales, que será el referente a generar localidades rurales sustentables, busca generar un sistema que permita integrar pequeños centros de población que reproduzcan algunos de los rasgos propios del hábitat urbano, aunque en ellos tiende a persistir la primacía económica, social y cultural de la vida rural y así configurar núcleos alrededor de los cuales gravitan las pequeñas localidades aledañas.

Se fundamenta en las siguientes premisas:

- Controlar la dispersión de los asentamientos humanos.
- Garantizar a la población la dotación de servicios básicos de infraestructura.
- Generar un sistema de ciudades que permita una distribución de equipamiento acorde a las características de cada localidad y a la integración que exista entre estas.



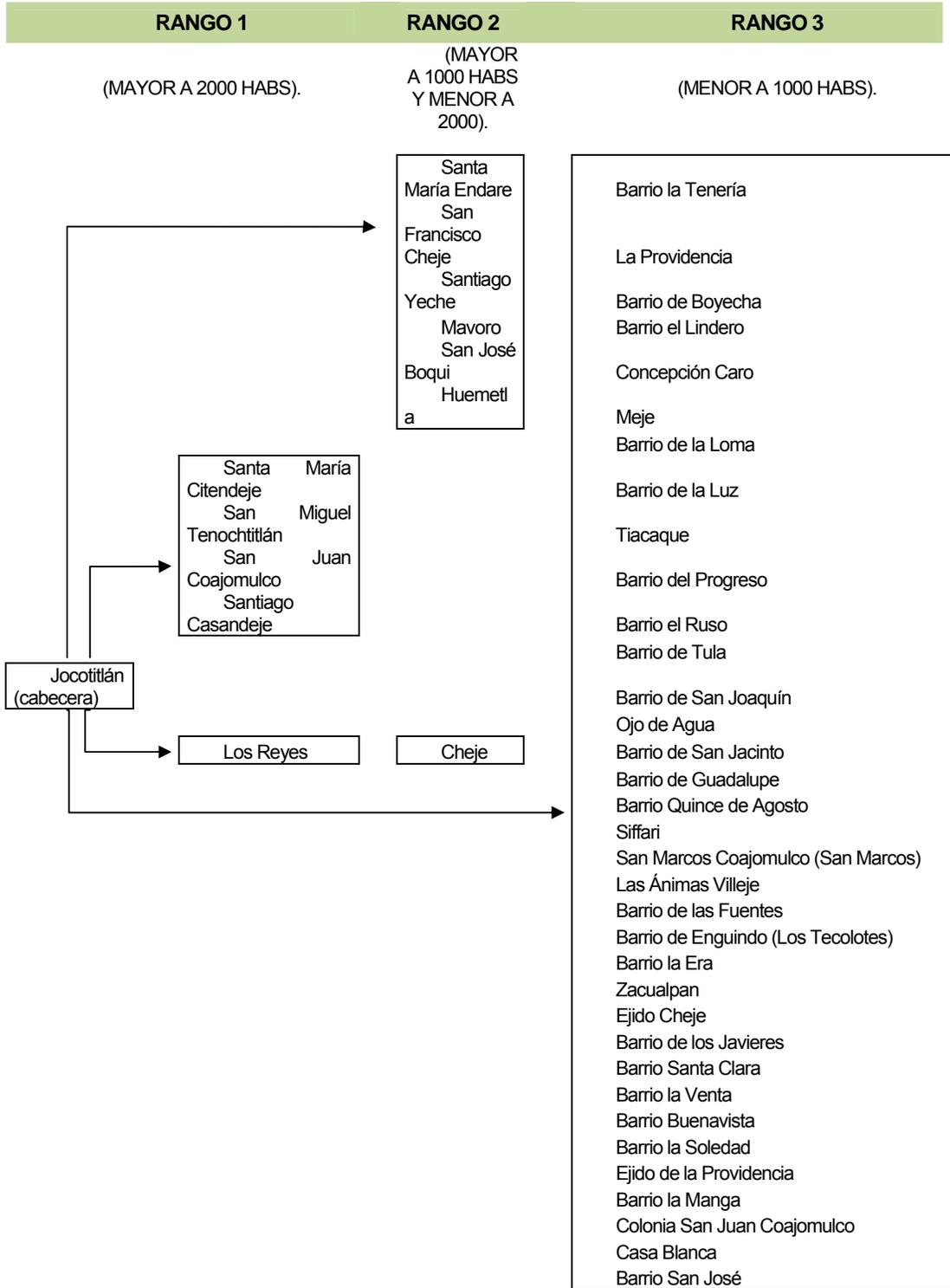
- Atender las carencias y fortalecer el desarrollo entre las comunidades que ante la dispersión de los asentamientos humanos.
- Impulsar las actividades económicas a partir del aprovechamiento racional de los recursos naturales (sustentabilidad ambiental).

A nivel municipal, el sistema de ciudades previsto parte de establecer una política de consolidación del desarrollo urbano, bajo las siguientes premisas:

- Implementar programas de consolidación urbana, a través de la saturación de baldíos y de reciclamiento de construcciones antiguas sin valor histórico sobre todo en las zonas centrales de la cabecera municipal.
- Incrementar las densidades de construcción acordes a los niveles de ingresos de la población, considerando políticas de crecimiento intensivo (centro de la cabecera municipal) en contra de crecimientos extensivos (caso de las localidades), preservando las áreas agrícolas de mediana productividad.
- Definir con precisión las áreas urbanizables y los programas de ocupación de dichas áreas. Asimismo, asegurar la preservación de derechos de vía.
- Ejercer recursos para satisfacer los rezagos actuales en cuanto a infraestructura y equipamiento urbano, servicios públicos y regularización de la tenencia de la tierra. Principalmente en las localidades periféricas del municipio, mismas que presentan los mayores déficits.



Cuadro 84. SISTEMA DE CIUDADES PREVISTO





5.1 UBICACIÓN Y PAPEL DEL MUNICIPIO EN EL SISTEMA DE CIUDADES.

En general, la función del municipio dentro del sistema de ciudades de la subregión plantea el impulsar la vocación industrial, comercial, de servicios y habitacional del municipio de Jocotitlán, a través de la ampliación y mejoramiento de la infraestructura carretera de la región, con el fin de facilitar la comercialización de sus productos.

Además de esto, la conformación del sistema de ciudades pretende cubrir dos objetivos fundamentales: lograr la integración subregional y consolidar la relación interna del municipio, para un mejor funcionamiento del mismo.

En el contexto regional, de acuerdo a lo establecido en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano Vigente, se establece el siguiente sistema de ciudades:

Cuadro 85. Sistema de Ciudades

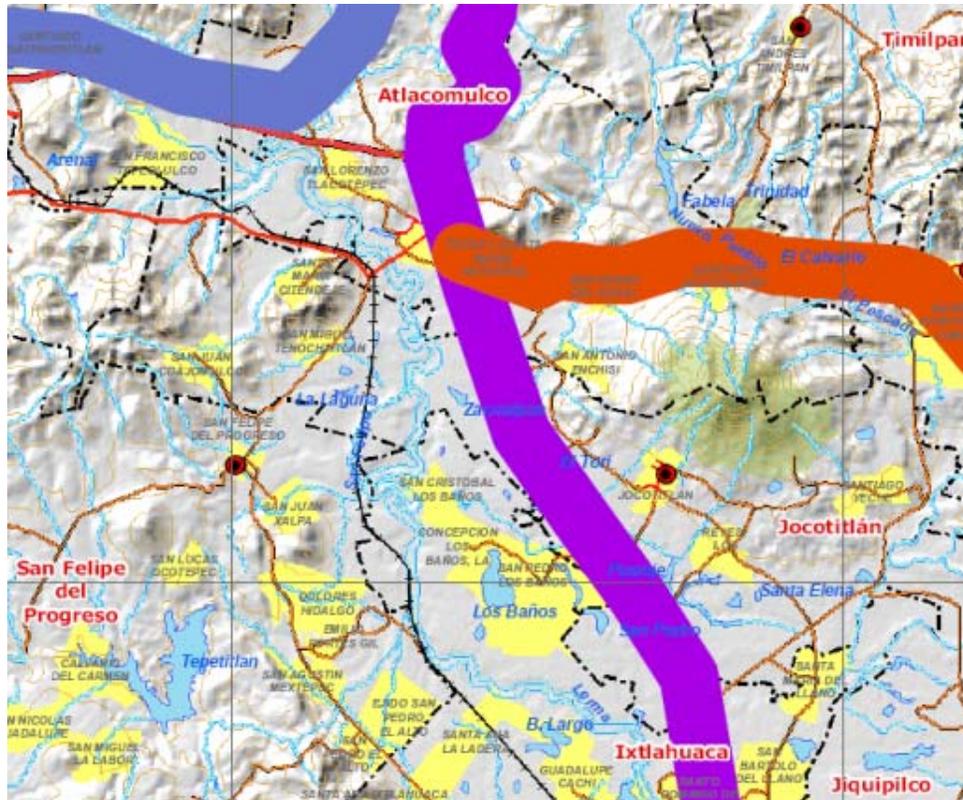
| SUBSISTEMA REGIONAL | ESTRUCTURADOR NIVEL ESTATAL | ESTRUCTURADOR NIVEL REGIONAL | ESTRUCTURADOR NIVEL MUNICIPAL |
|---------------------|------------------------------|--|---|
| Atlacomulco | Atlacomulco Jilotepec | Jocotitlán Ixtlahuaca El Oro | Aculco Polotitlán San Felipe del Progreso Morelos Jiquipilco Soyaniquilpan Acambay Chapa de Mota Temascalcingo San José del Rincón Timilpan |

La estrategia general de desarrollo urbano prevista para el presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Jocotitlán estará referida a generar un municipio altamente competitivo en la subregión, a través de impulsar principalmente el desarrollo de las actividades industriales, comerciales y de servicios; además de consolidar los usos habitacionales; integrado esto a la estructura vial y de transporte subregional prevista para el municipio.

Entre los factores o elementos específicos que se consideran o con que cuenta el municipio de Jocotitlán, se observan los siguientes:

- Localización y concentración geográfica:** De acuerdo a lo establecido en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano, se ubica como un Nodo para los ejes de desarrollo 2,5 y 6. Si bien, se ubica sobre el eje de desarrollo conformado a partir de la autopista Toluca-Atlacomulco, dicha ubicación le permite integrarse de manera efectiva tanto a las zonas metropolitanas del valle de Toluca y Cuautitlán-Texcoco, también hacia la región norte del estado y con los estados de Guanajuato e Hidalgo.

Esquema 3. Imagen Objetivo prevista para el municipio (sobre el eje de desarrollo 4)

**Ejes de Desarrollo**

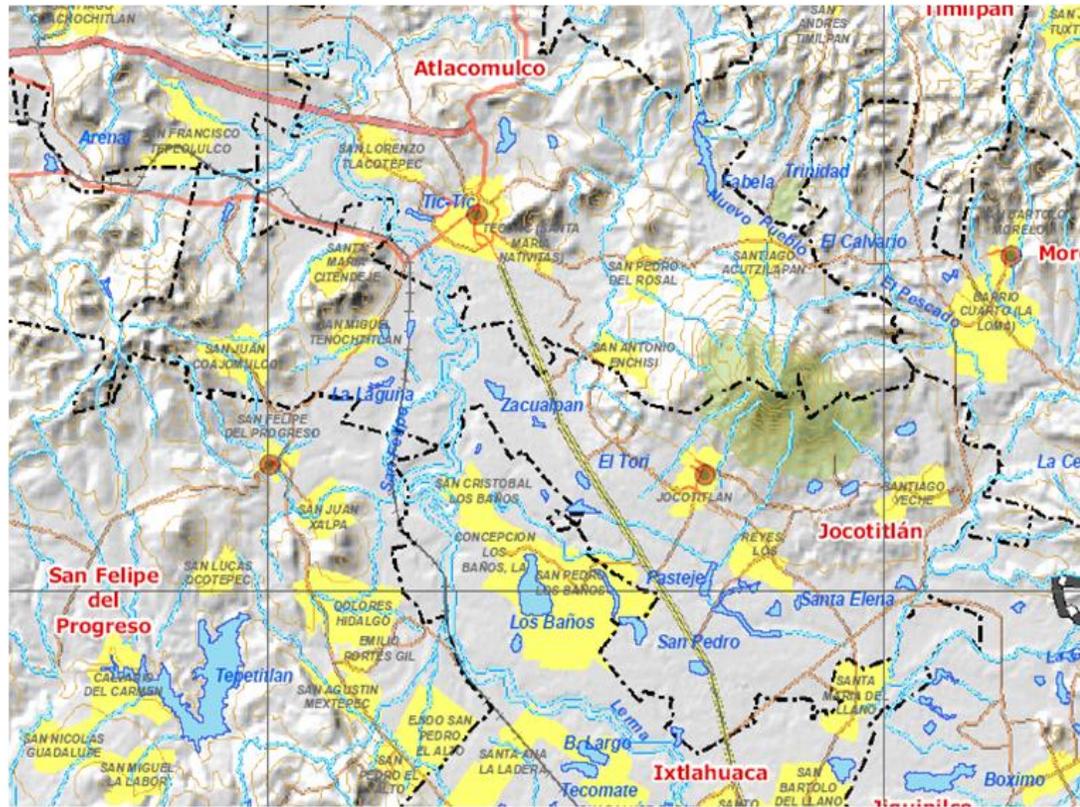
Fuente: Plan Estatal de Desarrollo Urbano vigente.

Así, el municipio de Jocotitlán al ubicarse en sobre el Eje de Desarrollo Dos permitirá la articulación de 3 de los centros de población estructuradores del ordenamiento territorial de la entidad (Atlacomulco, Zona Metropolitana del Valle de Toluca y la Conurbación Ixtapan de la Sal-Tonatico), presenta en su recorrido zonas de especialización industrial, comercial y de servicios y turística. Inicia en el entronque con la autopista México-Querétaro, donde se alentará un corredor industrial, entre los municipios de Atlacomulco, Jocotitlán, Ixtlahuaca y los de la ZMVT;

- **Disponibilidad de infraestructura (suelo, edificaciones, sistemas de comunicación y transporte):** El potencial de los usos previstos permitirá definir el máximo aprovechamiento del suelo, en función de la capacidad de la infraestructura instalada. Por lo que dada la existencia de infraestructura hidráulica, sanitaria y eléctrica, el municipio de Jocotitlán cuenta con vocación para controlar y generar un desarrollo urbano ordenado.



Esquema 4. Infraestructura Hidráulica y Sanitaria



| INFRAESTRUCTURA | | INFRAESTRUCTURA | |
|-----------------|------------|-----------------|-------------------------|
| EXISTENTES | PROPUESTAS | EXISTENTES | PROPUESTAS |
| # | U | | Sistema de Agua Potable |
| S | J | | Emisor Entubado |
| (| | | Emisor a Cielo Abierto |

Fuente: Plan Estatal de Desarrollo Urbano vigente.



Esquema 5. Infraestructura Eléctrica



INFRAESTRUCTURA LINEAL DE TRANSMISIÓN

EXISTENTES

Líneas de Conducción Eléctrica CFE y LUZ Y FUERZA

Voltaje



PROPUESTAS

Voltaje



Fuente: Plan Estatal de Desarrollo Urbano vigente.

En cuanto al potencial vial, tanto la libre y autopista Toluca-Atlacomulco, permiten generar de manera adecuada la integración tanto con la subregión en que se ubica el municipio, como con el resto del estado.



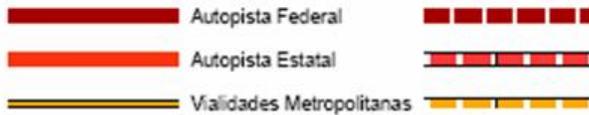
Esquema 6. Infraestructura Vial



VIALIDADES

EXISTENTES

PROPUESTAS



Fuente: Plan Estatal de Desarrollo Urbano vigente.

Así, la estrategia general plantea consolidar el papel del municipio de Jocotitlán dentro del sistema urbano de la zona norte del estado de México, mediante la especialización de su vocación, como zona de áreas habitacionales, comerciales, de servicios, industriales y equipamientos autosustentables.



5.2. ESTRATEGIA DE ORDENAMIENTO URBANO.

A partir del análisis de la problemática y de las políticas de desarrollo previstas, se establecieron líneas de acción que permitirán generar un desarrollo urbano armónico y sustentable para el municipio de Jocotitlán, el cual se fundamenta en las siguientes premisas:

- Consolidar el proceso de desarrollo urbano en la cabecera municipal y las localidades de Santa María Citendeje, San Miguel Tenochtitlán, San Juan Coajomulco, Santiago Casandeje y Los Reyes.
- Generar un sistema de ciudades que permita integrar de manera eficiente las localidades dispersas (Rango 3) hacia centros urbanos concentradores de mayor jerarquía (Rango 2).
- Consolidar los asentamientos humanos existentes, incrementando las densidades en los usos del suelo urbanos (localidades del sistema de ciudades del Rango 1).
- Crear corredores urbanos comerciales, de servicios, turístico y mixtos; los cuales permitan impulsar las actividades económicas del municipio (específicamente para la carretera de al localidad de Mavoro, la carretera Pasteje- Los Reyes, Atlacomulco-San Felipe del Progreso, Atlacomulco- El Oro, Ixtlahuaca- Jilotepec- Corrales; en los tramos que corresponden al municipio).
- Integrar al desarrollo urbano, con normatividad específica, a las localidades de Bo. La Venta, Santa Ma. Endare, Zacualpan, Santa M.a Citendejé, Las Animas Villejé, Loma de Endare, Ojo de Agua, Huemetla, San José Boqui, Boyecha, San Juan Coajomulco, Siffari, El Ruso, Santiago Casandeje, San Marcos Coajomulco, El Cristo, Nenaxi, La Manga, Concepción Caro; mismas que no se encuentran consideradas en el Plan vigente.
- Restringir el desarrollo de asentamientos humanos en aquellas localidades ubicadas arriba de la cota 1,900, aquellas ubicadas en zonas de riesgo (inundables y/o de deslaves y las ubicadas en zonas cercanas a polvorines.
- Lograr comunicar vialmente a todas las localidades del municipio y propiciar el desarrollo en estas; en un corto plazo a través de la conservación del derecho de vía.
- Proponer la apertura de nuevas vialidades dentro de aquellas localidades donde sus accesos no estén bien definidos.
- Crear un Programa de Manejo para el Parque Estatal Isidro Fabela, con la finalidad de normar y controlar su ocupación.
- Construir dos plantas de tratamiento que permitan evitar la descarga de aguas residuales en los cuerpos de agua.
- Establecer normatividad específica para las áreas establecidas como AUNP. A través de definir usos específicos.
- Lograr una estructura organizacional, endógena, autogestiva y permanente que permita lograr un mayor desarrollo para el municipio.



- Mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del municipio a través de la dotación de infraestructura y servicios básicos.
- Crear fuentes de empleo a través de una propuesta de usos del suelo acorde a las actividades económicas que desarrolla la población.
- Recuperación y equilibrio ecológico, a través de la restricción de usos urbanos en áreas naturales (forestales y agrícolas).

5.3. TESIS GENERALES DE ORDENAMIENTO.

Preservación Ambiental:

Aplicar programas que permitan la restauración, protección, conservación y aprovechamiento racional de sus recursos naturales, donde el desarrollo económico, turístico y urbano se pueda desarrollar de manera adecuada.

Objetivo:

- Crear una cultura ecológica que anteponga el cuidado del entorno y la preservación ambiental en la toma de decisiones en todos los niveles y sectores.

Estrategias:

- Fortalecer los instrumentos de planeación ambiental, a través de la generación de un Plan de Manejo del Parque Estatal Isidro favela.
- Crear programa de ordenamiento ecológico del territorio (municipal).
- Fomentar una cultura de responsabilidad ambiental.
- Fortalecer las acciones de protección ambiental.

Infraestructura

Mejorar la red vial, que permita el acceso y la comunicación, el tránsito y flujo de individuos y mercancías en óptimas condiciones, estimulando la inversión pública y privada.

Objetivo:

- Modernizar, ampliar y mejorar la infraestructura carretera para atender los requerimientos de comunicación ágil y segura de personas y mercancías, con el propósito de garantizar a toda la población el acceso a los servicios sociales y a la actividad económica que se derivan de las actividades de la población.

Estrategias:

- Modernización y conservación de la red de caminos.
- Crear un sistema de riego para la producción agropecuaria.



Desarrollo Subregional / Local

Buscar que el desarrollo económico sustentable se pueda dar de manera equilibrada en las diversas localidades del municipio, con base en la capacidad de potenciar sus ventajas competitivas específicas.

Objetivo:

- Impulsar, a través de la normatividad de usos del suelo, el desarrollo de actividades comerciales y de servicios en el municipio, a través de la creación de centros y corredores urbanos, así como zonas industriales.
- Promover el equilibrio entre las regiones del municipio, mediante el aprovechamiento de su vocación.
- Mejorar las condiciones de habitabilidad de las diversas localidades del municipio, a través de la dotación de infraestructura, equipamiento y servicios.

Estrategia:

- Promover el equilibrio de las subregiones municipales.

Superación de la Pobreza y Marginación.

Generar niveles de vida dignos y sostenidos que permitan contribuir al bienestar y al desarrollo humano.

Objetivo:

- Diseñar y aplicar programas para disminuir la pobreza y eliminar factores que provocan su transmisión generacional y que permitan a los miembros más desprotegidos de la sociedad oportunidades para tener acceso al desarrollo.

Estrategias:

- Promover el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales para el combate de la pobreza.
- Coordinación institucional para el combate a la pobreza.

Desarrollo urbano sustentable.

Objetivo:

- Aplicar el Plan Municipal de Desarrollo Urbano, como instrumento para el control y la regulación de los asentamiento humanos.

Estrategias:

- Generar un sistema de ciudades que permita integrar consolidar el sistema de asentamientos humanos del municipio.



- Consolidar los asentamientos rurales, a través de una política de consolidación del desarrollo urbano.

5.4 DELIMITACIÓN DE ZONA URBANA, URBANIZABLE Y NO URBANIZABLE.

El crecimiento urbano actual, las tendencias de crecimiento y las restricciones y condicionantes urbano-territoriales del municipio, han permitido definir las zonas urbanas, susceptibles a urbanizarse y las no urbanizables.

Al interior del municipio se han revisado los usos y destino establecidos en la versión anterior, determinando las modificaciones convenientes de acuerdo al comportamiento que ha manifestado el proceso de ocupación.

De acuerdo a los objetivos planteados y a las funciones que desempeña el municipio, el territorio se ha clasificado de la siguiente manera:

Cuadro 86. Clasificación del Territorio.

| ÁREA | SUPERFICIE | |
|-----------------|------------|--------|
| | HA. | % |
| Urbana | 3,675.11 | 13.14 |
| Urbanizable | 1,285.31 | 4.60 |
| No Urbanizable | 23,001.06 | 82.26 |
| Total Municipal | 27,961.48 | 100.00 |

Fuente: Cuantificación con base en Plano E-1.

- **Área Urbana:** comprende una superficie de 3,675.11 Ha. que representan el 13.14% de la superficie del municipio.
- **Área Urbanizable:** Se constituye como la reserva para usos urbanos y está definida también por las zonas sujetas a urbanizarse. Comprende una superficie de 1,285.31 que representan el 4.60 del total del área municipal.

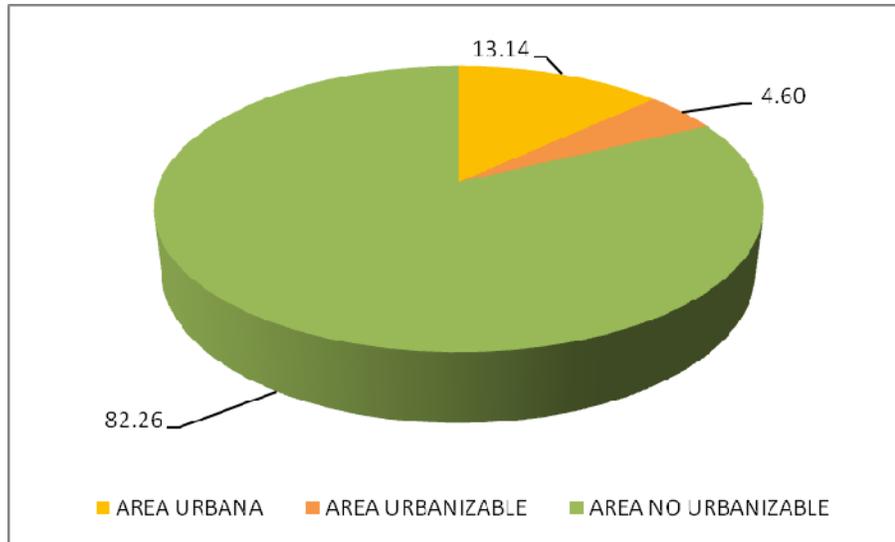
Representan principalmente las zonas que se ubican al sur y poniente de la cabecera municipal, y en menor proporción las ubicadas al sur de la misma y en la periferia de las distintas localidades.

- **Área No Urbanizable:** Comprende una superficie de 23,001.06 Ha.

Esta zona está integrada por los usos agrícolas, forestales y los cuerpos de agua. Representan el 82.26% de la superficie total municipal.



Grafica. Clasificación del territorio



Fuente: Cuantificación con base en Plano E-1.

5.5 ZONIFICACIÓN DE USOS Y DESTINOS EN ZONAS URBANAS Y URBANIZABLES.

La estrategia para conducir el desarrollo urbano del municipio de Jocotitlán consiste en la ordenación de los usos del suelo, la consolidación de las áreas baldías (asentamientos dispersos), la incorporación de zonas con vocación urbana y la estructuración del territorio.

Por su parte el área no urbanizable estará integrada por las zonas forestales, agrícolas y cuerpos de agua.

Cuadro 86. Clasificación del Territorio.

| USO | SUPERFICIE | |
|-----------------|------------|-------|
| | HA | % |
| HABITACIONAL | 3981.67 | 84.89 |
| H300A | 76.05 | 1.91 |
| H333A | 36.05 | 0.91 |
| H417A | 16.37 | 0.41 |
| H500A | 1092.59 | 27.44 |
| H500B | 175.8 | 4.42 |
| H833A | 1324.22 | 33.26 |
| H667A | 23.95 | 0.60 |
| H1000A | 275.85 | 6.93 |
| H1000B | 960.79 | 24.13 |
| CENTROS URBANOS | 119.71 | 2.55 |
| CHC333A | 80.02 | 66.84 |
| CU.A | 39.69 | 33.16 |
| EQUIPAMIENTO | 110.89 | 2.36 |
| E-EC | 67.91 | 61.24 |



| USO | SUPERFICIE | |
|--------------------------|------------|-------------|
| | HA | % |
| E-SA | 3.95 | 3.56 |
| E-RD | 21.2 | 19.12 |
| E-AS | 16.28 | 14.68 |
| E-CA | 1.55 | 1.40 |
| INDUSTRIAL | 478.15 | 10.19 |
| IPN | 15.19 | 3.18 |
| IMN | 176.26 | 36.86 |
| IGN | 230.21 | 48.15 |
| AI | 29.71 | 6.21 |
| IT | 26.78 | 5.60 |
| SUBTOTAL URBANIZABLES | 4690.42 | 100 / 16.94 |
| AGROPECUARIO | 16710.5 | 72.65 |
| AG-MP | 13923.26 | 83.32 |
| AG-BP | 2787.24 | 16.68 |
| NATURAL | 6290.56 | 27.35 |
| N-PAS | 1098.26 | 17.46 |
| N-BOS | 1720.33 | 27.35 |
| N-PAR | 2771.88 | 44.06 |
| CA | 700.09 | 11.13 |
| SUBTOTAL NO URBANIZABLES | 23001.06 | 100 / 83.06 |
| TOTAL MUNICIPAL | 27691.48 | 100.00 |

Fuente: Cuantificación con base en Plano E-2.

Lo anterior en torno a los siguientes elementos:

A. Zonas comerciales y de servicios:

- Centro Histórico Cultural

Se ubica en el centro de la cabecera municipal, sobre una superficie de 80.02 Ha. Comprende la zona de mayor concentración comercial y de servicios de la cabecera municipal.

- Centros Urbanos.

Se contrará con centros urbanos en la zona que se incorpora al sur de la cabecera municipal, misma que se pretende impulsar a través de la generación de un nodo de desarrollo habitacional, industrial, comercial y de servicios. En el caso de esto estos centros urbanos, se prevé que estos sólo cuenten con área comercio y servicios.

- Corredores urbanos.



Se ubicaran en las diversas localidades que componen el municipio, y corresponden principalmente a aquellas áreas en las cuales de da una mayor concentración comercial y de servicios, aunque este es a nivel básico.

B. Zonas Habitacionales.

Las zonas habitacionales previstas en el presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano comprenden 9 diversas tipologías, las cuales de acuerdo a la densidad prevista, así como a la política a aplicar en cada una de las zonas, se establecerán sus normas de uso y del suelo. En su conjunto, las zonas habitacionales comprenden una superficie de 3,981.67 Ha, las cuales representan el 84.89% de las zonas urbanas y urbanizables previstas.

De las zonas habitacionales, destacan los usos del suelo con densidad H500A y H833A, los cuales corresponde a la mayoría de las localidades que integran el municipio, las cuales presentan un patrón de ocupación disperso, por lo cual se prevé consolidar el asentamiento y evitar crecimiento disperso.

C. Equipamiento.

Estas zonas comprenden los equipamientos existentes como lo son las escuelas, instituciones de salud, áreas recreativas, deportivas, administrativas y de servicios. El área de equipamiento comprende en su conjunto una superficie de 110.89 Ha.

D. Industrial.

El uso industrial previsto en el presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano corresponde a 5 diferentes categorías. Estas zonas industriales se ubican en dos grandes zonas, la primera de ellas corresponde a la ubicada sobre el eje de la autopista Toluca-Atlacomulco (tanto La prevista al sur de la cabecera municipal como la ubicada en la zona industrial de Pasteje). La segunda zona corresponde a la ubicada en el entorno de la localidad de Santa María Citendejé, en la cual se propone impulsar las actividades económicas, tomando como base el crecimiento generado por la zona industrial de Atlacomulco. Estas zonas industriales en su conjunto comprenden una superficie de 478.15 Has.

E. Agropecuario

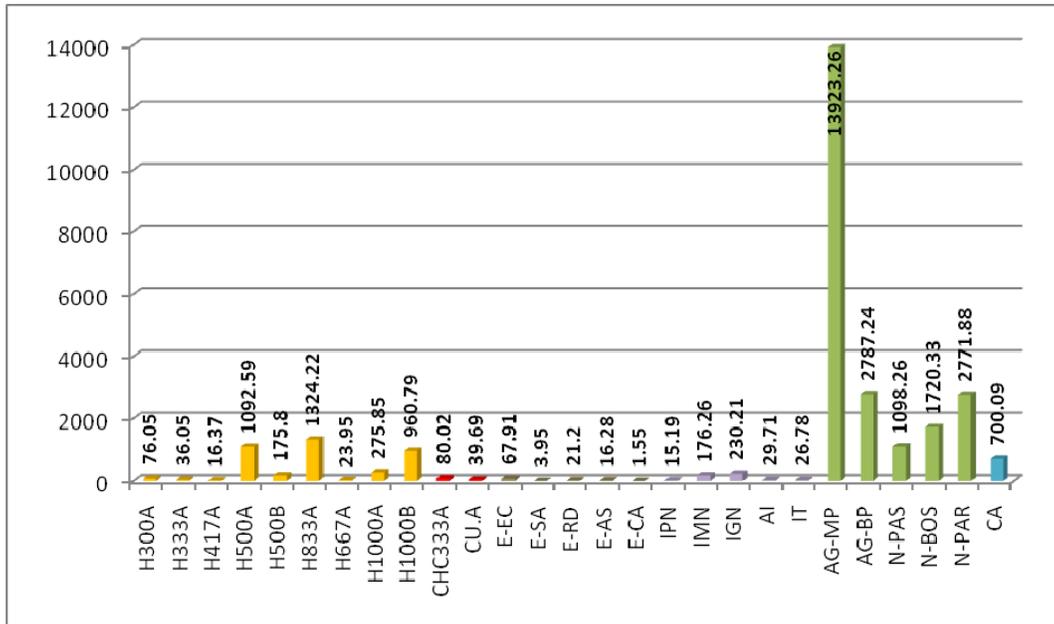
Este uso es el que en términos de superficie comprende la mayor porción del territorio. Por sus características, se clasifica en agrícola de mediana y baja productividad. En su conjunto, estas zonas comprenden una superficie de 16,710 Ha.

F. Bosque

La zona con mayor representatividad corresponde al área natural protegida denominada Parque Estatal Isidro Fabela, ubicada sobre el cerro de Xocotepetl. Dicha zona se pretende normar con el uso de bosque debido a que se pretende aplicar una política de conservación de la masa forestal. Otra zona de menor proporción corresponde a la ubicada al poniente del municipio, en el entorno de la localidad de El Cristo. Esta zona forestal comprende una superficie de 6,290.56 Ha.



Grafica. Usos del suelo



Fuente: Cuantificación con base en Plano E-2.

5.6 ESTRUCTURA VIAL Y SISTEMAS DE TRANSPORTE EN ZONAS URBANAS Y URBANIZABLES.

Para hacer funcional el sistema vial y de transporte para el municipio de Jocotitlán, se propone reorganizar, ampliar e integrar las vialidades regionales, primarias y secundarias del municipio a través del siguiente esquema jerárquico y de integración.

Así, se propone que las vialidades regionales (carreteras) permitan que el derecho de vía se lleve a cabo la aplicación, a través de vialidades de acceso controlado, para establecer una adecuada circulación y de acceso a la cabecera municipal y las diversas localidades del municipio; atendiendo a los propósitos de los usos del suelo y pensando principalmente en la circulación funcional de entrada y salida de vehículos provenientes del exterior, ya sea de paso o que se integran al flujo del municipio.

De esta forma, y con base en su función y jerarquía al interior del municipio las vialidades se clasifican como primarias, secundarias y locales. Las primeras, son las vialidades más importantes dentro del municipio, ya que son las que distribuyen el tránsito hacia el resto de las calles, conectando los principales puntos de origen y destino de las localidades que lo integran.

Por otro lado, se consideran como vialidades secundarias aquellas que tienen como característica básica el ser utilizadas para viajes más cortos, y su flujo vehicular es menor; a través de estas vialidades se realiza la comunicación al interior de las distintas zonas que integran el municipio y en la mayoría de los casos se conectan a vialidades primarias.

Dentro de este estudio se establecen como parte de la estrategia, el mantenimiento y mejoramiento de vialidades, su forestación, pero principalmente, la ampliación, terraceo, empedrado o pavimentación de algunas de ellas, con la finalidad de consolidar la estructura



vial existente, y lograr mejorar, tanto su accesibilidad como su comunicación con otros centros de población.

Se hace necesario establecer, con base en un estudio de vialidad y transporte, los sentidos de muchas de las actuales vialidades, ampliar otras para complementar el flujo, y conectar estas mismas vialidades con los libramientos, circuitos o vialidades que se proponen.

Igualmente implica ubicar estacionamientos en zonas claves del centro histórico para que cada una de las actividades comerciales, educativas, recreativas y de servicios dentro del municipio se desarrollen adecuadamente.

En las principales localidades del municipio, se requiere que se incremente la readecuación, terraje o pavimentación de calles, así como la reconstrucción y mantenimiento de las mismas, en particular en las diversas localidades, así también, la reorientación del sentido de las calles para beneficiar las actividades comerciales, asimismo, evitar la circulación de tráfico pesado en las calles que no se encuentren diseñadas para este uso.

Como complemento, se propone readecuar las vías de comunicación con otras localidades del municipio y con otras localidades de los municipios aledaños como parte de la organización funcional de la red de comunicaciones a nivel regional.

Un aspecto de importancia para el adecuado funcionamiento del sistema de circulación del municipio de Jocotitlán, es la construcción de una terminal de autobuses, además de que es necesario establecer un adecuado sistema de paraderos que no interrumpan la circulación vehicular; por lo tanto es necesaria la reubicación de los distintos paraderos de taxi que actualmente existen, sobre todo en la zona central de la cabecera municipal.

En consecuencia a lo anterior se precisa modernizar el transporte colectivo de prácticamente toda la región, y llevar a cabo una adecuación de todas las rutas según la demanda real de la población en relación a puntos de destino (fuentes de empleo, escuelas, visitas turísticas, viajes comerciales, etc.), zonas de congestión vial, áreas sin atención aparente, y cruces de circulación regional con otras localidades.

5.7. REDES DE INFRAESTRUCTURA Y COBERTURA DE EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS.

Agua Potable y drenaje.

La estrategia de agua potable y drenaje estará enfocada a los siguientes aspectos generales:

- Ampliar la red de agua potable del municipio.
- Aumentar el suministro de agua potable del municipio.
- Sustituir la red de agua potable obsoleta.
- Fomentar en la población una cultura racional de uso y aprovechamiento del agua.
- Ampliar la red de drenaje del municipio.
- Sustituir la red obsoleta de drenaje.
- Desazolver los canales existentes en el municipio.
- Prever de la red de drenaje a los nuevos asentamientos.



- Tratar las aguas residuales, a través de la construcción de plantas de tratamiento.

Asimismo, de acuerdo a la capacidad actual del sistema de agua potable y drenaje, para satisfacer de manera adecuada los requerimientos previstos, es necesario considerar, entre otras, las siguientes acciones:

- Conformar un programa de dotación y mejoramiento de la infraestructura del agua potable, con la ayuda del organismo municipal y los comités locales, con el propósito de reparar fugas en las conexiones.
- Cambiar tuberías con diámetros no homogéneos, y dotar a la población que no cuenta con el servicio.
- Crear un sistema de captación de aguas pluviales principalmente en la cabecera municipal.
- Establecer dos líneas de acciones concretas para el sistema de drenaje: el primero es el de dar mantenimiento a la red existente en cuanto a cambio de las líneas antiguas y su reparación; y el segundo, para la ampliación del servicio en áreas donde el servicio es casi inexistente o deficiente.

Electrificación y alumbrado público.

En este aspecto se deberán plantear 3 acciones básicas: Mantenimiento y conservación de las lámparas con que cuenta el municipio.

- Ampliación del alumbrado en donde la cobertura es insuficiente, considerando las alternativas para el manejo adecuado de la energía a fin de lograr mayores ahorros.
- Dar mantenimiento a la infraestructura referente a los servicios de energía eléctrica y alumbrado público en la cabecera municipal y en las localidades periféricas del municipio.
- Incrementar la cobertura de los servicios de energía eléctrica y alumbrado público, a través de convenios entre las autoridades municipales y la población demandante del servicio.
- Ampliar la red de alumbrado público en el área urbana actual y en los poblados periféricos del municipio.
- Rehabilitación del alumbrado público, a través de la reposición de las luminarias fundidas.

5.8 INTEGRACIÓN E IMAGEN URBANA.

Entre las acciones previstas se plantea:

- Programa de mejoramiento de fachadas, accesos y elementos de valor arquitectónico en la cabecera municipal.
- Proyecto de rehabilitación del centro histórico y cabecera municipal de Jocotitlán.



- Estudio integral de parques y jardines urbanos para propiciar su integración visual urbana.
- Ordenamientos de conservación de imagen urbana de las localidades dispersas.
- Proyecto integral de vialidades, primarias considerando acciones de reforestación, rehabilitación de pavimentos.

5.9 ORIENTACIÓN DEL CRECIMIENTO URBANO.

El modelo físico espacial para el municipio de Jocotitlán, de acuerdo a las tendencias planteadas en el diagnóstico y a la estructura urbana prevista, se puede expresar en los siguientes conceptos:

- La incorporación como área urbanizable de la zona sur y nororiente de la cabecera municipal, debido a la presión por asentamientos humanos en la zona.
- La incorporación de las zonas de acceso a las distintas localidades del municipio, como corredores urbanos.
- La incorporación de la zona norte de la localidad de Citendeje, en la cual se pretende desarrollar un proyecto urbano de tipo industrial.
- La previsión en las diversas localidades, de sus zonas periféricas con usos habitacionales.
- La regularización de asentamientos dispersos (en localidades rurales y cabecera municipal).

De acuerdo a la estructura urbana prevista para el municipio de Jocotitlán, el crecimiento previsto de las áreas susceptibles a urbanizarse se realizará con base en los siguientes patrones de ocupación:

En aquellas zonas que por sus condiciones de contar con infraestructura básica son altamente susceptibles de ocuparse de manera inmediata, y que corresponde a la cabecera municipal, Santa María Citendeje, San Miguel Tenochtitlán, San Juan Coajomulco, Santiago Casandeje y Los Reyes.

Por sus características, las zonas que presentan condiciones favorables para incorporarse al desarrollo urbano en el corto plazo son las ubicadas al norte y poniente del municipio.

La segunda zona a incorporar, corresponde a las zonas ubicadas de manera inmediata a la zona urbana o mixta de las diversas localidades que integran el municipio.



6. CATALOGO DE PROYECTOS, OBRAS Y ACCIONES

6.1. CATALOGO DE PROYECTOS, OBRAS Y ACCIONES MUNICIPALES

| SECTOR | ACCIÓN DENOMINACIÓN Y ACCIÓN | TIPO | | | | | | | | BENEFICIOS | UBICACION | AÑO | OBSERV. |
|-----------------------------------|---|--------|--------------------|--------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------|------------|------|-----------------------|-------------------------|-----------|--|
| | | DISEÑO | PROYECTO EJECUTIVO | CONSTRUCCIÓN | AMPLIACIÓN Y/O CONTINUACIÓN | MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN | REUBICACIÓN | PLANEACION | OTRO | POBLACIÓN BENEFICIADA | | | UNIDAD RESPONSABLE |
| MEDIO FISICO | Sanear y mantenimiento y recuperación de los cuerpos de agua ubicados en el municipio. | | | | | | | | | | | | |
| ASPECTO ECONOMICO | Diversificación y Tecnificación de los procesos productivos del campo, buscando su rentabilidad. | X | | | | | | | | 55,403 hab. | Municipio de Jocotitlán | 2010-2012 | Coord. de Estudios y Proyectos Especiales. |
| | Fomentar y consolidar la acuicultura como una de las principales actividades económicas del municipio. | | | | | X | | | | 55,403 hab. | Municipio de Jocotitlán | 2010-2012 | Fomento Económico y Turismo |
| | Creación de un proyecto ejecutivo, para el mejor aprovechamiento de la actividad acuícola con el apoyo de instancias federales y estatales. | X | | | | | | | | 55,403 hab. | Municipio de Jocotitlán | 2010-2012 | Coord. de Estudios y Proyectos Especiales. |
| ASPECTO SOCIAL | Continuación del Centro Social Católico | | | X | | | | | | 398 hab. | Bo. 15 de Agosto | 2010-2012 | |
| INFRAESTRUCTURA | | | | | | | | | | | | | |
| INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA | Construcción de una planta tratadora de aguas residuales. | | X | | | | | | | | Comunidad Los Reyes. | 2010-2012 | Organismo del Agua. |
| | Construcción de una planta tratadora de aguas residuales para beneficio regional. | | X | | | | | | | | Zona Poniente | 2010-2012 | Organismo del Agua. |



| SECTOR | ACCIÓN DENOMINACIÓN Y ACCIÓN | TIPO | | | | | | | BENEFICIOS POBLACIÓN BENEFICIADA | UBICACION | AÑO | OBSERV. UNIDAD RESPONSABLE | |
|--------|---|--------|--------------------|--------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------|------------|-------------------------------------|-----------|--|-------------------------------|---------------------|
| | | DISEÑO | PROYECTO EJECUTIVO | CONSTRUCCIÓN | AMPLIACIÓN Y/O CONTINUACIÓN | MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN | REUBICACIÓN | PLANEACION | | | | | OTRO |
| | Reposición y equipamiento del pozo de agua potable. | | | | | X | | | | | Comunidad San Miguel Tenochtitlán | 2010-2012 | Organismo del Agua. |
| | Rehabilitación del sistema de agua potable. | | | | | X | | | | | Santiago Yeché | 2010-2012 | Organismo del Agua. |
| | Construcción de barda perimetral con block y caseta de vigilancia para el pozo de agua potable | | | X | | | | | 384 hab. | | Siffari | 2010-2012 | Organismo del Agua. |
| | Introducción de la red de agua potable en barrio La Perla. | | | | | X | | | 4,589 hab. | | San Juan Coajomulco | 2010-2012 | Organismo del Agua. |
| | Ampliación de red de agua potable. | | | | X | | | | 4,589 hab. | | Santa Rita de la localidad San Juan Coajomulco | 2010-2012 | Organismo del Agua. |
| | Rehabilitación de la red de agua potable | | | | X | | | | 1,494 hab. | | Localidad Mavoro | 2010-2012 | Organismo del Agua. |
| | Rehabilitación de la red del sistema de agua potable | | | | | X | | | 1,052 hab. | | Huemetla | 2010-2012 | Organismo del Agua. |
| | Introducción de la línea de conducción hidráulica de agua potable para la calle Netzahualcóyotl | | | | X | | | | 5,280 hab. | | San Miguel Tenochtitlán | 2010-2012 | Organismo del Agua. |
| | Introducción de la red de agua potable calle 2 de Abril | | | | X | | | | 7,457 hab. | | Cabecera Municipal | 2010-2012 | Organismo del Agua. |
| | Construcción de Cárcamo de Agua Potable | | | X | | | | | 5,641 hab, | | Santa María Citendeje (Lourdes). | 2010-2012 | Organismo del Agua. |
| | Construcción de depósito y rehabilitación de la red de agua potable | | | X | | | | | 5,641 hab, | | Santa María Citendeje (Lourdes). | 2010-2012 | Organismo del Agua. |



| SECTOR | ACCIÓN | TIPO | | | | | | | | BENEFICIOS | UBICACION | AÑO | OBSERV. |
|--------|--|--------|--------------------|--------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------|------------|------|-----------------------|--|-----------|---------------------|
| | DENOMINACIÓN Y ACCIÓN | DISEÑO | PROYECTO EJECUTIVO | CONSTRUCCIÓN | AMPLIACIÓN Y/O CONTINUACIÓN | MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN | REUBICACIÓN | PLANEACION | OTRO | POBLACIÓN BENEFICIADA | | | UNIDAD RESPONSABLE |
| | Construcción de depósito de agua potable | | | | | | | | | | | X | |
| | Construcción de lavaderos en el pozo | | | X | | | | | | 3,932 hab | Santiago Casandeje (La Conasupo). | 2010-2012 | Organismo del Agua. |
| | Introducción de la red de agua potable | | | X | | | | | | 932 hab. | Ejido de Providencia | 2010-2012 | Organismo del Agua. |
| | Construcción de planta tratadora de aguas residuales | | | X | | | | | | 1,947 hab. | Santiago Yeche (Centro). | 2010-2012 | Organismo del Agua. |
| | Construcción de depósito de agua potable en la parte alta | | | X | | | | | | 2,043 hab. | Bo. La Manzana, de la localidad San Francisco Cheje. | 2010-2012 | Organismo del Agua. |
| | Introducción de la red de agua potable | | | X | | | | | | 398 hab. | Barrio 15 de Agosto | 2010-2012 | Organismo del Agua. |
| | Rehabilitación de la red de agua potable | | | | | X | | | | 444 hab. | San Jacinto | 2010-2012 | Organismo del Agua. |
| | Rehabilitación del pozo de agua potable No.128 | | | | | X | | | | 818 hab. | Meje | 2010-2012 | Organismo del Agua. |
| | Introducción de red de agua potable parte alta | | | X | | | | | | 380 hab. | San Marcos Coajomulco | 2010-2012 | Organismo del Agua. |
| | Ampliación de la red de agua potable del paraje Buenavista | | | | X | | | | | 577 hab. | Tiacaque | 2010-2012 | Organismo del Agua. |
| | Introducción de la red de agua potable | | | | | | | | | 317 hab. | Las Fuentes Yeche | 2010-2012 | Organismo del Agua. |
| | Rehabilitación del Sistema de Agua Potable. | | | X | | X | | | | | San Francisco Cheje, Santiago | 2010-2012 | Organismo del Agua. |



| SECTOR | ACCIÓN DENOMINACIÓN Y ACCIÓN | TIPO | | | | | | | | BENEFICIOS POBLACIÓN BENEFICIADA | UBICACION | AÑO | OBSERV. UNIDAD RESPONSABLE |
|--------|--|--------|--------------------|--------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------|------------|------|-------------------------------------|---|-----------|-------------------------------|
| | | DISEÑO | PROYECTO EJECUTIVO | CONSTRUCCIÓN | AMPLIACIÓN Y/O CONTINUACIÓN | MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN | REUBICACIÓN | PLANEACION | OTRO | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | Yeche, San Miguel Tenochtitlán, Santa María Endare, Santiago Casandeje. | | |
| | Introducción de drenaje sanitario. | | | X | | | | | | 469 hab. | Ojo de Agua | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Introducción de drenaje sanitario y concreto hidráulico de la calle Xocotepetl, del cruce de la calle Xinantecatl hacia la barranca. | | | X | | | | | | 4,589 hab. | San Juan Coajomulco | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Introducción de drenaje sanitario de la calle 12 de diciembre, Barrio Santa Cruz Grande | | | X | | | | | | 4,589 hab. | San Juan Coajomulco | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Introducción de drenaje sanitario Paraje "Tapeyi" | | | X | | | | | | 4,589 hab. | San Juan Coajomulco | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Introducción de drenaje sanitario y concreto hidráulico del camino que va de la glorieta a las canoas | | | X | | | | | | 4,589 hab. | San Juan Coajomulco | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Introducción de drenaje sanitario en Santa Cruz Grande | | | X | | | | | | 4,589 hab. | San Juan Coajomulco | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Introducción de drenaje sanitario en Bo. Santa Rita | | | X | | | | | | 4,589 hab. | San Juan Coajomulco | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Introducción de drenaje sanitario y concreto hidráulico de la calle junto al pozo de agua potable, Bo. San José | | | X | | | | | | 4,589 hab. | San Juan Coajomulco | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Introducción de drenaje sanitario, Bo. Juárez | | | X | | | | | | 4,589 hab. | San Juan Coajomulco | 2010-2012 | Servicios Públicos |



| SECTOR | ACCIÓN DENOMINACIÓN Y ACCIÓN | TIPO | | | | | | | BENEFICIOS POBLACIÓN BENEFICIADA | UBICACION | AÑO | OBSERV. UNIDAD RESPONSABLE |
|--------|--|--------|--------------------|--------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------|------------|-------------------------------------|-------------------------|-----------|-------------------------------|
| | | DISEÑO | PROYECTO EJECUTIVO | CONSTRUCCIÓN | AMPLIACIÓN Y/O CONTINUACIÓN | MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN | REUBICACIÓN | PLANEACION | | | | |
| | Introducción de drenaje sanitario en la calle Netzahualcóyotl | | | X | | | | | 4,589 hab. | San Juan Coajomulco | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Drenaje longitudinal a un costado de la carretera Huemeta-Bo. La Luz, Santiago Yече | | | X | | | | | 608 hab. | La Luz | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Introducción de drenaje sanitario calle sin nombre, colonia Satélite | | | X | | | | | 5,280 hab. | San Miguel Tenochtitlán | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Introducción de drenaje sanitario y continuación con concreto hidráulico de la calle reforma, colonia Satélite | | | X | | | | | 5,280 hab. | San Miguel Tenochtitlán | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Introducción de agua potable, drenaje sanitario, construcción de concreto hidráulico en calle que va del templo evangélico a la presa | | | X | | | | | 5,280 hab. | San Miguel Tenochtitlán | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Introducción de agua potable, drenaje sanitario, construcción con concreto hidráulico en calle la presa | | | X | | | | | 5,280 hab. | San Miguel Tenochtitlán | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Introducción de agua potable, drenaje sanitario, construcción con concreto hidráulico en calle sin nombre del centro a la colonia Benito Juárez 2da. Sección | | | X | | | | | 5,280 hab. | San Miguel Tenochtitlán | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Introducción de drenaje sanitario y construcción de concreto hidráulico de la calle Nitihuari, de la localidad de | | | X | | | | | 5,280 hab. | San Miguel Tenochtitlán | 2010-2012 | Obras Públicas |



| SECTOR | ACCIÓN DENOMINACIÓN Y ACCIÓN | TIPO | | | | | | | | BENEFICIOS POBLACIÓN BENEFICIADA | UBICACION | AÑO | OBSERV. UNIDAD RESPONSABLE |
|--------|--|--------|--------------------|--------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------|------------|------|-------------------------------------|-------------------------|-----------|-------------------------------|
| | | DISEÑO | PROYECTO EJECUTIVO | CONSTRUCCIÓN | AMPLIACIÓN Y/O CONTINUACIÓN | MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN | REUBICACIÓN | PLANEACION | OTRO | | | | |
| | San Miguel Tenochtitlán. | | | | | | | | | | | | |
| | Continuación de drenaje sanitario, colonia La Presa | | | | X | | | | | 5,280 hab. | San Miguel Tenochtitlán | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Introducción de drenaje sanitario y construcción de concreto hidráulico en calle sin nombre, colonia Satélite | | | X | | | | | | 5,280 hab. | San Miguel Tenochtitlán | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Introducción de drenaje sanitario y construcción con concreto hidráulico de la calle el arrastradero primera etapa | | | X | | | | | | 7,457 hab. | Cabecera Municipal | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Construcción con concreto estampado e introducido de drenaje sanitario en la avenida Cristo Rey al arrastradero | | | X | | | | | | 7,457 hab. | Cabecera Municipal | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Continuación de drenaje sanitario de los barrios San Juan y San Agustín | | | | X | | | | | 7,457 hab. | Cabecera Municipal | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Introducción de drenaje sanitario de la calle frente a la planta tratadora de aguas residuales | | | X | | | | | | 7,457 hab. | Cabecera Municipal | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Introducción de drenaje sanitario en el Boulevard Emilio Chuayffet Chemor | | | X | | | | | | 991 hab. | La Teneria | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Terminación de drenaje sanitario | | | | X | | | | | 991 hab. | La Teneria | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Introducción de drenaje sanitario en el centro | | | X | | | | | | 991 hab. | La Teneria | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Introducción de drenaje a un costado de la autopista | | | X | | | | | | 991 hab. | La Teneria | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Introducción de | | | X | | | | | | 991 hab. | La Teneria | 2010- | Servicios |



| SECTOR | ACCIÓN DENOMINACIÓN Y ACCIÓN | TIPO | | | | | | | | BENEFICIOS POBLACIÓN BENEFICIADA | UBICACION | AÑO | OBSERV. UNIDAD RESPONSABLE |
|--------|--|--------|--------------------|--------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------|------------|------|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------|-------------------------------|
| | | DISEÑO | PROYECTO EJECUTIVO | CONSTRUCCIÓN | AMPLIACIÓN Y/O CONTINUACIÓN | MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN | REUBICACIÓN | PLANEACION | OTRO | | | | |
| | drenaje sanitario barrio centro | | | | | | | | | | | 2012 | Públicos |
| | Continuación de drenaje sanitario en calle sin nombre, colonia Lourdes | | | | X | | | | | 991 hab. | La Teneria | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Introducción de drenaje sanitario y concreto hidráulico de la calle sin nombre paralela a la Palma | | | X | | | | | | 991 hab. | La Teneria | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Introducción de drenaje sanitario en el paraje San Carlos colonia Aldama | | | X | | | | | | 5,641 hab. | Santa María Citendeje | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Introducción de drenaje sanitario en calle sin nombre Col. Aldama | | | X | | | | | | 5,641 hab. | Santa María Citendeje | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Introducción de drenaje sanitario y concreto hidráulico de calle La Chichi | | | X | | | | | | 5,641 hab. | Santa María Citendeje | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Introducción de drenaje sanitario, frente a la Escuela Primaria Lic. Gustavo Cárdenas Monroy | | | X | | | | | | 5,641 hab. | Santa María Citendeje | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Introducción de drenaje sanitario en calle sin nombre Paraje el puente | | | X | | | | | | 5,641 hab. | Santa María Citendeje | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Continuación de drenaje sanitario en calle Jilgueros frente al Jardín de niños Ignacio Manuel Altamirano | | | X | | | | | | 5,641 hab. | Santa María Citendeje | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Terminación de la introducción de drenaje sanitario frente a las oficinas de riego, Bo. La Presa | | | | X | | | | | 3,932 hab. | Santiago Casandeje (La CONASUP O) | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Terminación de introducción del | | | | X | | | | | 3,932 hab. | Santiago Casandeje(L | 2010-2012 | Servicios Públicos |



| SECTOR | ACCIÓN DENOMINACIÓN Y ACCIÓN | TIPO | | | | | | | | BENEFICIOS POBLACIÓN BENEFICIADA | UBICACION | AÑO | OBSERV. UNIDAD RESPONSABLE |
|--------|--|--------|--------------------|--------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------|------------|------|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------|-------------------------------|
| | | DISEÑO | PROYECTO EJECUTIVO | CONSTRUCCIÓN | AMPLIACIÓN Y/O CONTINUACIÓN | MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN | REUBICACIÓN | PLANEACION | OTRO | | | | |
| | drenaje sanitario en calle sin nombre, Bo. Conasupo | | | | | | | | | | a CONASUP O) | | |
| | Construcción de letrinas | | | X | | | | | | 3,932 hab. | Santiago Casandeje(L a CONASUP O) | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Introducción de drenaje sanitario calle sin nombre, barrio el panteón | | | X | | | | | | 3,932 hab. | Santiago Casandeje(L a CONASUP O) | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Construcción de paradero y sanitarios de la base de taxis | | | X | | | | | | 3,932 hab. | Santiago Casandeje(L a CONASUP O) | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Introducción de drenaje sanitario y construcción de 3 fosas sépticas, barrió el águila | | | X | | | | | | 3,932 hab. | Santiago Casandeje(L a CONASUP O) | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Rehabilitación de drenaje sanitario frente a la delegación | | | | | X | | | | 3,932 hab. | Santiago Casandeje(El centro) | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Introducción de drenaje sanitario y letrinas, en la localidad de Santiago Casandeje | | | X | | | | | | 3,932 hab. | Santiago Casandeje Chimeje | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Introducción de drenaje sanitario en calle sin nombre Bo. La Venta | | | X | | | | | | 3,932 hab. | Santiago Casandeje (La Venta) | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Construcción de letrinas | | | X | | | | | | 887 hab. | El Lindero | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Construcción de letrinas en las Oficinas Ejidales | | | X | | | | | | | Oficinas Ejidales | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Construcción de letrinas | | | X | | | | | | 317 hab. | Las Fuentes | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Continuación de drenaje sanitario y rehabilitación con concreto hidráulico | | | | X | | | | | 568 hab. | El Progreso | 2010-2012 | Obras Públicas |



| SECTOR | ACCIÓN DENOMINACIÓN Y ACCIÓN | TIPO | | | | | | | | BENEFICIOS POBLACIÓN BENEFICIADA | UBICACION | AÑO | OBSERV. UNIDAD RESPONSABLE |
|--------|--|--------|--------------------|--------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------|------------|------|-------------------------------------|---------------------|-----------|-------------------------------|
| | | DISEÑO | PROYECTO EJECUTIVO | CONSTRUCCIÓN | AMPLIACIÓN Y/O CONTINUACIÓN | MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN | REUBICACIÓN | PLANEACION | OTRO | | | | |
| | calle Luis Donaldo Colosio | | | | | | | | | | | | |
| | Introducción de drenaje sanitario | | | X | | | | | | 376 hab. | Las Animas Villeje | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Terminación de introducción de drenaje sanitario | | | | X | | | | | | Ranchería Chivoro | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Introducción de drenaje sanitario y construcción con concreto hidráulico de la calle los maestros y rehabilitación al centro. | | | X | | | | | | 2,043 hab. | San Francisco Cheje | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Introducción de drenaje sanitario paraje "Los Corrales" barrió el Llanto | | | X | | | | | | 2,043 hab. | San Francisco Cheje | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Introducción de drenaje sanitario paraje ojo de agua | | | X | | | | | | 2,043 hab. | San Francisco Cheje | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Introducción de drenaje sanitario | | | | | | | | | 398 hab. | Barrio 15 de Agosto | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Introducción de drenaje sanitario calle Vicente Guerrero | | | X | | | | | | 3,641 hab. | Los Reyes | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Introducción de drenaje sanitario calle 16 de septiembre | | | X | | | | | | 3,641 hab. | Los Reyes | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Continuación de drenaje sanitario de la avenida principal. | | | | X | | | | | 3,641 hab. | Los Reyes | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Introducción de drenaje sanitario y construcción con concreto hidráulico de la calle sin nombre que limita con Santa María del Llano | | | X | | | | | | 3,641 hab. | San Dimas | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Ampliación de drenaje sanitario | | | | X | | | | | 3,641 hab. | San Dimas | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Ampliación de la red de drenaje | | | | X | | | | | 444 hab. | San Jacinto | 2010-2012 | Servicios Públicos |



| SECTOR | ACCIÓN DENOMINACIÓN Y ACCIÓN | TIPO | | | | | | | | BENEFICIOS POBLACIÓN BENEFICIADA | UBICACION | AÑO | OBSERV. UNIDAD RESPONSABLE |
|--------|---|--------|--------------------|--------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------|------------|------|-------------------------------------|--|-----------|-------------------------------|
| | | DISEÑO | PROYECTO EJECUTIVO | CONSTRUCCIÓN | AMPLIACIÓN Y/O CONTINUACIÓN | MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN | REUBICACIÓN | PLANEACION | OTRO | | | | |
| | sanitario | | | | | | | | | | | | |
| | Introducción de drenaje sanitario y fosa séptica | | | X | | | | | | 224 hab. | La Venta (Joco) | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Introducción de drenaje sanitario y fosa séptica en el centro | | | X | | | | | | 818 hab. | Meje | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Rehabilitación de camino principal | | | | | X | | | | 880 hab. | Concepción Caro | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Ampliación de la introducción de drenaje sanitario | | | | X | | | | | | Ranchería El Huerto | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Introducción de drenaje sanitario | | | X | | | | | | 431 hab. | Guadalupe | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Introducción de drenaje sanitario | | | X | | | | | | 932 hab. | La Providencia | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Introducción de drenaje sanitario | | | X | | | | | | 49 hab. | San José Villeje | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Alcantarillado calle José Valentín Dávila esquina primo de verdad | | | X | | | | | | 7,457 hab. | Cabecera Municipal | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Continuación de la introducción de drenaje sanitario y construcción con concreto hidráulico del Jardín de Niños | | | X | | | | | | 242 hab. | Carretera Providencia – Jocotitlán, de la localidad de Los Javieres. | 2010-2012 | Obras Públicas |



| SECTOR | ACCIÓN DENOMINACIÓN Y ACCIÓN | TIPO | | | | | | | BENEFICIOS | UBICACION | AÑO | OBSERV. | |
|----------------------|---|--------|--------------------|--------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------|------------|------------|---------------------|-----|-----------------------|--------------------|
| | | DISEÑO | PROYECTO EJECUTIVO | CONSTRUCCIÓN | AMPLIACIÓN Y/O CONTINUACIÓN | MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN | REUBICACIÓN | PLANEACION | OTRO | | | POBLACIÓN BENEFICIADA | UNIDAD RESPONSABLE |
| INFRAESTRUCTURA VIAL | Segunda etapa carretera | | | | | | | | | | | | X |
| | Concreto hidráulico y reparación de puente de la calle Xinantecatl, rumbo a las canoas (Santa Cruz Chico) | | | | | X | | | 4,589hab. | San Juan Coajomulco | | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Construcción con concreto hidráulico de calle 3 de mayo | | | X | | | | | 384 hab. | Siffari | | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Continuación con concreto hidráulico, guarniciones y banquetas de la calle principal | | | | X | | | | 255 hab. | Zacualpan | | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Revestimiento con material de banco para caminos saca cosecha | | | | | X | | | 255 hab. | Zacualpan | | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Continuación con | | | | X | | | | 126 hab. | La Manga | | 2010- | Obras |



| SECTOR | ACCIÓN DENOMINACIÓN Y ACCIÓN | TIPO | | | | | | | | BENEFICIOS POBLACIÓN BENEFICIADA | UBICACION | AÑO | OBSERV. UNIDAD RESPONSABLE |
|--------|---|--------|--------------------|--------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------|------------|------|-------------------------------------|-------------------------------|-----------|-------------------------------|
| | | DISEÑO | PROYECTO EJECUTIVO | CONSTRUCCIÓN | AMPLIACIÓN Y/O CONTINUACIÓN | MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN | REUBICACIÓN | PLANEACION | OTRO | | | | |
| | concreto hidráulico de calle principal | | | | | | | | | | | 2012 | Públicas |
| | Revestimiento con material de banco para caminos saca cosecha | | | | | X | | | | 126 hab. | La Manga | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Revestimiento con material de banco para el camino sin nombre a un costado del rancho Santa Mónica | | | | | X | | | | 469 hab. | Ojo de Agua | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Rehabilitación del puente en el ejido | | | | X | | | | | 469 hab. | Ojo de Agua | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Concreto hidráulico y colocación de rejilla de la entrada de la calle Xocotepetl rumbo al templo (Santa Cruz Chico) | | | | | X | | | | 4,589 hab. | San Juan Coajomulco | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Continuación con concreto hidráulico de la calle el Encinal | | | | X | | | | | 4,589 hab. | San Juan Coajomulco | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Revestimiento de la calle sin nombre Santa Cruz Grande | | | | | X | | | | 4,589 hab. | San Juan Coajomulco | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Concreto Hidráulico de la calle a un costado del puente de San Juan Ignacio | | | | | X | | | | 4,589 hab. | San Juan Coajomulco | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Continuación con concreto hidráulico de la calle ojo de agua y terminación del puente La Chonita, Barrio Juárez | | | | X | | | | | 4,589 hab. | San Juan Coajomulco | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Revestimiento de caminos con material de banco rumbo a los campos de la venta | | | | | X | | | | 3,932 hab. | Santiago Casandeje (La Venta) | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | En cementado de la calle La Capilla | | | | | X | | | | 3,932 hab. | Santiago Casandeje (La Venta) | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Concreto hidráulico | | | | | X | | | | 4,589 hab. | San Juan | 2010- | Obras |



| SECTOR | ACCIÓN DENOMINACIÓN Y ACCIÓN | TIPO | | | | | | | | BENEFICIOS POBLACIÓN BENEFICIADA | UBICACION | AÑO | OBSERV. UNIDAD RESPONSABLE |
|--------|---|--------|--------------------|--------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------|------------|------|-------------------------------------|---------------------------------|-----------|-------------------------------|
| | | DISEÑO | PROYECTO EJECUTIVO | CONSTRUCCIÓN | AMPLIACIÓN Y/O CONTINUACIÓN | MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN | REUBICACIÓN | PLANEACION | OTRO | | | | |
| | de la calle que va del panteón a la pera | | | | | | | | | | Coajomulco | 2012 | Públicas |
| | Revestimiento con material de banco de caminos del Ejido | | | | | X | | | | 133 hab. | Ejido de Providencia | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Revestimiento con material de banco para caminos saca cosecha | | | | | X | | | | 2,0343 hab. | San Francisco Cheje | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Revestimiento con material de banco de camino los Montoyas | | | | | | | | | 887 hab. | El Lindero | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Revestimiento con material de banco del camino ubicado en la calle Puebla | | | | | X | | | | 1,947 hab. | Santiago Yeche | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Revestimiento con material de banco del camino el aventurero | | | | | X | | | | 3,641 hab. | Los Reyes | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Revestimiento con material de banco de la calle Ángel Sánchez al Atorón | | | | | X | | | | 3,641 hab. | La Unión | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Revestimiento con material de banco Los Caminos | | | | | X | | | | 3,641 hab. | San Dimas | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Construcción de paraderos | | X | | | | | | | 3,641 hab. | San Dimas | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Revestimiento con material de banco los caminos de saca cosecha | | | | | X | | | | 3,641 hab. | San Dimas | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Construcción de paraderos | | X | | | | | | | 444 hab. | San Jacinto | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Revestimiento con material de banco de caminos saca cosecha | | | | | X | | | | 224 hab. | La Venta (Joco) | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Construcción de paradero | | X | | | | | | | 577 hab. | Tiacaque | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Revestimiento con material de banco de caminos de saca cosecha del ejido | | | | | X | | | | 4,589 hab. | Ejido de San Juan y San Agustín | 2010-2012 | Obras Públicas |



| SECTOR | ACCIÓN | TIPO | | | | | | | | BENEFICIOS | UBICACION | AÑO | OBSERV. |
|--------|--|--------|--------------------|--------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------|------------|------|-----------------------|---------------------------|-----------|--------------------|
| | DENOMINACIÓN Y ACCIÓN | DISEÑO | PROYECTO EJECUTIVO | CONSTRUCCIÓN | AMPLIACIÓN Y/O CONTINUACIÓN | MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN | REUBICACIÓN | PLANEACION | OTRO | POBLACIÓN BENEFICIADA | | | UNIDAD RESPONSABLE |
| | de San Agustín | | | | | | | | | | | | |
| | Revestimiento con material de banco de los caminos de saca cosecha | | | | | X | | | | 498 hab. | San Joaquín | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Revestimiento con material de banco el camino de saca cosecha | | | | | X | | | | 398 hab. | Bo. 15 de Agosto | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Apertura de camino Luis Donaldo Colosio | | | | | X | | | | 629 hab. | Loma de Endare | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Construcción de paraderos | | X | | | | | | | 896 hab. | Boyecha | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Revestimiento con material de banco el camino viejo | | | | | X | | | | 1,947 hab. | Santiago Yeche (Envadati) | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Pavimentación con riego de sello rumbo a San Pedro | | | | | X | | | | 498 hab. | San Joaquín | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Concreto hidráulico para la calle a un costado de la escuela primaria Gustavo Baz | | | | | X | | | | 4,589 hab. | San Juan Coajomulco | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Revestimiento de la calle las palomas, Bo. Santa Rita | | | | | X | | | | 4,589 hab. | San Juan Coajomulco | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Concreto hidráulico de la calle las margaritas | | | | | X | | | | 4,589 hab. | San Juan Coajomulco | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Revestimiento con material, del banco de los caminos de saca cosecha | | | | | X | | | | 4,589 hab. | San Juan Coajomulco | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Concreto Hidráulico de la calle 20 de noviembre Bo. La Soledad | | | | | X | | | | 4,589 hab. | San Juan Coajomulco | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Continuación con concreto hidráulico y banquetas de la calle 19 de marzo, Bo. San José | | | | X | | | | | 4,589 hab. | San Juan Coajomulco | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Rehabilitación con concreto hidráulico de la calle Jesús | | | | X | | | | | 4,589 hab. | San Juan Coajomulco | 2010-2012 | Obras Públicas |



| SECTOR | ACCIÓN DENOMINACIÓN Y ACCIÓN | TIPO | | | | | | | | BENEFICIOS POBLACIÓN BENEFICIADA | UBICACION | AÑO | OBSERV. UNIDAD RESPONSABLE |
|--------|--|--------|--------------------|--------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------|------------|------|-------------------------------------|---------------------|-----------|-------------------------------|
| | | DISEÑO | PROYECTO EJECUTIVO | CONSTRUCCIÓN | AMPLIACIÓN Y/O CONTINUACIÓN | MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN | REUBICACIÓN | PLANEACION | OTRO | | | | |
| | Cedillo González | | | | | | | | | | | | |
| | Construcción de retranque y ampliación del puente, barrio Juárez | | | X | | | | | | 4,589 hab. | San Juan Coajomulco | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Revestimiento con material de banco de la calle los gigantes a la glorieta, Bo. San José | | | | | X | | | | 4,589 hab. | San Juan Coajomulco | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Concreto hidráulico de la calle Tulipán, Bo. Santa Rita | | | | | X | | | | 4,589 hab. | San Juan Coajomulco | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Carpeta asfáltica calle del panteón hacia el Bo. La Pera | | | X | | | | | | 4,589 hab. | San Juan Coajomulco | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Concreto hidráulico para la calle girasol, Barrio Santa Rita | | | | | X | | | | 4,589 hab. | San Juan Coajomulco | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Rehabilitación con concreto hidráulico de la calle el roble | | | | | X | | | | 4,589 hab. | San Juan Coajomulco | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Concreto hidráulico de la calle paralela a las margaritas, Barrio Santa Rita | | | | | X | | | | 4,589 hab. | San Juan Coajomulco | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Rehabilitación con concreto hidráulico de la calle del centro | | | | | X | | | | 4,589 hab. | San Juan Coajomulco | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Continuación con concreto hidráulico de la calle primavera | | | | X | | | | | 4,589 hab. | San Juan Coajomulco | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Concreto hidráulico de la calle sin nombre, Bo. San José | | | | | X | | | | 4,589 hab. | San Juan Coajomulco | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Construcción de guarniciones y banquetas con concreto hidráulico de la calle Daniel Delgadillo | | | X | | | | | | 1,494 hab. | Mavoro | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Terminación con concreto hidráulico | | | | X | | | | | 1,494 hab. | Mavoro | 2010-2012 | Obras Públicas |



| SECTOR | ACCIÓN DENOMINACIÓN Y ACCIÓN | TIPO | | | | | | | | BENEFICIOS POBLACIÓN BENEFICIADA | UBICACION | AÑO | OBSERV. UNIDAD RESPONSABLE |
|--------|--|--------|--------------------|--------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------|------------|------|-------------------------------------|----------------|-----------|-------------------------------|
| | | DISEÑO | PROYECTO EJECUTIVO | CONSTRUCCIÓN | AMPLIACIÓN Y/O CONTINUACIÓN | MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN | REUBICACIÓN | PLANEACION | OTRO | | | | |
| | de la calle Ángel María Garibay | | | | | | | | | | | | |
| | Construcción con concreto hidráulico del andador a un costado de la autopista Atlacomulco – Toluca | | | X | | | | | | 1,494 hab. | Mavoro | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Construcción con concreto hidráulico del camino sin nombre que va a Santa Clara | | | X | | | | | | 1,494 hab. | Mavoro | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Construcción con concreto hidráulico de la calle principal | | | X | | | | | | 252 hab. | La Era | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Terminación de calle los Castro | | | | X | | | | | 1,107 hab. | San José Boqui | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Terminación de calle que va a donde se hace el viacrucis | | | | X | | | | | 1,107 hab. | San José Boqui | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Continuación de guarniciones y banquetas del panteón | | | | X | | | | | 1,107 hab. | San José Boqui | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Terminación de calle sin nombre, por donde vive el Sr. Catarino Celedonio Cruz | | | | X | | | | | 1,107 hab. | San José Boqui | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Concreto hidráulico del acceso principal a la Escuela Primaria | | | | | X | | | | 608 hab. | La Luz | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Continuación de banquetas y guarniciones con concreto hidráulico atrás de las aulas de la Escuela Primaria | | | | X | | | | | 608 hab. | La Luz | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Revestimiento de calle el Paraje Engumillo de la Luz a Tula | | | | | X | | | | 608 hab. | La Luz | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Revestimiento con | | | | | X | | | | 608 hab. | La Luz | 2010- | Obras |



| SECTOR | ACCIÓN DENOMINACIÓN Y ACCIÓN | TIPO | | | | | | | | BENEFICIOS POBLACIÓN BENEFICIADA | UBICACION | AÑO | OBSERV. UNIDAD RESPONSABLE |
|--------|--|--------|--------------------|--------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------|------------|------|-------------------------------------|-----------|-----------|-------------------------------|
| | | DISEÑO | PROYECTO EJECUTIVO | CONSTRUCCIÓN | AMPLIACIÓN Y/O CONTINUACIÓN | MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN | REUBICACIÓN | PLANEACION | OTRO | | | | |
| | material de banco del camino Yogui | | | | | | | | | | | 2012 | Públicas |
| | Continuación con concreto hidráulico de la calle principal Bo. De Tula – El Lindero | | | | X | | | | | 518 hab. | Tula | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Terminación con concreto hidráulico de la calle reforma | | | | X | | | | | 518 hab. | Tula | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Revestimiento con material de banco de la calle detrás de la Escuela Primaria Ponciano Ariaga | | | | | X | | | | 518 hab. | Tula | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Concreto hidráulico para la calle de la Cruz a la carretera de Tula | | | | | X | | | | 518 hab. | Tula | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Concreto hidráulico de la calle sin nombre del boulevard Santiago Yeche a la carretera de Tula | | | | | X | | | | 518 hab. | Tula | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Continuación con concreto hidráulico de la calle TELMEX I | | | | X | | | | | 1,947 hab. | Engaseme | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Pavimentación con carpeta asfáltica de calle los Estanques hasta la calle TELMEX 2 | | | X | | | | | | 1,947 hab. | Engaseme | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Concreto hidráulico de la calle Pueblita | | | | | X | | | | 1,947 hab. | Engaseme | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Concreto hidráulico de la calle Engareta | | | | | X | | | | 1,947 hab. | Engaseme | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Concreto Hidráulico de la calle al rancho, de la localidad | | | | | X | | | | 1,947 hab. | Engaseme | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Revestimiento con material de banco del camino viejo Barrio Engaseme – Tiacaque | | | | | X | | | | 1,947 hab. | Engaseme | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Concreto hidráulico | | | | | X | | | | 1,947 hab. | Engaseme | 2010- | Obras |



| SECTOR | ACCIÓN DENOMINACIÓN Y ACCIÓN | TIPO | | | | | | | | BENEFICIOS POBLACIÓN BENEFICIADA | UBICACION | AÑO | OBSERV. UNIDAD RESPONSABLE |
|--------|--|--------|--------------------|--------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------|------------|------|-------------------------------------|-------------------------|-----------|-------------------------------|
| | | DISEÑO | PROYECTO EJECUTIVO | CONSTRUCCIÓN | AMPLIACIÓN Y/O CONTINUACIÓN | MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN | REUBICACIÓN | PLANEACION | OTRO | | | | |
| | rumbo al Rancho – Endavati | | | | | | | | | | | 2012 | Públicas |
| | Concreto hidráulico en calle reforma, colonia Dolores | | | | | X | | | | 5,280 hab. | San Miguel Tenochtitlán | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Continuación con concreto hidráulico de la calle Benito Juárez, desde la base de taxis al centro social | | | | X | | | | | 5,280 hab. | San Miguel Tenochtitlán | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Construcción de guarniciones y banquetas con concreto hidráulico en calle sin nombre, colonia Zapata | | | X | | | | | | 5,280 hab. | San Miguel Tenochtitlán | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Rehabilitación de calle prolongación Riva Palacio | | | | X | | | | | 7,457 hab. | Cabecera Municipal | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Rehabilitación con concreto hidráulico de calle Álvaro Obregón | | | | X | | | | | 7,457 hab. | Cabecera Municipal | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Terminación con concreto hidráulico estampado de la calle Álvaro Obregón esquina Villada a la Prolongación Ernesto Peralta 2da, etapa. | | | | X | | | | | 7,457 hab. | Cabecera Municipal | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Rehabilitación con concreto hidráulica en la calle Melchor Ocampo entre Primo de Verdad y Álvaro Obregón | | | | | X | | | | 7,457 hab. | Cabecera Municipal | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Rehabilitación con concreto hidráulico en la calle Nigromante entre Morelos y Álvaro Obregón | | | | | X | | | | 7,457 hab. | Cabecera Municipal | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Rehabilitación con concreto hidráulico y alcantarillado de la calle Porfirio Díaz | | | | | X | | | | 7,457 hab. | Cabecera Municipal | 2010-2012 | Obras Públicas |



| SECTOR | ACCIÓN DENOMINACIÓN Y ACCIÓN | TIPO | | | | | | | BENEFICIOS POBLACIÓN BENEFICIADA | UBICACION | AÑO | OBSERV. UNIDAD RESPONSABLE | |
|--------|---|--------|--------------------|--------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------|------------|-------------------------------------|------------|--------------------|-------------------------------|----------------|
| | | DISEÑO | PROYECTO EJECUTIVO | CONSTRUCCIÓN | AMPLIACIÓN Y/O CONTINUACIÓN | MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN | REUBICACIÓN | PLANEACION | | | | | OTRO |
| | Rehabilitación de la Avenida Li. Primo de Verdad | | | | | X | | | | 7,457 hab. | Cabecera Municipal | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Construcción con concreto hidráulico de la calle Primo de Verdad entre José Valentín Dávila y escuadrón 201 | | | X | | | | | | 7,457 hab. | Cabecera Municipal | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Rehabilitación con concreto hidráulico de la calle Rayón | | | | | X | | | | 7,457 hab. | Cabecera Municipal | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Continuación con concreto hidráulico de la calle Morelos a calle Ernesto Peralta | | | | X | | | | | 7,457 hab. | Cabecera Municipal | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Continuación con concreto hidráulico estampado de la calle sin nombre frente al tecnológico al E.K. 46 de la autopista Toluca – Atlacomulco | | | | X | | | | | 7,457 hab. | Cabecera Municipal | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Construcción con concreto hidráulico del callejón Oviedo sin número del Barrio Santo Domingo | | | X | | | | | | 7,457 hab. | Cabecera Municipal | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Continuación con concreto hidráulico e introducción de drenaje de calle Barrio La Cruz | | | | X | | | | | 991 hab. | La Teneria | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Continuación con concreto hidráulico de guarniciones, cunetas y banquetas en calle Jesús Cedillo | | | | X | | | | | 991 hab. | La Teneria | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Continuación con concreto hidráulico del camino vecinal en paraje La Presa del Muerto | | | | X | | | | | 991 hab. | La Teneria | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Continuación de guarniciones y | | | | X | | | | | 991 hab. | La Teneria | 2010-2012 | Obras Públicas |



PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE JOCOTITLÁN, ESTADO DE MÉXICO



| SECTOR | ACCIÓN DENOMINACIÓN Y ACCIÓN | TIPO | | | | | | | BENEFICIOS POBLACIÓN BENEFICIADA | UBICACION | AÑO | OBSERV. UNIDAD RESPONSABLE |
|--------|---|--------|--------------------|--------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------|------------|-------------------------------------|--------------------|-----------|-------------------------------|
| | | DISEÑO | PROYECTO EJECUTIVO | CONSTRUCCIÓN | AMPLIACIÓN Y/O CONTINUACIÓN | MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN | REUBICACIÓN | PLANEACION | | | | |
| | banquetas con concreto hidráulico en el boulevard Emilio Chuayffet Chemor | | | | | | | | | | | |
| | Continuación de concreto estampado de la calle principal 2da etapa. | | | | X | | | | 498 hab. | San Joaquín | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Construcción con concreto hidráulico de la calle los Mendoza | | | X | | | | | 498 hab. | San Joaquín | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Construcción con concreto hidráulico de la calle sin nombre, rumbo al panteón | | | X | | | | | 498 hab. | San Joaquín | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Construcción con concreto hidráulico de la cerrada Luis Donaldo Colosio | | | X | | | | | 525 hab. | El Ruso | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Terminación con concreto hidráulico de la calle El Ruso – Mavoro 2da. Etapa | | | | X | | | | 525 hab. | El Ruso | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Terminación con concreto hidráulico de la calle El Ruso – La Era 2da | | | | X | | | | 525 hab. | El Ruso | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Construcción con concreto hidráulico de la calle sin nombre junto a la cancha de futbol | | | X | | | | | 525 hab. | El Ruso | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Construcción con concreto hidráulico de privadas | | | X | | | | | 525 hab. | El Ruso | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Construcción con concreto hidráulico de la calle sin nombre a un costado de la Escuela Secundaria Daniel Delgadillo | | | X | | | | | 2,072 hab. | Santa María Endare | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Construcción con concreto hidráulico | | | X | | | | | 2,072 hab. | Santa María Endare | 2010-2012 | Obras Públicas |



| SECTOR | ACCIÓN DENOMINACIÓN Y ACCIÓN | TIPO | | | | | | | | BENEFICIOS POBLACIÓN BENEFICIADA | UBICACION | AÑO | OBSERV. UNIDAD RESPONSABLE |
|--------|---|--------|--------------------|--------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------|------------|------|-------------------------------------|---------------------------------|-----------|-------------------------------|
| | | DISEÑO | PROYECTO EJECUTIVO | CONSTRUCCIÓN | AMPLIACIÓN Y/O CONTINUACIÓN | MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN | REUBICACIÓN | PLANEACION | OTRO | | | | |
| | de la calle Porfirio Díaz | | | | | | | | | | | | |
| | Construcción con concreto hidráulico de la calle Barrio de los Barrios | | | X | | | | | | 2,072 hab. | Santa María Endare | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Construcción con concreto hidráulico de calle rumbo al panteón paraje La Palma | | | X | | | | | | 2,072 hab. | Santa María Endare | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Rehabilitación de la calle principal a la parte alta | | | | | X | | | | 2,072 hab. | Santa María Endare | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Barandal de la calle Juan Pablo segundo | | | | | X | | | | 2,072 hab. | Santa María Endare | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Continuación de concreto hidráulico en la calle Tarojo Colonia Lourdes | | | | X | | | | | 5,641 hab. | Santa María Citendeje (Lourdes) | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Concreto hidráulico de la calle frente al Centro Social Católico | | | | | X | | | | 5,641 hab. | Santa María Citendeje (Lourdes) | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Continuación con concreto hidráulico en la calle sin nombre a un costado del kínder Antón Makarenko | | | | X | | | | | 5,641 hab. | Santa María Citendeje (Lourdes) | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Continuación del puente sin nombre en la colonia Shoñe | | | | X | | | | | 5,641 hab. | Santa María Citendeje (Lourdes) | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Concreto hidráulico de calle a un costado del parque Olga Soto Chuayffet | | | | | X | | | | 4,864 hab. | Santa María Citendeje (Aldama) | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Concreto hidráulico de calle a un costado de la Secundaria | | | | | X | | | | 4,864 hab. | Santa María Citendeje (Aldama) | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Concreto hidráulico de la calle sin nombre Paraje Shoo, Col. Centro | | | | | X | | | | 4,864 hab. | Santa María Citendeje (Aldama) | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Concreto hidráulico | | | | | X | | | | 4,864 hab. | Santa María | 2010- | Obras |



| SECTOR | ACCIÓN DENOMINACIÓN Y ACCIÓN | TIPO | | | | | | | BENEFICIOS POBLACIÓN BENEFICIADA | UBICACION | AÑO | OBSERV. UNIDAD RESPONSABLE |
|--------|---|--------|--------------------|--------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------|------------|-------------------------------------|----------------------------------|-----------|-------------------------------|
| | | DISEÑO | PROYECTO EJECUTIVO | CONSTRUCCIÓN | AMPLIACIÓN Y/O CONTINUACIÓN | MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN | REUBICACIÓN | PLANEACION | | | | |
| | de calle ubicada en el paraje Boqui | | | | | | | | | Citendeje (Aldama) | 2012 | Públicas |
| | Continuación de concreto hidráulico de la calle frente al campo No.2 Cuartel Aldama | | | | X | | | | 4,864 hab. | Santa María Citendeje (Aldama) | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Concreto hidráulico en calle Jilgueros frente al Jardín de Niños Ignacio Manuel Altamirano | | | | | X | | | 4,864 hab. | Santa María Citendeje (Aldama) | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Concreto hidráulico de la calle que conduce al panteón | | | | | X | | | 4,864 hab. | Santa María Citendeje (Aldama) | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Revestimiento con material de banco de la entrada frente a las oficinas de riego | | | | | X | | | 3,932 hab. | Santiago Casandeje (La conasupo) | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Construcción de banquetas y guarniciones de la Conasupo a la Escuela Primaria Benito Juárez | | | X | | | | | 3,932 hab. | Santiago Casandeje (La conasupo) | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Concreto hidráulico de la calle frente a la escuela Primaria Benito Juárez Bo. La Rinconada | | | | | X | | | 3,932 hab. | Santiago Casandeje (La conasupo) | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Terminación con concreto hidráulico de la calle al Cerrito | | | | X | | | | 3,932 hab. | Santiago Casandeje (La conasupo) | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Terminación con concreto hidráulico de la calle del Bo. La Mesa a San Marcos Coajomulco | | | | X | | | | 3,932 hab. | Santiago Casandeje (La conasupo) | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Terminación con concreto hidráulico calle sin nombre, Bo. Llano Grande | | | | X | | | | 3,932 hab. | Santiago Casandeje (La conasupo) | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Construcción de guarniciones y banquetas en la calle principal, barrio el Fresno | | | X | | | | | 3,932 hab. | Santiago Casandeje (La conasupo) | 2010-2012 | Obras Públicas |



| SECTOR | ACCIÓN DENOMINACIÓN Y ACCIÓN | TIPO | | | | | | | | BENEFICIOS POBLACIÓN BENEFICIADA | UBICACION | AÑO | OBSERV. UNIDAD RESPONSABLE |
|--------|---|--------|--------------------|--------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------|------------|------|-------------------------------------|----------------------------------|-----------|-------------------------------|
| | | DISEÑO | PROYECTO EJECUTIVO | CONSTRUCCIÓN | AMPLIACIÓN Y/O CONTINUACIÓN | MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN | REUBICACIÓN | PLANEACION | OTRO | | | | |
| | Construcción de guarniciones y banquetas de la Conasupo – Secundaria | | | X | | | | | | 3,932 hab. | Santiago Casandeje (La conasupo) | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Concreto hidráulico de la calle sin nombre del Bo. La Rinconada a la Escuela Secundaria Rubén Darío | | | | | X | | | | 3,932 hab. | Santiago Casandeje (La conasupo) | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Concreto hidráulico de la calle el panteón | | | | | X | | | | 3,932 hab. | Santiago Casandeje (La conasupo) | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Concreto hidráulico de la calle 5 de Mayo | | | | | X | | | | 3,932 hab. | Santiago Casandeje (La conasupo) | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Continuación con concreto hidráulico de la calle sin nombre | | | | X | | | | | 3,932 hab. | Santiago Casandeje (La conasupo) | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Concreto hidráulico de la calle La Capilla, Bo. El Cerrito | | | | | X | | | | 3,932 hab. | Santiago Casandeje (La conasupo) | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Rehabilitación del puente a un costado de la cancha de basquetbol, Barrio La Conasupo | | | | | X | | | | 3,932 hab. | Santiago Casandeje (La conasupo) | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Rehabilitación con concreto hidráulico del camino que va del campo deportivo – camino principal | | | | | X | | | | 3,932 hab. | Santiago Casandeje (La conasupo) | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Concreto hidráulico para la calle que va a la Escuela Primaria Lic. Benito Juárez | | | | | X | | | | 3,932 hab. | Santiago Casandeje (La conasupo) | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Construcción con concreto hidráulico de la calle del centro al Jardín de Niños Carlos A. | | | X | | | | | | 3,932 hab. | Santiago Casandeje (El Centro) | 2010-2012 | Obras Públicas |



| SECTOR | ACCIÓN | TIPO | | | | | | | BENEFICIOS | UBICACION | AÑO | OBSERV. | |
|--------|--|--------|--------------------|--------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------|------------|------------|------------|-------------------------------|-----------------------|--------------------|
| | DENOMINACIÓN Y ACCIÓN | DISEÑO | PROYECTO EJECUTIVO | CONSTRUCCIÓN | AMPLIACIÓN Y/O CONTINUACIÓN | MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN | REUBICACIÓN | PLANEACION | OTRO | | | POBLACIÓN BENEFICIADA | UNIDAD RESPONSABLE |
| | Bustamante | | | | | | | | | | | | |
| | Concreto hidráulico de la calle frente a la capilla | | | | | X | | | | 3,932 hab. | Santiago Casandeje (Chimieje) | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Apertura y concreto hidráulico de la calle prolongación panadería | | | | | X | | | | 3,932 hab. | Santiago Casandeje (Chimieje) | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Encarpetado con mezcla asfáltica de la calle principal | | | | | X | | | | 3,932 hab. | Santiago Casandeje | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Construcción de muro de contención | | | X | | | | | | 3,932 hab. | Santiago Casandeje (La Venta) | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Continuación con concreto hidráulico de la calle rumbo al pozo | | | | X | | | | | 133 hab. | Ejido de Providencia | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Continuación con concreto hidráulico de la calle principal | | | | X | | | | | 133 hab. | Ejido de Providencia | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Continuación con concreto hidráulico de la calle principal | | | | X | | | | | 887 hab. | El Lindero | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Revestimiento con material de banco el camino nuevo | | | | | X | | | | 887 hab. | El Lindero | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Guarniciones y banquetas con concreto hidráulico de la calle las joyas | | | | | X | | | | 887 hab. | El Lindero | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Continuación con concreto hidráulico de calle rumbo al monte | | | | X | | | | | 887 hab. | El Lindero | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Continuación con concreto hidráulico de calle Los Carreolas | | | | X | | | | | 887 hab. | El Lindero | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Continuación con concreto hidráulico de la calle rumbo al pozo | | | | X | | | | | 133 hab. | Ejido de Providencia | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Continuación con concreto hidráulico de la calle principal | | | | X | | | | | 133 hab. | Ejido de Providencia | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Continuación con | | | | X | | | | | 887 hab. | El Lindero | 2010- | Obras |



| SECTOR | ACCIÓN DENOMINACIÓN Y ACCIÓN | TIPO | | | | | | | | BENEFICIOS POBLACIÓN BENEFICIADA | UBICACION | AÑO | OBSERV. UNIDAD RESPONSABLE |
|--------|--|--------|--------------------|--------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------|------------|------|-------------------------------------|-------------------------|-----------|-------------------------------|
| | | DISEÑO | PROYECTO EJECUTIVO | CONSTRUCCIÓN | AMPLIACIÓN Y/O CONTINUACIÓN | MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN | REUBICACIÓN | PLANEACION | OTRO | | | | |
| | concreto hidráulico de la calle principal | | | | | | | | | | | 2012 | Públicas |
| | Revestimiento con material de banco el camino nuevo | | | | | X | | | | 887 hab. | El Lindero | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Guarniciones y banquetas con concreto hidráulico de calle Los Carreolas | | | | | X | | | | 887 hab. | El Lindero | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Continuación con concreto hidráulico de calle rumbo al monte | | | | X | | | | | 887 hab. | El Lindero | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Construcción con concreto hidráulico de la calle S7N adelante del km. 14 | | | X | | | | | | 896 hab. | Boyecha | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Construcción de andador con concreto hidráulico antes de la carretera al Lindero | | | X | | | | | | 896 hab. | Boyecha | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Continuación con concreto hidráulico de la calle detrás del J.N. Carlos Mérida | | | | X | | | | | 896 hab. | Boyecha | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Construcción con concreto hidráulico de la calle KM. 14 | | | X | | | | | | 896 hab. | Boyecha | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Revestimiento con material de banco paraje Nancy | | | | | X | | | | 896 hab. | Boyecha | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Continuación con concreto hidráulico de calle sin nombre parte alta | | | | X | | | | | 896 hab. | Boyecha | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Construcción con concreto hidráulico, guarniciones y banquetas de la calle principal | | | X | | | | | | | Oficinas Ejidales | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Rehabilitación con concreto hidráulico estampado del boulevard Santiago Yeche | | | | | X | | | | 1,947 hab. | Santiago Yeche (Centro) | 2010-2012 | Obras Públicas |



| SECTOR | ACCIÓN DENOMINACIÓN Y ACCIÓN | TIPO | | | | | | | | BENEFICIOS POBLACIÓN BENEFICIADA | UBICACION | AÑO | OBSERV. UNIDAD RESPONSABLE |
|--------|--|--------|--------------------|--------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------|------------|------|-------------------------------------|---------------------------|-----------|-------------------------------|
| | | DISEÑO | PROYECTO EJECUTIVO | CONSTRUCCIÓN | AMPLIACIÓN Y/O CONTINUACIÓN | MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN | REUBICACIÓN | PLANEACION | OTRO | | | | |
| | Rehabilitación del pavimento con concreto hidráulico estampado y carpeta asfáltica de carretera el panteón | | | | | X | | | | 1,947 hab. | Santiago Yeche (Envadati) | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Concreto hidráulico en calle 12 de diciembre | | | | | X | | | | 1,947 hab. | Santiago Yeche (Envadati) | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Construcción con concreto hidráulico de calle los Gómez | | | X | | | | | | 1,947 hab. | Santiago Yeche (Envadati) | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Continuación con concreto hidráulico, guarmiciones y banquetas de la calle principal | | | | X | | | | | 317 hab. | Las Fuentes (Yeche) | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Construcción de 8 paraderos | | | X | | | | | | 317 hab. | Las Fuentes (Yeche) | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Concreto hidráulico de la calle principal | | | | | X | | | | 224 hab. | La Venta (Yeche) | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Revestimiento con material de banco los caminos | | | | | X | | | | 224 hab. | La Venta (Yeche) | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Terminación de guarmiciones y banquetas con concreto hidráulico hasta la calle Ernesto Peralta | | | | X | | | | | 568 hab. | El Progreso | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Construcción con concreto hidráulico de calles y guarmiciones y banquetas | | | X | | | | | | 376 hab. | Las Animas Villeje | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Construcción con concreto Hidráulico de la calle Chivoro – El Ruso | | | X | | | | | | | Ranchería Chivoro | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Rehabilitación de la calle principal al depósito de agua, Bo. Centro | | | | | X | | | | 2,043 hab. | San Francisco Cheje | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Construcción con concreto hidráulico del camino sin nombre al paraje Tonky | | | X | | | | | | 2,043 hab. | San Francisco Cheje | 2010-2012 | Obras Públicas |



| SECTOR | ACCIÓN DENOMINACIÓN Y ACCIÓN | TIPO | | | | | | | BENEFICIOS POBLACIÓN BENEFICIADA | UBICACION | AÑO | OBSERV. UNIDAD RESPONSABLE | |
|--------|---|--------|--------------------|--------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------|------------|-------------------------------------|------------|---------------------|-------------------------------|----------------|
| | | DISEÑO | PROYECTO EJECUTIVO | CONSTRUCCIÓN | AMPLIACIÓN Y/O CONTINUACIÓN | MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN | REUBICACIÓN | PLANEACION | | | | | OTRO |
| | Continuación con concreto hidráulico de calle Los Nieto | | | | X | | | | | 2,043 hab. | San Francisco Cheje | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Continuación con concreto hidráulico de las calles | | | | X | | | | | 398 hab. | Barrio 15 de Agosto | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Construcción de paradero en calle principal | | | X | | | | | | 398 hab. | Barrio 15 de Agosto | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Construcción con concreto hidráulico del andador para la Escuela Primaria Independencia | | | X | | | | | | 398 hab. | Barrio 15 de Agosto | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Construcción con concreto hidráulico y banquetas de la calle principal | | | X | | | | | | 398 hab. | Barrio 15 de Agosto | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Terminación con concreto hidráulico del andador del centro a la Escuela Secundaria Federal "Antonio Caso" | | | | X | | | | | 398 hab. | Barrio 15 de Agosto | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Revestimiento con material de banco de los caminos de saca cosecha | | | | | X | | | | 3,641 hab. | Los Reyes | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Apertura de calle 16 de septiembre | | | | | X | | | | 3,641 hab. | Los Reyes | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Continuación con concreto hidráulico de calle 5 de mayo sur a Canicua | | | | X | | | | | 3,641 hab. | Los Reyes | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Construcción con concreto hidráulico de la calle sin nombre atrás de la lechería | | | X | | | | | | 3,641 hab. | Los Reyes | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Construcción con concreto hidráulico de la calle sin nombre junto al pozo | | | X | | | | | | 3,641 hab. | Los Reyes | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Revestimiento con material de banco de los caminos en barrio de San | | | | | X | | | | 3,641 hab. | Los Reyes | 2010-2012 | Obras Públicas |



| SECTOR | ACCIÓN DENOMINACIÓN Y ACCIÓN | TIPO | | | | | | | | BENEFICIOS POBLACIÓN BENEFICIADA | UBICACION | AÑO | OBSERV. UNIDAD RESPONSABLE |
|--------|---|--------|--------------------|--------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------|------------|------|-------------------------------------|-----------|-----------|-------------------------------|
| | | DISEÑO | PROYECTO EJECUTIVO | CONSTRUCCIÓN | AMPLIACIÓN Y/O CONTINUACIÓN | MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN | REUBICACIÓN | PLANEACION | OTRO | | | | |
| | Dimas, Barrio de Canicua y Barrio de la Unión | | | | | | | | | | | | |
| | Construcción con concreto hidráulico de la calle los capulines, Bo. Canicua | | | X | | | | | | 3,641 hab. | Los Reyes | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Construcción con concreto hidráulico de calle Jazmín | | | X | | | | | | 3,641 hab. | Los Reyes | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Construcción con concreto hidráulico de calle sin nombre, paraje Los Anaya | | | X | | | | | | 3,641 hab. | Los Reyes | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Terminar con concreto hidráulico, banquetas y guarniciones de la calle sin nombre, Bo. Los Martínez | | | | X | | | | | 3,641 hab. | Los Reyes | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Construcción con concreto hidráulico de la calle frente a la capilla, Bo. La Unión | | | X | | | | | | 3,641 hab. | Los Reyes | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Construcción con concreto hidráulico de la calle 1 de septiembre Bo. San Dimas | | | X | | | | | | 3,641 hab. | Los Reyes | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Construcción con concreto de la calle 20 de noviembre Bo. San Dimas | | | X | | | | | | 3,641 hab. | Los Reyes | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Construcción con concreto hidráulico de la calle 16 de septiembre Bo. San Dimas | | | X | | | | | | 3,641 hab. | Los Reyes | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Continuación con concreto hidráulico del andador hasta el Atorón Bo. San Dimas | | | | X | | | | | 3,641 hab. | Los Reyes | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Construcción con concreto hidráulico de la calle principal Bo. San Dimas | | | X | | | | | | 3,641 hab. | Los Reyes | 2010-2012 | Obras Públicas |



| SECTOR | ACCIÓN DENOMINACIÓN Y ACCIÓN | TIPO | | | | | | | BENEFICIOS POBLACIÓN BENEFICIADA | UBICACION | AÑO | OBSERV. UNIDAD RESPONSABLE |
|--------|---|--------|--------------------|--------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------|------------|-------------------------------------|-----------------------|-----------|-------------------------------|
| | | DISEÑO | PROYECTO EJECUTIVO | CONSTRUCCIÓN | AMPLIACIÓN Y/O CONTINUACIÓN | MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN | REUBICACIÓN | PLANEACION | | | | |
| | Construcción de paraderos Bo. San Dimas | | | X | | | | | 3,641 hab. | Los Reyes | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Terminación con concreto hidráulico de la calle rumbo al Rancho | | | | X | | | | 290 hab. | Enguido | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Continuación con concreto hidráulico de la calle rumbo al cerro lado norte | | | | X | | | | 290 hab. | Enguido | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Pavimentación con riego de sello de la calle principal a San Jacinto | | | | | X | | | 444 hab. | San Jacinto | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Revestimiento con material de banco para caminos de saca cosecha | | | | | X | | | 444 hab. | San Jacinto | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Terminación con concreto hidráulico de la calle principal | | | | X | | | | 234 hab. | Santa Clara | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Terminación con concreto hidráulico de la calle principal | | | | X | | | | 224 hab. | La Venta (Joco) | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Concreto hidráulico de la calle Jesús Cedillo | | | | | X | | | 224 hab. | La Venta (Joco) | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Terminación con concreto hidráulico de la calle principal | | | | X | | | | 242 hab. | Los Javieres | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Terminación con concreto hidráulico de la calle principal del centro – Santiago Casandeje | | | | X | | | | 380 hab. | San Marcos Coajomulco | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Terminación con concreto hidráulico de la calle principal del centro – al centro social | | | | X | | | | 380 hab. | San Marcos Coajomulco | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Construcción con concreto hidráulico de la calle principal | | | X | | | | | | Ranchería El Huerto | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Continuación con concreto hidráulico de la calle Los | | | | X | | | | | Ranchería Tiacaque | 2010-2012 | Obras Públicas |



| SECTOR | ACCIÓN DENOMINACIÓN Y ACCIÓN | TIPO | | | | | | | | BENEFICIOS POBLACIÓN BENEFICIADA | UBICACION | AÑO | OBSERV. UNIDAD RESPONSABLE |
|---------------------------|---|--------|--------------------|--------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------|------------|------|-------------------------------------|--------------------------|-----------|-------------------------------|
| | | DISEÑO | PROYECTO EJECUTIVO | CONSTRUCCIÓN | AMPLIACIÓN Y/O CONTINUACIÓN | MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN | REUBICACIÓN | PLANEACION | OTRO | | | | |
| | Manantiales | | | | | | | | | | | | |
| | Construcción con concreto hidráulico de la calle principal por la bomba de agua | | | X | | | | | | 431 hab. | Guadalupe | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Terminación con concreto hidráulico de calle Los Osornio | | | | X | | | | | | Ranchería Loma de Endare | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Construcción con concreto hidráulico de la calle unión Benito Juárez | | | X | | | | | | | Ranchería Loma de Endare | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Construcción con concreto hidráulico de la calle 20 de Noviembre | | | X | | | | | | 133 hab. | Providencia | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Construcción con concreto hidráulico de la calle 16 de septiembre | | | X | | | | | | 133 hab. | Providencia | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Construcción con concreto hidráulico de la calle 1 de septiembre | | | X | | | | | | 133 hab. | Providencia | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Continuación con concreto hidráulico del andador rumbo al panteón | | | | X | | | | | 133 hab. | Providencia | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Construcción con concreto hidráulico del camino principal | | | X | | | | | | 398 hab. | San José Villeje | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Construcción de guarniciones y banquetas con concreto hidráulico | | | X | | | | | | 398 hab. | San José Villeje | 2010-2012 | Obras Públicas |
| | Rehabilitación de camino principal | | | | | X | | | | 880 hab. | Concepción Caro | 2010-2012 | Obras Públicas |
| SISTEMA DE TRANSPORTE | | | | | | | | | | | | | |
| INFRAESTRUCTURA ELECTRICA | Ampliación de electrificación | | | | X | | | | | 255 hab. | Zacualpan | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Ampliación de electrificación en Santa Cruz Grande | | | | X | | | | | 4,589 hab. | San Juan Coajomulco | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Ampliación de | | | | | X | | | | 4,589 hab. | San Juan | 2010- | Servicios |



| SECTOR | ACCIÓN DENOMINACIÓN Y ACCIÓN | TIPO | | | | | | | BENEFICIOS POBLACIÓN BENEFICIADA | UBICACION | AÑO | OBSERV. UNIDAD RESPONSABLE |
|--------|--|--------|--------------------|--------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------|------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------|-------------------------------|
| | | DISEÑO | PROYECTO EJECUTIVO | CONSTRUCCIÓN | AMPLIACIÓN Y/O CONTINUACIÓN | MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN | REUBICACIÓN | PLANEACION | | | | |
| | electrificación calle el pino Bo. San José | | | | | | | | | Coajomulco | 2012 | Públicos |
| | Ampliación de electrificación Santa Cruz Chico | | | | X | | | | 4,589 hab. | San Juan Coajomulco | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Ampliación de electrificación Bo. La Pera | | | | X | | | | 4,589 hab. | San Juan Coajomulco | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Ampliación de electrificación Bo. La Soledad | | | | X | | | | 4,589 hab. | San Juan Coajomulco | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Ampliación de electrificación (La Era – Chinsa – Mavoro Oriente) | | | | X | | | | 4,589 hab. | San Juan Coajomulco | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Ampliación de la luz del centro al panteón | | | | X | | | | 4,589 hab. | San Juan Coajomulco | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Ampliación de electrificación paraje el Tejocote | | | | X | | | | 1,052 hab. | Huemetla | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Ampliación de electrificación rumbo al panteón | | | | X | | | | 498 hab. | San Joaquin | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Ampliación de electrificación | | | | X | | | | 525 hab. | El Ruso | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Ampliación de electrificación | | | | X | | | | 2,072 hab. | Santa María Endare | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Ampliación de electrificación cuartel el panteón Col. Aldama | | | | X | | | | 5,641 hab. | Santa María Citendeje (Aldama) | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Ampliación de electrificación frente al CECYTEM, Bo. La Venta | | | | X | | | | 3,932 hab. | Santiago Casandeje (La CONASUP O) | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Ampliación de electrificación Bo. El Águila | | | | X | | | | 3,932 hab. | Santiago Casandeje (El Panteón) | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Ampliación de electrificación, del Bo. La Presa rumbo al centro | | | | X | | | | 3,932 hab. | Santiago Casandeje (La Presa) | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Ampliación de | | | | X | | | | 3,932 hab. | Santiago | 2010- | Servicios |



| SECTOR | ACCIÓN DENOMINACIÓN Y ACCIÓN | TIPO | | | | | | | BENEFICIOS POBLACIÓN BENEFICIADA | UBICACION | AÑO | OBSERV. UNIDAD RESPONSABLE |
|--------|---|--------|--------------------|--------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------|------------|-------------------------------------|-----------------------|-----------|-------------------------------|
| | | DISEÑO | PROYECTO EJECUTIVO | CONSTRUCCIÓN | AMPLIACIÓN Y/O CONTINUACIÓN | MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN | REUBICACIÓN | PLANEACION | | | | |
| | electrificación de la parte de la entrada, La Presa | | | | | | | | | Casandeje (La Presa) | 2012 | Públicos |
| | Ampliación de electrificación | | | | X | | | | 133 hab. | Ejido de Providencia | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Ampliación de electrificación | | | | X | | | | 887 hab. | El Lindero | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Ampliación de electrificación km. 14 | | | | X | | | | 896 hab. | Boyecha | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Ampliación de electrificación paraje Nancy | | | | X | | | | 896 hab. | Boyecha | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Ampliación de electrificación en calle del Carril | | | | X | | | | 568 hab. | El Progreso | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Ampliación de electrificación Bo. La manzana | | | | X | | | | 2,043 hab. | San Francisco Cheje | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Ampliación de electrificación Bo. La Pera | | | | X | | | | 2,043 hab. | San Francisco Cheje | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Rehabilitación del sistema eléctrico del CAPEP | | | | | X | | | 2,043 hab. | San Francisco Cheje | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Ampliación de electrificación Bo. San Dimas | | | | X | | | | 3,641 hab. | Los Reyes | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Ampliación de electrificación | | | | X | | | | 444 hab. | San Jacinto | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Ampliación de electrificación zona sur limites ejido de providencia | | | | X | | | | 818 hab. | Meje | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Ampliación de energía eléctrica parte alta | | | | X | | | | 380 hab. | San Marcos Coajomulco | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Ampliación de electrificación | | | | X | | | | | Ranchería El Huerto | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Ampliación de electrificación | | | | X | | | | 577 hab. | Tiacaque | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Ampliación de electrificación | | | | X | | | | 431 hab. | Guadalupe | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Ampliación de electrificación | | | | X | | | | 133 hab. | Providencia | 2010-2012 | Servicios Públicos |



| SECTOR | ACCIÓN DENOMINACIÓN Y ACCIÓN | TIPO | | | | | | | BENEFICIOS POBLACIÓN BENEFICIADA | UBICACION | AÑO | OBSERV. UNIDAD RESPONSABLE |
|--|---|--------|--------------------|--------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------|------------|-------------------------------------|------------------------------|-----------|-------------------------------|
| | | DISEÑO | PROYECTO EJECUTIVO | CONSTRUCCIÓN | AMPLIACIÓN Y/O CONTINUACIÓN | MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN | REUBICACIÓN | PLANEACION | | | | |
| | Ampliación de electrificación calle los Martínez | | | | X | | | | 133 hab. | Providencia | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Ampliación de energía eléctrica | | | | X | | | | 289 hab. | San José Villeje | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Ampliación de electrificación a un costado del Jardín de Niños | | | | X | | | | 3,932 hab. | Santiago Casandeje (Chimeje) | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| | Ampliación de electrificación calle los Tepetates | | | | X | | | | 7,457 hab. | Cabecera Municipal | 2010-2012 | Servicios Públicos |
| EQUIPAMIENTO URBANO | | | | | | | | | | | | |
| EQUIPAMIENTO EDUCATIVO Y CULTURAL | Mantenimiento de la Escuela Primaria Emiliano Zapata | | | | | X | | | 384 hab. | Sifari | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Terminación de la barda perimetral con block en la Escuela Primaria Li. Benito Juárez | | | | X | | | | 469 hab. | Ojo de Agua | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Construcción de aulas para la Escuela de Educación inicial no escolarizada | | | X | | | | | 4,589 hab. | San Juan Coajomulco | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Concreto hidráulico para la plazoleta del Jardín de Niños Benito Juárez, Bo. La Pera | | | | X | | | | 4,589 hab. | San Juan Coajomulco | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Barda Perimetral con block de la Escuela Primaria Benito Juárez | | | | X | | | | 4,589 hab. | San Juan Coajomulco | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Primera etapa del Auditorio Municipal | | | | X | | | | 1,494 hab. | Mavoro | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Primera etapa del edificio escolar Escuela Primaria Ignacio Zaragoza | | | | X | | | | 1,494 hab. | Mavoro | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Construcción de Escuela de Educación inicial | | | X | | | | | 260 hab. | La Era | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Impermeabilización | | | | | X | | | 608 hab. | La Luz | 2010- | Educación, |



| SECTOR | ACCIÓN DENOMINACIÓN Y ACCIÓN | TIPO | | | | | | | | BENEFICIOS POBLACIÓN BENEFICIADA | UBICACION | AÑO | OBSERV. UNIDAD RESPONSABLE |
|--------|--|--------|--------------------|--------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------|------------|------|-------------------------------------|-----------|-----------|-------------------------------|
| | | DISEÑO | PROYECTO EJECUTIVO | CONSTRUCCIÓN | AMPLIACIÓN Y/O CONTINUACIÓN | MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN | REUBICACIÓN | PLANEACION | OTRO | | | | |
| | de dos aulas de la Escuela Primaria | | | | | | | | | | | 2012 | Cultura y Salud. |
| | Barda perimetral con malla ciclónica de la Escuela Primaria | | | | | X | | | | 608 hab. | La Luz | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Colocación de loseta en dos aulas de la escuela primaria | | | | | X | | | | 608 hab. | La Luz | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Rehabilitación de sanitarios herrería, pintura en el Jardín de Niños | | | | | X | | | | 608 hab. | La Luz | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Construcción de 2 aulas en Jardín de Niños | | | X | | | | | | 608 hab. | La Luz | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Construcción de desayunador de la Escuela Primaria Ponciano Ariaga | | | X | | | | | | 518 hab. | Tula | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Ampliación de electrificación de la Escuela Primaria Ponciano Ariaga | | | | | X | | | | 518 hab. | Tula | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Impermeabilización de las aulas de la Escuela Primaria | | | | | X | | | | 518 hab. | Tula | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Construcción de un aula en el Jardín de Niños Juan Escutia | | | X | | | | | | 518 hab. | Tula | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Construcción del auditorio Municipal | | | X | | | | | | 1,052 hab. | Huemetla | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Continuación de barda perimetral con block de la Escuela Telesecundaria Lic. Adolfo López Mateos | | | | | X | | | | 1,052 hab. | Huemetla | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Reparación de las instalaciones educativas Escuela Primaria Miguel Hidalgo | | | | | X | | | | 1,052 hab. | Huemetla | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Rehabilitación de la plaza cívica del | | | | | X | | | | 1,052 hab. | Huemetla | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |



| SECTOR | ACCIÓN DENOMINACIÓN Y ACCIÓN | TIPO | | | | | | | | BENEFICIOS POBLACIÓN BENEFICIADA | UBICACION | AÑO | OBSERV. UNIDAD RESPONSABLE |
|--------|---|--------|--------------------|--------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------|------------|------|-------------------------------------|-------------------------|-----------|-------------------------------|
| | | DISEÑO | PROYECTO EJECUTIVO | CONSTRUCCIÓN | AMPLIACIÓN Y/O CONTINUACIÓN | MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN | REUBICACIÓN | PLANEACION | OTRO | | | | |
| | Jardín de Niños | | | | | | | | | | | | Salud. |
| | Construcción de sanitarios de la Escuela Primaria Miguel Hidalgo | | | X | | | | | | 1,052 hab. | Huemetla | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Construcción de Escuela de Educación inicial a un costado de la Escuela Primaria Benito Juárez | | | X | | | | | | 5,280 hab. | San Miguel Tenochtitlán | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Rehabilitación de sanitarios, vestidores y equipamiento del teatro Tenoch | | | | | X | | | | 5,280 hab. | San Miguel Tenochtitlán | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Impermeabilización de dos aulas en Jardín de Niños Francisco M. Sánchez de Tagle | | | | | X | | | | 5,280 hab. | San Miguel Tenochtitlán | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Construcción de aula y barda perimetral con tabique rojo en el Jardín de Niños Julián Carrillo, colonia Emiliano Zapata | | | X | | | | | | 5,280 hab. | San Miguel Tenochtitlán | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Continuación de la construcción del Auditorio de la Escuela de Bellas Artes, segunda etapa | | | | X | | | | | 7,457 hab. | Cabecera Municipal | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Rehabilitación de sanitarios del Jardín de Niños Adela Cardoso de Pliego | | | | | X | | | | 7,457 hab. | Cabecera Municipal | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Construcción de un aula e impermeabilización de aulas de la Escuela de Educación para los adultos María Montessori | | | X | | | | | | 7,457 hab. | Cabecera Municipal | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Construcción de la barda perimetral del | | | X | | | | | | 7,457 hab. | Cabecera Municipal | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |



PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE JOCOTITLÁN, ESTADO DE MÉXICO



| SECTOR | ACCIÓN | TIPO | | | | | | | | BENEFICIOS | UBICACION | AÑO | OBSERV. |
|--------|---|-----------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------|------------|------|------------|---------------------------------|-----------|-----------------------------|
| | | DENOMINACIÓN Y ACCIÓN | | POBLACIÓN BENEFICIADA | | | | | | | | | |
| | | DISEÑO | PROYECTO EJECUTIVO | CONSTRUCCIÓN | AMPLIACIÓN Y/O CONTINUACIÓN | MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN | REUBICACIÓN | PLANEACION | OTRO | | | | |
| | Jardín de Niños Rafael Alberti | | | | | | | | | | | | Salud. |
| | Terminación de la barda perimetral con block del Jardín de Niños Carmen Serdán Ala triste | | | | X | | | | | 991 hab. | La Teneria | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Colocación de piso e instalación eléctrica en Auditorio y Sala de Compuo de la Escuela Secundaria Oficial Daniel Delgadillo | | | | | X | | | | 2,072 hab. | Santa María Endare | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Rehabilitación de sanitarios en Jardín de Niños Evangelina Pérez | | | | | X | | | | 2,072 hab. | Santa María Endare | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Construcción de sanitarios de la Escuela Secundaria Daniel Delgadillo | | | X | | | | | | 2,072 hab. | Santa María Endare | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Mantenimiento de la Escuela Primaria Niño Artillero | | | | | X | | | | 444 hab. | San Jacinto | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Construcción de aula en la primaria Guadalupe Victoria | | | X | | | | | | 2,072 hab. | Santa María Endare | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Impermeabilización de aulas del Jardín de Niños Evangelina Ozuna Pérez | | | | | X | | | | 2,072 hab. | Santa María Endare | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Ampliación de electrificación en Escuela Primaria Gustavo Cárdenas Monroy | | | | X | | | | | 2,072 hab. | Santa María Citendeje (Lourdes) | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Terminación del desayunador escolar en la Escuela Primaria Vicente Guerrero | | | | X | | | | | 2,072 hab. | Santa María Citendeje (Lourdes) | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Continuación del Auditorio Municipal | | | | X | | | | | 2,072 hab. | Santa María Citendeje (Lourdes) | 2010-2012 | Casa de Cultura |
| | Ampliación de | | | | X | | | | | 2,072 hab. | Santa María | 2010- | Educación, |



| SECTOR | ACCIÓN DENOMINACIÓN Y ACCIÓN | TIPO | | | | | | | | BENEFICIOS POBLACIÓN BENEFICIADA | UBICACION | AÑO | OBSERV. UNIDAD RESPONSABLE |
|--------|--|--------|--------------------|--------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------|------------|------|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------|-------------------------------|
| | | DISEÑO | PROYECTO EJECUTIVO | CONSTRUCCIÓN | AMPLIACIÓN Y/O CONTINUACIÓN | MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN | REUBICACIÓN | PLANEACION | OTRO | | | | |
| | energía eléctrica en el Jardín de Niños Antón Macarenko | | | | | | | | | | Citendeje (Aldama) | 2012 | Cultura y Salud. |
| | Rehabilitación del Auditorio Municipal | | | | | X | | | | 2,072 hab. | Santa María Citendeje (Aldama) | 2010-2012 | Casa de Cultura |
| | Construcción de salón de cómputo en la Escuela Primaria Benito Juárez | | | X | | | | | | 3,932 hab. | Santiago Casandeje (La CONASUP O) | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Construcción de Biblioteca Pública | | | X | | | | | | 3,932 hab. | Santiago Casandeje (La CONASUP O) | 2010-2012 | Bibliotecas |
| | Construcción de barda perimetral con block del Jardín de Niños Silvina Jardon | | | X | | | | | | 3,932 hab. | Santiago Casandeje (El Fresno) | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Rehabilitación de la antigua Escuela para la tercera edad | | | | | XX | | | | 3,932 hab. | Santiago Casandeje (El Fresno) | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Rehabilitación del Jardín de Niños Carlos A. Bustamante | | | | | X | | | | 3,932 hab. | Santiago Casandeje (El Centro) | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Construcción de área administrativa en la Escuela Secundaria Oficial Rubén Darío | | | X | | | | | | 3,932 hab. | Santiago Casandeje (El Centro) | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Terminación de Auditorio de la Escuela Primaria Francisco Villa | | | | X | | | | | 3,932 hab. | Santiago Casandeje (Chimeje) | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Construcción de barda perimetral con block de la Escuela Primaria Benito Juárez | | | X | | | | | | 887 hab. | El Lindero | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Rehabilitación de Sanitarios con muros separadores, herrería y pintura del Jardín de Niños Carlos Mérida | | | | | X | | | | 896 hab. | Boyecha | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |



| SECTOR | ACCIÓN DENOMINACIÓN Y ACCIÓN | TIPO | | | | | | | | BENEFICIOS POBLACIÓN BENEFICIADA | UBICACION | AÑO | OBSERV. UNIDAD RESPONSABLE |
|--------|--|--------|--------------------|--------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------|------------|------|-------------------------------------|---------------------------|-----------|-------------------------------|
| | | DISEÑO | PROYECTO EJECUTIVO | CONSTRUCCIÓN | AMPLIACIÓN Y/O CONTINUACIÓN | MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN | REUBICACIÓN | PLANEACION | OTRO | | | | |
| | Terminación del salón de usos múltiples en Escuela Telesecundaria Juan Escutia | | | | X | | | | | 1,947 hab. | Santiago Yeche (Envadati) | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Rehabilitación de sanitarios en Escuela Secundaria Técnica | | | | | X | | | | 1,947 hab. | Santiago Yeche (Envadati) | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Construcción de Laboratorio de Tecnología Educativa en la Escuela Secundaria Técnica Ramón López Velarde | | | X | | | | | | 1,947 hab. | Santiago Yeche (Envadati) | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Continuación de construcción del área administrativa y cubo de la escalera en la Escuela Preparatoria | | | | X | | | | | 1,947 hab. | Santiago Yeche (Envadati) | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Construcción de barda perimetral en la Escuela Primaria Ignacio Manuel Altamirano | | | X | | | | | | 317 hab. | Las Fuentes Yeche | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Construcción de barda perimetral en el Jardín de Niños Juan de Dios Peza | | | X | | | | | | 317 hab. | Las Fuentes Yeche | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Construcción de barda perimetral para la Escuela CONAFE | | | X | | | | | | 815 hab. | La Venta Yeche | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Terminación de la barda perimetral con block de la Escuela Primaria Melchor Ocampo | | | | X | | | | | 568 hab. | El Progreso | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Construcción de área administrativa en el COBAEM, Bo. El Llano | | | X | | | | | | 2,043 hab. | San Francisco Cheje | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Construcción de cancha de fútbol rápido en el | | | X | | | | | | 2,043 hab. | San Francisco Cheje | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |



| SECTOR | ACCIÓN DENOMINACIÓN Y ACCIÓN | TIPO | | | | | | | | BENEFICIOS POBLACIÓN BENEFICIADA | UBICACION | AÑO | OBSERV. UNIDAD RESPONSABLE |
|--------|--|--------|--------------------|--------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------|------------|------|-------------------------------------|---------------------|-----------|-------------------------------|
| | | DISEÑO | PROYECTO EJECUTIVO | CONSTRUCCIÓN | AMPLIACIÓN Y/O CONTINUACIÓN | MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN | REUBICACIÓN | PLANEACION | OTRO | | | | |
| | COBAEM | | | | | | | | | | | | |
| | Construcción de barda perimetral con tabique rojo de la Escuela Primaria Lic. Benito Juárez García | | | X | | | | | | 2,043 hab. | San Francisco Cheje | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Construcción de aula en la Escuela Primaria Lic. Benito Juárez García | | | X | | | | | | 2,043 hab. | San Francisco Cheje | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Instalación de energía eléctrica del antiguo Auditorio Municipal | | | | | X | | | | 2,043 hab. | San Francisco Cheje | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Ampliación de electrificación de la Escuela de Artes y Oficios ICATI | | | | X | | | | | 2,043 hab. | San Francisco Cheje | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Revestimiento con material de banco el camino a la Escuela Primaria Independencia | | | | | X | | | | 398 hab. | Barrio 15 de Agosto | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Construcción de comedor en Escuela Primaria Independencia | | | X | | | | | | 398 hab. | Barrio 15 de Agosto | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Rehabilitación de la Escuela Primaria Emiliano Zapata | | | | | X | | | | 3,641 hab. | Los Reyes | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Rehabilitación de aulas del Jardín de Niños Enrique Pestalozzi Bo. La Unión | | | | | X | | | | 3,641 hab. | Los Reyes | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Terminación del Auditorio Municipal | | | | X | | | | | 234 hab. | Santa Clara | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Construcción de sistema Escuela Primaria General Lázaro Cárdenas del Río | | | X | | | | | | 818 hab. | Meje | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Construcción de aula para usos múltiples en Escuela Primaria | | | X | | | | | | 818 hab. | Meje | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |



| SECTOR | ACCIÓN DENOMINACIÓN Y ACCIÓN | TIPO | | | | | | | | BENEFICIOS POBLACIÓN BENEFICIADA | UBICACION | AÑO | OBSERV. UNIDAD RESPONSABLE |
|--------|---|--------|--------------------|--------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------|------------|------|-------------------------------------|---------------------------------|-----------|-------------------------------|
| | | DISEÑO | PROYECTO EJECUTIVO | CONSTRUCCIÓN | AMPLIACIÓN Y/O CONTINUACIÓN | MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN | REUBICACIÓN | PLANEACION | OTRO | | | | |
| | General Lázaro Cárdenas del Río | | | | | | | | | | | | |
| | Rehabilitación de muebles sanitarios de la Escuela Primaria General Lázaro Cárdenas del Río | | | | | X | | | | 818 hab. | Meje | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Construcción de barda perimetral con malla ciclónica de la Escuela Primaria General Lázaro Cárdenas del Río | | | X | | | | | | 818 hab. | Meje | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Construcción de plaza cívica e impermeabilización en aulas del Jardín de Niños Vicente Guerrero | | | X | | | | | | 818 hab. | Meje | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Construcción de Biblioteca Pública | | | X | | | | | | 380 hab. | San Marcos Coajomulco | 2010-2012 | Bibliotecas |
| | Construcción de la barda perimetral con block de la Escuela Primaria Independencia | | | X | | | | | | 380 hab. | San Marcos Coajomulco | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Terminación de la barda perimetral con block de la Escuela Telesecundaria | | | | X | | | | | 380 hab. | San Marcos Coajomulco | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Colocación de piso en el Jardín de Niños Enrique Ibsen | | | | | X | | | | 577 hab. | Tiacaque | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Construcción de dos aulas en la Escuela Secundaria Técnica Agropecuaria No. 13 Lic. Andrés Molina Enríquez | | | X | | | | | | | Ejido de San Juan y San Agustín | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Construcción de la barda perimetral con block del Jardín de Niños José Vizcaino Pérez | | | X | | | | | | 932 hab. | Providencia | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |



| SECTOR | ACCIÓN DENOMINACIÓN Y ACCIÓN | TIPO | | | | | | | BENEFICIOS POBLACIÓN BENEFICIADA | UBICACION | AÑO | OBSERV. UNIDAD RESPONSABLE |
|---|---|--------|--------------------|--------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------|------------|-------------------------------------|---|-----------|---|
| | | DISEÑO | PROYECTO EJECUTIVO | CONSTRUCCIÓN | AMPLIACIÓN Y/O CONTINUACIÓN | MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN | REUBICACIÓN | PLANEACION | | | | |
| | Continuación con el Auditorio Municipal | | | X | | | | | 932 hab. | Providencia | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| | Construcción y equipamiento de sala de cómputo en la Escuela Primaria Ignacio Zaragoza | | X | | | | | | | Ranchería El Cristo | 2010-2012 | Educación, Cultura y Salud. |
| EQUIPAMIENTO DE SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL | Construcción de un Hospital General en la Cabecera Municipal. | | X | | | | | | | | 2010-2012 | Dirección del D.I.F. MPAL |
| | Construcción de Centros de Salud | | X | | | | | | | Santa María Citendeje, San José Boqui. | 2010-2012 | Dirección del D.I.F MPAL |
| | Ampliación del Centro de Salud | | | X | | | | | | San Francisco Cheje, San Miguel Tenochtitlán | 2010-2012 | Dirección del D.I.F MPAL |
| EQUIPAMIENTO RECREACION Y DEPORTE | Rehabilitación de Parques Las Fuentes. | | | | X | | | | | Cabecera Municipal, Los Reyes, San Francisco Cheje. | 2010-2012 | Dirección de Educación, Cultura, Deporte y Salud. |
| EQUIPAMIENTO ADMINISTRACION Y SERVICIOS | | | | | | | | | | | 2010-2012 | |
| EQUIPAMIENTO ABASTIO Y COMERCIO | | | | | | | | | | | 2010-2012 | |
| EQUIPAMIENTO COMUNICACIÓN Y TRANSPORTE | Construcción de banquetas y guarniciones con concreto hidráulico de la carretera del Centro – La Loma | | X | | | | | | 5,641 hab. | Santa María Endare | 2010-2012 | Dirección de Obras y Servicios Públicos. |
| | Pavimentación con carpeta asfáltica de la carretera de Santa María Citendeje a la preparatoria del CECYTEM Santiago | | | | X | | | | 5,641 hab. | Santa María Citendeje (Lourdes) | 2010-2012 | Dirección de Obras y Servicios Públicos. |
| | Rehabilitación del | | | | X | | | | 5,641 hab. | Santa María | 2010- | Dirección de |



| SECTOR | ACCIÓN | TIPO | | | | | | | | BENEFICIOS | UBICACION | AÑO | OBSERV. |
|---------------|-----------------------|--------|--------------------|--------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------|------------|------|-----------------------|-----------|-----|--------------------|
| | DENOMINACIÓN Y ACCIÓN | DISEÑO | PROYECTO EJECUTIVO | CONSTRUCCIÓN | AMPLIACIÓN Y/O CONTINUACIÓN | MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN | REUBICACIÓN | PLANEACION | OTRO | POBLACIÓN BENEFICIADA | | | UNIDAD RESPONSABLE |
| PUBLICOS | | | | | | | | | | | | | |
| IMAGEN URBANA | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

6.2 CATALOGO DE PROYECTOS, OBRAS Y ACCIONES ESTATALES

| SECTOR | ACCIÓN | TIPO | | | | | | | | BENEFICIOS | UBICACION | AÑO | OBSERV |
|-----------------------------------|--|--------|--------------------|--------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------|------------|------|-----------------------|-------------------------|-----------|--|
| | DENOMINACIÓN Y ACCIÓN | DISEÑO | PROYECTO EJECUTIVO | CONSTRUCCIÓN | AMPLIACIÓN Y/O CONTINUACIÓN | MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN | REUBICACIÓN | PLANEACION | OTRO | POBLACIÓN BENEFICIADA | | | UNIDAD RESPONSABLE |
| EQUIPAMIENTO EDUCATIVO Y CULTURAL | Construcción y equipamiento de Tecnológico de Estudios Superiores Jocotitlán y la localidad Santiago Casandeje | | | | | | | | | 55,403 hab. | Municipio de Jocotitlán | 2010-2011 | Secretaría de Educación de Gobierno del Estado de México |



7. INSTRUMENTACIÓN

A continuación se presentan los instrumentos que deben ser creados o impulsados para ejecutar el Plan Municipal de Desarrollo Urbano, a fin de darle operatividad y seguimiento y con ello dar cumplimiento a sus objetivos y estrategias.

7.1 NORMATIVIDAD

La instrumentación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano, corresponde a la etapa en la que se establece cómo y qué es necesario realizar en materia de desarrollo urbano en el territorio municipal, a modo que las propuestas de política, estrategias, programas, proyectos y acciones, puedan llevarse a cabo satisfactoriamente dentro de la normatividad establecida en los diferentes niveles de gobierno. La normatividad propuesta en este apartado refleja los aspectos principales a ser reglamentados para su ejecución.

En el Plan Municipal de Desarrollo Urbano se fijan las bases para conformar un sistema de centros de población, de acuerdo con el crecimiento demográfico esperado, así como la dotación de infraestructura, equipamientos y servicios públicos. La zonificación general del territorio para su ordenamiento urbano y ecológico, con la finalidad de programar acciones, obras y servicios.

A continuación se presentan las normas generales urbanas que dan pauta a la ordenación del territorio.

7.1.1 Normas de usos del suelo

Las normas de usos del suelo están plasmadas para una mejor comprensión en los usos de suelo anexa al plan. De tal manera que se debe revisar en todo momento por aquellos que desean realizar cualquier tipo de construcción en el territorio municipal.

Homologación de claves

Con el objeto de aproximar con enfoques similares, la construcción de “claves” de usos de suelo en los planes de desarrollo urbano se han definido los siguientes criterios:

Las claves de usos urbanos básicos son: (H) habitacional, (CU) centro urbano y (CRU) corredor urbano.

- Las claves de usos de suelo especializados son (CUR) centro urbano regional, (E) equipamiento, (PP/PE) plan parcial proyecto especial, e (I) industria.
- Las claves de usos especializados no urbanizables son (N-BOS-N) parque de preservación forestal, (N-PAR-N) parque urbano y (AG) agrícola.
- **Construcción de las claves de usos urbanizables básicos**
- Usar la letra de uso básico: ejemplo H (criterio general).
- Usar con base en la densidad (m² de terreno bruto/vivienda), un código después de la letra; ejemplo H: (criterio general) (100/densidad tomando en cuenta la totalidad del terreno bruto sin aplicar en su caso restricciones).
- Si existen variables de mezclas o especificidades de H.100, usar letras consecutivas: ejemplo H:100A, H100B, H100C (criterio específico en cada centro de población).

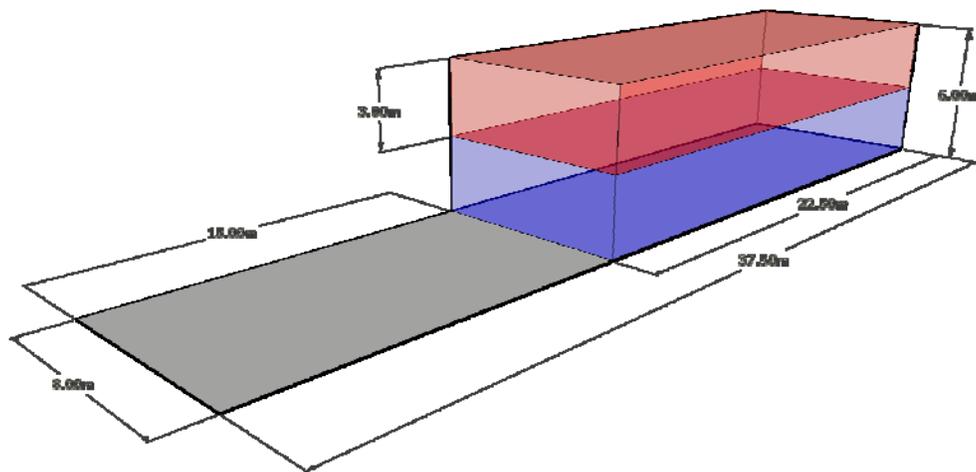


- Agregar la clave del uso compatible (mezcla) según el caso o similitud de normatividad ejemplo H100, CRU100, CU100.

NORMAS DE USOS DEL SUELO

H-300-A Habitacional Densidad 300

Se permite la construcción de una vivienda por cada 300 m² (Terreno bruto). Se permitirán subdivisiones cuando las fracciones resultantes sean mayores a 180 m². Se permitirá un máximo de altura de 2 niveles, 6 metros sin incluir tinacos a partir del nivel de banqueteta. Sólo se permitirá la ocupación del 60% del predio útil, debiendo dejar libre el 40% restante. El frente mínimo de los predios deberá de ser de 8 m y sólo se autorizarán subdivisiones cuando los lotes resultantes no sean menores a 180 m². La intensidad máxima de construcción será de 1.2 v.s.p.

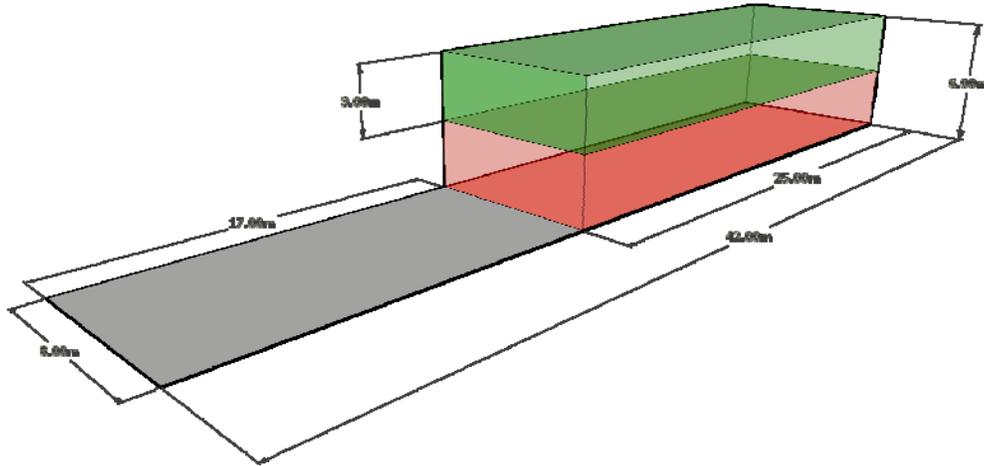


| | |
|--------------------|----------------------|
| H-300-A | |
| LOTE | = 300 m ² |
| FRENTE | = 8 m |
| ALTURA 2 NIVEL | = 6 m |
| INTENSIDAD | = 1.2 v.s.p. |
| % LOTE A CONSTRUIR | = 60% |
| % ÁREA LIBRE | = 40% |



H-333-A Habitacional Densidad 333

Se permite la construcción de una vivienda por cada 333 m² (Terreno bruto). Se permitirán subdivisiones cuando las fracciones resultantes sean mayores a 200 m². Se permitirá un máximo de altura de 2 niveles, 6 metros sin incluir tinacos a partir del nivel de banqueteta. Sólo se permitirá la ocupación del 60% del predio útil, debiendo dejar libre el 40% restante. El frente mínimo de los predios deberá de ser de 8 m y sólo se autorizarán subdivisiones cuando los lotes resultantes no sean menores a 200 m². La intensidad máxima de construcción será de 1.2 v.s.p.

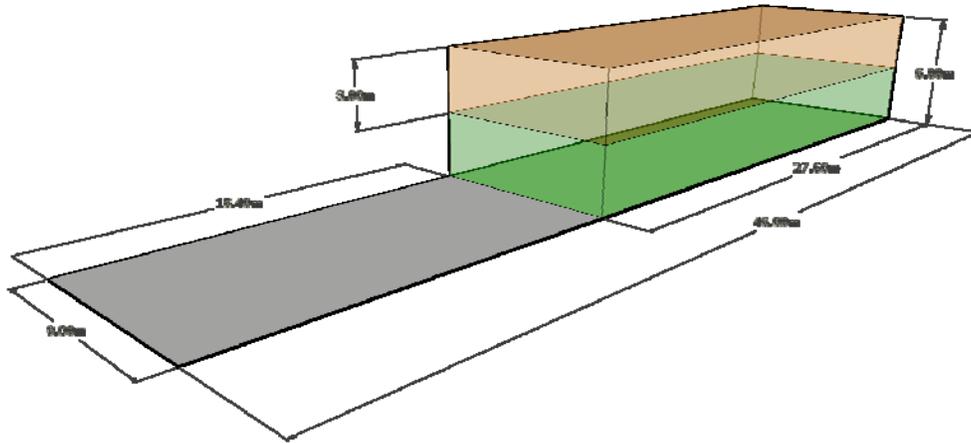


| | |
|--------------------|----------------------|
| H-333-A | |
| LOTE | = 333 m ² |
| FRENTE | = 8 m |
| ALTURA 2 NIVEL | = 6 m |
| INTENSIDAD | = 1.2 v.s.p. |
| % LOTE A CONSTRUIR | = 60% |
| % ÁREA LIBRE | = 40% |



H-417-A Habitacional Densidad 417

Se permite la construcción de una vivienda por cada 417 m² (Terreno bruto). Se permitirán subdivisiones cuando las fracciones resultantes sean mayores a 250 m². Se permitirá un máximo de altura de 2 niveles, 6 metros sin incluir tinacos a partir del nivel de banquetea. Sólo se permitirá la ocupación del 60% del predio útil, debiendo dejar libre el 40% restante. El frente mínimo de los predios deberá de ser de 9 m y sólo se autorizarán subdivisiones cuando los lotes resultantes no sean menores a 250 m². La intensidad máxima de construcción será de 1.2 v.s.p.

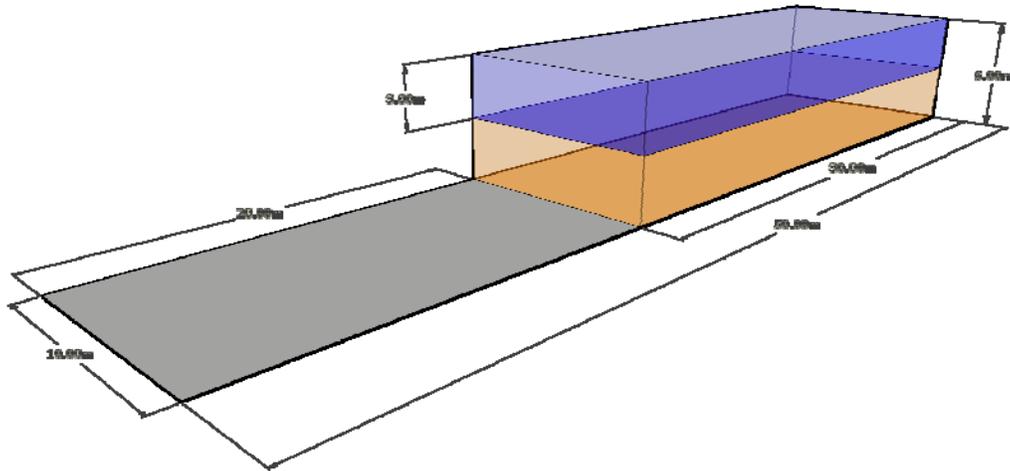


| | |
|--------------------|----------------------|
| H-417-A | |
| LOTE | = 417 m ² |
| FRENTE | = 9 m |
| ALTURA 2 NIVEL | = 6 m |
| INTENSIDAD | = 1.2 v.s.p. |
| % LOTE A CONSTRUIR | = 60% |
| % ÁREA LIBRE | = 40% |



H-500-A Habitacional Densidad 500

Se permite la construcción de una vivienda por cada 500 m² (Terreno bruto). Se permitirán subdivisiones cuando las fracciones resultantes sean mayores a 300 m². Se permitirá un máximo de altura de 2 niveles, 6 metros sin incluir tinacos a partir del nivel de banqueteta. Sólo se permitirá la ocupación del 60% del predio útil, debiendo dejar libre el 40% restante. El frente mínimo de los predios deberá de ser de 10 m y sólo se autorizarán subdivisiones cuando los lotes resultantes no sean menores a 300 m². La intensidad máxima de construcción será de 1.2 v.s.p.

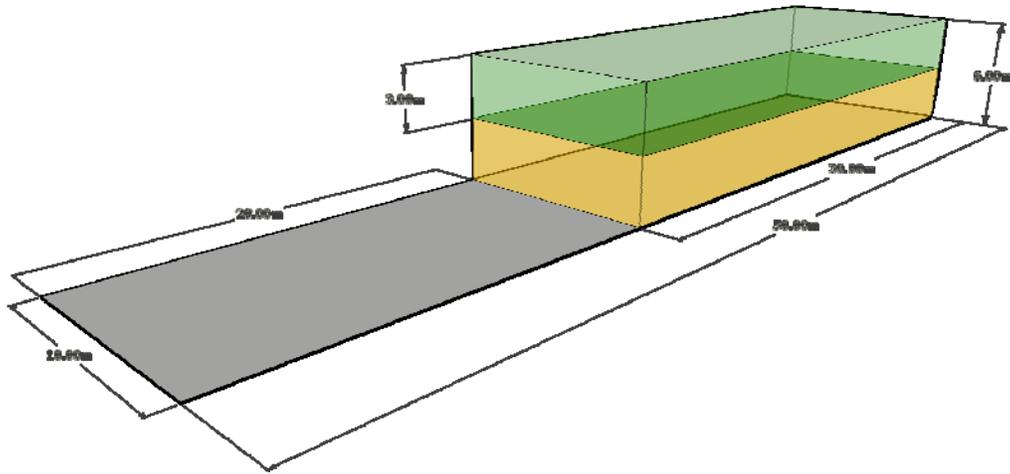


| | |
|--------------------|----------------------|
| H-500-A | |
| LOTE | = 500 m ² |
| FRENTE | = 10 m |
| ALTURA 2 NIVEL | = 6 m |
| INTENSIDAD | = 1.2 v.s.p. |
| % LOTE A CONSTRUIR | = 60% |
| % ÁREA LIBRE | = 40% |



H-500-B Habitacional Densidad 500

Se permite la construcción de una vivienda por cada 500 m² (Terreno bruto). Se permitirán subdivisiones cuando las fracciones resultantes sean mayores a 300 m². Se permitirá un máximo de altura de 2 niveles, 6 metros sin incluir tinacos a partir del nivel de banqueteta. Sólo se permitirá la ocupación del 60% del predio útil, debiendo dejar libre el 40% restante. El frente mínimo de los predios deberá de ser de 10 m y sólo se autorizarán subdivisiones cuando los lotes resultantes no sean menores a 300 m². La intensidad máxima de construcción será de 1.2 v.s.p.



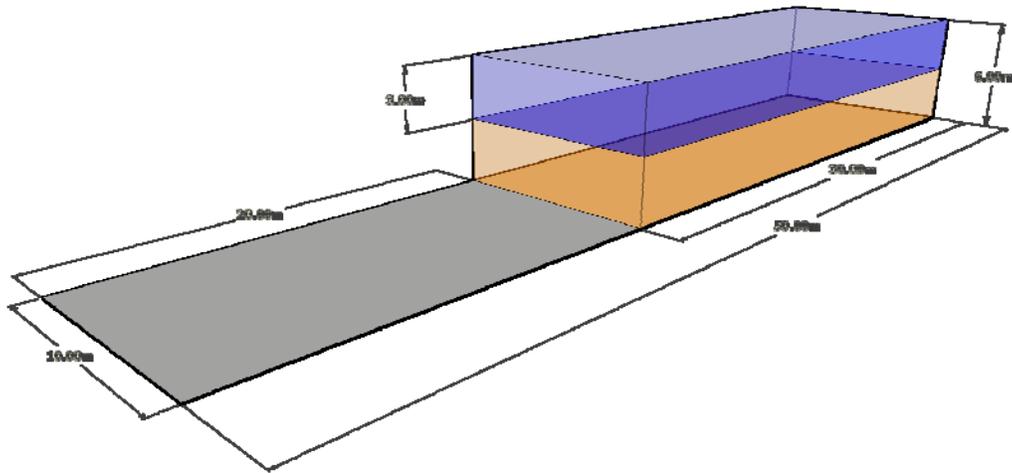
| | |
|--------------------|----------------------|
| H-500-B | |
| LOTE | = 500 m ² |
| FRENTE | = 10 m |
| ALTURA 2 NIVEL | = 6 m |
| INTENSIDAD | = 1.2 v.s.p. |
| % LOTE A CONSTRUIR | = 60% |
| % ÁREA LIBRE | = 40% |



H-500-C Habitacional Densidad 500

Se permite la construcción de una vivienda por cada 500 m² (Terreno bruto). Se permitirán subdivisiones cuando las fracciones resultantes sean mayores a 300 m². Se permitirá un máximo de altura de 2 niveles, 6 metros sin incluir tinacos a partir del nivel de banqueteta. Sólo se permitirá la ocupación del 60% del predio útil, debiendo dejar libre el 40% restante. El frente mínimo de los predios deberá de ser de 10 m y sólo se autorizarán subdivisiones cuando los lotes resultantes no sean menores a 300 m². La intensidad máxima de construcción será de 1.2 v.s.p.

NOTA: El uso H500C solo aplica para situaciones de hecho y/o regularización de construcciones existentes. No se permite el desarrollo de nuevos asentamientos por ubicarse dentro de un Área Natural Protegida.

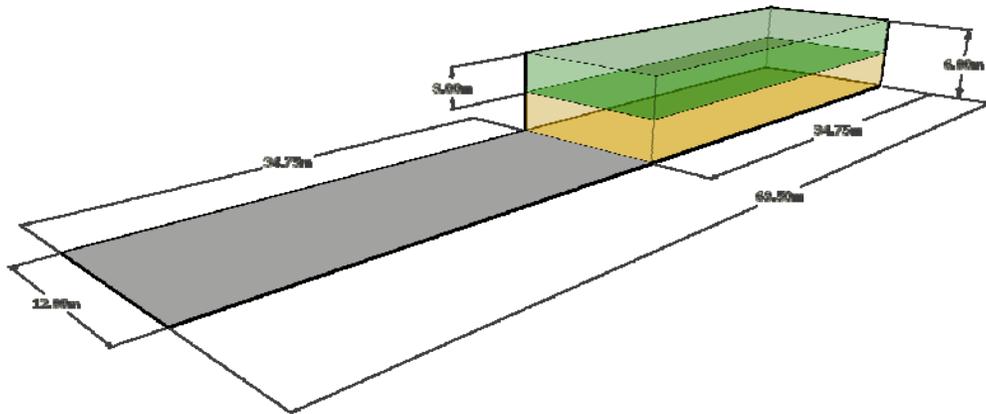


| | |
|--------------------|----------------------|
| H-500-A | |
| LOTE | = 500 m ² |
| FRENTE | = 10 m |
| ALTURA 2 NIVEL | = 6 m |
| INTENSIDAD | = 1.2 v.s.p. |
| % LOTE A CONSTRUIR | = 60% |
| % ÁREA LIBRE | = 40% |



H-833-A Habitacional Densidad 833

Se permite la construcción de una vivienda por cada 833 m² (Terreno bruto). Se permitirán subdivisiones cuando las fracciones resultantes sean mayores a 500 m². Se permitirá un máximo de altura de 2 niveles, 6 metros sin incluir tinacos a partir del nivel de banqueteta. Sólo se permitirá la ocupación del 50% del predio útil, debiendo dejar libre el 50% restante. El frente mínimo de los predios deberá de ser de 12 m y sólo se autorizarán subdivisiones cuando los lotes resultantes no sean menores a 500 m². La intensidad máxima de construcción será de 1 v.s.p.



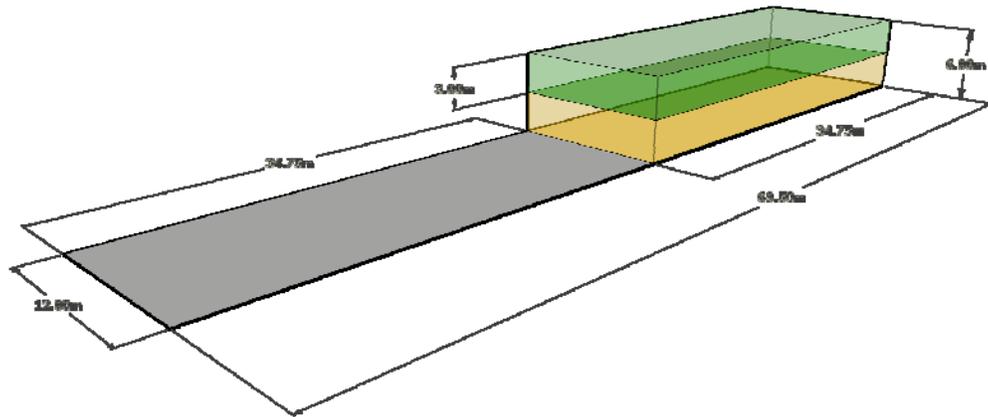
| | |
|--------------------|----------------------|
| H-833-A | |
| LOTE | = 833 m ² |
| FRENTE | = 12 m |
| ALTURA 2 NIVEL | = 6 m |
| INTENSIDAD | = 1 v.s.p. |
| % LOTE A CONSTRUIR | = 50% |
| % ÁREA LIBRE | = 50% |



H-833-C Habitacional Densidad 833

Se permite la construcción de una vivienda por cada 833 m² (Terreno bruto). Se permitirán subdivisiones cuando las fracciones resultantes sean mayores a 500 m². Se permitirá un máximo de altura de 2 niveles, 6 metros sin incluir tinacos a partir del nivel de banqueteta. Sólo se permitirá la ocupación del 50% del predio útil, debiendo dejar libre el 50% restante. El frente mínimo de los predios deberá de ser de 12 m y sólo se autorizarán subdivisiones cuando los lotes resultantes no sean menores a 500 m². La intensidad máxima de construcción será de 1 v.s.p.

NOTA: El uso H833C solo aplica para situaciones de hecho y/o regularización de construcciones existentes. No se permite el desarrollo de nuevos asentamientos por ubicarse dentro de un Área Natural Protegida.

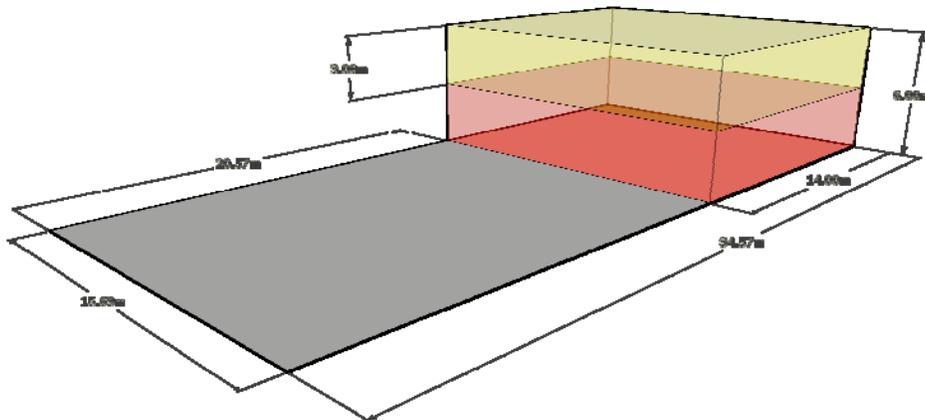


| | |
|--------------------|----------------------|
| H-833-A | |
| LOTE | = 833 m ² |
| FRENTE | = 12 m |
| ALTURA 2 NIVEL | = 6 m |
| INTENSIDAD | = 1 v.s.p. |
| % LOTE A CONSTRUIR | = 50% |
| % ÁREA LIBRE | = 50% |



H-1000-A Habitacional Densidad 1000

Se permite la construcción de una vivienda por cada 1000 m² (Terreno bruto). Se permitirán subdivisiones cuando las fracciones resultantes sean mayores a 600 m². Se permitirá un máximo de altura de 2 niveles, 6 metros sin incluir tinacos a partir del nivel de banqueteta. Sólo se permitirá la ocupación del 40% del predio útil, debiendo dejar libre el 60% restante. El frente mínimo de los predios deberá de ser de 15 m y sólo se autorizarán subdivisiones cuando los lotes resultantes no sean menores a 600 m². La intensidad máxima de construcción será de 0.8 v.s.p.



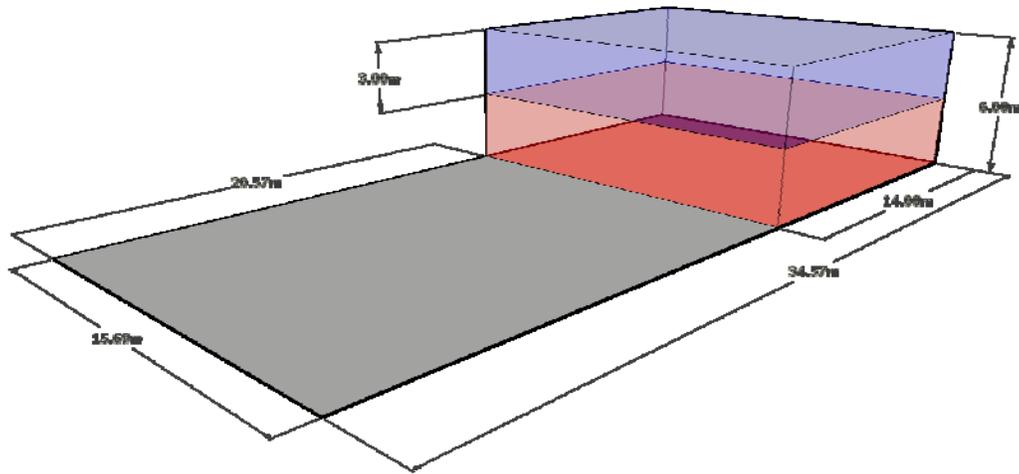
| | |
|--------------------|-----------------------|
| H-1000-A | |
| LOTE | = 1000 m ² |
| FRENTE | = 15 m |
| ALTURA 2 NIVEL | = 6 m |
| INTENSIDAD | = 0.8 v.s.p. |
| % LOTE A CONSTRUIR | = 40% |
| % ÁREA LIBRE | = 60% |



H-1000-B

Habitacional Densidad 1000

Se permite la construcción de una vivienda por cada 1000 m² (Terreno bruto). Se permitirán subdivisiones cuando las fracciones resultantes sean mayores a 600 m². Se permitirá un máximo de altura de 2 niveles, 6 metros sin incluir tinacos a partir del nivel de banqueteta. Sólo se permitirá la ocupación del 40% del predio útil, debiendo dejar libre el 60% restante. El frente mínimo de los predios deberá de ser de 15 m y sólo se autorizarán subdivisiones cuando los lotes resultantes no sean menores a 600 m². La intensidad máxima de construcción será de 0.8 v.s.p.



H-1000-B

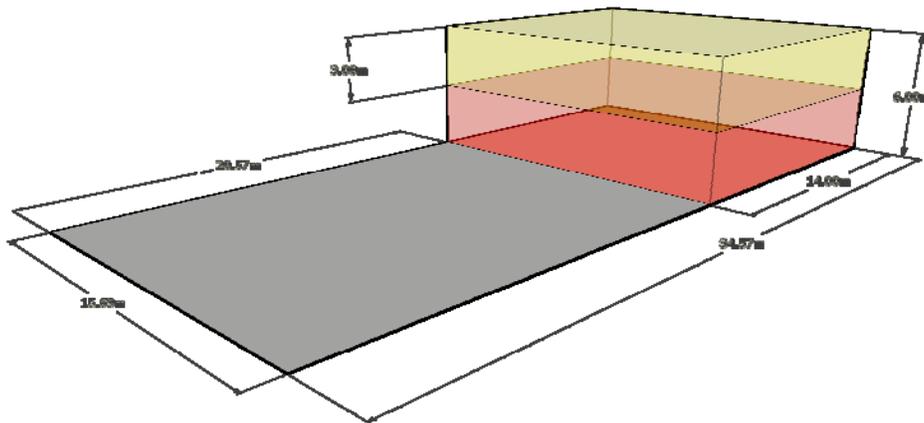
| | | |
|--------------------|---|---------------------|
| LOTE | = | 1000 m ² |
| FRENTE | = | 15 m |
| ALTURA 2 NIVEL | = | 6 m |
| INTENSIDAD | = | 0.8 v.s.p. |
| % LOTE A CONSTRUIR | = | 40% |
| % ÁREA LIBRE | = | 60% |



H-1000-C Habitacional Densidad 1000

Se permite la construcción de una vivienda por cada 1000 m² (Terreno bruto). Se permitirán subdivisiones cuando las fracciones resultantes sean mayores a 600 m². Se permitirá un máximo de altura de 2 niveles, 6 metros sin incluir tinacos a partir del nivel de banqueteta. Sólo se permitirá la ocupación del 40% del predio útil, debiendo dejar libre el 60% restante. El frente mínimo de los predios deberá de ser de 15 m y sólo se autorizarán subdivisiones cuando los lotes resultantes no sean menores a 600 m². La intensidad máxima de construcción será de 0.8 v.s.p.

NOTA: El uso H1000C solo aplica para situaciones de hecho y/o regularización de construcciones existentes. No se permite el desarrollo de nuevos asentamientos por ubicarse dentro de un Área Natural Protegida.

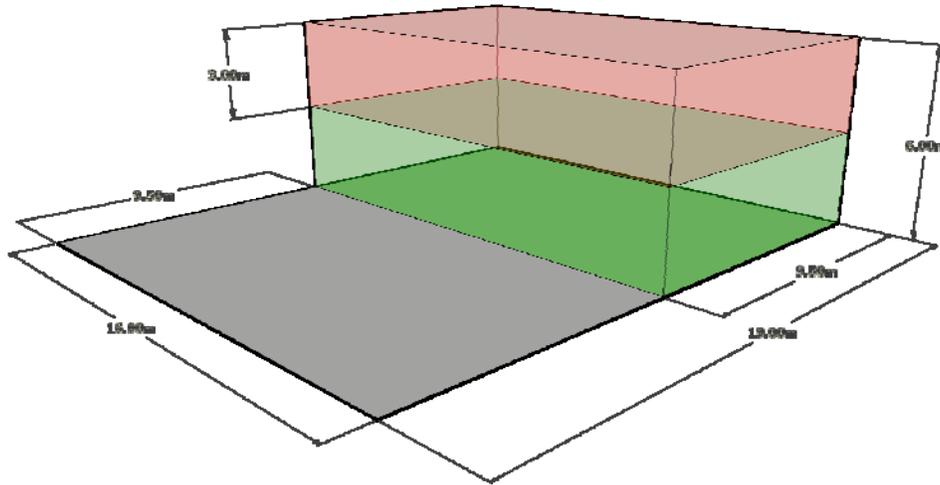


| | |
|--------------------|-----------------------|
| H-1000-A | |
| LOTE | = 1000 m ² |
| FRENTE | = 15 m |
| ALTURA 2 NIVEL | = 6 m |
| INTENSIDAD | = 0.8 v.s.p. |
| % LOTE A CONSTRUIR | = 40% |
| % ÁREA LIBRE | = 60% |



CHC-300-A Centro Histórico y Cultural 300

Se permitirá la construcción de comercios y servicios especializados, así como equipamiento urbano. No se permitirá la construcción de vivienda. Se permitirá un máximo de 2 niveles o 6 metros sin incluir tinacos a partir del nivel de banquetea, sólo se permitirá la ocupación del 50% del predio debiendo dejar libre el 50% restante, el frente mínimo de los predios deberá de ser de 16 m., y sólo se autorizarán subdivisiones cuando los lotes resultantes no sean menores a 300 m². La intensidad máxima de construcción será de 1 v.s.p.

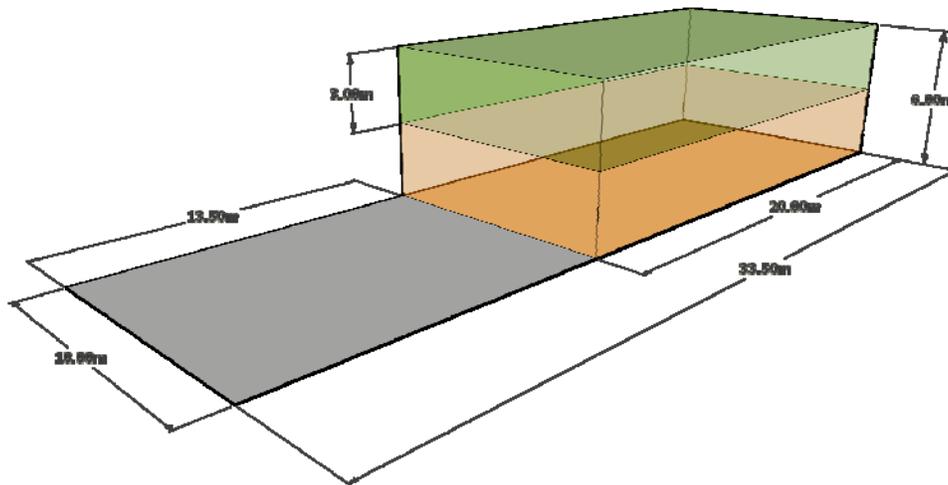


| | |
|--------------------|----------------------|
| CHC-300-A | |
| LOTE | = 500 m ² |
| FRENTE | = 16 m |
| ALTURA 2 NIVEL | = 6 m |
| INTENSIDAD | = 1 v.s.p. |
| % LOTE A CONSTRUIR | = 50% |
| % ÁREA LIBRE | = 50% |



CRU-333-A Corredor Urbano Densidad 333

Permite aprovechamiento de los predios, con mezcla de productos básicos y especializados. Se podrá construir una vivienda por cada 333 m² de terreno. (Terreno bruto). Se permitirá un máximo de altura de 2 niveles o 6 metros sin incluir tinacos a partir del nivel de banqueteta. Sólo se permitirá la ocupación del 60% del predio útil debiendo dejar libre el 40% restante. El frente mínimo de los predios deberá de ser de 10 m, la intensidad máxima de construcción será de 1.2 v.s.p. Se deberá considerar una proporción de 70% para comercio, servicios y equipamiento y un 30% sólo para vivienda.

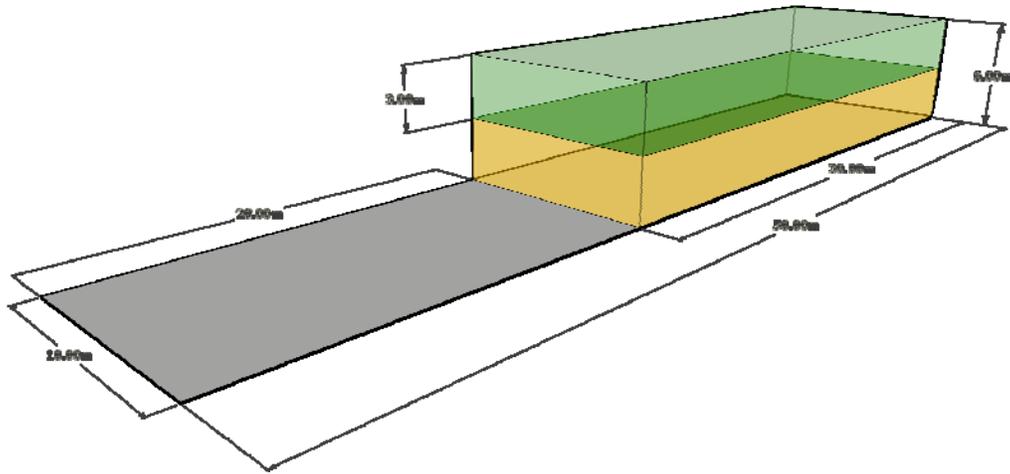


| | |
|--------------------|----------------------|
| CRU-333-A | |
| LOTE | = 333 m ² |
| FRENTE | = 10 m |
| ALTURA 2 NIVEL | = 6 m |
| INTENSIDAD | = 1.2 v.s.p. |
| % LOTE A CONSTRUIR | = 60% |
| % ÁREA LIBRE | = 40% |



CRU-500-A Corredor Urbano Densidad 500

Permite aprovechamiento de los predios, con mezcla de productos básicos y especializados. Se podrá construir una vivienda por cada 500 m² de terreno. (Terreno bruto). Se permitirá un máximo de altura de 2 niveles o 6 metros sin incluir tinacos a partir del nivel de banqueteta. Sólo se permitirá la ocupación del 60% del predio útil debiendo dejar libre el 40% restante. El frente mínimo de los predios deberá de ser de 10 m, la intensidad máxima de construcción será de 1.2 v.s.p. Se deberá considerar una proporción de 70% para comercio, servicios y equipamiento y un 30% sólo para vivienda.

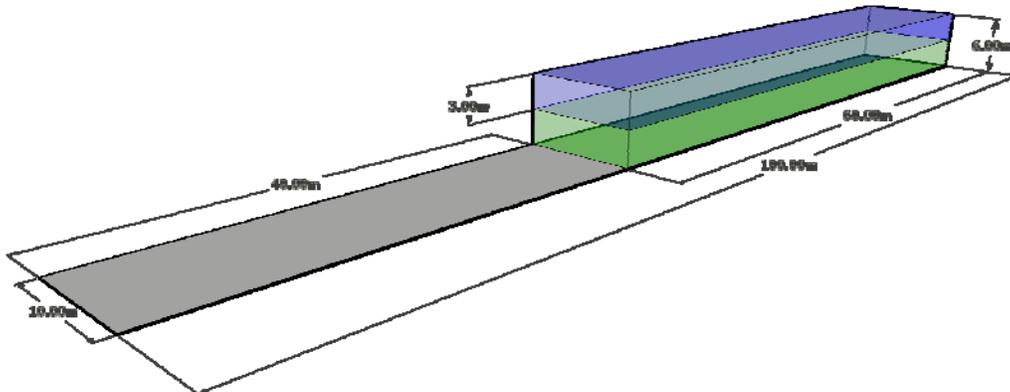


| | |
|--------------------|----------------------|
| CRU-333-A | |
| LOTE | = 333 m ² |
| FRENTE | = 10 m |
| ALTURA 2 NIVEL | = 6 m |
| INTENSIDAD | = 1.2 v.s.p. |
| % LOTE A CONSTRUIR | = 60% |
| % ÁREA LIBRE | = 40% |



CRU-1000-A Corredor Urbano Densidad 1000

Permite aprovechamiento de los predios, con mezcla de productos básicos y especializados. Se podrá construir una vivienda por cada 1000 m² de terreno. (Terreno bruto). Se permitirá un máximo de altura de 2 niveles o 6 metros sin incluir tinacos a partir del nivel de banquetea. Sólo se permitirá la ocupación del 60% del predio útil debiendo dejar libre el 40% restante. El frente mínimo de los predios deberá de ser de 10 m, la intensidad máxima de construcción será de 1.2 v.s.p. Se deberá considerar una proporción de 70% para comercio, servicios y equipamiento y un 30% sólo para vivienda.

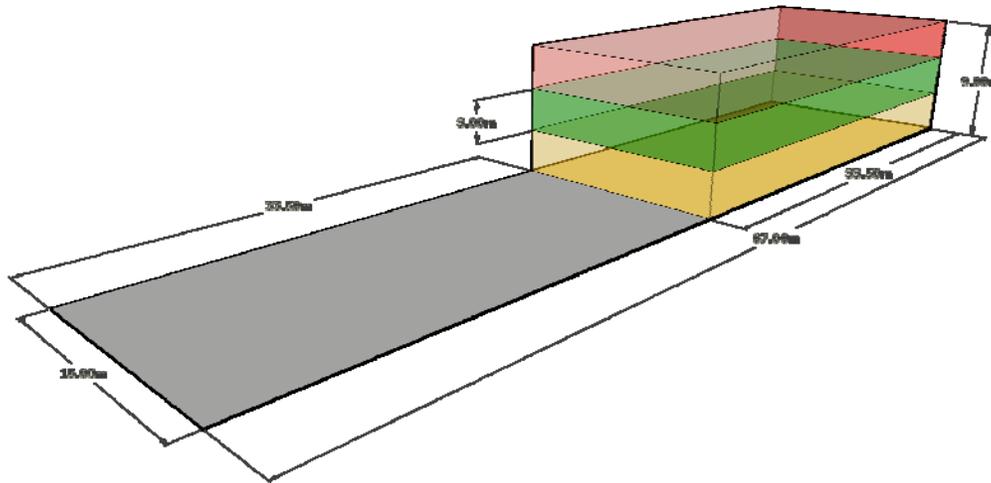


| | |
|--------------------|-----------------------|
| CRU-1000-A | |
| LOTE | = 1000 m ² |
| FRENTE | = 10 m |
| ALTURA 2 NIVEL | = 6 m |
| INTENSIDAD | = 1.2 v.s.p. |
| % LOTE A CONSTRUIR | = 60% |
| % ÁREA LIBRE | = 40% |



CRU-1000-B Corredor Urbano Densidad 1000

Permite aprovechamiento de los predios, con mezcla de productos básicos y especializados. Se podrá construir una vivienda por cada 1000 m² de terreno. (Terreno bruto). Se permitirá un máximo de altura de 3 niveles o 9 metros sin incluir tinacos a partir del nivel de banqueteta. Sólo se permitirá la ocupación del 50% del predio útil debiendo dejar libre el 50% restante. El frente mínimo de los predios deberá de ser de 15 m, la intensidad máxima de construcción será de 1.5 v.s.p. Se deberá considerar una proporción de 70% para comercio, servicios y equipamiento y un 30% sólo para vivienda.



CRU-1000-A

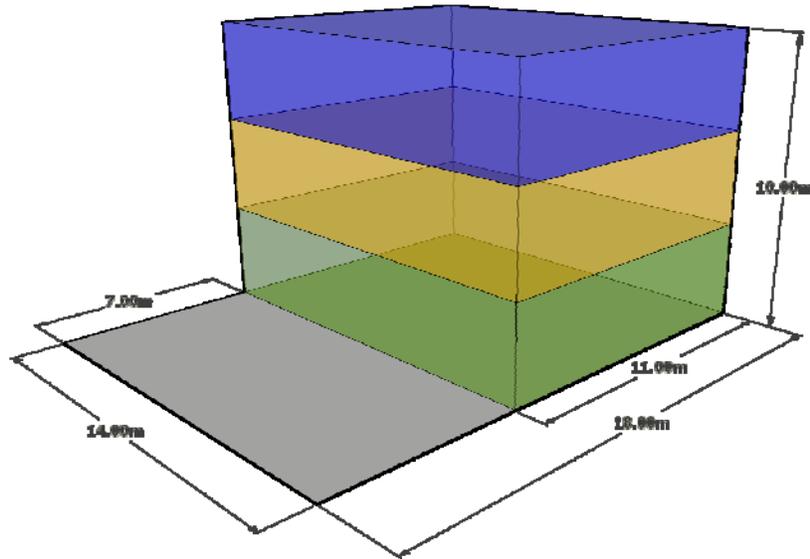
| | | |
|--------------------|---|---------------------|
| LOTE | = | 1000 m ² |
| FRENTE | = | 10 m |
| ALTURA 2 NIVEL | = | 6 m |
| INTENSIDAD | = | 1.2 v.s.p. |
| % LOTE A CONSTRUIR | = | 60% |
| % ÁREA LIBRE | = | 40% |



E-EC

Equipamiento Educación y Cultura

Se permitirá la construcción de equipamiento urbano. No se permitirá la construcción de vivienda. Se permitirá un máximo de 3 niveles o 10 metros sin incluir tinacos a partir del nivel de banqueta, sólo se permitirá la ocupación del 60% del predio debiendo dejar libre el 40% restante, el frente mínimo de los predios deberá de ser de 14 m., y sólo se autorizarán subdivisiones cuando los lotes resultantes no sean menores a 150 m². La intensidad máxima de construcción será de 1.8 v.s.p.

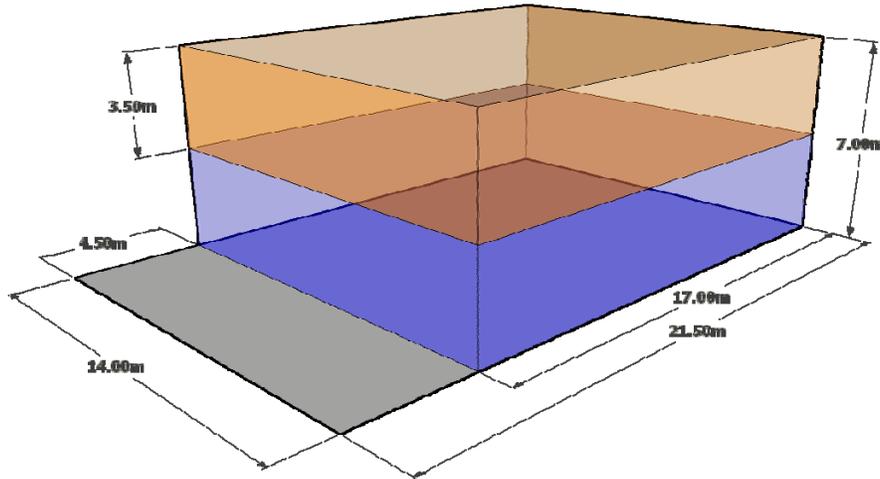


| | |
|--------------------|----------------------|
| E-EC | |
| LOTE | = 250 m ² |
| FRENTE | = 14 m |
| ALTURA 3 NIVEL | = 10 m |
| INTENSIDAD | = 1.8 v.s.p. |
| % LOTE A CONSTRUIR | = 60% |
| % ÁREA LIBRE | = 40% |



E-SA Equipamiento Salud y Asistencia

Se permitirá la construcción de equipamiento urbano. No se permitirá la construcción de vivienda. Se permitirá un máximo de 2 niveles o 7 metros sin incluir tinacos a partir del nivel de banqueta, sólo se permitirá la ocupación del 80% del predio debiendo dejar libre el 20% restante, el frente mínimo de los predios deberá de ser de 14 m., y sólo se autorizarán subdivisiones cuando los lotes resultantes no sean menores a 180 m². La intensidad máxima de construcción será de 1.6 v.s.p.

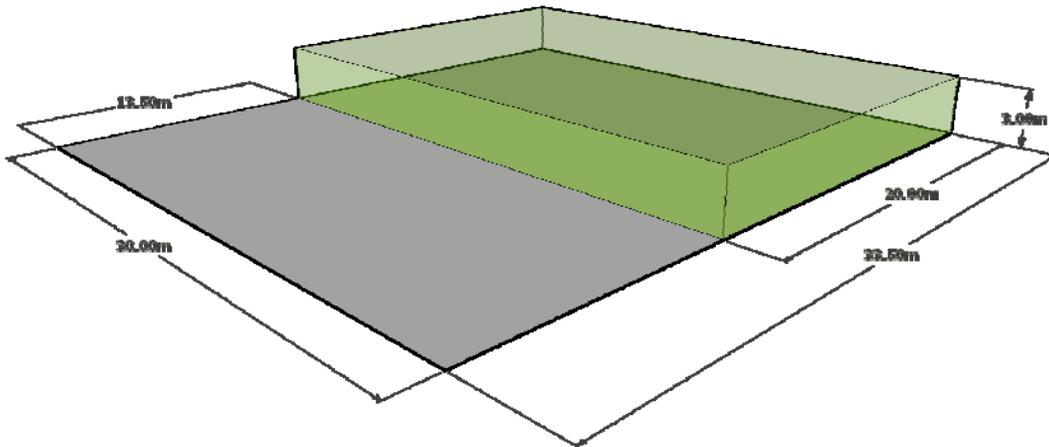


| | |
|--------------------|----------------------|
| E-SA | |
| LOTE | = 300 m ² |
| FRENTE | = 14 m |
| ALTURA 2 NIVEL | = 7 m |
| INTENSIDAD | = 1.6 v.s.p. |
| % LOTE A CONSTRUIR | = 80% |
| % ÁREA LIBRE | = 20% |



E-RD Equipamiento Recreación y Deporte

Se permitirá la construcción de equipamiento urbano. No se permitirá la construcción de vivienda. Se permitirá un máximo de un nivel o 3 metros sin incluir tinacos a partir del nivel de banquetta, sólo se permitirá la ocupación del 60% del predio debiendo dejar libre el 40% restante, el frente mínimo de los predios deberá de ser de 30 m., y sólo se autorizarán subdivisiones cuando los lotes resultantes no sean menores a 600 m². La intensidad máxima de construcción será de 0.06 v.s.p.

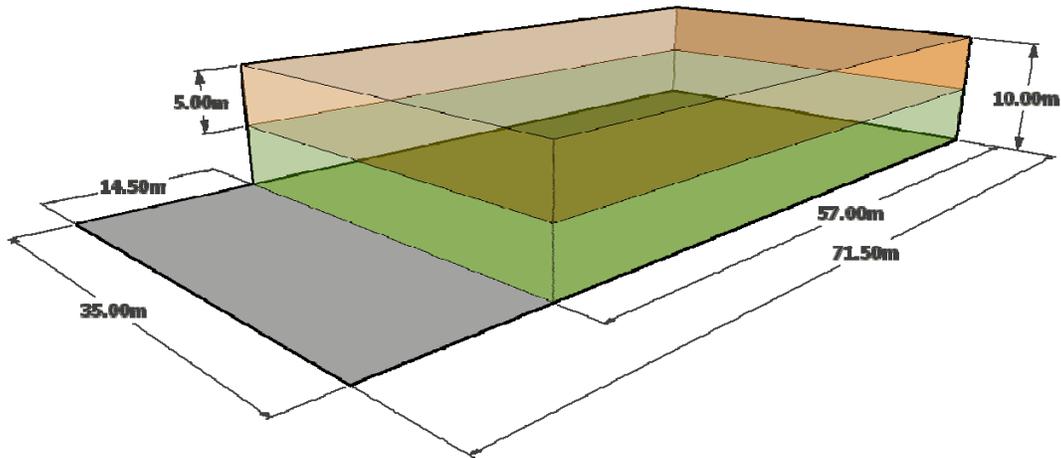


| | |
|--------------------|-----------------------|
| E-RD | |
| LOTE | = 1000 m ² |
| FRENTE | = 30 m |
| ALTURA 1 NIVEL | = 3 m |
| INTENSIDAD | = 0.6 v.s.p. |
| % LOTE A CONSTRUIR | = 60% |
| % ÁREA LIBRE | = 40% |



E-CA Equipamiento Comercio y Abasto

Se permitirá la construcción de equipamiento urbano. No se permitirá la construcción de vivienda. Se permitirá un máximo de 2 niveles o 10 metros sin incluir tinacos a partir del nivel de banqueta, sólo se permitirá la ocupación del 80% del predio debiendo dejar libre el 20% restante, el frente mínimo de los predios deberá de ser de 35 m., y sólo se autorizarán subdivisiones cuando los lotes resultantes no sean menores a 1500 m². La intensidad máxima de construcción será de 1.6 v.s.p.

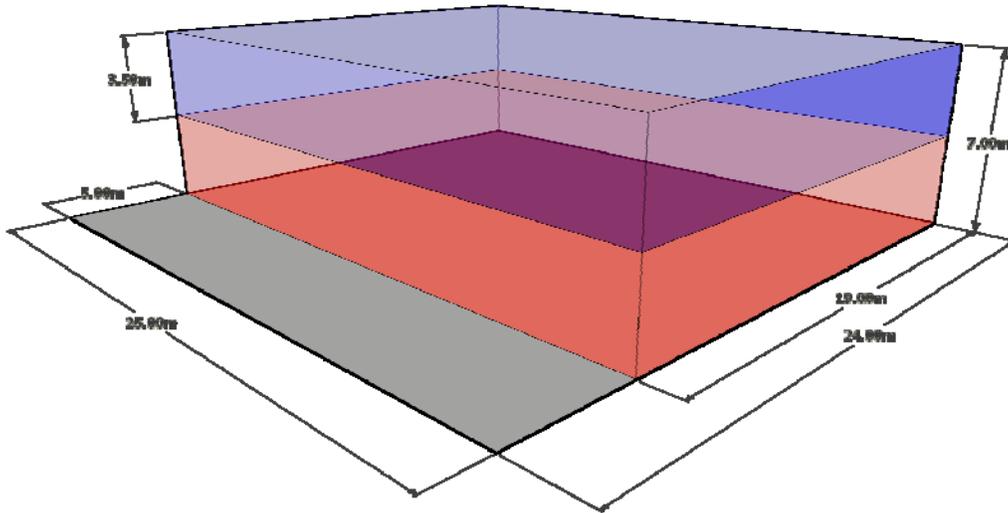


| | |
|--------------------|-----------------------|
| E-CA | |
| LOTE | = 2500 m ² |
| FRENTE | = 35 m |
| ALTURA 2 NIVEL | = 10 m |
| INTENSIDAD | = 1.6 v.s.p. |
| % LOTE A CONSTRUIR | = 80% |
| % ÁREA LIBRE | = 20% |



E-AS Equipamiento Administración y Servicios

Se permitirá la construcción de equipamiento urbano. No se permitirá la construcción de vivienda. Se permitirá un máximo de 2 niveles o 7 metros sin incluir tinacos a partir del nivel de banqueta, sólo se permitirá la ocupación del 80% del predio debiendo dejar libre el 20% restante, el frente mínimo de los predios deberá de ser de 25 m., y sólo se autorizarán subdivisiones cuando los lotes resultantes no sean menores a 360 m². La intensidad máxima de construcción será de 1.6 v.s.p.



| | |
|--------------------|----------------------|
| E-AS | |
| LOTE | = 600 m ² |
| FRENTE | = 25 m |
| ALTURA 2 NIVEL | = 7 m |
| INTENSIDAD | = 1.6 v.s.p. |
| % LOTE A CONSTRUIR | = 80% |
| % ÁREA LIBRE | = 20% |



I-G-N Industria Grande No Contaminante

Industriales mezclados con servicios financieros, bodegas y depósitos múltiples con venta directa al público, instalaciones para la recreación y los deportes, instalaciones para la procuración de justicia, instalaciones para la compra-venta de materiales de desecho, manufacturera de productos generales alimenticios, tabaco, papel, metálicos, no metálicos, metálica básica, sustancias químicas, derivados del petróleo, textiles, prendas de vestir, cuero y calzado, otras manufactureras, instalaciones en general.

Se permitirá la construcción de industria no contaminante y con bajo consumo de agua y energéticos, su aprobación estará sujeta a dictamen técnico por parte de las autoridades estatales/municipales, no se permite la instalación de usos habitacionales.

Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 1,000 m² de superficie y un frente de cuando menos 50 ml. La altura máxima será 4 niveles o 12 mts. Intensidad de ocupación de 3 v.s.p.

I-M-N Industria Mediana No Contaminante

Industriales mezclados con servicios financieros, bodegas y depósitos múltiples con venta directa al público, instalaciones para la recreación y los deportes, instalaciones para la procuración de justicia, instalaciones para la compra-venta de materiales de desecho, manufacturera de productos generales alimenticios, tabaco, papel, metálicos, no metálicos, metálica básica, sustancias químicas, derivados del petróleo, textiles, prendas de vestir, cuero y calzado, otras manufactureras, instalaciones en general.

Se permitirá la construcción de industria no contaminante y con bajo consumo de agua y energéticos, su aprobación estará sujeta a dictamen técnico por parte de las autoridades estatales/municipales, no se permite la instalación de usos habitacionales.

Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 500 m² de superficie y un frente de cuando menos 25 ml. La altura máxima será 3 niveles o 9 mts. Intensidad de ocupación de 2.25 v.s.p.



I-P-N Industria Pequeña No Contaminante

Industriales mezclados con servicios financieros, bodegas y depósitos múltiples con venta directa al público, instalaciones para la recreación y los deportes, instalaciones para la procuración de justicia, instalaciones para la compra-venta de materiales de desecho, manufacturera de productos generales alimenticios, tabaco, papel, metálicos, no metálicos, metálica básica, sustancias químicas, derivados del petróleo, textiles, prendas de vestir, cuero y calzado, otras manufactureras, instalaciones en general.

Se permitirá la construcción de industria no contaminante y con bajo consumo de agua y energéticos, su aprobación estará sujeta a dictamen técnico por parte de las autoridades estatales/municipales, no se permite la instalación de usos habitacionales.

Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 250 m² de superficie y un frente de cuando menos 10 ml. La altura máxima será 2 niveles o 6 mts. Intensidad de ocupación de 1.5 v.s.p.

I-T Industria Tecnopolo

El establecimiento de zonas para el asentamiento conjunto de empresas y de comercio y servicios especializados siguiendo un esquema de suelo subvencionado (oferta de usos, servicios administrativos, comerciales, de apoyo y complementarios), aprovechando las externalidades económicas y espaciales positivas.

El establecimiento de espacios de investigación y desarrollo. Integran importantes iniciativas en el ámbito formativo con una perspectiva tecnología, ligadas a instituciones universitarias y centros de investigación y formación situadas en el entorno inmediato con los usos culturales y deportivos complementarios.

Una vía mixta, donde se conjugan la oferta de espacio para asentamientos de servicios y establecimiento de estructuras de investigación, desarrollo, innovación y formación.

Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 1,000 m² de superficie y un frente de cuando menos 50 ml. La altura máxima será 3 niveles o 9 mts. Intensidad de ocupación de 2.25 v.s.p.



AI Agroindustria

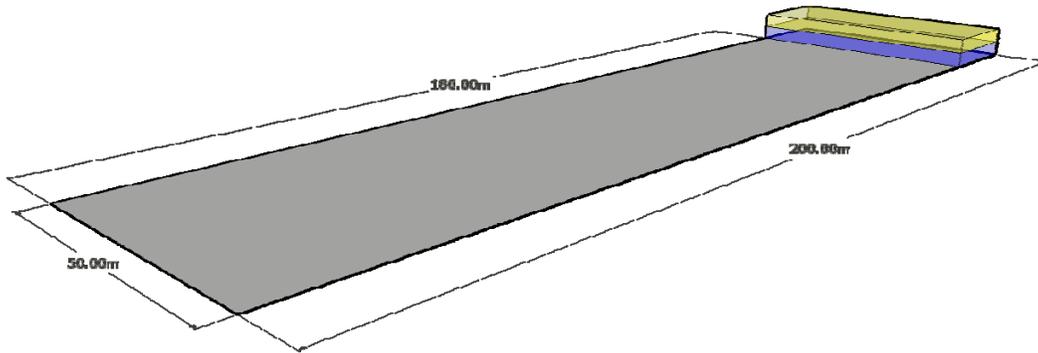
No permite la instalación de vivienda. La altura máxima permitida será de 9 mts, evitando impactar la imagen de la zona. Sólo se permitirá la ocupación del 75% del predio útil debiendo dejar libre el 25% restante. El frente mínimo de los predios deberá de ser de 50 m. y sólo se autorizarán subdivisiones cuando los lotes resultantes no sean menores a 1,000 m². La intensidad máxima de construcción será de 2.25 v.s.p. Sólo se permitirá la instalación de actividades relacionadas con la agroindustria: invernaderos, bodegas, en apoyo o complemento a las actividades agrícolas. Se tendrá que prever a los de estacionamiento y área de mano interior de la parcela.



AG-MP

Agropecuaria Mediana Productividad

Se permitirá la construcción de equipamiento urbano. No se permitirá la construcción de vivienda. Se permitirá un máximo de 2 niveles o 6 metros sin incluir tinacos a partir del nivel de banqueteta, sólo se permitirá la ocupación del 10% del predio debiendo dejar libre el 90% restante, el frente mínimo de los predios deberá de ser de 50 m., y sólo se autorizarán subdivisiones cuando los lotes resultantes no sean menores a 6,000 m². La intensidad máxima de construcción será de 0.2 v.s.p.



| | |
|--------------------|------------------------|
| AG-MP | |
| LOTE | = 10000 m ² |
| FRENTE | = 50 m. |
| ALTURA 2 NIVEL | = 6 m |
| INTENSIDAD | = 0.2 v.s.p. |
| % LOTE A CONSTRUIR | = 10% |
| % ÁREA LIBRE | = 90% |



| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------------|--------------|--|------|-----------------------|--------|---------|----------------|-------|------------|--------------|--------------------|-------|--------------|-------|
| AG-BP | Agrícola Baja Productividad | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Se permitirá la construcción de equipamiento urbano. No se permitirá la construcción de vivienda. Se permitirá un máximo de 2 niveles o 6 metros sin incluir tinacos a partir del nivel de banquetta, sólo se permitirá la ocupación del 20% del predio debiendo dejar libre el 80% restante, el frente mínimo de los predios deberá de ser de 25 m., y sólo se autorizarán subdivisiones cuando los lotes resultantes no sean menores a 3,000 m². La intensidad máxima de construcción será de 0.4 v.s.p.</p> | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table> <tr> <td>AG-BP</td> <td></td> </tr> <tr> <td>LOTE</td> <td>= 5000 m²</td> </tr> <tr> <td>FRENTE</td> <td>= 25 m.</td> </tr> <tr> <td>ALTURA 2 NIVEL</td> <td>= 6 m</td> </tr> <tr> <td>INTENSIDAD</td> <td>= 0.4 v.s.p.</td> </tr> <tr> <td>% LOTE A CONSTRUIR</td> <td>= 20%</td> </tr> <tr> <td>% ÁREA LIBRE</td> <td>= 80%</td> </tr> </table> | | AG-BP | | LOTE | = 5000 m ² | FRENTE | = 25 m. | ALTURA 2 NIVEL | = 6 m | INTENSIDAD | = 0.4 v.s.p. | % LOTE A CONSTRUIR | = 20% | % ÁREA LIBRE | = 80% |
| AG-BP | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOTE | = 5000 m ² | | | | | | | | | | | | | | |
| FRENTE | = 25 m. | | | | | | | | | | | | | | |
| ALTURA 2 NIVEL | = 6 m | | | | | | | | | | | | | | |
| INTENSIDAD | = 0.4 v.s.p. | | | | | | | | | | | | | | |
| % LOTE A CONSTRUIR | = 20% | | | | | | | | | | | | | | |
| % ÁREA LIBRE | = 80% | | | | | | | | | | | | | | |

N.BOS-N NATURAL BOSQUE NO PROTEGIDO
 * USOS GENERALES.
 Bosque.

USOS ESPECÍFICOS.

Estas zonas se destinarán como espacios abiertos de aprovechamiento turístico. Los usos habitacionales están completamente restringidos y no se permitirán subdivisiones de predios.

N-PAR-P NATURAL PARQUE PROTEGIDO
 * USOS GENERALES.
 Aprovechamiento natural parque protegido.

USOS ESPECÍFICOS

Estas zonas se destinarán como espacios abiertos de aprovechamiento natural parque. Los usos habitacionales están completamente restringidos y no se permitirán subdivisiones de predios.



N.PAS-N NATURAL PASTIZAL NO PROTEGIDO

*** USOS GENERALES.**

Aprovechamiento natural barrancas.

USOS ESPECÍFICOS.

Estas zonas se destinarán como espacios abiertos de aprovechamiento natural como barrancas. Los usos habitacionales están completamente restringidos y no se permitirán subdivisiones de predios, equipamientos urbanos, ni calles.

C-A. CUERPOS DE AGUA

USOS ESPECÍFICOS

Estas zonas están constituidas por bordos, presas, lagos y lagunas que se destinaran para el aprovechamiento de las actividades agropecuarias, la cría de especies de peces y los usos habitacionales están completamente restringidos.

7.1.2 Normas urbanas generales

Con el propósito de dar cumplimiento a un óptimo ordenamiento se deben establecer las normas y criterios de desarrollo urbano, que regulen las acciones para realizar obra, instalaciones o usos urbanos, ya sea de carácter público o privado, mediante la realización de estudios de impacto urbano y ambiental. Considerándolos instrumentos de validación para su corrección antes de llevar a cabo los proyectos urbanos, además de determinar su óptima localización y accesibilidad para definición de actividades.

Las normas urbanas generales:

- Normas de usos de suelo, de áreas urbanas, urbanizables y no urbanizables
- Normas para la subdivisión y edificación en áreas no urbanizables (coordinación de los programas de regularización de la tenencia de la tierra).
- Normas para usos de suelo condicionado (de impacto regional o usos condicionados)
- Normas para definición de actividades que requieren presentar un estudio de impacto ambiental
- Topología de la vivienda
- Normas de preservación de patrimonio histórico e imagen urbana
- Normas sobre el patrimonio inmobiliario
- Normatividad de imagen urbana
- Normas para la delimitación de los centros históricos en los municipios del Estado de México
- Normas sobre infraestructura



- Normas para la instalación de torres o sitios celulares denominados radio bases de los siguientes tipos.
- Normas de ocupación:
- Normas para la instalación de sitios y/o torres para antenas de comunicación (ocupación)
- Normatividad para la ubicación de gasoneras
- Elementos básicos para una estación de gas carburante (gasonera)
- Normatividad para la ubicación de gasolineras
- Elementos básicos para una estación de servicio (gasolinera)
- Normatividad para usos industriales
- Normas sobre infraestructura y transporte (derechos de vía para las vialidades existentes y propuestas)

Normas sobre usos y destinos permitidos en áreas urbanas y urbanizables

El acondicionamiento del territorio para la urbanización, implica fuertes acciones, que se deben establecer para el corto, mediano y largo plazo; donde se requieren actos de autoridad que den seguridad a los propietarios e inversionistas en cuanto a la permanencia de las definiciones básicas del programa y que permita dar continuidad a las futuras administraciones.

Esta situación hace necesario designar los usos de suelo urbano; para los nuevos desarrollos mediante la expedición o adecuación de los planes urbanos correspondientes.

Al respecto, la Leyes de Asentamientos Humanos, tienen como propósito regular los asentamientos humanos en el tiempo y el espacio. Así como sus usos urbanizables y no urbanizables. Además permite normar las áreas susceptibles para el ordenamiento de los asentamientos humanos, ubicación de equipamientos y servicios básicos, la localización de zonas para el desarrollo de actividades económicas y la protección del entorno ambiental.

Por último, se impone la actualización de los planes municipales de desarrollo urbano, así como los de centro de población y de centro de población estratégico, particularmente para ordenar las áreas de expansión urbana, a la par de las nuevas políticas para la administración pública con base en los siguientes criterios:

Orientando el crecimiento urbano de los Centros de población en las áreas determinadas como urbanizables en el corto, mediano y largo plazo; evitando el crecimiento en las áreas que deben ser preservadas y protegidas.

- Ubicando el equipamiento en zonas estratégicas en cumplimiento de las normas de equipamiento urbano establecidas.
- Ampliar o dotar la cobertura de servicios a nuevos asentamientos o las áreas susceptibles a desarrollarse en los diferentes plazos.
- Reglamentar la localización de la industria o las actividades contaminantes separándolas de las zonas habitacionales.



- Conservar los espacios destinados para recursos naturales reglamentándolos como espacios no urbanizables.

Normas para la subdivisión y edificación en áreas no urbanizables (coordinación de los programas de regularización de la tenencia de la tierra).

Ante los conflictos resultados de la regularización de la tenencia de la tierra, se hace necesario replantear el papel que juegan los diferentes ámbitos de gobierno y abrir la posibilidad de hacer responsables a los ayuntamientos de la promoción y concertación directa de las acciones de regularización.

Establecer y dar a conocer los límites de los diferentes tipos de propiedad establecidos y comenzar a gestionar la regularización de la tenencia en las áreas urbanizables, para ello es necesario acordar con el Ejecutivo Federal la designación de responsables únicos, dependientes de los gobiernos estatales, conviniendo con el gobierno federal la descentralización de funciones de la CORETT a los gobiernos estatales, así como la transferencia de su personal y recursos.

Evitar la invasión de tierras de tipo ejidal o comunal para desarrollo urbano.

La legislación agraria establece que los gobiernos de las entidades federativas y los ayuntamientos tienen derecho de preferencia para adquirir los terrenos señalados como provisiones cuando los ejidatarios enajenen sus tierras, previa adquisición del dominio pleno por parte de los ejidatarios; así como para satisfacer las necesidades en materia de desarrollo urbano se requieran de terrenos ejidales, comunales o privados, el Estado y los Municipios, harán las gestiones correspondientes a fin de que se expidan los decretos de expropiación como lo marca el Código Administrativo del Estado de México.

7.1.3 Tipología de la vivienda

En lo referente a la tipología de la vivienda el Código Financiero del Estado de México y municipios se determina bajo la siguiente clasificación:

Cuadro 89. Tipología de la Vivienda

| TIPO DE VIVIENDA | TERRENO (m2) | | CONSTRUCCIÓN(m2) | |
|--|--------------|----------|------------------|----------|
| | LÍMITE | LÍMITE | LÍMITE | LÍMITE |
| | INFERIOR | SUPERIOR | INFERIOR | SUPERIOR |
| Habitacional Social Progresivo | 1 | 200 | 1 | 120 |
| Habitacional Interés Social. | 201 | 300 | 121 | 200 |
| Habitacional Popular. | 301 | 400 | 201 | 300 |
| Habitacional Medio | 401 | 500 | 301 | 400 |
| Habitacional Residencial | 501 | 1,000 | 401 | 500 |
| Habitacional Residencial alto y Campestre. | 1,001 | A más | 501 | a más |

Para el desarrollo de los nuevos polos habitacionales, es importante considerar las recomendaciones siguientes:



Cuadro 90. Recomendaciones generales de proyecto

| Recomendaciones generales de proyecto | |
|---------------------------------------|--|
| Característica | Recomendación |
| Ubicación en el lote | Separada de las colindancias |
| Configuración | Compacta, forma óptima: cubo con patios |
| Orientación de la fachada más larga | Una crujía: SE. Doble Crujía: NE-SO (con dispositivos de control solo para las tardes en primavera) |
| Localización de las actividades | Estar, dormir, comer: SE. Cocinar: N Circular, aseo: NO-O |
| Tipo de techo | Plano |
| Altura de piso a techo | 2.40m |

Cuadro 91. Recomendaciones de protección y ganancia de calor (asoleamiento)

| Recomendaciones de protección y ganancia de calor (asoleamiento) | |
|--|--|
| Característica | Recomendación |
| Remetimientos y saliente en fachadas | Evitarlos |
| Patios interiores | Con fuentes o espejos de agua y vegetación de hoja caduca |
| Aleros | En fachadas S para evitar ganancias directa en primavera y verano En otras orientaciones combinados con parteluces y vegetación |
| Pórticos, balcones, vestíbulos | Espacio de transición entre espacios exterior e interiores |
| Tragaluces | Control solar en verano y primavera |
| Parteluces | Combinados con aleros y vegetación en fachadas NE, E, NO, O |
| Vegetación | Árboles: de hoja caduca en rengo S ó NO Árboles: de hoja perenne en orientación N Arbustos: para controlar ángulos solares bajos |

Cuadro 92. Recomendaciones para la ventilación

| Recomendaciones para la ventilación | |
|-------------------------------------|---|
| Característica | Recomendación |
| Unilateral | Con ventanas operables de buen sellado Aberturas Hacia patios interiores Que el aire pase al nivel de los ocupantes |
| Cruzada | No se requiere Control de los vientos nocturnos y de invierno |

Cuadro 93. Recomendaciones de materiales y procedimientos

| Recomendaciones de materiales y procedimientos | |
|--|--|
| Característica | Recomendación |
| Techumbre | Materiales que permitan almacenar calor y amortiguar las temperaturas extremas, así como con baja conductividad para evitar las ganancias de calor |
| Muros exteriores | Materiales que permitan almacenar calor y amortiguar las temperaturas extremas |
| Muros interiores y entrepiso | Materiales que permitan almacenar calor y amortiguar las temperaturas extremas |
| Pisos exteriores | Porosos que permitan la filtración del agua al subsuelo |
| Color y textura de acabados exteriores | Techos y muros en orientación E, S, O, de baja reflejancia Color: Oscuro Textura: rugosa |
| Equipos auxiliares de climatización | No se requiere |



Cuadro 94. Recomendaciones en el manejo de la vegetación

| Recomendaciones en el manejo de la vegetación | |
|---|--|
| Característica | Recomendación |
| Árboles | De hoja caduca: en rango S, NO como control de asoleamiento De hoja perenne: al N como barrera de vientos fríos |
| Arbustos | Como control de ángulos colares muy bajos y de vientos fríos |
| Cubresuelos | Especificaciones con menor requerimiento de agua De mínimo requerimiento de agua |

Cuadro 95. Recomendaciones de diseño urbano

| Recomendaciones de diseño urbano | |
|----------------------------------|--|
| Característica | Recomendación |
| Agrupamiento | Ubicar edificios más al N del conjunto, más bajos al S Espaciamiento entre edificios 1.7 veces la altura de los edificios en el eje térmico Mínimo una vez la altura de los edificios |
| Orientación de los edificios | Una crujía SE Doble crujía NE-SO (con dispositivo de control solar por las tardes en primavera) |
| Espacios exteriores | Plazas y plazoletas: sombreados en verano, despejados en invierno Conformarlas con elementos naturales y construidos con fuente de agua y con barreras vegetales para los vientos Andadores: sombreadores en verano, despejados en invierno Acabados de piso: materiales porosos y permeables |
| Vegetación | Árboles: de hoja caduca para plazas y andadores. De hoja perenne en estacionamientos Distancia entre árboles que den sombra continua Arbustos: barreras de viento frío en plazas y andadores Cubresuelos con mínimo requerimiento de agua |

Fuente: Código Financiero del Estado de México.

7.1.4 Normas de preservación de patrimonio histórico e imagen urbana

Preservación del Patrimonio Histórico.

Para la conservación del patrimonio histórico-cultural construido con respecto al desarrollo urbano, se deberán considerar los siguientes criterios:

- Las zonas o inmuebles con valor patrimonial deberán ser identificadas en el PMDU, de acuerdo a su alcance. Ser objeto de estudio y/o proyectos particulares cuyo objetivo sea asegurar su conservación y revaloración.
- Toda acción que pueda alterar las relaciones de volumen escala, espacio, ritmo y color en los monumentos y/o en los centros históricos deberán ser regulados con reglamentos, proyectos específicos o planes parciales derivados del PDUM, en su caso.
- La revitalización de un centro histórico deberá tener como meta mejorar las condiciones de vivienda, servicios y equipamiento; y promover actividades económicas nuevas compatibles con la zona.
- Se deberá proteger a los centros históricos contra la contaminación, el ruido y las vibraciones causadas especialmente por el tráfico intenso.
- Se deberán establecer alternativas de uso productivo para evitar la especulación del suelo en los centros históricos y la destrucción de los valores patrimoniales.



- En el caso de que se requiera de nuevas construcciones, estas deberán armonizar con el conjunto existente, logrando su integración mediante su composición arquitectónica, volumetría, escala, proporción, materiales de acabado y color.

Imagen Urbana

Se desarrollarán acciones y proyectos y se delimitarán y especificarán usos para recuperar los centros urbanos y los barrios, creando infraestructuras y equipamientos acordes con el propósito de recuperar sus valores culturales y urbanos. Se deberán identificar centros urbanos tradicionales/ centros de barrio de acuerdo a su jerarquía estos podrán ser sujetos de usos de Plan Parcial o Proyectos especiales.

Así como las disposiciones del reglamento de imagen urbana del municipio de Jocotitlán

7.1.5 Normas Diversas

Normas sobre el patrimonio inmobiliario

Se tendrá como consideración importante el que a los inmuebles de valor patrimonial deberá permitírseles el uso del suelo que a su vez les garantice ganarse la vida. Con objeto de rescatar los elementos de la historia y la cultura que son parte de las raíces y que favorecen el conocimiento y arraigo al territorio de los Mexiquenses.

El reglamento de este Plan dispondrá las normas conducentes que regulen la conservación de: funcionalidad, estilo, ambiente y carácter de los elementos del Patrimonio Cultural Urbano.

Todas las construcciones e instalaciones que se realicen en el suelo urbano deberán sujetarse a lo dispuesto en los programas y se ejecutarán en los términos previstos por el Código Administrativo del Estado de México y demás disposiciones específicas. Sin cumplir con este requisito.

No se otorgará licencia en los siguientes casos:

Cuando haya obligación de demoler total o parcialmente las construcciones, y /o retirar las instalaciones urbanas que se encuentren en estado ruinoso o signifiquen un riesgo para la vida, bienes o entorno de los habitantes, sin que ésta se verifique.

Cuando los propietarios o poseedores hayan construido o instalado en contravención a lo dispuesto por los programas y demás disposiciones aplicables, sin licencia o permiso alguno, siempre que dichas obras o instalaciones se realizaran con posterioridad a la entrada en vigor de los mismos y no se hicieran las adecuaciones ordenadas o bien, no se procediera a la demolición o retiro ordenado en su caso, y los costos de ejecución se consideren créditos fiscales en términos de la Ley de Ingresos (DGAUEM).

De los espacios abiertos

No se autorizará ningún uso en la vía pública que afecte el alineamiento, la sección de calles y avenidas, o que interrumpa el tránsito vehicular, salvo en el caso que así lo determine, previo dictamen, la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas.

No se permitirá el establecimiento de construcciones permanentes de uso comercial o de servicios, ni estacionamientos de vehículos que impida el libre tránsito de peatones en portales, plazas, explanadas, andadores y banquetas; únicamente se autorizará la instalación



provisional de equipamiento de servicios dentro de los calendarios y horarios que determinen las autoridades, así como el mobiliario urbano que determine la autoridad competente.

Los mercados provisionales, tianguis y otros usos similares que con autorización competente ocupen parcialmente la vía pública, deberán ser en todo caso de carácter temporal. Únicamente se autorizarán dentro de las áreas, calendarios y horarios que determine la autoridad competente; en la inteligencia de que en ningún caso podrán autorizarse adosadas a edificaciones de valor ambiental o consideradas como monumentos arquitectónicos o de cualesquiera otra característica afín a éstas.

Sobre el espacio público

El espacio público es la red de circulaciones de espacios abiertos de una ciudad, sobre el cual se realizan diversas actividades públicas y privadas de interés comunitario

Sobre vía pública

Por lo antes dicho, es indispensable regular el uso del espacio público no sólo porque se trata de un patrimonio de la colectividad, sino fundamentalmente porque en éste se manifiesta la convivencia social y también porque es susceptible de aprovechamiento particular que invariablemente debe enmarcarse en criterios y disposiciones de orden e interés público.

Hay varios tipos de usuarios “particulares” del espacio público. Uno de los principales es el de las redes de infraestructura básica que requiere la ciudad para su adecuado funcionamiento: agua potable y alcantarillado, energía eléctrica, gas natural y otros combustibles, y telecomunicaciones alámbricas e inalámbricas.

Conforme la construcción, operación y desarrollo de las redes pasa a manos de inversionistas privados, resulta más clara la necesidad del gobierno local de regular y arbitrar en las materias de su competencia, en aras de armonizar el interés de los prestadores de servicios con el de la población en general.

A través de las redes de telecomunicaciones inalámbricas se prestan servicios a la comunidad, por ejemplo: telefonía celular, local y de larga distancia, pública y privada, de televisión restringida por microondas y vía satélite, y de servicios de valor agregado.

Sobre mobiliario urbano

Los programas y acciones de mejoramiento que se propongan realizar tanto las autoridades como los particulares, requerirán de aprobación previa de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras públicas cuando incluyan proyectos para la proposición de mobiliario urbano; postes, luminarias, alumbrado público, bancas, basureros, puestos de aseo de calzado, puestos de periódicos, kioscos, teléfonos públicos, señalamientos de nomenclatura, números oficiales, arborización, guarniciones y banquetas, cornisas y marquesinas, accesos, pavimentos, protección de ventanas, puentes peatonales y otros semejantes. Sólo se ejecutarán cuando resulten congruentes con las características y condiciones de cada zona y con la anchura de banquetas, arroyos y otros.

Las construcciones de cualquier tipo, anuncios espectaculares y la contaminación visual que afecten o alteren las dimensiones o la fisonomía de las calles, plazas parques y jardines, podrán ser autorizadas sólo previo dictamen de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas.



Normas para la delimitación de los centros históricos en los municipios del Estado de México

1. Leyes que promueven la conservación de los centros históricos de poblaciones del Estado de México.

1.1. Ley General de Asentamientos Humanos

Disposiciones Generales

Artículo 1°.- Las disposiciones de esta ley son de orden público e interés social y tienen por objeto:

V. Conservación: La acción tendiente a mantener el equilibrio ecológico y preservar el buen estado de la infraestructura, equipamiento, vivienda y servicios urbanos de los centros de población incluyendo sus valores históricos y culturales;

VIII. Desarrollo Urbano: el proceso de planeación y regulación de la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población;

XIX. Usos: los fines particulares a que podrán dedicarse determinadas zonas o predios de un centro de población.

XXI. Zonificación: la determinación de las áreas que integran y delimitan un centro de población; su aprovechamiento predominantes y las reservas, usos y destinos, así como la delimitación de las áreas de conservación, mejoramiento y crecimiento del mismo.

Artículo 3°.- El ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de los centros de población, tenderá a mejorar el nivel y calidad de vida de la población urbana y rural, mediante:

XIV. La preservación del patrimonio cultural de los centros de población.

Artículo 4°.- En términos de lo dispuesto en el artículo 27 párrafo tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, se considera de interés público y de beneficio social la determinación de provisiones, reservas, usos y destinos de áreas y predios de los centros de población, contenida en los planes o programas de desarrollo urbano.

VII. La protección del patrimonio cultural de los centros de población.

Artículo 33°.- Para la ejecución de acciones de conservación y mejoramiento de los centros de población, además de las previsiones señaladas en el artículo anterior, la legislación estatal de desarrollo urbano establecerá las disposiciones.

III. La preservación del patrimonio cultural y de la imagen urbana de los centros de población;

IV. El reordenamiento, renovación o intensificación de áreas urbanas deterioradas, aprovechando adecuadamente sus componentes sociales y materiales.

Artículo 35.- A los municipios corresponderá formular, aprobar y administrar la zonificación de los centros de población ubicados en su territorio. La zonificación deberá establecerse en los planes o programas de desarrollo urbano respectivos, en las que se determinarán.

VIII. Las zonas de conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población.

Artículo 49°.- La participación en materia de asentamientos humanos comprenderá.

VII. La protección del patrimonio cultural de los centros de población.

Artículo 51.- La federación, las entidades federativas y los municipios fomentarán la coordinación y la concertación de acciones e inversiones entre los sectores público, social y privado para;

V. La protección del patrimonio cultural de los centros de población.



La zonificación y líneas de acción específicas para la creación, ordenación y regulación para los centros de población.

1.2. La Ley Federal sobre monumentos y zonas arqueológicas, artísticas e históricas

En sus artículos 4, 5, 6, 7, 35 y 36 fracciones I, II, III y IV.

1.3. El Reglamento de la Ley Federal sobre monumentos y zonas arqueológicas, artísticas e históricas.

En sus artículos 1 y 2, fracciones I, II, III y IV; artículo 8, fracciones II y III, protegen a los Centros Históricos y Patrimonio Cultural Construido.

1.4. Código Administrativo del Estado de México (libro V).

El **Código Administrativo del Estado de México**, en su Libro Quinto, titulado: “Del Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos y el Desarrollo Urbano de los Centros de Población” fija las bases de planeación, regulación, control, vigilancia y fomento al ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano de o los centros de población en la entidad. En sus artículos 5.21, 5.23 y 5.24 prevé el Sistema Estatal de Planes de Desarrollo Urbano y determina que éste se integra por el conjunto de instrumentos técnicos y normativos formulados por autoridades estatales y municipales con la participación social, entre los que se enmarcan los Planes Municipales de Desarrollo Urbano, asimismo se establece su integración, contenido y vinculación entre si con otros instrumentos de planeación. Destaca en su contenido la integración de materias que resulten necesarias y que impriman un carácter integral que propicie el desarrollo sustentable del Estado.

Normas sobre infraestructura

Con base en los criterios de Desarrollo Urbano publicados en el Diario Oficial de la Federación con fecha de 14 de agosto de 1990, en materia de infraestructura y servicios se señala lo siguiente:

La captación **hidráulica** de la infraestructura de agua y drenaje para usos urbanos deberá prever las siguientes medidas:

No se deben permitir descargas de aguas residuales sin tratamiento previo directamente sobre cualquier cuerpo hidráulico, incluyendo los canales de aguas negras.

No se deben permitir captaciones de agua debajo de una descarga residual, aun cuando éstas sean tratadas.

El agua captada antes de su conducción y/o distribución al centro de población deberá ser potabilizada.

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

Todo tendido hidráulico deberá ser subterráneo y alojado en una zanja. Cuando el agua tenga propiedades incrustantes se deberá estabilizar desde su captación para evitar daños en la tubería e instalaciones.

La distancia mínima de separación entre la tubería hidráulica principal y la sanitaria, telefónica o eléctrica, deberá ser de 2.50 m. Toda tubería hidráulica se tenderá por encima de la sanitaria a una distancia mínima de 0.50 m.



En zonas sujetas a fenómenos naturales cíclicos, las plantas potabilizadoras y de tratamiento de aguas residuales deberán contar con plantas auxiliares de energía, independientes del suministro eléctrico normal. En zonas inundables o de fuertes lluvias, los rellenos posteriores al tendido de las redes deberán tener una compactación equivalente a la del terreno en que se instalan.

Para la dotación de agua potable por habitante, se deberán considerar los siguientes parámetros:

Cuadro 96. Dotación de Agua Potable Según Tipología de Vivienda

| Tipo de vivienda | Construcción | Dotación (lts/hab/día) |
|-------------------|---------------------------|------------------------|
| Social progresiva | Menor a 40 m ² | 200 |
| Interés social | de 40 a 62 m ² | 200 |
| Popular | 63 a 99 m ² | 250 |
| Residencial | Mas de 100 m ² | 250 |

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

Para el cálculo del gasto de desecho se considerará 80% de la dotación hidráulica señalada en el punto anterior por las pérdidas de consumo, adicionando los gastos industriales, pluviales y, si es el caso, las filtraciones freáticas.

Los albañales de servicios deberán colocar uno por cada predio hacia el colector de la zona, previendo pendientes mínimas del 2%, además de un registro en el interior del predio en su lindero frontal y con medidas mínimas de 0.40 x 0.60 m, por 0.90 m de profundidad.

Para la protección del tendido del paso vehicular, deberá existir una profundidad mínima de 0.70 m entre el nivel de piso y el lomo superior de tubería en diámetros de hasta 0.45 m. Para diámetros mayores, la profundidad deberá ser hasta de 1.20 m.

Todo tipo de planta de tratamiento deberá estar cerca de su perímetro y alejada por lo menos 500 m de cualquier cuerpo hidráulico importante para evitar su contaminación. Se deberán emplazar en las partes más bajas del poblado, para facilitar la conexión y operación de los colectores convergentes a ellas. No se deberán construir en suelos freáticos inmediatos y, si es el caso, hacer las obras necesarias para garantizar que no se produzcan filtraciones. Se deberá prohibir cualquier uso recreativo en sus instalaciones o en su entorno inmediato. Adicionalmente, es necesario separar, por lo menos, a 100 m los tiraderos de desechos sólidos.

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

Las alturas mínimas para tendido de líneas sobre postes deberán ser de 7.50 m en baja tensión y 10.50 m el de alta tensión. La separación máxima entre postes deberá ser de 30 m. La altura mínima de acometida eléctrica a predio deberá ser de 5.50 m, con un desarrollo máximo de línea de 10 m.

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

La altura mínima permisible de luminarias deberá ser de 4.80 m y la altura máxima de 12 m. Su esparcimiento mínimo deberá ser de 25 m y la intensidad lumínica mínima deberá ser de 2.15 lumens.



A continuación se presentan los instrumentos que deben ser creados o impulsados para ejecutar el Plan Municipal de Desarrollo Urbano, a fin de darle operatividad y seguimiento y con ello dar cumplimiento a sus objetivos y estrategias.

Normas para la instalación de torres o sitios celulares denominados radio bases de los siguientes tipos.

Estas instalaciones se clasifican en 3 tipos, de la siguiente manera:

Autosoportada:

- a) *Contenedor con lote en patio:* Consiste en una caseta prefabricada de 3.00 x 7.00 con una altura máxima de 3.20 metros y una torre autotransportadora desplantada de nivel de terreno que podrá ser de 15, 18, 30 hasta 50 metros máximo.

Arriostrada:

- b) *Salas con antenas en azotea:* Consiste en la ocupación de 30 m² construidos en edificios existentes de dos o tres niveles cupo máximo ó 10 metros de altura, con una torre arriostrada en la azotea, cuya altura podrá ser de 6.34, 12.68 y 19.02 metros.

Monopolar:

- c) *Salas con antenas en azotea:* Consisten en la ocupación de 30 m² construidos en edificios existentes de 6 ó más niveles con herraje de tubo, cédula 40 de 5 centímetros de diámetro.

- Altura de torres en zonas mixtas y rurales: de 60 a 100 metros sobre nivel de terreno.

A) Para la radio bases de contenedor con torre en patio:

Normas de ocupación:

- Se podrá delimitar dentro del lote una superficie no menor al lote mínimo al respectivo plan. La intensidad máxima de construcción será de 0.4 veces el área delimitada.
- Altura máxima en niveles de construcción: Un nivel.
- Altura máxima en metros: 4 metros.
- Deberá contar con un cajón de estacionamiento en el predio adicional a los requeridos en el predio.
- Debe conservar la imagen del lugar, empleando los materiales y arquitectura de la región.
- Altura de las antenas será de acuerdo al tipo de éstas.

B) Para las radio bases en edificios de dos niveles con torre arriostrada en azotea:

C) Para las radio bases denominadas monopolar, montadas en edificios de 2 niveles con herraje, consistente en tubo cédula 40 de 5 centímetros de diámetro instaladas en azotea.

- Superficie máxima de ocupación del edificio para el equipamiento de las radio bases: 30 m².



- Deber á contar con un cajón de estacionamiento por radiobase.
- Deberá respetar las normas y especificaciones que tenga establecidas el edificio.

En cuanto a zonas rurales, de acuerdo a la altura de las torres para el montaje de las antenas, que fluctúan de 50 o más metros sobre el nivel de terreno, se establece la siguiente normatividad genérica:

- Para los centros de población que cuenten con Plan de Desarrollo Urbano, se podrán localizar en aquellas zonas cuyo lote mínimo para zonas habitacionales, sea el establecido por el plan.
- Para los centros de población que no cuenten con Plan de Desarrollo Urbano, se localizarán en predios no menores de 400 m2.
- La instalación de torres o sitios celulares, no deberán colindar con gaseras, gasolineras, gasoneras, hospitales, escuelas, subestaciones eléctricas, industrias de alto riesgo.

Para la autorización del establecimiento de las antenas, se deberá solicitar la Licencia Estatal de Uso del Suelo de Impacto Significativo, **así como contar con dictámenes favorables de no interferencia**, restricciones de instalación de torres y la autorización de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes de la Federación, así como el de Protección Civil.

Normas para la instalación de sitios y/o torres para antenas de comunicación (ocupación)

Esta normatividad se compone de dos elementos, en la compatibilidad y la de ocupación.

Estas normas se deberán relacionar con la clasificación y mezcla de usos del suelo.

La compatibilidad, establece con que usos es compatible y las restricciones a las que se deberán cumplir.

Las normas de ocupación para la instalación de sitios y/o torres para antenas de comunicación que a continuación se presenta se refieren al espacio que requieren para los diferentes tipos de instalaciones.

SITIOS

Espacios para la operación y equipo requerido, para las antenas, siendo de los siguientes tipos:

- * CONTENEDOR. Edificación localizada en el patio.
- * SALA. Espacio localizado en el edificio.

TORRES

Estructura en la que se montan las antenas, siendo de los siguientes tipos:

- * TORRE EN PATIO. Máximo 45 mts. de altura.
- * TORRE EN PATIO. Mayor a 45 mts. de altura.
- * TORRE EN AZOTEA DE UNA EDIFICACIÓN. Hasta 2 niveles y un Máximo de 20 mts. De altura



NORMATIVIDAD

CONTENEDOR

| | |
|--|-----------------------------|
| Intensidad máxima de construcción: | 42.00 m ² |
| Altura máxima: | 01 nivel. |
| Altura máxima sobre nivel de desplante: | 4.00 mts. |
| Deberá contar con 1 cajón de estacionamiento por cada: | 30.00 m ² const. |

SALA

| | |
|--|-----------------------------|
| Intensidad máxima de construcción: | 30.00 m ² . |
| Altura máxima: | 01 nivel. |
| Altura máxima sobre nivel de desplante: | 4.00 mts. |
| Deberá contar con 1 cajón de estacionamiento por cada: | 30.00 m ² const. |

TORRE EN PATIO.

Máximo 45 mts de altura.

| | |
|---|----------------------|
| Superficie máxima de desplante: | 9.00 m ² |
| Superficie máxima sin construir: | 45.00 m ² |
| Altura máxima sobre nivel de desplante: | 45.00 m ² |

TORRE EN PATIO. Mayores a 45 mts. de altura.

| | |
|---|------------------------|
| Superficie máxima de desplante: | 12.00 m ² . |
| Superficie máxima sin construir: | 60.00 m ² . |
| Altura máxima sobre nivel de desplante a: | 45.00 m ² |

TORRE EN AZOTEA DE UNA EDIFICACIÓN. hasta 2 niveles y un máximo de 20 mts. de altura de la torre:

| | |
|---|-------------------------|
| Superficie máxima de desplante: | 9.00 m ² |
| Superficie máxima libre de construir: | 100.00 m ² . |
| Altura máxima sobre nivel de desplante: | 20.00 m ² . |

TORRE EN AZOTEA DE UNA EDIFICACIÓN. Mayores a 2 niveles y un máximo de 15 mts. de altura de la torre:

| | |
|---|----------------------|
| Superficie máxima de desplante: | 9.00 m ² |
| Superficie máxima libre de construir: | 60.00 m ² |
| Altura máxima sobre nivel de desplante: | 15.00 m ² |

Para todos los casos, deberán tomar en cuenta las observaciones hechas por las dependencias correspondientes, para resolver los impactos que se desprendan de ellas.

Rellenos sanitarios y tiraderos de basura

Un relleno sanitario se define como la obra de ingeniería que reúne características específicas para la disposición final segura de residuos sólidos municipales.

La práctica general en gran cantidad de países que tienen un incipiente o nulo control de residuos peligrosos es la de disponer éstos en rellenos sanitarios junto con los residuos sólidos municipales.

Como resultado de los serios problemas que presentan los sitios que fueron tiraderos de basura y han sido abandonados, se creó el concepto de ingeniería de rellenos sanitarios, donde los residuos peligrosos se separan en un sitio seleccionado para esto, además de que



se aíslan de otro tipo de residuos. Cualquier lixiviado que se genere se trata, además de llevar un monitoreo sobre las aguas subterráneas y superficiales de la vecindad.

Muchos países ya han desarrollado normas técnicas para la construcción de este tipo de rellenos. La normatividad existente es reciente, teniéndose dos Normas Oficiales Mexicanas:

- NOM-083-ECOL-1994 Que establece las condiciones que deben reunir los sitios destinados a la disposición final de los residuos sólidos municipales.
- Proyecto de NOM-084-ECOL-1994 Que establece los requisitos para el diseño de un relleno sanitario y la construcción de sus obras complementarias.

Normatividad para la ubicación de gasoneras

Para efectos jurídico-administrativos el uso de suelo para estaciones de gas carburante (gasoneras), se define como uso de impacto regional.

Se podrán establecer **gasoneras** en áreas urbanas o urbanizables, con capacidad máxima de depósito de gas L. P. de 5,000 litros, siempre y cuando cumplan las siguientes condiciones:

Para la ubicación de **gasoneras**, la compatibilidad de uso del suelo será la establecida en los Planes de Centro de Población vigentes para estaciones de servicio (gasolineras).

No se permitirá el establecimiento de gasoneras en predios que presenten zonas de inestabilidad y agrietamiento, brazos o lechos de ríos, zonas de extracción de agua, cavernas o minas, zonas colindantes con edificios públicos así como áreas de conservación patrimonial o inmuebles con valor cultural o histórico.

Si existen edificios públicos dentro o colindantes al radio de 30 metros (zona de impacto) no se permitirá establecer gasoneras, ejemplo: centros hospitalarios, educativos, centros comerciales, supermercados, mercados, centrales de abasto, tiendas de autoservicio, oficinas públicas y privadas de alta concentración, unidades habitacionales, auditorios, cines y centros de espectáculos, centros de culto y/o religiosos, industria de alto riesgo y subestaciones eléctricas (Ver punto No. 6).

Se podrá instalar una gasonera junto a una estación de servicio (gasolinera), siempre y cuando el límite de la poligonal del predio de la gasolinera colinde al radio de 30.00 metros (zona de impacto), así como previo dictamen de la Dirección General de Protección Civil, Secretaría de Ecología y Dirección General de Vialidad, Autopistas y Servicios Conexos.

Se podrá instalar una gasonera junto a una planta de almacén y distribución de gas L. P., siempre y cuando los radios de seguridad de la gasonera y de la planta de almacenamiento se respeten, previo dictamen de la Dirección General de Protección Civil, Secretaría de Ecología y Dirección General de Vialidad, Autopistas y Servicios Conexos; además deberá cumplir con la normatividad para gasonera tipo **2**.

Para la ubicación de una gasonera el predio deberá estar ubicado en vialidades cuya sección vial mínima de arroyo sea de 1 2.00 metros con un solo sentido.

Para la instalación de una gasonera las medidas de seguridad en sus instalaciones deberán ser establecidas por la Dirección General de Protección Civil y Secretaría de Ecología, a efecto de mitigar el radio de 30.00 metros (zona de impacto) a edificios colindantes.



Elementos básicos para una estación de gas carburante (Gasonera)

Las siguientes características y normatividad están calculadas para un depósito de gas L.P. con capacidad máxima de 5,000 litros.

GASONERA TIPO 1: Para surtir al público en general

- 1 Tanque suministrador
- 2 Dispensarios o bomba.
- Área para abastecimiento del tanque suministrador (pipa-tanque).
- Barda de contención entre tanque y dispensarios.
- Área administrativa.
- Área de servicios (sanitarios, depósito de basura).
- Área de espera de consumidores.
- Área verde.
- Cisterna con capacidad mínima de 10,000 litros.
- Área de circulación peatonal.
- Remetimiento o restricción vial.
- Acceso (colocación de matachispas).
- Salida de emergencia.

Normas de ocupación

GASONERA TIPO 1

- Superficie mínima del predio: 1,600.00 m².
- Frente mínimo del predio: 36.00 metros.
- Altura máxima de construcción para área administrativa y de servicios: 2 niveles ó 6 metros.
- Superficie mínima libre de construcción: 90% de la superficie total del predio.
- Superficie máxima de construcción: 10% de la superficie total del predio (incluye área administrativa y de servicios).
- Cajones de estacionamiento: 1 por cada 60.00 m². de construcción.

GASONERA TIPO 2

Son aquellas destinadas a surtir a unidades de transporte propiedad de personas físicas o morales.

La ubicación del lote mínimo requerido para el establecimiento de una gasonera tipo 2, al interior o exterior de una empresa, deberá estar sujeta a la normatividad establecida por la Dirección General de Protección Civil, Secretaría de Comunicaciones y Transporte y la Secretaría de Ecología.

Elementos básicos

- 1 tanque suministrador.
- 1 dispensario o bomba.
- Área para abastecimiento del tanque suministrador (pipa-tanque).
- Barda de contención entre tanque y dispensarios.
- Área administrativa.
- Área de servicios; sanitarios y depósito de basura.



- Cisterna con capacidad mínima de 10,000 litros.
- Acceso (colocación de matachispas).
- Salida retirada de matachispas.
- Salida de emergencia.
- Superficie mínima del predio: 1,000.00 m².
- Frente mínimo del predio: 28.00 metros.
- Altura máxima de construcción para área administrativa y de servicios: 2 niveles ó 6 metros.
- Superficie mínima libre de construcción: 90% de la superficie total del predio.
- Superficie máxima de construcción: 10% de la superficie total del predio (incluye área administrativa y de Servicios).

Normas de ocupación

GASONERA TIPO 2

- Superficie mínima del predio; 1,000.00 m².
- Frente mínimo del predio: 28.00 metros.
- Altura máxima de construcción para área administrativa y de servicios: 2 niveles o 6 metros.
- Superficie mínima de construcción: 90% de la superficie total del predio.
- Superficie máxima de construcción: 10% de la superficie total del predio (incluye área administrativa y de servicios).

Normas de Operación Establecidas por la Secretaría de Ecología, Dirección General de Protección Civil y Dirección de Vialidad Autopistas y Servicios Conexos.

En **Gasoneras** tipo 1 y tipo 2, la ubicación del tanque de suministro a vehículos, deberán contemplar las distancias mínimas de seguridad establecidas dentro del predio en el que se pretenda instalar una estación de gas L.P.

Distancias mínimas de tanques de almacenamiento a:

| | |
|--|---|
| Bardas límite del predio: | 15.00 M. |
| Espuela de ferrocarril, riel más próximo: | 15.00 M. |
| Oficinas o Bodegas: | 15.00 M. |
| Otro tanque de almacenamiento en el interior de la Gasonera: | 1.50 M. o 1/4 de la suma de los diámetros de ambos tanques, lo que resulte mayor. |
| Paño interior del tanque a piso terminado: | 1.50 M. |
| Planta generadora de energía eléctrica: | 25.00 M. |
| Tomas de carburación (dispensario): | 6.00 M. |
| Tomas de recepción y suministro: | 6.00 M. |
| Vegetación de ornato: | 25.00 mls. |
| Muro de protección a tanque de almacenamiento: | 2.00 M. |

- De 50 a 500 m. En áreas de recibo y de operación (líquidos y gases) Poliducto, auto tanques (auto transporte) y carros tanques (ferrocarril).
- De 35 a 150 m. En llenaderas de tambores con almacenamiento de hasta 10,000 barriles.



- De 35 m. para estacionamiento de auto tanques.

En plantas de almacenamiento de derivados del petróleo, entre 1 DC 30,000 barriles, distancias de resguardo mínimas para el desarrollo urbano varían de acuerdo al nivel de riesgo de los diversos productos, entre 75 y 40 cm.

Se respetará un radio mínimo de 15 m. desde el eje de cada bomba de expendio de gasolina hacia el uso urbano.

La distancia mínima entre depósitos subterráneos de combustible a una vía férrea, ducto de derivados del petróleo o línea de transmisión de alta tensión de energía eléctrica, será de 30 m.

Las centrales núcleo eléctricas, plantas de productos nucleares o extremadamente tóxico, o depósitos de desechos nucleares o letales, deberán instalarse con apego estricto a los resultados de los análisis de impacto ambiental, y las especificaciones y normas de los organismos responsables.

El área administrativa y de servicios deberá estar construida con materiales incombustibles, y ubicarse a una distancia mínima con respecto a los accesos y salidas de emergencia.

Restricciones de construcción: Deberá contar con un remetimiento o en su caso, respetar los derechos de vía establecidos.

El predio deberá contar con acceso y salida vehicular independiente, y con salida de emergencia, de 6.00 metros de dimensión.

Los accesos y salidas vehiculares al predio deberán localizarse de forma que no obstruyan el tránsito vial en el interior y exterior del predio.

El sentido de circulación vehicular de acceso y salida de la estación deberá ser acorde al sentido de circulación de la calle o avenida donde se ubique.

El área de circulación vehicular deberá garantizar la seguridad de los peatones, mediante el establecimiento de señalamiento vial y reductores de velocidad, ubicados al frente del predio y área de restricción.

Las maniobras de carga y demás inherentes a la actividad del predio deberán llevarse a cabo dentro del mismo, quedando prohibido para ello el uso de la vía pública

Deberán considerarse los prototipos de imagen comercial y anuncios comerciales a vía pública, a efecto de no contaminar o alterar la imagen urbana de la zona.

No debe haber líneas de alta tensión, ductos de PEMEX y gas, a una distancia mínima de 30.00 metros, ya sean aéreas o bajo tierra.

Las que se pretenden establecer al margen de carreteras deben contar con carriles de aceleración y desaceleración.

Se deben mantener despejados, libres de basura o cualquier material combustible.

Deben ubicarse en zonas donde existan como mínimo, accesos consolidados y nivelación superficial que permita el tránsito seguro de vehículos con gas L. P., así como el desalojo de aguas pluviales.



Normatividad para la ubicación de gasolineras

El uso de suelo para estaciones de servicio (gasolineras), se define como de impacto significativo.

Se podrán establecer estaciones de servicio en áreas urbanas, urbanizables y no urbanizables, siempre y cuando cumplan con las siguientes condiciones.

No se permitirá el establecimiento de gasolineras en predios que presenten inestabilidad y agrietamiento, cercanos a pozos de agua potable, cavernas, escuelas y hospitales.

La instalación de una gasolinera se podrá realizar, previo dictamen de la Dirección General de Protección Civil, Secretaría de Ecología y Dirección General de Vialidad.

El tamaño del lote, estará en función a las normas establecidas por PEMEX.

Elementos básicos para una estación de servicio (gasolinera)

Las siguientes características y normatividad estarán en función de los tres tipos de gasolinera que se ha manejado en los planes de centro de población en el Estado de México y el tamaño de la gasolinera está en función a lo establecido por PEMEX.

Gasolinera tipo I

Este tipo de gasolinera se permite en vialidades secundarias o colectoras que tengan una sección mínima de 18 metros con un solo sentido o de mayor sección con doble sentido.

- Los obligatorios según PEMEX.
- Buzón postal.
- Teléfono público, local y larga distancia.

Normas de ocupación

EL área libre e intensidad de construcción, estará en función de lo que permita el Plan de Centro de Población. En caso de que la población no cuente con plan de las normas de área libre e intensidad de construcción las emitirá la Dirección de Operación Urbana.

La altura de las edificaciones no podrá ser mayor a dos niveles, 7.00 metros.

Gasolinera tipo II

Este tipo de gasolineras solo se permitirá en corredores urbanos e industriales (CI) que presenten una sección mínima de 20 metros.

El equipamiento obligatorio según PEMEX será:

- Buzón postal
- Teléfono público, local y larga distancia.
- Lavado automático de automóviles.
- Centrifugado de combustible diesel.
- Tienda de convivencia.



Normas de ocupación

Área libre e intensidad de construcción, están en función de lo que permita el plan de centro de población de que se trate.

La altura de las edificaciones no podrá ser mayor de dos niveles, 7.00 metros.

Gasolinera tipo III

Este tipo de gasolineras se permite en las carreteras que comunican a los diferentes centros de población, en los corredores turísticos y corredores industriales que presentan una sección de 21 metros como mínimo.

El equipamiento obligatorio según PEMEX será:

- Venta y/o reparación de neumáticos.
- Refaccionaría automotriz.
- Taller eléctrico y mecánico.
- Tienda de convivencia.

Normas de ocupación

Se podrá ubicar fuera del derecho de vía y dentro de la franja de 100.00 metros y en las orillas o accesos de la ciudad.

En áreas no urbanizables, la altura de las edificaciones (oficinas, tienda de convivencia, baños, refaccionaría, etc.), no podrán rebasar un nivel de construcción, 3.5 m.

La altura de la sombrilla de los despachadores, no podrá rebasar los 5.40 m. que establece PEMEX.

Superficie mínima de amortiguamiento para los siguientes usos:

- 50 m. Para cualquier ducto de petróleo o sus derivados.
- 25 m. Para zonas industriales catalogadas como pesadas o semipesadas, o zonas de almacenaje a gran escala de bajo riesgo.
- 50 m. Para zonas industriales o almacenamiento de alto riesgo
- 10 m. Para zonas industriales ligeras y/o medianas
- 30 m. Para talleres de reparación de maquinaria o transporte pesado.

Normatividad para usos industriales

Todo tipo de usos industriales o almacenaje de gran escala con características de alto riesgo y/o contaminación, deberá localizarse en zonas o corredores industriales diseñados para este fin. Deberán contar con una franja perimetral de aislamiento para cada predio industrial, con un ancho determinado según los análisis y normas técnicas ecológicas que no deberá ser menor de 25 m. todo tipo de planta aislada o agrupada, deberá estar bardeada. En la franja de aislamiento no se permitirá ningún tipo de desarrollo urbano, pudiéndose utilizar para fines forestales, de cultivo, ecológico o recreación pasiva informal. sin permitir estancias prolongadas o numerosas personas.

Para conjuntos urbanos, parques o condominios industriales, se deberá contar con una franja de amortiguamiento perimetral de 50 m. dentro del desarrollo.



En caso de productos altamente inflamables, explosivos y/o tóxicos, que son extraídos, transformados, almacenados o distribuidos, se deberá prever reservas territoriales en las instalaciones de sus plantas, para alojar un máximo crecimiento, según sus proyectos iniciales incluyendo las franjas de protección de acuerdo con los análisis y normas técnicas ecológicas.

En plantas de explosivos o productos extremadamente letales para el ser humano, prohibidas para instalarse en los interiores de los centros de población, deberán distanciarse a un mínimo de 1,700 m. de cualquier uso urbano así como:

- No podrá ser menor a 1 000 m. de una vía de ferrocarril de paso.
- No podrá ser menor 500 m. de una carretera con transporte continuo de paso.

Para plantas de recibo y/o distribución de energéticos del petróleo, las distancias de aislamiento mínimo para el resguardo del desarrollo urbano serán:

- De 50 a 500 m. En áreas de recibo y de operación (líquidos y gases), poliducto, auto tanques (auto transporte) y carros tanques (ferrocarril).
- De 35 a 150 m. En llenaderas de tambores con almacenamiento de hasta 10,000 barriles.
- De 35 m. para estacionamiento de auto tanques.

En plantas de almacenamiento de derivados del petróleo, de entre 10C y 30,000 barriles, las distancias de resguardo mínimas para el desarrollo urbano. varían de acuerdo al nivel de riesgo de los diversos productos, entre 75 y 400 m.

Se respetará un radio mínimo de 15 m. desde el eje de cada bomba de expendio de gasolina hacia el uso urbano.

La distancia mínima entre depósitos subterráneos de combustible a una vía férrea, ducto de derivados del petróleo o línea de transmisión de alta tensión de energía eléctrica, Será de 30 m.

Las centrales núcleo eléctricas, plantas de productos nucleares o extremadamente tóxico, o depósitos de desechos nucleares o letales, deberán instalarse con apego estricto a los resultados de los análisis de impacto ambiental, y las especificaciones y normas de los organismos responsables.

Normas sobre infraestructura y transporte (derechos de vía para las vialidades existentes y propuestas)

Vialidades Regionales

La sección propuesta para las vialidades de este tipo será de 40 metros, lo que significa que a partir del eje se consideran 20 metros por lado. Las vías que deberán cuidar esta sección serán la carretera libre Toluca – Atlacomulco, Ixtlahuaca – Jilotepec y Atlacomulco – San Felipe del Progreso y Atlacomulco – El Oro.

Con el fin de preservar el terreno de las secciones, se instalarán señales físicas o visibles como placas, cercados o bien a través de su desbroce para evitar posibles invasiones por parte de la población.



Considerando los proyectos regionales de construcción de carreteras, es necesario conocer el trazo de las carreteras, para que en caso de que atraviesen el territorio municipal, tomar las provisiones necesarias para evitar algún conflicto con los propietarios de las tierras que sean afectadas, situación que aplica para la propuesta de nuevo trazo de la carretera libre Toluca – Atlacomulco en el tramo Los Reyes – San Francisco Chejé.

Vialidades Primarias

En este grupo de vialidades se considera a la carretera Jocotitlán – La Providencia – Santiago Yeche, Los Reyes – Unidad Industrial Pastejé, Jocotitlán – entronque autopista Toluca – Atlacomulco, para éstas se establece una sección de 10 metros a cada lado a partir del eje. Al igual que para las vialidades primarias, se deben construir o implementar señales físicas para que se respete el derecho de vía.

Vialidades Secundarias

Las secciones para este tipo de vialidades deberán ser de 15 metros en total (7.5 a cada lado) por ser de menor afluencia vehicular y servir como acceso a las localidades. Esta sección debe aplicar tanto a las vialidades ya existentes como aquellas que están consideradas como proyectos de construcción o modernización. Entre las principales vialidades secundarias modernizar se encuentra la carretera de acceso a San Juan Coajomulco – Santiago Casandéjé, el acceso a Santa María Endaré y Santa María Citendéjé, la carretera a Huemetla, Barrio el Lindero, Barrio la Luz y Barrio Tula en la zona 2.

Caminos Rurales

Para los caminos rurales existentes, como los que están en proceso de modernización, el derecho de vía o ancho de sección para estos será de 9 metros como mínimo.

Ciclopistas

Dada la gran cantidad de trabajadores que laboran en la Unidad Industrial Pastejé y la cercanía que tiene ésta con importantes zonas habitacionales de sus trabajadores, se evaluará la factibilidad de construir una ciclopista que vaya de la Cabecera Municipal, pase por Los Reyes y se conecte con la Unidad Industrial Pastejé. La construcción de la ciclopista debe tener como mínimo un metro de sección, dicha acción se pactara entre el Municipio y los beneficiados.

Por otro lado y con fines de aprovechar el atractivo turístico del parque Lic. Isidro Fabela, se construirán ciclopistas de acceso que vayan de la Cabecera Municipal a este parque.

Reservas para entronques entre carreteras, carretera y vialidad primaria, entre vialidades primarias, vialidad primaria y secundaria y entre vialidades secundarias y su radio de afectación.

Los derechos de vía para este tipo de obras se establecen considerando la jerarquía de las vialidades a las que se les crea estas obras complementarias. Además se considera el tipo de obra ya que algunas tienen contemplado espacio para retornos, estacionamiento y paradero para autobuses de pasajeros. Las reservas de terreno para cada caso se muestran a continuación.



Carreteras

La superficie para este tipo de obras debe ser de 100 metros cuadrados a cada lado de la vialidad, esta restricción deberá considerarse durante la prolongación del puente que comunica la autopista Toluca – Atlacomulco con la Cabecera Municipal.

Carreteras y Vialidad Primaria

Estas vialidades deberán considerar una superficie de 70 m² por lado para el retorno, restricción que deberán observar las obras para la modernización de los entronques de la carretera Atlacomulco – el Oro con el acceso a las localidades de Santiago Casandejé, Santa María Citendejé, Santiago Yeche del entronque con carretera a Jilotepec, y Santiago Yeche.

Vialidades Primarias, Secundarias y Menores

Las restricciones para este tipo de carreteras son de 50 m² destinadas para el retorno de éstas vialidades. Toda restricción en los diferentes tipos de obra debe contemplar señalización vehicular y limitante para la construcción de equipamiento, vivienda o cualquier otro tipo de obra.

7.1.5. Requerimiento de estacionamientos

Para cada equipamiento de los diferentes subsistemas se necesitan cajones de estacionamiento para el servicio de usuarios y visitantes, el espacio que se ofrece es en tres formas:

- El que se ofrece en la vía.
- El que se ofrece en edificios.
- El que se ofrece en cada edificación.

La medida de espacio para estacionamiento para autos grandes será de 5 metros por 2.40 y para autos chicos 4.20 por 2.20 metros.

Esta normatividad se compone de dos elementos, las normas de estacionamientos y la de disposiciones adicionales.

Estas normas se deberán relacionar con la clasificación y mezcla de usos del suelo.

Las normas de estacionamientos que a continuación se presentan, se refieren al espacio que deberá ser previsto exclusivamente para este fin en el interior del predio, de acuerdo al tipo de uso previsto.

Estos requerimientos constituyen las normas mínimas obligadas de acuerdo a la clasificación de uso de suelo determinado en el plan y están contenidas en la tabla de “Normas de estacionamientos”.

En vivienda plurifamiliar se deberá prever el estacionamiento para visitas a razón de 1 cajón por cada 4 departamentos, y en viviendas menores de 100 m² construidos, un cajón por cada 6 departamentos.

- Las medidas del espacio para el estacionamiento de autos grandes será de 5.0 X 2.4 mts. y para autos chicos 4.2 X 2.2 mts. y se podrán permitir hasta el 55 % de autos chicos.



- En el estacionamiento para visitas, los espacios deberán disponerse de manera que para sacar un vehículo no sea necesario mover ningún otro.
- Se podrán aceptar estacionamiento en cordón; en este caso el espacio será de 6.0 X 2.4 mts. Para autos grandes y 4.8 X 2.2 mts. para autos chicos, aceptándose un máximo del 55 % de autos chicos.
- La demanda total de estacionamiento, para los casos en que se establezcan diferentes giros o usos de un mismo predio, será la suma de las demandas señaladas para cada uno de ellos.
- La demanda total de estacionamiento, será adicional al área de carga y descarga o de reparación.
- Se recomienda apoyar en el centro urbano regional y en los centros y corredores urbanos la oferta de espacios para estacionamiento en edificios o predios destinados exclusivamente a este fin, construidos y operados por empresas públicas o privadas, de manera que sirvan a zonas urbanas de mayor densidad.
- En el caso de las escuelas, además de los requerimientos de estacionamiento establecidos, deberán preverse las áreas de acenso-descenso y las bayonetas de acceso para no interferir con la circulación vial.
- En los estacionamientos públicos o privados que no sean de auto servicio, podrán permitirse que los espacios se dispongan de tal manera que para sacar un vehículo se mueva uno o máximo dos.
- Se podrán reducir los requerimientos de estacionamiento, cuando se demuestre que los usos del suelo autorizado demandan el espacio a diferentes horarios, calculándose la demanda en la hora pico.
- En caso de las colonias precarias y regularizaciones en zonas de invasión, la demanda de estacionamiento por uso podrá ser reducida previa aprobación de la Dirección General de Desarrollo Urbano del Gobierno del Estado y la Subsecretaría de Obras Públicas y Desarrollo Urbano.
- Cualquier uso o giro no comprendido en la normatividad de estacionamientos, se sujetará al estudio y aprobación de la Dirección General de Desarrollo Urbano y la Subsecretaría de Obras Públicas y Desarrollo Urbano.

Para todos los casos, deberán tomarse en cuenta las observaciones hechas por las dependencias correspondientes, para resolver los impactos que se desprendan de ellas.



Cuadro 96. Norma de Estacionamientos

| NORMA DE ESTACIONAMIENTOS | | | | |
|---|--|------------------------------|------------------|---------------------|
| USO GENERAL | USO ESPECIFICO | UNIDAD / USO | CAJONES / UNIDAD | UNIDAD DE MEDIDA |
| HABITACIONAL: | | | | |
| 1.1 HABITACIONAL. | HABITACIONAL | HASTA 120 M2 POR VIV. | 1 CAJON | POR VIVIENDA |
| | | DE 121 A 250 M2 POR VIV. | 2 CAJONES | POR VIVIENDA |
| | | DE 251 A 500 M2 POR VIV. | 3 CAJONES | POR VIVIENDA |
| | | MAS DE 501 M2 POR VIV. | 4 CAJONES | POR VIVIENDA |
| ACTIVIDADES TERCIARIAS: | | | | |
| 2.1 OFICINAS. | PUBLICAS DE GOBIERNO, SINDICALES, CONSULADOS, REPRESENTACIONES EXTRANJERAS, AGENCIAS COMERCIALES, DE VIAJES Y PRIVADAS. | HASTA 30 M2 POR USO. | NO REQUIERE | |
| | | DE 31 A 120 M2 POR USO. | 1 CAJON/60M2 | DE USO |
| | | DE 121 A 500 M2 POR USO. | 1 CAJON/40M2 | DE USO |
| | | DE 501 A 1000 M2 POR USO. | 1 CAJON/30M2 | DE USO |
| | | MAS DE 1001 M2 POR USO. | 1 CAJON/20M2 | DE USO |
| 2.2 SERVICIOS FINANCIEROS. | SUCURSALES BANCARIAS, ASEGURADORAS, AGENCIAS FINANCIERAS, CASAS DE BOLSA Y CAJAS POPULARES. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO | 1 CAJON/30M2 | DE ATEN. AL PUBLICO |
| 2.3 COMERCIO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS BASICOS. | ESTABLECIMIENTOS PARA LA VENTA DE ABARROTES, VINOS, EXPENDIOS DE ALIMENTOS SIN PREPARAR Y DE COMIDA, ROSTICERIAS, CARNICERIAS, PESCADERIAS, SALCHICHONERIAS, PANADERIAS, DULCERIAS, FRUTERIAS, RECAUDERIAS, PAPELERIAS, PERIODICOS, REVISTAS, LIBRERIAS, TABAQUERIAS, SALONES DE BELLEZA, PELUQUERIAS, FARMACIAS, LAVANDERIAS, TINTORERIAS, CREMERIAS, MISCELANEAS, LONJAS MERCANTILES Y MINISUPER, TLAPALERIAS. | HASTA 30 M2 POR USO. | NO REQUIERE | NO REQUIERE |
| | | DE 31 A 120 M2 POR USO. | 1 CAJON/40M2 | DE ATEN. AL PUBLICO |
| | | DE 121 A 300 M2 POR USO. | 1 CAJON/30M2 | DE ATEN. AL PUBLICO |
| | | MAS DE 301 M2 POR USO. | 1 CAJON/20M2 | DE ATEN. AL PUBLICO |
| 2.4 COMERCIO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS. | ESTABLECIMIENTOS PARA LA VENTA DE MATERIALES ELECTRICOS, DE PLOMERIA, CARPINTERIA, HERRERIA, FERRETERIA, ELECTRODOMESTICOS, DE DECORACION, MUEBLERIAS, IMPRENTAS, CALZADO, BOUTIQUES, JOYERIAS, RELOJERIAS, REGALOS, ARTESANIAS, VIDRERIAS, ALQUILER DE MOBILIARIO, ARTICULOS FOTOGRAFICOS, QUIMICOS Y MINERALES, PRODUCTOS DE PERFUMERIA, BELLEZA Y DE ARTE, EQUIPOS DE COMPUTO, CENTROS DE INTERNET. | HASTA 30 M2 POR USO. | NO REQUIERE | NO REQUIERE |
| | | DE 31 A 120 M2 POR USO. | 1 CAJON/40M2 | DE ATEN. AL PUBLICO |
| | | DE 121 A 300 M2 POR USO. | 1 CAJON/30M2 | DE ATEN. AL PUBLICO |
| | | MAS DE 301 M2 POR USO. | 1 CAJON/20M2 | DE ATEN. AL PUBLICO |



PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE JOCOTITLÁN, ESTADO DE MÉXICO



| USO GENERAL | USO ESPECIFICO | UNIDAD / USO | CAJONES / UNIDAD | UNIDAD DE MEDIDA |
|---|---|-------------------------------|---------------------|---------------------|
| 2.5 COMERCIO DE MATERIALES Y EQUIPO PARA LA CONSTRUCCION. | ESTABLECIMIENTOS PARA LA VENTA Y/O RENTA. | CUALQUIER SUPERFICIE | 1 CAJON/30M2 * | DE ATEN. AL PUBLICO |
| 2.6 COMERCIO PARA LA VENTA, RENTA, DEPOSITO, REPARACION, SERVICIO DE VEHICULOS Y MAQUINARIA EN GENERAL. | ESTABLECIMIENTOS PARA COMPRA, VENTA, RENTA Y DEPOSITO DE VEHICULOS AUTOMOTORES EN GENERAL, DE CONSTRUCCION, INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS, LLANTERAS, REFACCIONARIAS. | HASTA 120 M2 POR USO. | NO REQUIERE | NO REQUIERE |
| | | DE 121 A 250 M2 POR USO. | 1 CAJON/60M2 | DE ATEN. AL PUBLICO |
| | | DE 251 A 500 M2 POR USO. | 1 CAJON/40M2 | DE ATEN. AL PUBLICO |
| | | DE 501 A 1000 M2 POR USO. | 1 CAJON/30M2 | DE ATEN. AL PUBLICO |
| | MAS DE 1001 M2 POR USO. | 1 CAJON/20M2 | DE ATEN. AL PUBLICO | |
| | TALLERES ELECTRICOS, ELECTRONICOS, MECANICOS, TORNOS, VERIFICACIONES, HOJALATERIA, PINTURA, RECTIFICACIONES DE MOTORES, ALINEACION Y BALANCEO, REPARACION DE MOFLES Y RADIADORES. | CUALQUIER SUPERFICIE | 1 CAJON/6MTS * | DE ATEN. AL PUBLICO |
| 2.7 ESTABLECIMIENTOS PARA EL SERVICIO DE VEHICULOS. | ESTABLECIMIENTOS DE LAVADO ENGRASADO Y AUTOLAVADO DE VEHICULOS | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | NO REQUIERE | NO REQUIERE |
| 2.8 BAÑOS PUBLICOS. | BAÑOS PUBLICOS. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 1 CAJ./CADA 2 REGA. | REGADERA |
| | SANITARIOS PUBLICOS | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | NO REQUIERE | NO REQUIERE |
| 2.9 CENTROS COMERCIALES. | TIENDAS DE AUTOSERVICIO. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 1 CAJON/30M2 | DE ATEN. AL PUBLICO |
| | TIENDAS DEPARTAMENTALES. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 1 CAJON/30M2 | DE ATEN. AL PUBLICO |
| | CENTROS COMERCIALES. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 1 CAJON/30M2 | DE ATEN. AL PUBLICO |
| 2.10 MERCADOS. | MERCADOS. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 1 CAJON/120M2 | DE ATEN. AL PUBLICO |
| | TIANGUIS. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 1 CAJON/160M2 | DE ATEN. AL PUBLICO |
| 2.11 CENTROS DE ABASTO. | CENTROS DE ACOPIO. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 1 CAJON/120M2 * | DE OFICINA |
| | CENTROS DE ABASTO Y MERCADOS DE MAYOREO. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 1 CAJON/120M2 * | DE OFICINA |
| 2.12 BODEGAS DE ALMACENAMIENTO Y DEPOSITOS MULTIPLES SIN VENTA DIRECTA AL PUBLICO. | DEPOSITO DE PRODUCTOS PERECEDEROS: FRUTAS, LEGUMBRES, CARNES, LACTEOS Y GRANOS. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 1 CAJON/150M2 * | DE OFICINA |
| | DEPOSITO DE PRODUCTOS DURADEROS, ABARROTES, MUEBLES, ROPA, APARATOS ELECTRICOS, MATERIALES DE CONSTRUCCION, MAQUINARIA, CERVEZA, REFRESCOS Y MATERIALES RESCICLABLES. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 1 CAJON/150M2 * | DE OFICINA |
| | DEPOSITO DE PRODUCTOS INFLAMABLES Y EXPLOSIVOS: MADERA, GAS, COMBUSTIBLES, PINTURAS, SOLVENTES, PRODUCTOS QUIMICOS Y EXPLOSIVOS EN GENERAL. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 1 CAJON/150M2 * | DE OFICINA |
| | PRODUCTOS PARA GANADERIA AGRICULTURA Y SIVICULTURA | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 1 CAJON/150M2 * | DE OFICINA |



PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE JOCOTITLÁN, ESTADO DE MÉXICO



| USO GENERAL | USO ESPECÍFICO | UNIDAD / USO | CAJONES / UNIDAD | UNIDAD DE MEDIDA |
|---|---|-------------------------------|--|--|
| 2.13 BODEGAS Y DEPOSITOS MULTIPLES CON VENTA DIRECTA AL PUBLICO. | DEPOSITO DE PRODUCTOS PERECEDEROS: FRUTAS, LEGUMBRES, CARNES, LACTEOS Y GRANOS. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 1 CAJON/150M2 * | CONSTRUIDOS |
| | DEPOSITO DE PRODUCTOS DURADEROS. ABARROTES, MUEBLES, ROPA, APARATOS ELECTRICOS. MATERIALES DE CONSTRUCCION, MAQUINARIA, CERVEZA, REFRESCOS Y MATERIALES RESCICLABLES. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 1 CAJON/150M2 * | CONSTRUIDOS |
| | DEPOSITO DE PRODUCTOS INFLAMABLES Y EXPLOSIVOS: MADERA, GAS, COMBUSTIBLES, PINTURAS, SOLVENTES, PRODUCTOS QUIMICOS Y EXPLOSIVOS EN GENERAL. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 1 CAJON/150M2 * | CONSTRUIDOS |
| | PRODUCTOS PARA GANADERIA AGRICULTURA Y SIVICULTURA | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 1 CAJON/150M2 * | CONSTRUIDOS |
| 2.14 RASTROS. | RASTROS. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 1 CAJON/120M2 * | DE OFICINA |
| 2.15 ESTABLECIMIENTOS CON SERVICIO DE ALIMENTOS SIN BEBIDAS ALCOHÓLICAS. SOLO DE MODERACIÓN | CAFETERÍAS, NEVERÍAS, FUENTES DE SODAS, JUGUERÍAS, RESFRESCARIAS, LENCERÍAS, FONDAS, RESTAURANTES, TORTERÍAS, TAQUERÍAS, PIZZERÍAS, COCINAS ECONÓMICAS, OSTIONERÍAS, MERENDEROS, EXPENDIOS DE ANTOJITOS Y SALONES DE FIESTAS INFANTILES. | HASTA 120 M2 POR USO. | 1 CAJON/60M2 | DE ATEN. AL PUBLICO |
| | | DE 121 A 250 M2 POR USO. | 1 CAJON/40M2 | DE ATEN. AL PUBLICO |
| | | MAS DE 251 M2 POR USO. | 1 CAJON/30M2 | DE ATEN. AL PUBLICO |
| 2.16 ESTABLECIMIENTOS CON SERVICIO DE ALIMENTOS Y VENTA DE BEBIDAS ALCOHOLICAS Y DE MODERACION. | CANTINAS, CERVECERÍAS, PULQUERÍAS, BARES, CENTROS NOCTURNOS, CLUBS, SALONES PARA FIESTAS, BANQUETES Y BAILES, CENTROS SOCIALES, DISCOTEQUES, OSTIONERÍAS, PIZZERÍAS Y RESTAURANTES EN GENERAL. | HASTA 120 M2 POR USO. | 1 CAJON/60M2 | DE ATEN. AL PUBLICO |
| | | DE 121 A 250 M2 POR USO. | 1 CAJON/40M2 | DE ATEN. AL PUBLICO |
| | | MAS DE 251 M2 POR USO. | 1 CAJON/30M2 | DE ATEN. AL PUBLICO |
| 2.17 ESTACIONES DE SERVICIO. (GASOLINERAS) | TIPO I: * LOS OBLIGATORIOS SEGUN NORMAS DE PEMEX. * BUZON POSTAL. * TELEFONO PUBLICO, LOCAL Y LARGA DISTANCIA. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO | NO REQUIERE | NO REQUIERE |
| | TIPO II: * LOS OBLIGATORIOS SEGUN NORMAS DE PEMEX. * BUZON POSTAL. * TELEFONO PUBLICO, LOCAL Y LARGA DISTANCIA. * LAVADO AUTOMATICO DE AUTOMOVILES. * CENTRIFUGADO DE COMBUSTIBLE DIESEL. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO | NO REQUIERE | NO REQUIERE |
| | TIPO III: * LOS OBLIGATORIOS SEGUN NORMAS DE PEMEX. * VENTA Y/O REPARACION DE NEUMATICOS. * REFACCIONARIA AUTOMOTRIZ. * TALLER ELECTRICO Y MECANICO. * TIENDA DE CONVENIENCIA. * FUENTE DE SODAS, CAFETERIA O RESTAURANTE. * MOTEL Y/O TRAILER PARK. * TIENDA DE ARTESANIAS. * BUZON POSTAL. * TELEFONO PUBLICO, LOCAL Y LARGA DISTANCIA. * CENTRIFUGADO DE COMBUSTIBLE DIESEL. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO | LOS QUE SE REQUIERAN POR EL TIPO DE USO COMPLEMENTARIO | LOS QUE SE REQUIERAN POR EL TIPO DE USO COMPLEMENTARIO |



PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE JOCOTITLÁN, ESTADO DE MÉXICO



| USO GENERAL. | USO ESPECIFICO | UNIDAD / USO | CAJONES / UNIDAD | UNIDAD DE MEDIDA |
|---|---|-------------------------------|-----------------------------------|---|
| 2.18 ESTACIONES DE GAS CARBURACION | CON CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO HASTA 5,000 LITROS DE AGUA. * BUZON POSTAL. * TELEFONO PUBLICO, LOCAL Y LARGA DISTANCIA. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO | NO REQUIERE | NO REQUIERE |
| | CON CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO MAS DE 5,001 LITROS DE AGUA. * BUZON POSTAL. * TELEFONO PUBLICO, LOCAL Y LARGA DISTANCIA. * TIENDA DE CONVENIENCIA. * FUENTE DE SODAS, CAFETERIA O RESTAURANTE. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO | LOS QUE REQUIERAN POR TIPO DE USO | SE LOS QUE REQUIERAN POR EL TIPO DE USO |
| 2.19 ESTACIONES Y ALMACENAMIENTO DE GAS L.P. Y GAS NATURAL COMPRIMIDO | CON CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO HASTA 5,000 LITROS DE AGUA. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 1 CAJON/30M2 | DE ATEN. AL PUBLICO |
| | CON CAPACIDAD ENTRE 5001 Y 25000 LITROS DE AGUA. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 1 CAJON/30M2 | DE ATEN. AL PUBLICO |
| | CON CAPACIDAD MAYOR DE 25001 LITROS DE AGUA. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 1 CAJON/30M2 | DE ATEN. AL PUBLICO |
| | UTILIZACION DE UNA PLANTA O ALMACENAMIENTO | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 1 CAJON/30M2 | DE ATEN. AL PUBLICO |
| 2.20 CENTROS DE CONSULTORIOS SIN ENCAMADOS. | CENTROS DE CONSULTORIOS Y DE SALUD; UNIDADES DE PRIMER CONTACTO, LABORATORIOS DE ANALISIS, DENTALES, CLINICOS, OPTICOS, DISPENSARIOS Y CENTROS ANTIRRABICOS. | HASTA 120 M2 POR USO. | 1 CAJON/60M2 | DE ATEN. AL PUBLICO |
| | | DE 121 A 500 M2 POR USO. | 1 CAJON/40M2 | DE ATEN. AL PUBLICO |
| | | MAS DE 501 M2 POR USO. | 1 CAJON/30M2 | DE ATEN. AL PUBLICO |
| 2.21 HOSPITALES Y SANATORIOS. | CLINICAS-HOSPITAL, SANATORIOS, MATERNIDADES, POLICLINICAS, HOSPITALES GENERALES Y DE ESPECIALIDADES, CENTROS MEDICOS Y UNIDADES DE REHABILITACION FISICO-MENTAL. | HASTA 9 CAMAS. | 1 CAJON/CAMA | CAMA |
| | | MAS DE 10 CAMAS. | 1.25 CAJON/CAMA | CAMA |
| 2.22 EDUCACION ELEMENTAL Y BASICA. | JARDIN DE NIÑOS, ESCUELAS PRIMARIAS, EDUCACION ESPECIAL Y GUARDERIAS. | HASTA 4 AULAS. | 1 CAJ / CADA 50M2 | OFICINAS |
| | | MAS DE 5 AULAS. | 1 CAJON/AULA | AULA |
| 2.23 EDUCACION MEDIA BASICA. | ESCUELAS SECUNDARIAS GENERALES Y TECNOLOGICAS, ACADEMIAS DE OFICIO Y TELESECUNDARIAS, ESCUELAS DE MANEJO. | HASTA 4 AULAS. | 1 CAJ / CADA 50M2 | OFICINAS |
| | | MAS DE 5 AULAS. | 1 CAJON/AULA | AULA |
| 2.24 EDUCACION MEDIA SUPERIOR. | PREPARATORIA, VOCACIONALES, INSTITUTOS TECNICOS, CENTROS DE CAPACITACION Y ACADEMIAS PROFESIONALES. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO | 3 CAJON/AULA | AULA |



PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE JOCOTITLÁN, ESTADO DE MÉXICO



| USO GENERAL | USO ESPECIFICO | UNIDAD / USO | CAJONES / UNIDAD | UNIDAD DE MEDIDA |
|---|--|-------------------------------|-------------------|---------------------|
| 2.25 EDUCACION SUPERIOR E INSTITUCIONES DE INVESTIGACION. | ESCUELAS E INSTITUTOS TECNOLOGICOS, POLITECNICOS, NORMAL DE MAESTROS, UNIVERSIDADES, CENTROS E INSTITUTOS DE INVESTIGACION. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO | 5 CAJON/AULA | AULA |
| 2.26 EDUCACION FISICA Y ARTISTICA. | ESCUELAS DE NATACION, MUSICA, BAILE, ARTES MARCIALES, DE MODELOS, PINTURA, ESCULTURA, ACTUACION, FOTOGRAFIA, EDUCACION FISICA Y MANUALIDADES Y ACTIVIDADES ACUATICAS. | HASTA 250 M2 POR USO. | 3 CAJON/AULA | AULA |
| | | MAS DE 251 M2 POR USO. | 5 CAJON/AULA | AULA |
| 2.27 INSTALACIONES RELIGIOSAS. | TEMPLOS Y LUGARES DE CULTO; CONVENTOS Y EDIFICACIONES PARA LA PRACTICA Y/O ENSEÑANZA RELIGIOSA. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO | 1 CAJON/60M2 | USO |
| 2.28 CENTROS DE ESPECTACULOS CULTURALES Y RECREATIVOS. | AUDITORIOS, TEATROS, CINES, AUTOCINEMAS, Y SALAS DE CONGRUAS, BIBLIOTECAS, MUSEOS, GALERIAS DE ARTE, HEMEROTECAS, PINOTECAS, FILMOTECAS, CINETECAS, CASAS DE CULTURA, SALAS DE EXPOSICION, CENTROS COMUNITARIOS Y SALONES DE USOS MULTIPLES. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO | 0.10 CAJON/BUTACA | BUTACA |
| | | HASTA 250 M2 POR USO. | 1 CAJON/60M2 | DE ATEN. AL PUBLICO |
| | | MAS DE 251 M2 POR USO. | 1 CAJON/40M2 | DE ATEN. AL PUBLICO |
| 2.29 INSTALACIONES PARA LA RECREACION Y LOS DEPORTES. | BALNEARIOS Y ACTIVIDADES ACUATICAS. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 1 CAJON/60M2 | DE ATEN. AL PUBLICO |
| | | HASTA 250 M2 POR USO. | 1 CAJON/120M2 | DE ATEN. AL PUBLICO |
| | | DE 251 A 1000 M2 POR USO. | 1 CAJON/60M2 | DE ATEN. AL PUBLICO |
| | | DE 1001 A 5000 M2 POR USO. | 1 CAJON/40M2 | DE ATEN. AL PUBLICO |
| | BOLICHES, BILLARES, DOMINOS, AJEDREZ Y JUEGOS DE SALON EN GENERAL. | MAS DE 5001 M2 POR USO. | 1 CAJON/30M2 | DE ATEN. AL PUBLICO |
| | | HASTA 250 M2 POR USO. | 1 CAJON/120M2 | DE ATEN. AL PUBLICO |
| | | DE 251 A 1000 M2 POR USO. | 1 CAJON/60M2 | DE ATEN. AL PUBLICO |
| | | DE 1001 A 5000 M2 POR USO. | 1 CAJON/40M2 | DE ATEN. AL PUBLICO |
| | GIMNASIOS EN GENERAL. | MAS DE 5001 M2 POR USO. | 1 CAJON/30M2 | DE ATEN. AL PUBLICO |
| | | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 0.10 CAJON/BUTACA | BUTACA |
| CANCHAS CUBIERTAS EN GENERAL. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 0.10 CAJON/BUTACA | BUTACA | |
| CANCHAS DESCUBIERTAS EN GENERAL. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 0.10 CAJON/BUTACA | BUTACA | |
| 2.30 INSTALACIONES PARA DEPORTES DE EXHIBICION AL AIRE LIBRE. | ESTADIOS, HIPODROMOS, GALGODROMOS, AUTODROMOS, VELODROMOS, PLAZAS DE TOROS, LIENZOS CHARROS, PISTAS PARA MOTOCICLISMO Y ACTIVIDADES ACUATICAS. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO | 0.20 CAJON/BUTACA | BUTACA |
| 2.31 CLUBS E INSTALACIONES CAMPESTRES. | CLUBES CAMPESTRES, CAMPOS DE TIRO, CAMPAMENTOS, PARADERO DE REMOLQUES, CLUBES HIPICOS Y DE GOLF. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO | 0.20 CAJON/SOCIO | SOCIO |
| 2.32 PARQUES Y JARDINES. | PLAZAS, JARDINES BOTANICOS, JUEGOS INFANTILES, PARQUES Y JARDINES EN GENERAL. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO | NO REQUIERE | NO REQUIERE |



PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE JOCOTITLÁN, ESTADO DE MÉXICO



| USO GENERAL | USO ESPECÍFICO | UNIDAD / USO | CAJONES / UNIDAD | UNIDAD DE MEDIDA |
|---|--|-------------------------------|--------------------|------------------------|
| 2.33 INSTALACIONES HOTELERAS. | HOTELES, MOTELES, CASAS DE HUESPEDES, BUNGALOWS Y POSADAS. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO | 1 CAJON/CUARTO | CUARTO |
| 2.34 ASISTENCIALES. | ORFANATORIOS, ASILOS DE ANCIANOS E INDIGENTES, ALBERGUES. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO | 0.10 CAJON/HUESPED | HUESPED |
| | CASAS DE CUNA, ESTANCIA INFANTIL | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 0.10 CAJON/HUESPED | HUESPED |
| | CENTRO DE INTEGRACION JUVENIL. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 0.05 CAJON/HUESPED | HUESPED |
| | ASOCIACIONES CIVILES. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 1 CAJON/60M2 | SOCIO |
| 2.35 INSTALACIONES PARA LA SEGURIDAD PUBLICA Y PROCURACION DE JUSTICIA. | ESTACIONES DE BOMBEROS Y AMBULANCIAS. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 0.10 CAJON/BOM. | BOMBERO |
| | CASSETAS Y/O COMANDANCIAS. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 0.20 CAJON/POLICIA | POLICIA |
| | DELEGACIONES, CUARTELES DE POLICIA Y/O TRANSITO. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 0.20 CAJON/POLICIA | POLICIA |
| | CENTROS PENITENCIARIOS Y DE READAPTACION SOCIAL. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 1 CAJON/50 | OFICINAS |
| | CENTROS DE JUSTICIA, JUZGADOS Y CORTES. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 1 CAJON/20M2 | 1 CAJON/20M2 |
| 2.36 DEFENSA. | ZONAS E INSTALACIONES MILITARES. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 1 CAJON/60M2 | OFICINA |
| | ZONA DE PRACTICAS. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | NO REQUIERE | NO REQUIERE |
| | ENCUARTAMIENTO. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | NO REQUIERE | NO REQUIERE |
| | EDUCACION MILITAR. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | NO REQUIERE | NO REQUIERE |
| 2.37 FUNERARIAS Y VELATORIOS. | FUNERARIAS Y VELATORIOS. | HASTA 250 M2 POR USO. | 1 CAJON/30M2 | DE ATEN. AL PUBLICO |
| | | MAS DE 251 M2 POR USO. | 1 CAJON/20M2 | DE ATEN. AL PUBLICO |
| 2.38 CEMENTERIOS. | PANTEONES, CEMENTERIOS, MAUSOLEOS Y CREMATORIOS. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 0.05 CAJON/FOSA | FOSA |
| 2.39 ESTACIONAMIENTOS. | VERTICALES, HORIZONTALES Y PENSIONES. | HASTA 50 CAJONES. | NO REQUIERE | NO REQUIERE |
| | | DE 51 A 100 CAJONES. | NO REQUIERE | NO REQUIERE |
| | | MAS DE 101 CAJONES. | NO REQUIERE | NO REQUIERE |
| 2.40 TERMINALES E INSTALACIONES PARA EL TRANSPORTE. | TERMINALES DE PASAJEROS URBANOS. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | NO REQUIERE | NO REQUIERE |
| | TERMINALES DE PASAJEROS FORANEOS. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 2 CAJON/ANDEN | ANDEN |
| | TERMINALES DE CARGA. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 0.20 CAJON/ANDEN | ANDEN |
| | SITIOS O BASES DE TAXIS. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | NO REQUIERE | NO REQUIERE |
| | SITIOS O BASES DE CARGA. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | NO REQUIERE | NO REQUIERE |
| | ENCIERRO Y TALLERES DE MANTENIMIENTO DE TRANSPORTE PUBLICO EN GENERAL. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO | NO REQUIERE | NO REQUIERE |
| 2.41 COMUNICACIONES. | OFICINAS, AGENCIAS DE CORREOS, TELEGRAFOS, TELEFONOS, MENSAJERIA, ESTACIONES DE RADIO, TELEVISION, BANDA CIVIL Y TELECOMUNICACIONES. | HASTA 250 M2 POR USO. | 1 CAJON/60M2 | DE ATENCION AL PUBLICO |
| | | MAS DE 251 M2 POR USO. | 1 CAJON/40M2 | DE ATENCION AL PUBLICO |



PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE JOCOTITLÁN, ESTADO DE MÉXICO



| USO GENERAL | USO ESPECIFICO | UNIDAD / USO | CAJONES / UNIDAD | UNIDAD DE MEDIDA |
|--|--|------------------------------|------------------------------|--------------------|
| 2.42 INSTALACIONES PARA LA COMPRA-VENTA DE MATERIALES DE DESECHO. | COMPRA-VENTA, RECOLECCION, PREPARACION Y SELECCION DE FIERRO VIEJO (CHATARRA), METALES NO FERROZOS, MATERIALES DE DEMOLICION, PAPEL, CARTON, TRAPO, VIDRIO Y OTROS DESECHOS Y RESIDUOS INDUSTRIALES, DESHUESADEROS DE VEHICULOS. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO | 10% DE LA SUPERFICIE OCUPADA | SUPERFICIE OCUPADA |
| ACTIVIDADES SECUNDARIAS: | | | | |
| 3.1 MANUFACTURERA DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS, BEBIDAS Y TABACO. | MANUFACTURA DE LA CARNE: CONGELACION Y EMPACADO DE CARNE FRESCA DE CERDO, VACA, OVEJA, CABRA, CABALLO, CONEJO, ETC. | HASTA 600 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS |
| | | DE 601 A 1500 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS |
| | | MAS DE 1501 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS |
| | PREPARACION DE CONSERVAS Y EMBUTIDOS DE CARNE; OPERACIONES DE CONSERVACION TALES COMO: CURADO, AHUMADO Y SALADO ENTRE OTROS. | HASTA 300 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS |
| | | DE 301 A 1000 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS |
| | | MAS DE 1001 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS |
| | MANUFACTURA DE PESCADOS Y MARISCOS: PREPARACION, CONGELACION, EMPACADO, CONSERVACION Y ENLATADO DE PESCADOS Y MARISCOS, CONSERVACION DE PESCADOS Y MARISCOS MEDIANTE PROCESOS DE SALADO Y SECADO. | HASTA 600 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS |
| | | DE 601 A 1500 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS |
| | | MAS DE 1501 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS |
| | MANUFACTURA DE PRODUCTOS LACTEOS: ENVASADO, PASTEURIZACION, HOMOGENEIZACION, DESHIDRATACION Y FABRICACION DE LECHE CONDENSADA, EVAPORADA Y EN POLVO. | HASTA 600 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS |
| | | DE 601 A 1500 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS |
| | | MAS DE 1501 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS |
| | MANUFACTURA DE CONSERVAS ALIMENTICIAS DE FRUTAS Y LEGUMBRES; PREPARACION, CONSERVACION, ENVASADO Y DESHIDRATACION DE FRUTAS, LEGUMBRES, JUGOS, SOPAS, GUIOS, SALSAS Y CONCENTRADOS (CALDOS). | HASTA 600 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS |
| | | DE 601 A 1500 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS |
| | | MAS DE 1501 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS |
| | PRODUCCION DE MERMELEDAS Y FRUTAS EN CONSERVA. | HASTA 600 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS |
| | | DE 601 A 1500 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS |
| | | MAS DE 1501 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS |
| | MANUFACTURA DE PRODUCTOS DE MAIZ Y TRIGO; ELABORACION DE PRODUCTOS DE HARINA DE MAIZ Y DE TRIGO. | HASTA 600 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS |
| | | DE 601 A 1500 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS |
| | | MAS DE 1501 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS |
| | MOLINOS DE SEMILLAS, CHILES Y GRANOS. | HASTA 600 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS |
| | | DE 601 A 1500 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS |
| | | MAS DE 1501 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS |
| | MANUFACTURA DE EMBOTELLADORA DE BEBIDAS: PRODUCCION DE BEBIDAS DESTILADAS DE AGAVES, CAÑA, FRUTAS, GRANOS, CONCENTRADOS Y JARABES. | HASTA 600 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS |
| | | DE 601 A 1500 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS |
| | | MAS DE 1501 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS |
| ELABORACION DE PULQUE, SIDRA, ROMPOPE Y OTROS LICORES DE HIERBAS, FRUTAS Y CEREALES, DESTILACION DE ALCOHOL ETILICO, CERVEZA, MALTA, AGUAS MINERALES, PURIFICADAS Y REFRESCOS. | HASTA 600 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS | |
| | DE 601 A 1500 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS | |
| | MAS DE 1501 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS | |
| FABRICA DE HIELO | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS | |
| MANUFACTURA TRANSFORMADORA DE TABACO: TODO LO RELACIONADO A LA PRODUCCION DE CIGARRROS, PUROS, RAPE, TABACO PARA MASCAR Y PARA PIPA. | HASTA 600 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS | |
| | DE 601 A 1500 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS | |
| | MAS DE 1501 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS | |



PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE JOCOTITLÁN, ESTADO DE MÉXICO



| USO GENERAL | USO ESPECIFICO | UNIDAD / USO | CAJONES / UNIDAD | UNIDAD DE MEDIDA | |
|---|--|--|-----------------------|------------------|-------------|
| 3.2 MANUFACTURERA DE PRODUCTOS DE MADERA, PALMA, MIMBRE Y CORCHO. | FABRICACION DE TRIPLAY, FIBRACEL Y TABLEROS AGLUTINADOS, PRODUCTOS DIVERSOS DE CORCHO Y HARINA DE MADERA, PRODUCTOS DE MADERA PARA LA CONSTRUCCION: CASAS DE MADERA; MUEBLES DE MADERA, MIMBRE, RATTAN, BAMBU Y MIXTOS, ENVASES DE MADERA Y OTROS MATERIALES DE ORIGEN VEGETAL; ATAQUES, ARTICULOS DE COCINA, ACCESORIOS Y PRODUCTOS DE MADERA Y PALMA EN GENERAL. | HASTA 600 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS | |
| | | DE 601 A 1500 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS | |
| | | MAS DE 1501 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS | |
| 3.3 MANUFACTURERA DE LA CELULOSA, PAPEL Y SUS PRODUCTOS. | FABRICACION DE TODO TIPO DE CELULOSA, PASTA MECANICA DE MADERA, PAPEL, CARTON, CARTONCILLO Y CARTULINA. | HASTA 600 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS | |
| | | DE 601 A 1500 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS | |
| | | MAS DE 1501 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS | |
| | IMPRESION DE PERIODICOS, LIBROS, REVISTAS Y SIMILARES, BILLETES DE LOTERIA, TIMBRES Y FOLLETOS. | HASTA 600 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS | |
| | | MAS DE 601 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS | |
| | | PRODUCCION ARTESANAL DE PINATAS, PAPEL MATE, FLORES, ENCUADERNACION, FOTOGRAFADO Y FABRICACION DE CLICHES Y SIMILARES. | HASTA 120 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS |
| | | DE 121 A 600 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS | |
| MAS DE 601 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS | | | |
| 3.4 MANUFACTURERA DE PRODUCTOS METALICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO. | FUNDICION Y MOLDEO DE PIEZAS METALICAS, FERROZAS Y NO FERROZAS, ESTRUCTURAS METALICAS, TANQUES Y CALDERAS INDUSTRIALES. | HASTA 600 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS | |
| | | DE 601 A 1500 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS | |
| | | MAS DE 1501 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS | |
| | TRABAJOS DE HERRERIA, MUEBLES METALICOS, ATAQUES Y ELABORACION DE PRODUCTOS METALICOS. | HASTA 250 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS | |
| | | DE 251 A 1000 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS | |
| | | MAS DE 1001 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS | |
| | FABRICACION Y/O ENSAMBLE DE MAQUINARIA Y EQUIPO EN GENERAL CON MOTOR. | HASTA 600 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS | |
| | | DE 601 A 1500 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS | |
| | | MAS DE 1501 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS | |
| | FABRICACION Y/O ENSAMBLE DE MAQUINARIA Y EQUIPO EN GENERAL SIN MOTOR. | HASTA 600 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS | |
| | | DE 601 A 1500 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS | |
| | | MAS DE 1501 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS | |
| | FABRICACION DE MAQUINAS DE OFICINA, DE CALCULO Y PROCESAMIENTO INFORMATICO, ACCESORIOS ELECTRICOS, EQUIPO ELECTRONICO DE RADIO, TELEVISION, COMUNICACION, MEDICO Y AUTOMOTRIZ. | HASTA 600 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS | |
| | | DE 601 A 1500 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS | |
| | | MAS DE 1501 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS | |



PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE JOCOTITLÁN, ESTADO DE MÉXICO



| USO GENERAL. | USO ESPECIFICO | UNIDAD / USO | CAJONES / UNIDAD | UNIDAD DE MEDIDA |
|--|---|-------------------------------|------------------|------------------|
| 3.5 MANUFACTURERA A BASE DE MINERALES NO METALICOS. | ELABORACION DE ALFARERIA, CERAMICA, MUEBLES Y MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION A BASE DE ARCILLA FABRICACION Y PRODUCTOS DE VIDRIO. | HASTA 250 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS |
| | | DE 251 A 1000 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS |
| | | MAS DE 1001 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS |
| | ELABORACION DE CEMENTO, CAL, YESO Y OTROS PRODUCTOS A BASE DE MINERALES NO METALICOS. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS |
| 3.6 MANUFACTURERA METALICA BASICA. | FUNDICION PRIMARIA DEL HIERRO, ACERO Y METALES NO FERROZOS. | HASTA 600 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS |
| | | DE 601 A 1500 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS |
| | | MAS DE 1501 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS |
| 3.7 MANUFACTURERA DE SUSTANCIAS QUIMICAS, PRODUCTOS DERIVADOS DEL PETROLEO Y DEL CARBON. | PRODUCCION DE PETROQUIMICOS BASICOS, SUSTANCIAS QUIMICAS BASICAS, FERTILIZANTES, INSECTICIDAS Y PLAGUICIDAS, FIBRAS ARTIFICIALES Y/O SINTETICAS, PRODUCTOS FARMACEUTICOS, PINTURAS, BARNICES, LACAS Y SIMILARES, JABONES, DETERGENTES, DENTRIFICOS, PERFUMES COSMETICOS Y SIMILARES, IMPERMEABILIZANTES, ADHESIVOS, REFINACION DE PETROLEO, PRODUCTOS DERIVADOS DEL CARBON MINERAL, PRODUCTOS DE HULE, LAMINADOS PLASTICOS, ENVASES Y PRODUCTOS DE PLASTICO EN GENERAL. | HASTA 600 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS |
| | | DE 601 A 1500 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS |
| | | MAS DE 1501 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS |
| 3.8 MANUFACTURERA DE TEXTILES, PRENDAS DE VESTIR Y COLCHONES. | PRODUCCION DE FIBRAS E HILADOS DE HENEQUEN; HILADO Y TEJIDO DE IXTLES DE PALMA, ACONDICIONAMIENTO DE CERDAS Y CRINES DE ANIMALES, CORDELERIA DE FIBRAS DURAS NATURALES Y SINTETICAS, DESPEPITE Y EMPAQUE DE ALGODÓN, LANA Y DE FIBRAS ARTIFICIALES O SINTETICAS, HILOS Y ESTAMBRES DE TODO TIPO, ASI COMO TEJIDOS. | HASTA 600 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS |
| | | DE 601 A 1500 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS |
| | | MAS DE 1501 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS |
| | FABRICACION DE ALFOMBRAS Y TAPETES DE FIBRAS DURAS ACABADO DE TELAS, PRODUCCION DE ALGODÓN ABSORBENTE, VENDAS, GASAS, TELA ADHESIVA, PAÑALES DESECHABLES TODO LO REFERENTE A BLANCOS, MEDIAS, SUETERES, ROPA INTERIOR Y EXTERIOR, YA SEA DE TELA, PIEL NATURAL O SINTETICA, SOMBREROS, GORRAS, GUANTES, CORBATAS COLCHONES, COLCHONETAS Y BOX SPRINGS. | HASTA 250 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS |
| | | DE 251 A 600 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS |
| | | DE 601 A 1500 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS |
| | | MAS DE 1501 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2 . | CONSTRUIDOS |



PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE JOCOTITLÁN, ESTADO DE MÉXICO



| USO GENERAL | USO ESPECIFICO | UNIDAD / USO | CAJONES / UNIDAD | UNIDAD DE MEDIDA |
|--|---|------------------------------|------------------|------------------|
| 3.9 MANUFACTURERA DEL CUERO Y DEL CALZADO. | PREPARACION Y CURTIDO DE PIELS; FABRICACION DE ARTICULOS DE PIEL NATURAL, REGENERADA O ARTIFICIAL; CALZADO DE TELA CON SUELA DE HULE O SINTETICA. | HASTA 250 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2. | CONSTRUIDOS |
| | | DE 251 A 1000 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2. | CONSTRUIDOS |
| | | MAS DE 1001 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2. | CONSTRUIDOS |
| 3.10 OTRAS MANUFACTURERAS. | PRODUCCION DE ARTICULOS DE JOYERIA, ORFEBRERIA, ARTICULOS Y UTILIDADES ESCOLARES Y PARA OFICINA, APARATOS MUSICALES Y DEPORTIVOS, PRODUCCION DE ESCOBAS, CEPILLOS Y SIMILARES. | HASTA 250 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2. | CONSTRUIDOS |
| | | DE 251 A 1000 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2. | CONSTRUIDOS |
| | | MAS DE 1001 M2 POR USO. | 1 CAJON/125 M2. | CONSTRUIDOS |
| ACTIVIDADES PRIMARIAS: | | | | |
| 4.1 EXTRACCION DE MINERALES METALICOS. | EXTRACCION Y LIMPIEZA DE MINERALES CON ALTO CONTENIDO DE ALUMINIO, ANTIMONIO, ARSENICO, BARIO, BISMUTO, CADMIO, CALCIO, COBRE, CROMO, ESTAÑO, IRIDIO, MANGANESO, MERCURIO, NIQUEL, ORO, PLATA, PLOMO, POTASIO, SODIO Y ZINC. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO | 1 CAJON/125 M2. | CONSTRUIDOS |
| | EXTRACCION DE CARBON MINERAL, URANIO, MERCURIO, PLATA Y PLATINO. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO | 1 CAJON/125 M2. | CONSTRUIDOS |
| 4.2 EXTRACCION DE MINERALES NO METALICOS. | EXTRACCION DE CANTERA, MARMOL, ARENA, GRAVA, TEZONTLE, TEPETATE, FELDESPATO, CAOLIN, ARCILLAS, REFRACTARIAS, BARRIO, SILICE, CUARZO, PERDERNAL, ASBESTO Y MICA ENTRE OTROS. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO | 1 CAJON/125 M2. | CONSTRUIDOS |
| 4.3 AGRICULTURA. | CULTIVO DE: CEREALES (MAIZ, TRIGO, SORGO, ARROZ, ETC), LEGUMBRES, RAICES, FECULENTAS, HORTALIZAS, LEGUMINOSAS, CAFÉ, CAÑA DE AZUCAR, ALGODÓN, TABACO, AGAVES ALCOHOLEROS (MAGUEY), AGAVES DE FIBRAS (IXTLES), GIRASOL, CARTAMO, OTRAS OLEAGINOSAS, ARBOLES FRUTALES, FLORES, VIVEROS, CAMPOS EXPERIMENTALES E INVERNADEROS. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO | NO REQUIERE | NO REQUIERE |
| | ACTIVIDADES GANADERAS Y FORESTALES QUE SE REALIZAN DE MANERA CONCORDANTE A LA AGRICULTURA. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO | NO REQUIERE | NO REQUIERE |



PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE JOCOTITLÁN, ESTADO DE MÉXICO



| USO GENERAL | USO ESPECIFICO | UNIDAD / USO | CAJONES / UNIDAD | UNIDAD DE MEDIDA |
|--|---|-------------------------------|------------------|---------------------|
| 4.4 GANADERIA. | CRIA Y EXPLOTACION DE GANADO BOVINO, OVINO, EQUINO, CAPRINO, PORCINO, AVICULTURA, APICULTURA Y CUNICULTURA. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO | NO REQUIERE | NO REQUIERE |
| | CRIA Y RECOLECCION DE OTRAS ESPECIES DE ANIMALES, LOS DESTINADOS A LABORATORIOS. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO | NO REQUIERE | NO REQUIERE |
| | ACTIVIDADES AGRICOLAS Y FORESTALES QUE SE REALIZAN DE MANERA CONCORDANTE A LA GANADERIA. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO | NO REQUIERE | NO REQUIERE |
| 4.5 ESPECIES NO INCLUIDAS EN EL INCISO ANTERIOR. | CONFORMADO POR LOS ANIMALES NO ALIMENTICIOS (CRIA DE PERROS Y SUS CENTROS DE ADIESTRAMIENTO, AVES DE ORNATO, GATOS, REPTILES, ETC.) | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO | NO REQUIERE | NO REQUIERE |
| | ZOOLOGICOS Y ACUARIOS. | HASTA 250 M2 POR USO. | 1 CAJON/120M2 | DE ATEN. AL PUBLICO |
| | | MAS DE 251 M2 POR USO. | 1 CAJON/120M2 | DE ATEN. AL PUBLICO |
| SANTUARIOS DE VIDA SILVESTRE. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO | NO REQUIERE | NO REQUIERE | |
| 4.6 SILVICULTURA. | PLANTACION Y CUIDADO DE ARBOLES PARA LA PRODUCCION DE MADERA, CUIDADO Y CONSERVACION DE AREAS FORESTALES, EXPLOTACION DE VIVEROS FORESTALES, DESDE SIEMBRA, DESARROLLO Y PREPARACION. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO | NO REQUIERE | NO REQUIERE |
| | CORTE DE MADERA, PRODUCCION DE TRONCOS DESBASTADOS Y DESCORTEZADOS; ASI COMO LA RECOLECCION DE PRODUCTOS FORESTALES EN GENERAL Y LAS AREAS DE PRESERVACION DEL MEDIO NATURAL. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO | NO REQUIERE | NO REQUIERE |
| 4.7 SERVICIOS DE APOYO A LA AGRICULTURA, GANADERIA Y SILVICULTURA. | SERVICIOS PRESTADOS POR ESTABLECIMIENTOS ESPECIALIZADOS TALES COMO: FUMIGACION, FERTILIZACION, SERVICIOS PRE-AGRICOLAS DE RASTREO, BARBECHO, SUBSOLEO, DESMOINTE, COSECHA Y RECOLECCION, DISTRIBUCION DE AGUA PARA RIEGO. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO | NO REQUIERE | NO REQUIERE |
| | CLINICAS VETERINARIAS Y DESPACHOS DE AGRONOMIA. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 1 CAJON/60M2 | DE ATEN. AL PUBLICO |
| 4.8 PESCA. | CAPTURA DE ESPECIES ACUATICAS, YA SEA CON FINES COMERCIALES, DEPORTIVOS O DE AUTOCONSUMO; EN ESTEROS, LAGOS, LAGUNAS, PRESAS, RIOS Y BORDOS, ENTRE OTRAS. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | NO REQUIERE | NO REQUIERE |
| | ACUACULTURA PARA ESPECIES DE AGUA DULCE, CRIADEROS DE PECES Y RANAS ENTRE OTROS. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | NO REQUIERE | NO REQUIERE |



| USO GENERAL | USO ESPECÍFICO | UNIDAD / USO | CAJONES / UNIDAD | UNIDAD DE MEDIDA |
|--|---|-------------------------------|------------------|------------------|
| INFRAESTRUCTURA: | | | | |
| 5.1 CAPTACION Y DISTRIBUCION DE AGUA. | CAPTACION (DIQUES, PRESAS, REPRESAS, CANALES, ARROYOS Y RIOS), TRATAMIENTO, COINDUCCION Y DISTRIBUCION DE AGUA. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | NO REQUIERE | NO REQUIERE |
| | OPERACION DE PLANTAS POTABILIZADORAS. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | NO REQUIERE | NO REQUIERE |
| 5.2 INSTALACIONES DE ANTENAS DE COMUNICACION | TORRES Y MASTILES EN PATIO MAXIMO 45 MTS. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | 1/ CONTENEDOR | CONTENEDOR |
| | TORRES Y MASTILES EN PATIO MAYORES A 45 MTS. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | NO REQUIERE | NO REQUIERE |
| | TORRES Y MASTILES MAX 20 M.EN AZOTEA HASTA 4 NIV. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | NO REQUIERE | NO REQUIERE |
| | TORRES Y MASTILES MAX 15 M.EN AZOTEA MAS DE 4 NIV. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | NO REQUIERE | NO REQUIERE |
| 5.3 INSTALACIONES EN GENERAL. | PLANTAS, ESTACIONES Y SUBESTACIONES ELECTRICAS. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | NO REQUIERE | NO REQUIERE |
| | PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS NEGRAS, LAGUNAS DE OXIDACION, DE CONTROL Y DE REGULACION. | CUALQUIER SUPERFICIE | NO REQUIERE | NO REQUIERE |
| | ZONAS DE TRANSFERENCIA DE BASURA. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | NO REQUIERE | NO REQUIERE |
| | RELLENOS SANITARIOS. | CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. | NO REQUIERE | NO REQUIERE |

* Adicional al área de carga y descarga ó de reparación.

* Cualquier uso o giro no comprendido en la tabla de normatividad de estacionamientos, se sujetará al estudio y aprobación de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda

7.1.6 Preservación de derechos de vía

Normatividad de derechos de vía

Para preservar las obras de infraestructura vial se establece una franja de amortiguamiento que permite la integridad de las mismas, en las vialidades y líneas de conducción para evitar asentamientos en zonas que pongan en riesgo a la población se establecieron los derechos de vías. Para efectos de Asentamientos Humanos se tienen las siguientes restricciones:

Restricciones federales y estatales

Cuadro 97. Restricciones federales y estatales.

| ELEMENTO | FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA O TÉCNICA | SECCIÓN DE DERECHO DE VÍA |
|----------------------|---|---|
| Carretera | Ley de Vías Federales de Comunicación y Código Administrativo del Estado de México. | Variable. Simétrico Mínimo de 40 m total tomando en cuenta 20 m a cada lado del eje del camino. Se adicionarán 10 m a cada lado de la amplitud del derecho de vía federal, solo en casos especiales. |
| Vialidad Primaria | Código Administrativo del Estado de México. | Variable según las necesidades de la vialidad. Se reporta el ancho total. |
| Vía Férrea | Ley de Vías Federales de Comunicación. | Variable. Simétrico Mínimo de 40 m total 20 m a cada lado del eje de la vía. |
| Ductos Petroquímicos | Reglamento de los trabajos petroleros | Simétrico total 4" a 8" – 14 m. |



| ELEMENTO | FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA O TÉCNICA | SECCIÓN DE DERECHO DE VÍA |
|---------------------------------|---|--|
| | | 10" a 18" – 18 m. 20" a 35" – 20 m. 36" a más – 36 m. La mitad del total reportado a partir del eje. Franja de protección ecológica. |
| Ríos y Arroyos | Ley Federal de Aguas | 10 m o 5 m Simétrico, parcial Nota: a cada lado del cauce. |
| Lagunas y lagos | Ley Federal de Aguas | 10 m a partir del nivel de aguas de las crecientes máximas ordinarias. |
| Canales y acueductos | Ley Federal de Aguas | La mitad del total reportado a partir del eje. |
| Presas | Ley Federal de Aguas | 10 m a partir del nivel de aguas máximo extraordinario. |
| Red primaria de agua potable. | Ley Federal de Aguas | Se utiliza el derecho de vía establecido por otras infraestructuras como los casos de vialidad y líneas eléctricas. |
| Red primaria de alcantarillado. | Ley Federal de Aguas | Se utiliza el derecho de vía establecido por otras infraestructuras como los casos de vialidad y líneas eléctricas. |
| Líneas eléctricas 85 kv | Normas técnicas para instalaciones eléctricas | Variable de acuerdo al voltaje de la línea. Simétrico, asimétrico. Totales: 17 m. 25 m. |
| Líneas eléctricas 230 kv | Normas técnicas para instalaciones eléctricas | 30 m. |
| Líneas eléctricas 400 kv | Normas técnicas para instalaciones eléctricas | 46 m. |

Por otra parte la Ley de Asentamientos Humanos del Estado de México en su Art. 120 establece que la vía pública respetará el siguiente ancho de derecho de vía para el establecimiento de vialidades en fraccionamientos y áreas urbanizables.

- Para vialidades primarias es de 21 metros.
- Para vialidades secundarias es de 18.
- Para vialidades locales es de 12.
- Para vialidades con retorno 9 metros.
- Para andadores es de 6 metros.

Asimismo las banquetas deberán ser de 3 metros en las vialidades primarias, de 2 metros en las secundarias o colectoras; de 1.80 metros en las locales y de 1.20 metros en vialidades con retorno.



De tal forma que, la separación máxima entre vialidades locales será de 150 metros y se ajusta de acuerdo a la topografía del terreno, en este caso se involucran las restricciones a acueductos

Para el caso del Estado de México se tiene el Reglamento para el Uso y Aprovechamiento del Derecho de Vía de Carreteras Estatales y Zonas Laterales en las cuales se especifican algunos aspectos y restricciones de las mismas. La cual establece las siguientes dimensiones mínimas del derecho de vía en las carreteras estatales :

- En caminos o carreteras rurales, un ancho mínimo de 20 metros; 10 metros a cada lado a partir del eje del camino;
- En caminos o carreteras interurbanas, un ancho mínimo de 40 metros; 20 metros a cada lado a partir del eje del camino; y
- En caminos o carreteras urbanas, interurbanas y vialidades que cuenten con dos o más cuerpos, quedará comprendido entre las líneas ubicadas a 20 metros hacia el exterior de los ejes de los cuerpos extremos. En ningún caso este ancho podrá ser menor a los 40 metros. Tratándose de carreteras o vialidades ubicadas en las inmediaciones de zonas urbanas consolidadas, el ancho mínimo lo fijará la Junta de caminos del Estado de México.

Para el caso de que se necesite ocupar o hacer uso del derecho de vía, la Junta expedirá los permisos correspondientes y celebrará los convenios para el uso y aprovechamiento del derecho de vía. Estableciendo restricciones en el uso para:

- La instalación de anuncios o la construcción de obras con fines de publicidad, información o comunicación, la instalación de señales informativas .
- El establecimiento de paradores en zonas laterales.
- La construcción o modificación de accesos, retornos, bahías para paradero y carriles de aceleración o desaceleración longitudinales en el derecho de vía de las carreteras estatales.
- La construcción o modificación de cruzamientos o instalaciones longitudinales en el derecho de vía.
- La construcción, modificación o ampliación de cualquier otro tipo de obras en el derecho de vía.
- La construcción, instalación o adaptación de cualquier tipo de elemento de equipamiento dentro del derecho de vía.
- La construcción, instalación o adaptación de cualquier tipo de dispositivo para el control del tránsito.
- El remozamiento, pintura, rotulación, reparación, conservación o mantenimiento de cualquier tipo de obra,- elemento de equipamiento o mobiliario o dispositivos para el control de tránsito que se encuentren dentro del derecho de vía.
- La explotación de bancos de material en el derecho de vía o zonas laterales.



- El pastoreo de animales en el derecho de vía.
- La instalación de cercas ó barreras laterales en sus diversas modalidades que se ubiquen en el derecho de vía.
- La conservación, rehabilitación, reconstrucción, pavimentación o ampliación de caminos estatales.
- La construcción de puentes peatonales o vehiculares dentro del derecho de vía.

Comisión Federal de Electricidad

Derechos de vía

Objetivo y campo de aplicación.

Esta especificación tiene por objeto unificar los criterios de diversas áreas de COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD, para determinar, obtener y conservar los derechos de vía que se requieren para la adecuada instalación y operación de sus líneas aéreas.

Las disposiciones y demás aspectos a que se refiere esta especificación son aplicables a las líneas aéreas de distribución, subtransmisión y transmisión de energía eléctrica en todo el país, tanto existentes como futuras.

Se define como:

Línea aérea: Es aquella que está constituida por conductores desnudos o aislados, tendidos en espacios abiertos y que están soportados por estructuras o postes, con los accesorios necesarios para la fijación, separación y aislamiento de los mismos conductores.

Derecho de Vía: Es una faja de terreno que se ubica a lo largo de cada línea aérea, cuyo eje coincide con el central longitudinal de las estructuras o con el del trazo topográfico.

Eje del Trazo topográfico: Es la línea imaginaria que une las marcas de referencia fijas, establecidas en el terreno, que define la trayectoria de un levantamiento topográfico.

Claro: Es la parte de una línea aérea comprendida entre dos estructuras consecutivas.

Claro medio horizontal o claro de viento de una estructura: Es la semi-suma de los dos claros adyacentes a la estructura de referencia.

Claro vertical o claro de masa de una estructura: Es el valor de la distancia horizontal existente entre los dos puntos más bajos de las catenarias adyacentes a la estructura de referencia.

Flechas: Es la distancia medida verticalmente desde el conductor, hasta una línea recta imaginaria que une sus dos puntos de soporte.

Tensión eléctrica: Es la diferencia de potencial eficaz (rmc) entre dos fases. Las tensiones son valores nominales.



Tensión eléctrica de un circuito no efectivamente conectado a tierra: Es la tensión nominal entre dos fases cualesquiera del circuito.

Tensión eléctrica de un circuito efectivamente conectado a tierra: Es la tensión nominal entre cualquier fase de circuito y fase.

Presión de viento en cables: Es la fuerza que ejerce el viento sobre el área proyectada del cable en un plano vertical.

Objetivo del derecho de Vía

Disponer del área bajo las líneas, que permita su adecuada operación con la máxima confiabilidad y el menor índice de salidas, en beneficio del servicio público eléctrico; facilitar su inspección y mantenimiento con las mínimas interferencias; proporcionar la seguridad necesaria a los residentes que se ubiquen en la vecindad de los conductores, para evitar la posibilidad de accidentes, debido a una tensión eléctrica mortal por contacto directo, o por fenómenos de inducción.

Requisitos que deben cumplirse para que el derecho de vía sea funcional:

Dentro del área que ocupa el derecho de vía, no deben existir obstáculos ni construcciones de ninguna naturaleza pudiéndose aceptar de vialidades y áreas verdes que no contengan árboles, previa autorización técnica y jurídica de la Comisión.

Parámetros que influyen en la determinación del ancho del derecho de vía

El ancho del derecho de vía está integrado por el doble de la suma de las siguientes distancias: separación horizontal mínima eléctrica de seguridad (distancia A); proyección horizontal de la flecha del conductor y de la longitud de la cadena de aisladores de suspensión (en su caso), según el ángulo de oscilación que produce la presión del viento (distancia B); distancia del eje de la estructura al conductor externo en reposo (distancia C). Estos parámetros varían de acuerdo con: la tensión eléctrica nominal. El calibre del conductor, la magnitud de la presión del viento, el tipo de estructura, la zona en que se localice y la altitud respecto al nivel del mar en que se ubique.

Tipos de derecho de Vía.

- Derecho de vía en zona urbana
- Derecho de vía en zona rural.

Además, considerar el tipo de terreno donde pasa la línea aérea.

- Terreno plano.
- Terreno con lomerío o montañoso.

La separación horizontal de los conductores a la superficie de edificios, construcciones, anuncios, chimeneas, antenas, tanques de agua, árboles y cualquier otro obstáculo, no debe ser menos a la que indica la tabla.



Cuando los edificios pasen los tres niveles o 15 metros de altura, se recomienda que entre el conductor energizado más cercano al edificio, se deje un espacio libre de cuando menos 1.80 m. adicional a lo indicado, con objeto de facilitar la colocación de escaleras en caso de incendios.

Cuadro 98. Separación horizontal mínima de conductores a edificios, construcciones y cualquier otro obstáculo.

| Tensión nominal entre fases (V) | Distancia horizontal mínima (A) (m) |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| De 150 a 600 | 1.0 |
| Hasta 6.600 | 1.20 |
| 13.800 | 1.35 |
| 23.000 | 1.40 |
| 34.500 | 1.45 |
| 69.000 | 1.80 |
| 85.000 | 2.00 |
| 115.000 | 2.30 |
| 138.000 | 2.40 |
| 150.000 | 2.40 |
| 161.000 | 2.90 |
| 230.000 | 3.20 |
| 400.000 | 4.00 |

El derecho de vía en terreno plano, en el que la longitud de los claros es aproximadamente igual, el ancho del derecho de vía calculado o seleccionado en las tablas debe ser aplicado a todo lo largo de la línea.

En terrenos con lomerío o montañoso en zonas rurales, debe procurarse un ancho de derecho de vía uniforme a lo largo de la línea.

En terrenos con pendiente longitudinal al eje del trazo topográfico o de la línea, el ancho del derecho de vía se debe medir como si se tratara de un terreno plano.

En terrenos con pendiente transversal al eje del trazo topográfico o de la línea, el ancho del derecho de vía corresponde a la proyección horizontal del terreno, es decir, la dimensión a medir sobre el terreno, debe ser la que resulta de dividir el ancho calculado del derecho de vía, entre el coseno del ángulo de inclinación del terreno respecto a la horizontal.

Recomendaciones para modificar el derecho de vía en zonas conflictivas

En áreas de cultivos costosos como café, árboles frutales, ecosistemas frágiles, etc., o bien terrenos urbanos con serios problemas para la obtención del derecho de vía, es factible aplicar, previo estudio técnico económico, una o más de las siguientes medidas, con el objeto de reducir el ancho necesario para el paso de la línea:

- Aislar los conductores de baja tensión.
- Instalar contrapesos en los puntos de soporte oscilantes de los conductores, previa verificación de la capacidad de carga vertical.



- Limitar en alguna otra forma la oscilación transversal de los conductores (cadenas de aisladores en “v”, aisladores tipo poste, etc.).
- Modificar a la disposición vertical de los conductores.
- Reducir la flecha, incrementando la tensión mecánica de los cables.
- Reducir la longitud de los claros.
- Cambio de trayectoria del trazo original de la línea.
- Estructuras cuidando libramientos mínimos de seguridad vertical.
- Cambio de tipo de estructura.

Cuadro 99. Recomendaciones para modificar el derecho de vía en zonas conflictivas.

| Tensión Nominal entre fases (kv) | Número de Circuito | Tipo de Estructura | Conductor | Claro Base (m) | Fecha final A 18°C (m) | Longitud de la cadena de aisladores (m) | Distancia de fase extrema al eje de la estructura (m) | Separación mínima horizontal 1) (m) | Ancho del derecho de vía 1) 2) (m) | |
|----------------------------------|--------------------|--|-----------------------|----------------|------------------------|---|---|-------------------------------------|------------------------------------|---------------|
| | | | KCA 1 | | | | | | Zona urbana 3) | Zona rural 4) |
| 400 | 1 | TA. AM | 2 a 1113 | 350 | 21.30 | 3.90 | 1.47 | 4.00 | 42.5 | 48 |
| 400 | 2 | TA 81 82 | 2 a 1113 | 400 | 11.81 | 3.90 | 7.50 8.8 | 4.00 | 30.5 | 37.5 |
| | | | | 475 | 18.45 | | | | | |
| 230 | 2 | TA-MA | 795 800 | 380 | 7.50 | 2.80 | 4.80 | 3.20 | 22.5 | 24.5 |
| 230 | 2 | TA-MA | 2 a 900 | 380 | 7.50 | 2.80 | 4.80 | 3.20 | 21.5 | 23.5 |
| 230 | 1 | TA-MA | 795 800 | 400 | 10.82 | 2.80 | 4.50 | 3.20 | 26.5 | 30.5 |
| 230 | 2 | TA-B | 1113 | 470 | 14 | 2.55 | 4.50 | 3.20 | 24.5 | 28.5 |
| 230 | 2 | TA-B | 2 a 1113 | 450 | 14.90 | 2.70 | 4.60 | 3.20 | 2 | 24 |
| 101 | 1 | ABP Diseño Sta. Rosa Tepic | 477 785 | 350 | 8.66 | 1.65 | 4.07 | 2.90 | 21 | 23 |
| 150 | 1 | Kg A Toto Tug | 350 CU 795 | 345 | 7 y 12 | 1.60 | 4.75 | 2.40 | 20 | 23 |
| 130 | 1 | AB y Diseño Nava F370 Negrún | 477 785 | 333 | 7.74 | 1.57 | 4.75 | 2.40 | 22 | 23 |
| 113 | 1 | TAS Dide400ño Pesado | 477 785 | 370 | 10.42 | 1.41 | 1 | 2.30 | 21 | 23 |
| 113 | 1 | TAS Dise210ño Ligero | 208.6 336.4 477 | 361 | 10.66 | 1.41 | 4.05 | 2.30 | 18 | 23 |



| Tensión Nominal entre fases (kv) | Número de Circuito | Tipo de Estructura | Conductor | Claro Base (m) | Fecha final A 18°C (m) | Longitud de la cadena de aisladores (m) | Distancia de fase extrema al eje de la estructura (m) | Separación mínima horizontal 1) (m) | Ancho del derecho de vía 1) 2) (m) | |
|----------------------------------|--------------------|--------------------|-----------------------|-------------------|------------------------|---|---|-------------------------------------|------------------------------------|---------------|
| | | | KCA 1 | | | | | | Zona urbana 3) | Zona rural 4) |
| 113 | 1 | TAS Dideño Pesado | 477 785 | 400 | 12.33 | 1.41 | 2.0 | 2.30 | 16 | 24 |
| 113 | 1 | TAS Diseño ligero | 206.6 336.4 477 | 383 | 9.41 | 1.41 | 2.9 | 2.30 | 15 | 2 |
| 113 | 1 | H | 206.6 336.4 477 | 210 | 3.01 | 1.41 | 4.1 | 2.30 | 14.3 | 1 |
| 85 | 1 | NC | 206.6 3/Q 110 | 300 | 8.13 | 1.08 | 2.35 | 1 | - | 17 |
| 69 | 1 | FC | 206.6 | 235 | 3.70 | 1.12 | 3.2 | 1.80 | - | 15.5 |
| 34 | 1 | Nc | 3/Q 110 | 140 | 1.23 | 0.75 | 2.87 | 1.45 | - | 13.5 |
| 34 | 1 | FC | 206.6 | 115 150 175 | 0.8 1.45 1.93 | 51 | 0.83 | 1.45 | - | 1 |
| 23 | 1 | Nc | 3/Q 110 | 140 | 125 | 0.51 | 2.07 | 1.40 | - | 12 |
| 23 | 1 | FC | 206.6 | 115 150 175 | 0.8 1.43 1.93 | 51 | 0.83 | 1.40 | - | 1 |
| 13 | 1 | NC | 3/Q 110 | 155 | 155 | 0.47 | 2.07 | 1.35 | - | 12 |
| 13 | 1 | FC | 206.6 | 115 150 190 | 0.8 1.49 2.20 | 51 | 0.83 | 1.35 | - | 1 |

Fuente: Comisión Federal de Electricidad.

Formas de constituir el derecho de vía

- Propiedad de los particulares a través de: Instituciones de derecho público, como la expropiación, limitación de dominio e imposición de modalidades a la propiedad. La expropiación se puede tramitar en la vía federal ante la Secretaría de Desarrollo Social o en la vía local ante la autoridad competente del estado que se trate.
- Propiedad ejidal y comunal, actualmente la Ley Agraria es la que permite el derecho de vía de las líneas de energía eléctrica y se puede establecer mediante instituciones de derecho público, como la expropiación, limitación del dominio e imposición de modalidades a la propiedad; mediante actos por el derecho privado que no impliquen la transmisión del dominio de la tierra, como los contratos de servidumbre de paso, arrendamiento o comodato y los que impliquen la transferencia de la propiedad de la tierra, como los contratos de compra venta y permuta.



- Propiedad de los entes públicos: a fin de constituir el derecho de vía se puede acudir a instituciones de derecho público, como el cambio de destino y por contratos de compra-venta, donación y permuta, entre otros actos jurídicos.

Conservación de los derechos de vía.

- Inspecciones periódicas.
- Mantenimiento.
- Instalación de avisos.
- Campañas publicitarias.

Otras Normas

Normas de diseño para la construcción de un cementerio.

- Construcción de barda perimetral del predio.
- Sembrado de árboles en fachadas que den frente a vialidades.
- Construcción de un depósito de basura.
- Contar con áreas de circulación peatonal de 2.00 mts. de ancho como mínimo.
- Un cajón de estacionamiento para vehículo por cada 200 fosas.
- Requerimiento mínimo de superficie de terreno: 12 mts. por fosa, incluidas circulaciones y servicios.
- Ancho mínimo por cripta: 2.50 m2.
- Superficie máxima de construcción: 150 m2. (capilla opcional).
- Número de niveles: 1 (uno).
- Altura en metros: 09 (nueve).
- Construcción de oficina y sanitarios (hombres y mujeres). Con superficie de 10.00 m2 (para 4 usuarios).
- Coeficiente de utilización del suelo: 0.04.
- M2 construidos por fosa: de 0.1 a 0.2.
- Coeficiente de ocupación del suelo: 0.04.

Normas básicas para construcciones privadas

Se establecen para las construcciones privadas las normas básicas siguientes:

- Toda edificación que se realice en el territorio del Estado, requerirá de la licencia municipal de construcción, de acuerdo con la zonificación establecida y conforme a las normas de esta Ley.
- Se sujetarán a los usos, superficies edificables, áreas libres y número de pisos permitidos en la zona.
- Se ajustarán a las restricciones de uso del suelo y de construcción correspondientes.

Dispondrán de lugares de estacionamiento de vehículos en la cantidad que señalen tanto los planes de desarrollo urbano como el reglamento de la Ley.

Los locales deberán tener iluminación y ventilación natural por medio de ventanas que den directamente a la vía pública, patios interiores o espacios abiertos, excepto los no habitables permanentemente, para los cuales se podrán utilizar ductos con elementos electromecánicos complementarios.



Cumplirán los requisitos de seguridad estructural que les permitan satisfacer los fines para los cuales fueron proyectados.

Dispondrán de espacios y muebles sanitarios de bajo consumo de agua (6 lts.) en número suficiente para su utilización por los usuarios.

Se ejecutarán con materiales, instalaciones y equipos que permitan prevenir y combatir los riesgos de incendio.

Las que se ubiquen en zonas de patrimonio histórico, artístico y cultural, cumplirán las normas sobre altura, materiales, acabados, colores, aberturas y todas las demás que señale el Instituto Nacional de Antropología e Historia, o en su caso el Plan de Desarrollo Urbano.

Toda construcción que se concluya requerirá de constancia de terminación de obra.

Las construcciones en conjuntos y condominios deberán sujetarse además, a las normas básicas contempladas en el artículo 117 de la Ley Asentamientos Humanos del Estado de México.

Observarán las demás normas aplicables que expidan las autoridades competentes.

La licencia municipal de construcción será otorgada por el ayuntamiento y tendrá por objeto autorizar:

- I. La ejecución de construcción nueva, así como la ampliación, modificación o reparación de la existente.
- II. La excavación y demolición.
- III. El alineamiento y número oficial.
- IV. La conexión de agua potable y drenaje a las redes municipales.
- V. El cambio de uso del suelo de la construcción actual a un uso permitido.

A la solicitud de licencia municipal de construcción se deberán acompañar, como mínimo, los documentos siguientes:

Para obra nueva, ampliación y modificación: Proyecto arquitectónico, estructural y de instalaciones con las memorias de calculo correspondientes, así como alineamiento y número oficial. Cuando se trate de ampliación y modificación, además, la constancia de terminación de obra original y sus planos autorizados.

Para reparación: Proyecto estructural y memoria del cálculo.

Para excavación y demolición: programa de excavación y demolición, memoria descriptiva del procedimiento con las medidas de seguridad y protección que se adoptarán. En el caso de excavación, croquis y alineamiento oficial.

Cuando se trate de construcción u obra situada en centro de población estratégico o que genere impacto significativo en su área de influencia, a la solicitud de licencia municipal de construcción se deberá acompañar, además, la respectiva licencia estatal de uso del suelo vigente.

Para las construcciones y obras localizadas en zonas y monumentos del patrimonio histórico, artístico y cultural y asimismo en sus predios colindantes, se deberá agregar la autorización o permiso del Instituto Nacional de Antropología e Historia a que se refiere la Ley Federal de Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas.

La solicitud de licencia municipal de construcción y la documentación que debe acompañarla, llevarán la correspondiente responsiva del perito responsable de la obra, salvo los casos de excepción que precise la reglamentación de esta Ley.

Para obtener la licencia municipal de construcción, excavación y demolición, se deberá acreditar la propiedad o posesión del respectivo predio, o en su caso, presentar constancia



expedida por la Subsecretaría de Obras Públicas y Desarrollo Urbano, de hallarse el predio en proceso de regularización de su tenencia, así como la boleta del impuesto predial al corriente y el comprobante que acredite el pago de los derechos respectivos.

En el caso de viviendas de interés social que no excedan de 60 metros cuadrados edificados ni de dos pisos de altura y los claros de las habitaciones tengan como máximo cuatro metros, la licencia municipal de construcción se otorgará con solamente el título de propiedad del predio o justificación de hallarse en proceso de regularización de su tenencia; plano de la construcción debidamente acotado o prototipo aprobado por la correspondiente autoridad u organismo estatal o municipal; y licencia estatal de uso del suelo, cuando el predio se encuentre ubicado en algún centro de población estratégico.

Normas básicas para fraccionamientos

Para el desarrollo de cualquier proyecto de vivienda se tienen que realizar los trámites administrativos correspondientes y con las autoridades competentes.

De acuerdo con el Código Administrativo del Estado de México, se necesita que los fraccionamientos de todo tipo se sujeten a las normas comunes siguientes:

I) Previa a la autorización del fraccionamiento, se deberá obtener de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas el dictamen de su factibilidad en cuanto a: Zonificación de los usos del suelo; existencia y dotación de agua y seguridad del suelo; preservación y protección de los elementos naturales; integración a la imagen urbana; incorporación a la estructura vial, equipamiento urbano y sistemas de agua potable y alcantarillado.

En su caso, el dictamen señalará las condiciones a que deberán sujetarse la elaboración del proyecto de fraccionamiento y los proyectos de obras. En dicho dictamen se tomará en cuenta la opinión del Ayuntamiento respectivo.

A la solicitud de dictamen de factibilidad en la que se señale domicilio en el Estado para recibir notificaciones, así como en la que se exprese el tipo y características del fraccionamiento, se deberán acompañar, como mínimo y en la forma que especifique la reglamentación de esta Ley, los documentos siguientes:

- a) Títulos de propiedad del predio, debidamente inscritos en el Registro Público de la Propiedad.
- b) Acta constitutiva de la sociedad, asociación, o contrato de fideicomiso inscrito en el Registro Público de la Propiedad y el documento que acredite la personalidad del promovente, en su caso.
- c) Ubicación del predio en aerófoto o cartografía reciente en la que se precise el entorno del mismo con un radio de cobertura de al menos 1 kilómetro.
- d) Plano de levantamiento de la poligonal del predio.
- e) Memoria descriptiva del anteproyecto.
- f) Manifestación de impacto ambiental que cubra todos los aspectos del medio físico y urbano que incidan en el dictamen que se solicita y las condicionantes que se proponen para ser fijadas en su caso. La Secretaría de Ecología del Estado emitirá resolución sobre la manifestación de que se trata.

II) Para realizar cualquier fraccionamiento será indispensable la autorización del Gobernador del Estado.

III) Todos los fraccionamientos, a excepción del de habitación campestre, podrán ubicarse indistintamente en las áreas urbanas y urbanizables de un centro de población.



IV) Los lotes de un fraccionamiento, para que puedan ser ocupados, deberán estar dotados de obras terminadas de urbanización y equipamiento, a excepción del fraccionamiento social progresivo. Asimismo, deberán contar con áreas destinadas al comercio de productos y servicios básicos, para atender las necesidades de la población residente.

En lo que respecta a la construcción después de la autorización el titular de un fraccionamiento tendrá las siguientes obligaciones:

- Ceder a título gratuito al ayuntamiento las superficies de terrenos determinadas como vías públicas en el proyecto del fraccionamiento.
- Ceder al Estado y al Municipio correspondiente las áreas de donación requeridas por cada tipo de fraccionamiento, mismas que deberán tener una superficie mínima de 500 metros cuadrados, un ancho no menor de 15 metros y estar frente a una vía pública.

En ningún caso podrán cuantificarse como áreas de donación:

- Terrenos con pendientes mayores del 15 por ciento.
- Terrenos nivelados mediante relleno, salvo que se hayan compactado con la anuencia de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas, bajo la supervisión de la Dirección General de Obras Públicas del Estado y de conformidad a los estudios técnicos correspondientes.
- Terrenos afectados por restricciones federales o estatales.
- Camellones u otras áreas verdes en vialidades. Todos aquellos terrenos que por sus características y condiciones no puedan ser aprovechados.
- Construir las obras conforme a los proyectos y especificaciones que aprueben la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas

En lo referente a las obras de urbanización por ejecutarse en los fraccionamientos, según los términos que establezcan las respectivas disposiciones reglamentarias, comprenderán a lo menos:

- Red de distribución de agua potable hasta la toma domiciliaria.
- Red separada de drenaje pluvial y sanitario o el sistema que corresponda, tratándose de fraccionamientos de habitación campestre, o en su caso sea determinado por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas atendiendo las características del desarrollo y su entorno.
- Red de distribución de energía eléctrica.
- Red de alumbrado público.
- Guarniciones y banquetas.
- Pavimento en arroyo de calles y en su caso en estacionamientos y andadores, con materiales que permitan la filtración pluvial en el suelo.
- Jardinería y forestación.
- Sistema de nomenclatura de calles y andadores.
- Señalamiento vial.

Cuando corresponda, las obras de infraestructura primaria que se requieran para incorporar el fraccionamiento al área urbana y sus servicios. En el proyecto de las redes de alcantarillado, debe preverse la planta o sistema de tratamiento de aguas residuales, para su posterior descarga, o en su caso, hacer la aportación económica equivalente al ayuntamiento respectivo cuando este prevista la construcción de macroplantas o sistemas de tratamiento.



Para el caso de los equipamientos básicos el titular de un fraccionamiento deberá construir las siguientes obras de equipamiento, que se incrementarán o disminuirán proporcionalmente a juicio de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas, atendiendo al número de viviendas o, en su caso a la superficie de área vendible:

Para fraccionamientos habitacionales, por cada 1000 viviendas previstas se plantea la necesidad de:

- Jardín de niños de 3 aulas.
- Escuela primaria de 12 aulas.
- Unidad médica o guardería infantil de 60 metros cuadrados de construcción.
- Jardín vecinal de 4, 000 metros cuadrados.
- Locales comerciales de 150 metros cuadrados construidos.
- Zona deportiva y juegos infantiles de 8, 000 metros cuadrados.
- Por último la solicitud de autorización del fraccionamiento se deberán acompañar como mínimo, según lo especifiquen las respectivas disposiciones reglamentarias, los documentos que a continuación se indican:

- I) Dictamen de factibilidad del fraccionamiento, expedido por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas.
- II) Proyecto de ratificación y memoria descriptiva del fraccionamiento.
- III) Plano de deslinde catastral o indistintamente el respectivo apeo y deslinde judicial del predio.
- IV) Plano topográfico.
- V) Certificación de libertad de gravámenes o inexistencia de gravámenes.
- VI) Comprobante de pago al corriente del impuesto predial.
- VII) Autorización del impacto ambiental que expida la Secretaría de Ecología.

La Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas, con el documento que exprese la opinión favorable del ayuntamiento a la construcción del fraccionamiento, enviará el expediente relativo a la Secretaría General de Gobierno, para que a través de la Dirección del Registro Público de la Propiedad, emita su opinión en relación con la secuencia registrada de los títulos de propiedad del predio por fraccionar, así como para que la Dirección Jurídica y Consultiva emita dictamen sobre la procedencia de la autorización solicitada.

Normas básicas para conjuntos urbanos

Se aplicarán a los conjuntos urbanos las siguientes normas básicas sobre dimensiones mínimas, ancho de vías públicas y áreas de donación destinadas a equipamiento urbano.

- I. Las dimensiones mínimas de los lotes resultantes, unifamiliares con frente a vía pública, en conjuntos urbanos habitacionales serán para:
 - a) Social progresivo y de interés social: 6 m de frente y 60 m² de superficie.
 - b) Popular y medio: 6 y 9 m de frente y 90 y 120 m² de superficie respectivamente.
 - c) Residencial: 9 m de frente y 150 m² de superficie; y residencial alto: 9 m de frente y 250 m² de superficie.
 - d) Campestre: 25 m de frente y 1500 m² de superficie.
- II. Las dimensiones mínimas de los lotes resultantes, con frente a vía pública en conjuntos urbanos de otros tipos serán para:



- a) Conjunto urbano industrial y agroindustrial, para grande y mediana industria o agroindustria 20 m de frente y 500 m² de superficie, y para micro y pequeña industria o agroindustria: 10 m de frente y 150 m² de superficie.
- b) Conjuntos urbanos de abasto, comercios y servicios: 7 m de frente y 60 m² de superficie.

III. Las secciones de las vías públicas del conjunto urbano deberán cumplir los mínimos fijados en este reglamento, salvo las vías locales de los conjuntos urbanos industriales, que deberán tener como mínimo 20 m de sección.

IV. Las áreas de donación destinadas a equipamiento urbano a favor de los municipios en los conjuntos urbanos habitacionales, social progresivo, de interés social y popular, se determinará sobre la base de 18 m² por vivienda prevista.

V. Las áreas de donación destinadas a equipamiento urbano a favor de los municipios en los conjuntos urbanos habitacionales de tipo medio, se establecerá sobre la base de 15 y 5 m² por vivienda prevista, y en los de tipo residencial o residencial alto, sobre la base de 15 y 10 m² por vivienda prevista a favor del municipio y del estado para dedicarse a equipamiento local y regional, respectivamente.

VI. El conjunto urbano habitacional campestre, el área de donación destinada a equipamiento urbano equivaldrá al 4% y 3% del área enajenable, para obras de equipamiento del municipio y estado, respectivamente.

VII. En el conjunto urbano industrial, el área de donación destinada a equipamiento urbano equivaldrá al 4% y 3% del total del área enajenable, para obras de equipamiento municipales y estatales, respectivamente.

VIII. Las áreas de donación para obras de equipamiento municipales y estatales en los conjuntos urbanos de abasto, comercio y servicios, equivaldrá al 4% y 3% del área enajenable.

IX. En el conjunto urbano de tipo mixto se aplicarán en forma armónica y concordante, las normas básicas de cada uno de los tipos de conjunto urbano que lo conforman, de la manera que resulte compatible en cada caso.

X. Contarán con áreas vendibles destinadas al comercio de productos y servicios básicos, en al menos 0.50 m² por vivienda autorizada; tratándose de conjuntos urbanos habitacionales mayores de 4,000 viviendas, dispondrán para Centro Urbano Regional (CUR) áreas vendibles a razón de 8 m² por vivienda autorizada.

XI. Las instalaciones, edificaciones y todo aquel mobiliario urbano que se hubiese utilizado para la promoción y venta de un conjunto urbano, deberá dedicarse definitivamente a dicho fin.

7.1.7 De dotación de agua potable

Para el Uso Público Urbano la Ley de Aguas Nacionales indica que la explotación, uso o aprovechamiento de aguas nacionales superficiales o del subsuelo por parte de los sistemas estatales o municipales de agua potable y alcantarillado, se efectuarán mediante asignación que otorgue la Comisión Nacional de Aguas, en la cual se consignará en su caso la forma de garantizar el pago de las contribuciones, productos y aprovechamientos que se establecen en la legislación fiscal. Las asignaciones de aguas nacionales a centros de población que se hubieren otorgado a los ayuntamientos que administren los respectivos sistemas de agua



potable, subsistirán aun cuando estos sistemas sean administrados por entidades paramunicipales o se concesionen a particulares por la autoridad competente.

La Comisión Nacional de Aguas podrá realizar en forma parcial o total, previa celebración de acuerdo o convenio con los gobiernos de las entidades federales y de los municipios correspondientes, las obras de captación o almacenamiento, conducción y, en su caso, tratamiento o potabilización para el abastecimiento de aguas , con los fondos pertenecientes al erario federal.

Para los efectos de la Ley de Aguas del Estado de México, tendrán la denominación de Organismo Prestador de los Servicios, con las facultades, derechos, obligaciones y limitaciones que establece dicha Ley y los reglamentos que de ella emanen.

Los organismos tendrán la responsabilidad de organizar y (tomar a su cargo) la administración, funcionamiento, conservación y operación de los servicios de suministro de agua potable, drenaje y tratamiento de aguas residuales, dentro de los límites de su circunscripción territorial.

Los organismos prestadores de los servicios a que se refiere esta Ley, con sujeción a sus respectivas leyes y sin contravenir lo dispuesto en este ordenamiento, tendrán a su cargo:

- I. Prestar, en sus respectivas jurisdicciones, los servicios de suministro de agua potable, drenaje y tratamiento de aguas residuales.
- II. Participar en coordinación con los gobiernos federal, estatal, y municipal en el establecimiento de las políticas, lineamientos y especificaciones técnicas conforme a los cuales deberá efectuarse la construcción, ampliación, rehabilitación, administración, operación, conservación y mantenimiento de los sistemas de agua potable, drenaje y tratamiento de aguas residuales.
- III. Planear y programar la prestación de los servicios de suministro de agua potable, drenaje y tratamiento de aguas residuales, en los términos de la Ley de Aguas del Estado de México.
- IV. Realizar por sí o a través de terceros y de conformidad con esta Ley, las obras de infraestructura hidráulica, incluida su operación, conservación y mantenimiento.

Los organismos descentralizados, adoptarán las medidas necesarias para alcanzar su autonomía y autosuficiencia financiera en la prestación de los servicios de suministro de agua potable, drenaje y tratamiento de aguas residuales, y establecerán los mecanismos de control necesarios para garantizar al público usuario, condiciones adecuadas de eficiencia y transparencia. Los ingresos que obtengan los organismos referidos, por el cobro de los servicios de suministro de agua potable, drenaje y tratamiento de aguas residuales, deberán destinarse única y exclusivamente en la planeación, construcción, mejoramiento, ampliación, rehabilitación, mantenimiento, administración y prestación de los mismos. Los organismos prestadores de los servicios podrán realizar las obras públicas hidráulicas respectivas, por sí o a través de terceros, de conformidad con lo dispuesto en las leyes de la materia y dentro del marco del Sistema Estatal del Agua a que se refiere la Ley de Aguas del Estado de México.

Cuadro 100. Dotación de Agua Potable definida por tipo de vivienda

| | TERRENO | | DOTACIÓN (LTS/HAB/DIA) |
|--------------------------------|-----------------|-----------------|------------------------|
| | LÍMITE INFERIOR | LÍMITE SUPERIOR | |
| Habitacional Social Progresivo | 1 | 200 | 150 |



| | | | |
|--|-------|-------|-----|
| Habitacional Interés Social. | 201 | 300 | 150 |
| Habitacional Popular. | 301 | 400 | 200 |
| Habitacional Medio | 401 | 500 | 200 |
| Habitacional Residencial | 501 | 1,000 | 250 |
| Habitacional Residencial alto y Campestre. | 1,001 | a más | 250 |

7.2. INSTRUMENTOS DE REGULACIÓN

Esta vertiente de instrumentación establece un marco de referencia normativo para orientar las acciones de todos los agentes que participan en el desarrollo urbano. Comprende, básicamente, al marco jurídico de leyes, reglamentos y normas; al sistema de planes urbanos; y a los mecanismos de vigilancia del cumplimiento de la normatividad.

7.2.1 Marco jurídico-administrativo.

Simplificación de Trámites.

Implementar un sistema de reingeniería en la administración municipal con la finalidad de simplificar trámites y procedimientos, mediante la revisión y adecuación de reglamentos y demás disposiciones jurídico administrativas que regulan la prestación de los servicios. Lo anterior con la finalidad de emitir de manera ágil las licencias, permisos, autorizaciones y dictámenes, así como ofrecer servicios de calidad al público usuario.

7.2.2 Sistema de planes

Formulación de planes de centros de población o parciales.

Promover la realización de planes de centros de población y parciales en aquellas zonas, que por su dinámica de población o estrategia territorial requieren contar con un marco normativo urbano detallado, debiendo ser congruentes con las disposiciones del presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

Actualización permanente de información para la evaluación del plan.

Implementar un sistema automatizado para el registro de las autorizaciones otorgadas de: uso y división del suelo; apertura de vías públicas; licencias de construcción; autorizaciones de explotación de bancos de materiales, además de las obras que se realicen en el municipio con la finalidad de mantener permanentemente actualizada la información contenida en el plan municipal de desarrollo urbano y facilitar las evaluaciones correspondientes.

7.2.3. Vigilancia

Comité Municipal de Prevención y Control del Crecimiento Urbano



Para coadyuvar con la autoridad estatal en la vigilancia de los ordenamientos jurídicos y los planes de desarrollo urbano, se deberá fortalecer a estos comités y definir anualmente un programa de trabajo donde se incluyan entre otras las siguientes actividades:

Facilitar los mecanismos de denuncia y participación ciudadana en la gestión urbana;

Informar de los avances del Programa de Regularización de la Tenencia de la Tierra que llevan a cabo las diferentes instancias de los gobiernos federal, estatal y municipal;

Aplicar rigurosamente las sanciones, derivadas de ilícitos por fraccionamientos clandestinos o cambios de uso del suelo, previstos en el Código Penal.

7.3. INSTRUMENTOS DE FOMENTO

Esta vertiente de instrumentación se refiere a acciones directas, realizadas por el gobierno municipal, fundamentalmente en relación con la gestión del suelo y con la realización de obras públicas.

En los capítulos de Políticas, de Estrategias y, particularmente en el de Catálogo de Proyectos, Obras y Acciones, se detallan las acciones directas que es necesario realizar para impulsar un desarrollo urbano socialmente incluyente, económicamente eficaz, y ambientalmente sustentable en el Municipio.

7.3.1. Suelo

Dictaminación de predios urbanos mayores a 6,000 metros cuadrados con un enfoque integral

La Comisión Estatal de Desarrollo Urbano y Vivienda, integrada por representantes de los organismos auxiliares y autoridades participantes, tanto estatales como municipales, emitirá Constancias de Viabilidad con la finalidad de dar una respuesta de aprovechamiento sobre un predio o proyecto determinado.

Derecho de preferencia para adquirir predios por parte de las autoridades estatales o municipales.

El gobierno estatal o el gobierno municipal notificaran a la Dirección del Registro Público de la Propiedad, los requerimientos de suelo que pretenden adquirir, para atender a una necesidad de orden público. Para hacer efectivo este derecho, se deben reforzar los mecanismos previstos en la ley, en particular modernizar las oficinas de donde se llevan a cabo las funciones del registro público de la propiedad y vincularlas con el Registro Estatal de Desarrollo Urbano. Ello asegurará que los propietarios o, en su caso, las autoridades administrativas y los jueces, notifiquen a los gobiernos estatal y municipales las determinaciones de enajenar tierras, especificando sus características y condiciones, en particular montos de las operaciones y limitaciones de cualquier índole a los derechos de propiedad, a efecto de que los interesados (autoridades estatales o municipales), puedan ejercer en forma ágil el derecho de preferencia.

7.3.2. Obras públicas

Constitución de la Agencia de Desarrollo Hábitat.

Con el apoyo de la Secretaría de Desarrollo Social, se promoverá la constitución de la Agencia de Desarrollo Hábitat con la finalidad de mejorar el desarrollo de las comunidades y de la instancia que se propone para generarlos e impulsarlos.



El objetivo de la agencia es promover y coordinar proyectos estratégicos para el desarrollo de la ciudad mediante formas de asociación pública-privada, conjuntando aportaciones e inversiones de la población, de empresarios, inversionistas a los proyectos hábitat

Programa de obras publicas municipal.

El programa anual deberá basarse en el Catalogo de Proyectos, Obras y Acciones previsto en este plan. Lo anterior con la finalidad de dar solución a los problemas prioritarios y lograr avanzar en el ordenamiento territorial.

La gestión para la construcción de la obra pública adquiere una singular relevancia para la concreción de la planeación urbana. En este sentido, es necesario hacer más eficiente la forma y mecanismos para ejecutar la obra pública, elevando la calidad en sus fases de gestión, construcción, control y pago.

El primer paso lo constituye la obtención de los recursos financieros para su ejecución, para lo cual se deberá implementar un programa de reingeniería administrativa para actualizar los procedimientos de gestión y asignación de recursos, lo que implica desde explorar nuevas vías de acceso a los créditos disponibles, inclusive internacionales, hasta la gestión de mayores aportaciones federales y estatales en términos de presupuesto.

Los gobiernos: estatal y municipales generalmente recurren a la licitación de la obra pública para su ejecución por particulares. Al respecto, es necesario reingenierizar los procedimientos administrativos con el fin de hacer más eficiente y transparente la ejecución, el seguimiento, la supervisión y finiquito de la obra pública.

La otra vertiente a la que se puede recurrir consiste en la concesión de la obra pública a particulares, que implica una retribución y derechos de explotación por el concesionario. Este esquema, normalmente utilizado para la construcción de carreteras, puede ampliarse a otro tipo de obras, como pudieran ser los equipamientos urbanos, entre otros.

7.3.3. Prestación de servicios públicos

La prestación de servicios básicos es responsabilidad de los municipios, con cargo a los impuestos a la propiedad y los derechos específicos que la legislación contempla. Los municipios pueden asociarse para la prestación de esos servicios cuando se rebasen las circunscripciones municipales, beneficiándose así de economías de escala y de aglomeración, siempre y cuando se cuente con la aprobación de la Legislatura del Estado, según lo prevé el artículo 115 de la Constitución General de la Republica. Pueden también concesionarlos, cuando se cuente con empresas especializadas que aseguren una prestación equitativa y más económica de los servicios.

De manera adicional, se hace necesario intensificar los esfuerzos tendientes al saneamiento de las finanzas locales, ejerciendo al máximo las nuevas capacidades que les han sido otorgadas a los municipios para administrar los impuestos a la propiedad inmobiliaria y con ello mejorar y hacer más eficiente la prestación de los servicios urbanos.

7.3.4. Vivienda

Convenio de coordinación para el desarrollo de la vivienda y del suelo (“CODEVISU”). La Comisión Estatal de Desarrollo Urbano y Vivienda es el mecanismo de coordinación para la instrumentación, seguimiento y evaluación de los compromisos y acciones establecidos en el “CODEVISU”: El ayuntamiento mediante convenio de adhesión podrá incorporarse al convenio para llevar a cabo los programas y acciones de vivienda y la incorporación de suelo



habitacional, que se realizarán con recursos federales, de acuerdo con la disponibilidad presupuestal y sujetándose, en su caso, a las reglas de operación aplicables.

7.4. INSTRUMENTOS DE ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN

La participación del Gobierno como constructor de obras, es cada vez menor, asumiendo un papel de regulador y de orientador del desarrollo urbano. En este sentido, la participación de los sectores social y privado es fundamental para lograr los objetivos propuestos en materia de desarrollo urbano sustentable, apoyada por la creación de instrumentos específicos que permitan la realización de proyectos urbanos y de vivienda.

En este marco, el propósito de hacer más eficiente la gestión y administración urbana implica, por una parte, continuar y ampliar los alcances de las acciones de modernización y simplificación administrativa; y por otra, promover la capacitación tanto de funcionarios públicos como de los profesionales relacionados con la planeación y la gestión urbana.

7.4.1. Instituto de Desarrollo Urbano y Vivienda municipal

Se debe impulsar la creación del organismo auxiliar municipal, que promueva en forma integral, entre otros, programas de suelo y vivienda orientados a los grupos de más bajos recursos; y que fomenten la saturación y el reciclamiento de áreas urbanas, posibilitando el incremento de densidades en áreas cuya aptitud y disponibilidad de infraestructura lo permitan.

7.4.2. Acuerdos de coordinación entre órdenes de gobierno

Se deberá avanzar en la coordinación entre los órdenes de gobierno con las siguientes gestiones del gobierno municipal:

Con las Autoridades Federales:

Apoyar el desarrollo institucional de los gobiernos locales y fortalecer su capacidad de recaudación.

Impulsar una reforma fiscal que grave los costos ambientales, con el fin de generar recursos para acciones de mejoramiento del ambiente.

Con las Autoridades Estatales

Coordinar y aplicar los Planes Municipales de Desarrollo Urbano.

Celebrar convenios para el desarrollo de programas congruentes con los planes Estatal y Regionales de Desarrollo Urbano.

Acciones del propio Gobierno Municipal:

Privilegiar, a través del pago diferencial de derechos, la asignación de créditos de vivienda a derechohabientes que tengan fuentes de trabajo en la entidad.

Formular programas municipales de desarrollo urbano, sectoriales o territoriales, derivados del presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

Crear una cartera de proyectos ejecutivos sectoriales.

Mantener un seguimiento constante de los procesos de poblamiento, así como de las acciones programadas.

Controlar el poblamiento en zonas de preservación ecológica y de alta producción agrícola y forestal.

Constituir reservas territoriales estratégicas en el municipio.



Fomentar una cultura del desarrollo urbano que permita crear conciencia ciudadana en torno al conocimiento y respeto de la normatividad y valores urbanos.

La Ley General de Asentamientos Humanos y el Código Administrativo Estatal, contemplan la posibilidad y la conveniencia de que los municipios se coordinen para aprovechar sus oportunidades y atender sus problemas urbanos, particularmente en el caso de las conurbaciones. Asimismo, resulta necesaria la coordinación con las autoridades del gobierno del Estado.

Instrumentos de coordinación entre los municipios de la región y el Gobierno Estatal.

a). Para la observancia de políticas y ejecución de obras establecidos en los planes estatal y regional, en su caso. Se propone utilizar el mecanismo de la asociación intermunicipal para conjuntar estrategias, unificar esfuerzos y coordinar recursos para la construcción de vías de comunicación regional, transporte y equipamiento urbano-regional particularmente en materia de educación, salud, abasto y deportes.

b). **Coordinación entre la Tesorería o la oficina de Desarrollo Económico Municipal y la Oficina de Desarrollo Urbano municipal.** Con la finalidad de que el aprovechamiento del suelo en predios edificados se realice de conformidad con la regulación y previsiones del Plan Municipal de Desarrollo Urbano, se adicionará al Bando Municipal la obligación de exigir, como requisito, la Cedula Informativa de Zonificación, para el otorgamiento de la Licencia de Funcionamiento, por parte de la Tesorería y/o de la Oficina de Desarrollo Económico.

Dicha constancia será proporcionada por la Dirección de Desarrollo Urbano Municipal al interesado, de conformidad con las disposiciones de la zonificación de usos del suelo y normas técnicas del presente Plan.

7.4.3. Concertación con el sector social y privado

La legislación en materia de planeación y de asentamientos humanos contempla la participación social como elemento indispensable en la formulación y operación de planes y programas. Ello implica el establecimiento de lineamientos e instrumentos que permitan hacer efectiva la incorporación de la ciudadanía a estos procesos.

Al efecto se definen los siguientes instrumentos para promover y estimular la participación ciudadana:

Llevar a cabo un amplio programa de difusión de los planes de desarrollo urbano a través de medios masivos y por medio del mobiliario urbano. Esta difusión debe incluir no solo los nuevos planes o programas, sino también los avances, modificaciones o ampliaciones que se den a los planes, programas y proyectos de desarrollo urbano.

Contar con instancias que permitan el acercamiento permanente entre autoridades, comisiones municipales de planeación del desarrollo, consejos de participación ciudadana y la comunidad en general, lo que permitirá un seguimiento y evaluación, tanto de los planes y programas, como de los proyectos específicos que estos definan.

Formular normas que especifiquen los procedimientos para que las organizaciones sociales y privadas legalmente reconocidas se constituyan en instancias de comunicación y enlace que induzcan y motiven la participación en el desarrollo urbano de su municipio y/o centros de población.



En los municipios donde se asientan grupos étnicos, respetar y estimular sus formas de organización y participación, para que los ciudadanos participen en la conducción del desarrollo urbano de sus centros de población.

7.4.4. Convenios de asociación y concesiones

Se buscará incorporar al sector privado en la prestación de servicios públicos a través de concesiones, mediante el diseño de esquemas que propicien su rentabilidad, pero fundamentalmente su calidad y precios accesibles a los grupos mayoritarios.

La concesión es un acto jurídico mediante el cual el ayuntamiento transfiere a una persona física o moral el derecho y la responsabilidad de prestar un servicio público. Según la legislación vigente, las concesiones para la prestación de servicios básicos, deben establecer el objeto de la concesión, su duración, las causas de su caducidad y de pérdida, los impuestos, productos y derechos que se deriven de ella y la forma en que los ayuntamientos las supervisarán. Los convenios de concesión deben dar cumplimiento a la normatividad legal aplicable.

Un tema de la mayor importancia, en relación con la concesión de los servicios públicos a los particulares, es el riesgo de que se administren con un exclusivo espíritu de lucro y pierdan su objeto público y su sentido social, para lo cual los términos de las concesiones deberán ser cuidadosamente revisados. A efecto de lo anterior se deberá:

Recurrir a empresas especializadas, que podrán integrarse al sistema de fideicomisos propuesto para la administración de los desarrollos integrales, lo que aseguraría al menos en una primera etapa, la prestación de los servicios con la eventual subvención de los desarrolladores.

Intensificar los esfuerzos tendientes al saneamiento de las finanzas municipales, ejerciendo al máximo las nuevas capacidades que les han sido otorgadas a los ayuntamientos para administrar los impuestos a la propiedad inmobiliaria.

Celebrar convenios de asociación municipal y de concesión para la prestación de los servicios públicos para nuevos desarrollos, como los contemplados en los municipios metropolitanos. Los convenios de asociación municipal serán sancionados, en una primera instancia, por los correspondientes cabildos y aprobados en definitiva por la Legislatura del Estado.

Certificar el costo de la prestación de los servicios, determinar las fuentes de recursos a aplicar y asegurar que la vigencia de los convenios no exceda los periodos legales de los ayuntamientos en funciones que se asocian.

Convenios del Ayuntamiento con el Gobierno del Estado para la coordinación de programas específicos.

a. Regularización de lotificación no autorizada.

Este convenio tiene como propósito que los costos financieros para la realización de las obras de urbanización y equipamiento faltantes en los asentamientos no autorizados de población de escasos recursos y marginados existentes en el municipio, se atienda con una mayor participación de las comunidades interesadas y se reduzca el plazo de atención a sus necesidades.

Se aplicará para aquellas áreas de ocupación de suelo privado o de origen social que apruebe previamente el Ayuntamiento, mediante acuerdo de Cabildo, y cuya comunidad, a través de sus representantes legalmente reconocidos, solicite incluirse dentro de modalidad de



desarrollo y acepte llevar a cabo, hasta su terminación, las obras que establece el Código Administrativo del Estado de México para un conjunto urbano habitacional social progresivo así como los requisitos para regularizar su autorización.

b. Asociación en participación para el aprovechamiento de suelo privado en actividades recreativas dentro de Parques Ecoturísticos.

Se plantea la celebración de un convenio entre los ejidatarios y los gobiernos federal, estatal y municipal para llevar a cabo las obras que permitan el acceso a los predios y su habilitación como espacios recreativo-deportivo y cultural.

Convenios con el sector público para la realización de obras de urbanización y vivienda progresiva.

Para atender la demanda de vivienda de bajos costos se propone firmar un convenio con la Secretaría de Desarrollo Social para ejecutar en el municipio el Programa “Tu Casa” que promueve dicha dependencia del Gobierno Federal.

Se trata de un programa mediante el cual las familias urbanas en pobreza extrema podrán contar con una vivienda de tipo progresivo con servicios básicos y que alienta la corresponsabilidad al combinar el esfuerzo propio de los beneficiarios por medio del ahorro familiar, con subsidios directos provenientes de fondos públicos.

Los gobiernos locales garantizarán que los impuestos, derechos y cobro de comisiones relacionados al desarrollo de las viviendas no recaigan en los costos del Programa y que estos trámites se realicen en el menor tiempo posible.

Convenios con la banca para la realización de proyectos de mejoramiento urbano.

Se plantea la promoción y firma de convenios entre el Ayuntamiento, los representantes de comerciantes y prestadores de servicios e instituciones bancarias para llevar a cabo el proyecto y las obras de mejoramiento integral de las vialidades, espacios abiertos y construcciones.

Se propone que el Ayuntamiento formule el plan parcial de mejoramiento urbano y los proyectos ejecutivos y la banca proporcione los créditos para que lleven a cabo las obras de mejoramiento de las construcciones y acondicionamiento de los espacios para contar con estacionamientos, áreas de carga y descarga, banquetas anchas y reforestación.

7.4.5. Desarrollo institucional

En el corto plazo se prevé la transferencia de funciones del Gobierno del Estado a los ayuntamientos conforme a las atribuciones que les confiere el artículo 115 constitucional. Para lograrlo, se llevarán a cabo acciones de capacitación y apoyo con el fin de promover la adecuación de estructuras que les permitan contar con la capacidad técnica para controlar y vigilar los usos del suelo y, en general, administrar el desarrollo urbano de sus territorios. Asimismo, se promoverá la constitución de organismos municipales con personalidad jurídica y autonomía financiera para la operación de los programas de desarrollo urbano, a través de diferentes figuras asociativas como fideicomisos, asociaciones en participación, o sociedades anónimas, a efecto de desarrollar las zonas estratégicas de los centros de población.

Instrumentos reglamentarios



Con el fin de contar con una normatividad homogénea para todos los municipios además de simplificar el marco jurídico y facilitar su observancia, se propone la creación de un Reglamento de Urbanización y Edificación para el Estado de México que incluya también la regulación en materia de construcción de inmuebles en condominio.

Dicho reglamento se podrá reforzar con disposiciones complementarias y específicas para el Municipio dentro del Bando Municipal o un Reglamento Municipal de Normas Complementarias para la Construcción donde se particularice la regulación en materia de diseño urbano y vivienda así como edificación, conservación y rehabilitación de obras dentro del municipio.

Asimismo, se propone la formulación de un Reglamento de Imagen Urbana, para normar y preservar las características tradicionales del municipio o de aquellas zonas de valor histórico, cultural o artístico. (solo en municipios con estas características).

Propuesta de mejoramiento de la administración urbana.

Para cumplir con los propósitos de la administración urbana y eficientar el servicio al público, se propone actuar en tres vertientes:

Crear y expedir un manual de procedimientos para el otorgamiento de las constancias, permisos y licencias municipales en materia de uso de suelo y construcción así como para realizar las acciones de control del crecimiento urbano a través de las labores de supervisión, inspecciones, garantías de audiencias y sus resolutivos.

Asistencia a cursos de capacitación y actualización del personal técnico y administrativo con la finalidad de fomentar una cultura de calidad en la administración pública.

Creación de un módulo de información, orientación y apoyo a los trámites de constancias, permisos y licencias en materia de desarrollo urbano. Este módulo podrá contar con un sistema de consulta electrónica del uso del suelo (planos de zonificación primaria y secundaria) y la situación de los trámites de autorización, que a su vez podrán incorporarse como páginas electrónicas en Internet.

Realización de auditorías administrativas para analizar el cumplimiento de los procedimientos así como la veracidad de la información en los procedimientos de revisión y otorgamiento de constancias, licencias y permisos, así como los actos de supervisión e inspección.

Creación de la Comisión de Coordinación y Seguimiento de la Ejecución del Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

Esta comisión operará en coordinación con la Secretaría del Ayuntamiento y será responsable de estudiar y proponer las acciones y normas tendientes a organizar la actuación de las dependencias administrativas municipales en congruencia con las previsiones, instrumentos de regulación y programas del plan municipal de desarrollo urbano; de vigilar y evaluar la ejecución del plan o de sus programas y de reportar a los miembros del Ayuntamiento sobre los logros de la coordinación y a la Comisión de Planeación para el Desarrollo Municipal el cumplimiento de objetivos, políticas y metas del Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

- a) Instalación de oficinas municipales para trámites de desarrollo urbano y vivienda.**



Con el afán de hacer más simples y ágiles los trámites y servicios al público usuario, es altamente recomendable establecer al interior del H. Ayuntamiento, ventanillas únicas para atender en un solo lugar y de manera expedita, trámites vinculados con el desarrollo urbano y vivienda, en la que se utilicen formatos tipo de licencias de alineamiento y número oficial, uso del suelo y construcción, y que se genere una licencia única aplicable a todas las viviendas de características similares que se vayan a construir en un solo conjunto habitacional. El símbolo distintivo de estas ventanillas únicas deberá ser contar con oficinas dignas, personal capacitado y una atención de calidad y calidez.

7.5. INSTRUMENTOS FISCALES Y FINANCIEROS

La actual coyuntura de las finanzas públicas refleja, no solo un problema de índole financiero, sino también de desequilibrios en la asignación del gasto entre órdenes de gobierno.

7.5.1. Recaudación

Para poder llevar a cabo los diferentes programas que se derivan de este Plan, es necesario contar con un conjunto de fuentes de financiamiento que permitan reducir los rezagos en materia de desarrollo urbano, y realizar acciones para orientar el crecimiento urbano. Al efecto se deberá:

Promover el incremento de las participaciones federales y estatales al municipio de manera que sean congruentes con el tamaño de su población, su importancia económica, y su papel como entidad receptora de flujos migratorios.

Aumentar los ingresos municipales mediante la adecuación de tarifas por la prestación de servicios, la modernización de los sistemas catastrales, la consolidación del sistema de impuestos prediales, y el aprovechamiento óptimo de los recursos disponibles así como de su patrimonio inmobiliario.

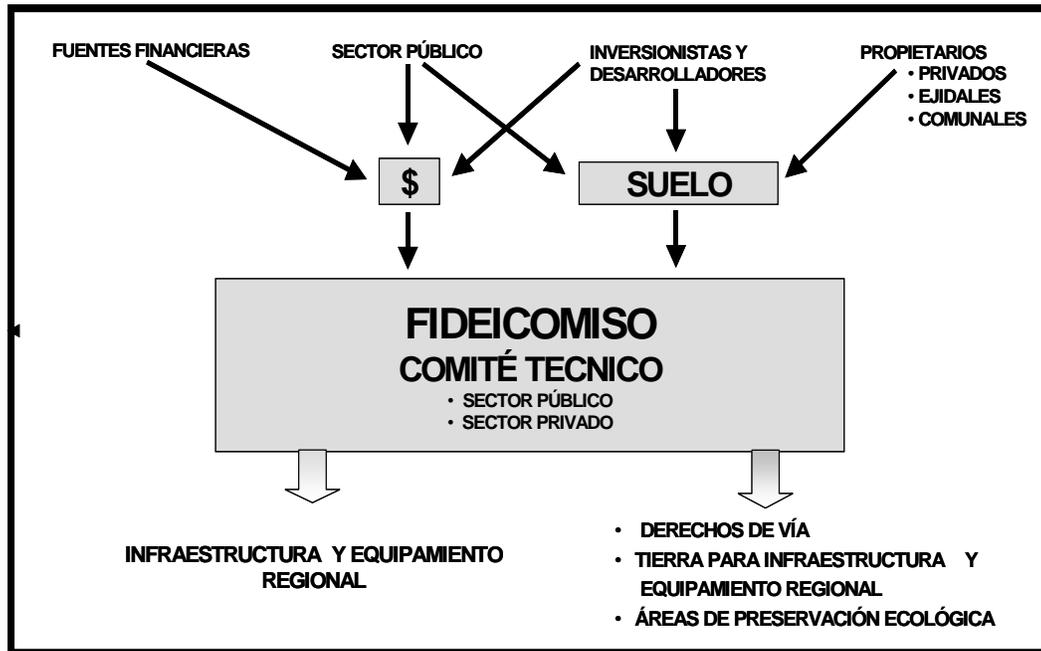
Con base en un estudio de los beneficios e implicaciones generados por la obra pública y por los promotores de conjuntos urbanos, y un análisis de los sistemas de cooperación, colaboración y mejoras, crear los instrumentos que permitan que los beneficiarios de la plusvalía por la realización de obras públicas y de las obras realizadas por los desarrolladores contribuyan al financiamiento del desarrollo urbano, logrando una distribución más justa de los beneficios y costos. Esto implica consolidar una vinculación estrecha entre la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, el Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México (IGECEM), y el catastro municipal.

Explorar la posibilidad y conveniencia de utilizar instrumentos financieros como: la emisión de bonos financieros a largo plazo de los gobiernos estatal y federal, con garantía de rendimiento mínimo; la bursatilización de carteras, el manejo de acciones, venta de futuros en círculo cerrado de inversionistas o públicamente a través de la bolsa de valores, y el crédito directo internacional a mediano y largo plazo, éstos últimos con la garantía de la tierra y/o el aval de los gobiernos estatal y federal.

7.5.2. Creación y operación de fondos y fideicomisos

Los fondos y fideicomisos son instrumentos de administración pública solventes, flexibles y transparentes que deben operar durante periodos largos para que los proyectos maduren. Por su naturaleza, estos instrumentos pueden permanecer al margen de los cambios en las administraciones gubernamentales, garantizar un manejo solvente y transparente de los recursos de los inversionistas, y poseer altos grados de flexibilidad para realizar una variada gama de acciones.

Se propone, en consecuencia, constituir un sistema de fideicomisos para la ejecución de las acciones y proyectos de carácter regional que emanen de este plan: en una primera instancia, de garantía para el financiamiento de los nuevos desarrollos, y después de la administración de los mismos, con el consecuente ahorro de recursos. El sistema de fideicomisos se puede constituir por un fideicomiso maestro, para la captación de recursos externos y su transferencia entre el resto de los fideicomisos y subfideicomisos; fideicomisos para cada uno de los nuevos desarrollos; y subfideicomisos por programa o proyecto específico, o bien, para la administración de los servicios públicos.



7.5.3. Incentivos y exenciones

Acuerdos de Cabildo que establezcan estímulos y exenciones fiscales.

a.1 Exención del pago de sanciones e impuestos prediales por regularización de la construcción no autorizada. Se plantea la aprobación y publicación de un acuerdo municipal destinado a captar los derechos por regularizar la autorización de viviendas y actualizar al valor catastral de los bienes inmuebles incluyendo la construcción, exentando a los propietarios del pago del impuesto predial de años anteriores, correspondiente a la edificación. Sería un acuerdo de vigencia temporal dirigido a los propietarios de las viviendas y locales comerciales de hasta 90 metros cuadrados de construcción ejecutados sin licencia y localizados en predios privados autorizados o regularizados.

a.2 Estímulos fiscales para redensificación o saturación urbana. Con la finalidad de apoyar la ocupación de lotes en zonas subutilizadas y la creación de empleos, se propone la existencia de un acuerdo municipal para reducir las tasas impositivas y de derechos por la autorización de construcción y funcionamiento, en su caso, de viviendas, comercio y servicios localizados en centros y corredores urbanos señalados por este plan municipal de desarrollo urbano así como en áreas habitacionales de colonias regularizadas. El correspondiente acuerdo de cabildo señalará las zonas de aplicación así como las reducciones de las tasas impositivas y de derechos.



a.3 Apoyo fiscal para la creación de parques y jardines. A fin de impulsar la existencia de un conjunto de espacios abiertos recreativos como parques y jardines privados con acceso público, se sugiere la expedición de un acuerdo municipal para reducir el monto de derechos por otorgamiento de licencias de construcción y funcionamiento así como de impuestos prediales, por lo menos en los dos primeros años de operación.

7.5.4. Subsidios

Para apoyar la preservación sustentable de los recursos naturales y tierras con actividades primarias se propone:

Compensar al que conserve o restaure los recursos naturales, al mismo tiempo crear cargas fiscales al que contamine o destruya el ambiente y los recursos.

Contemplar exenciones a impuestos y derechos, con subsidios fiscales y créditos ambientales. Dichos incentivos pueden ser percibidos como una baja en la recaudación fiscal, pero es necesario visualizarlos como beneficio social, por lo que los programas ambientales articulados deben concertarse entre las autoridades urbanas, ambientales y fiscales.

7.5.5. Asignación de recursos

Para hacer más eficaz la asignación de recursos es necesario:

Asegurar la congruencia en la asignación y la aplicación de los recursos de los tres órdenes de gobierno en cuanto a los ámbitos sectoriales y la dimensión espacial, de manera que contribuyan a los objetivos del ordenamiento territorial y del desarrollo urbano.

Que los proyectos, obras y acciones señaladas en el presente Plan, constituyan una prioridad de todos los programas y proyectos sectoriales, creando además estímulos que promuevan la participación de la iniciativa privada en los mismos.

Que la participación del sector social se oriente a la realización de obras para la consolidación y programas de mejoramiento urbano.

7.6. INSTRUMENTOS DE INFORMACIÓN

En complemento de todo lo anterior, se deberá diseñar un sistema municipal de información, difusión, seguimiento, evaluación, y retroalimentación, que integre la información geográfica y documental de las acciones que se llevan a cabo en el territorio municipal, y la que se obtenga en coordinación con otras dependencias como el IGECEM y el COESPO.

Este sistema servirá para hacer más eficiente la planeación del desarrollo urbano, mediante un estricto control de los procesos urbanos, la evaluación oportuna de la información recopilada, y la correspondiente toma de decisiones de carácter permanente. Asimismo, el sistema permitirá que la ciudadanía esté enterada de la clasificación y zonificación del suelo y de los proyectos a desarrollar.

7.7. MECANISMOS DE EVALUACIÓN

En lo referente a los mecanismos de evaluación todas las Secretarías tanto Estatales y Federales, así como los propios Ayuntamientos tienen sistemas de evaluación tales como son las auditorías de los diferentes órganos administrativos de contraloría.



En lo concerniente al poder Legislativo, también existen este tipo de controles como puede ser la contraloría interna de la legislatura, la cual se encarga de la revisión de obras y gastos de las dependencias Estatales y los Municipios.

Los mecanismos de evaluación más importantes son donde se integran a los habitantes del municipio y a las diferentes organizaciones sociales.

La participación social organizada es el eje de la aplicación de recursos para obras de infraestructura y servicios, y más ahora que la participación ciudadana a retomado fuerza en las decisiones gubernamentales.

El Municipio es la institución más cercana al ciudadano y es el encargado de la de la distribución y ejecución de los elementos de desarrollo urbano y municipal. Dentro de este ambiente es existen diversos actores sociales que se convierten en actores sociales de el control, vigilancia y ejecución de los recursos de los mecanismos de coordinación y desarrollo.

Autoridades auxiliares de evaluación

Todo Plan debe cumplir con las expectativas traducidas en metas, que satisfagan a los diversos sectores (público, privado y social) del municipio de Jocotitlán, es por ello que se propone de manera prioritaria la creación de un organismo que se encargue de evaluar los avances y cumplimientos de las metas del plan en cuestión.

Se propone para efectos de este Plan que el organismo se conforme por:

- El Cabildo.
- Organizaciones no gubernamentales.
- Asociaciones civiles.
- Representante de los comerciantes y tianguistas.
- Representantes de profesionistas.
- Representantes de empresarios.
- Representantes de grupos ecologistas.
- Representantes de ejidatarios y comuneros.
- Personas honorables del municipio.
- Delegados.
- Otros grupos de importancia

El Ayuntamiento se auxilia de los Consejos de Participación Ciudadana (COPACI) para gestión, promoción y ejecución de los planes que se lleven a cabo dentro del territorio municipal y esta integrado por cinco vecinos y sus bases se encuentran en el Código Administrativo del Estado de México.

Por otra parte existe el Consejo de Desarrollo Municipal (CODEMUN) donde el Ayuntamiento participa como integrante del consejo y el propio presidente Municipal es el Presidente del CODEMUN, además de los representantes sociales comunitarios electos democráticamente en asambleas generales de barrios, colonias, ejidos y comunidades rurales, en conjunto con personal técnico y financiero del Ayuntamiento tienen diversas funciones con respecto a acciones que tienen que ver con la aplicación de recursos del desarrollo urbano.

Entre las funciones del CODEMUN destacan las siguientes:

- Apoyar en la integración de los expedientes técnicos de las acciones logrando con esto el pleno conocimiento de las obras que se están desarrollando dentro del municipio.



- Promover e impulsar la organización social y la participación de la población, en la ejecución, seguimiento y evaluación de las obras y acciones realizadas en el municipio.
- En cumplimiento a lo dispuesto por la Ley Orgánica Municipal del Estado de México, por cada obra o acción que se lleve a cabo en una comunidad, será responsabilidad del Ayuntamiento que antes de dar inicio, se tiene que constituir el Comité Ciudadano de Control y Vigilancia (COCICOVI), el cual será encargado de verificar la ejecución y cumplimiento de las metas programadas.

Otro de los mecanismos eficaces para la evaluación de proyectos y acciones que se realizan en el ámbito municipal es la evaluación de los mecanismos de planeación aplicados en el entorno, tales como los diferentes planes y programas. En el Código Administrativo del Estado de México donde los Ayuntamientos del Estado tendrán dentro de sus atribuciones: ejecutar, evaluar y en su caso modificar los Planes Municipales de Desarrollo Urbano. Dichos planes estarán sometidos a un proceso permanente de evaluación, para controlar su ejecución.

La Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas deberá integrar un sistema de evaluación relativo a los asentamientos humanos, que permita establecer la problemática y perspectivas, así como determinar la eficacia de las políticas y acciones realizadas para la consecución de los objetivos planteados en los Planes de Desarrollo Urbano.

Otra de las figuras de evaluación por sus características y facultades, es la Comisión de Planeación para el Desarrollo Municipal la cual se encuentra conformada por representantes de los sectores público, social y privado, así como de las organizaciones sociales del municipio, donde también podrán incorporarse miembros de los Consejos de Participación Ciudadana (COPACI). Dentro de las principales atribuciones tienen la de proponer al Ayuntamiento mecanismos, instrumentos y acciones, así como el control y evaluación del Plan de Desarrollo Municipal.

7.8. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACION

Para lograr la permanente evaluación y el control de su ejecución de los planes y programas los organismos, dependencias y entidades de la administración pública estatal y municipal cuyas funciones se relacionen con el desarrollo urbano, deberán recabar, procesar y proporcionar periódicamente la información relativa a sus programas en la materia.

Una vez publicado el presente Plan se recomienda que sea por lo menos una vez al año, para establecer los alcances y logros obtenidos, además de tener tres procesos de evaluación durante el proceso y se hará en tres momentos para el proceso de evaluación:

- Evaluación previa o ex ante: Durante el proceso de realización del plan, como un requerimiento necesario en busca de alternativas viables para orientar la formulación y óptima aplicación del plan.
- Evaluación seguimiento: Durante la ejecución del los programas, subprogramas y acciones del plan, es necesario corregir y ajustar procedimientos y llevar el control de los recursos, para evitar desviaciones.
- Evaluación posterior o ex post: El grado de eficacia y deficiencias de las acciones llevadas a cabo, con el fin de retroalimentar el proceso de planeación, de modo que



este sea continuo, en caso de que resulte contrario al programa, es flexible aceptar cualquier adecuación para mejorarlo y si es necesario hacer ajustes a otros mecanismos o planes para reforzar al plan en cuestión.

El organismo encargado de evaluar el desarrollo del plan será la coordinación de vinculación Regional de desarrollo municipal, el cual tendrá la función de revisar, coordinar y coadyuvar entre direcciones, departamentos, cabildo y/o empresas privadas la ejecución del plan a través de un cronograma de actividades.

Para el caso en que las autoridades auxiliares de los Ayuntamientos o la participación ciudadana detectará alguna irregularidad en los procesos del presente plan o de la aplicación de fondos será reportada en primera instancia a la contraloría interna municipal y en segunda instancia al Gobierno del Estado, a través de la Secretaría de la Contraloría del Estado; así como a la Dirección General de Inversión Pública para efectos del seguimiento, quien a su vez informará a la Secretaría de Desarrollo Social o la Secretaría Federal o Estatal encargada de la ejecución de las acciones.

Dentro de la administración municipal se pueden establecer como asunto a tratar dentro de las sesiones de cabildo la evaluación periódica de los avances y acciones del Plan Municipal de Desarrollo Urbano para su seguimiento y evaluación constante.

Una vez definida la conformación de un organismo que se encargue de evaluar las metas, se hace indispensable contar con un instrumento que permita registrar los avances logrados, para cumplir este requisito se propone el siguiente formato:

| Acción | Localidad | Monto | Periodo de ejecución | Avance | | Observaciones |
|--------|-----------|-------|----------------------|-------------|------|---------------|
| | | | | Presupuesto | Real | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |



8. ANEXO GRÁFICO

En este capítulo se integrarán los planos desarrollados en la elaboración del plan, de acuerdo con la relación descrita en los términos de referencia.

- P-D1.** Plano Base
- P-D2.** Vocación y Potencialidades del Territorio
- P-D3.** Estructura Urbana Actual
- P-D4.** Tenencia de la Tierra
- P-D5.** Zonas de Riesgos
- P-D6.** Infraestructura y Equipamiento Actual
- P-D6 A.** Vialidad
- P-D7.** Síntesis de la Problemática
- P-D8.** Condicionantes De Usos del Suelo en el Entorno
- P-E1.** Clasificación del Territorio
- P-E2.** Usos del Suelo
- P-E2 A, P-E2 B y P-E2 C.** Usos del Suelo
- P-E3.** Vialidades y Restricciones
- P-E4.** Principales Proyectos, Obras y Acciones
- P-E5.** Infraestructura
- P-E6.** Imagen Urbana

TABLA DE USOS DEL SUELO



9. ANEXOS ESTADÍSTICO Y METODOLÓGICO

9.1. ESTADÍSTICO

Dentro del anexo estadístico se utilizaron las siguientes publicaciones oficiales, además de anexar copias de los documentos oficiales no publicados e información proporcionada por la Dirección General de Administración Urbana.

Documentos consultados en la elaboración del plan:

- Plan Nacional de Desarrollo 2006-2012.
- Plan Estatal de Desarrollo Urbano vigente.
- Plan de Desarrollo Municipal de Jocotitlán 2009-2012.
- Atlas Estatal de Riesgos.
- Bando Municipal de Policía y Buen Gobierno 2010 de Jocotitlán
- Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de México.
- VIII Censo General de Población y Vivienda 1960
- IX Censo General de Población y Vivienda 1970
- X Censo General de Población y Vivienda 1980
- XI Censo General de Población y Vivienda 1990
- Conteo de Población y Vivienda 1995
- II Conteo de Población y Vivienda 2005.
- Censo de Población y Vivienda 2010.
- Censos económicos 1999 y 2004.
- Diversos Indicadores Sociodemográficos publicados por COESPO.
- Documentación diversa proporcionada por el Ayuntamiento Municipal.

9.2. METODOLÓGICO

Para el ordenamiento urbano:

Debido a la estructura territorial de los asentamientos humanos de este municipio y dado su papel dentro de la región, se optó por los siguientes criterios metodológicos para abordar el planteamiento de su estrategia.

- a) Zonificar al municipio en tres zonas: definir el área urbana actual, misma que presenta una subutilización del suelo para los asentamientos humanos, así como por contar con los servicios de infraestructura y equipamiento. Estas zonas se denominaron para el estudio en Zona 1 Centro Jocotitlán con sus localidades cercanas, Zona 2 Santiago Yече con barrios y localidades y Zona 3 Santa María Citendeje con sus localidades.

La zona urbanizable, que presenta aptitud para incorporarla al desarrollo urbano, debido a que presenta aptitudes para ello así como con la infraestructura necesaria.

La zona no urbanizable, que por sus características topográficas y además por tratarse de zonas agrícolas de mediana y baja productividad, no son aptas para incorporarse al desarrollo urbano, además de que la dotación de servicios de infraestructura sería uno de los principales problemas para su introducción.

- b) Planear y prever los impactos que en el municipio generan los planteamientos y proyectos regionales de los niveles superiores de planeación, principalmente en los rubros de infraestructura vial, con el proyecto de importantes vialidades, desarrollos



habitacionales, con la prevención de áreas donde se ubicarán los asentamientos requeridos, el equipamiento ubicando las zonas más propicias para ello, infraestructura con los proyectos sanitarios y de agua potable, e industria complementada para su desarrollo.



10. EPILOGO

El presente documento es el resultado de la planeación concurrente y coordinada por parte del H. Ayuntamiento de Jocotitlán y el Gobierno del Estado de México, por conducto de la Secretaría de Desarrollo Urbano, en los términos de lo dispuesto por los artículos 6 de Ley General de Asentamientos Humanos; 5, 24 fracción III y 5.6 del Código Administrativo del Estado de México.

Este Plan, en su elaboración, fue sometido a un amplio proceso de difusión y consulta, aprobado en sesión de Cabildo por el H. Ayuntamiento de Jocotitlán de fecha 23 de Junio del 2011, habiéndose dado cumplimiento al procedimiento previsto en los artículos 5.28 del Código Administrativo del Estado de México y 29 del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.

Los planos que forman parte del presente Plan son los siguientes:

- P-E1.** Clasificación del Territorio
- P-E2.** Usos del Suelo
- P-E2 A, P-E2 B y P-E2 C.** Usos del Suelo
- P-E3.** Vialidades y Restricciones
- P-E4.** Principales Proyectos, Obras y Acciones
- P-E5.** Infraestructura
- P-E6.** Imagen Urbana

TABLA DE USOS DEL SUELO

La presente Modificación del Plan substituye al Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Jocotitlán, publicado en Gaceta del Gobierno el 11 de octubre del 2005.

Los planos antes mencionados, estarán disponibles en las oficinas del Instituto de la función registral del Estado de México, y en el Registro Estatal de Desarrollo Urbano, dependiente de la Secretaría de Desarrollo Urbano.

Los asuntos que se encuentren pendientes de resolución que se hayan iniciado al amparo del plan que se substituye se atenderán y resolverán conforme a las disposiciones de este.