



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES**

**PROPUESTA METODOLÓGICA PARA EL DISEÑO DE UN MODELO DE ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL SUSTENTABLE PARA OSTUACÁN, CHIAPAS.**

**T E S I S**

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
LICENCIADA EN CIENCIAS POLÍTICAS Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA  
(OPCIÓN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA)

PRESENTA:  
**BRENDA GARCÍA CRUZ**

Asesor de tesis:

**DR. MIGUEL ÁNGEL MÁRQUEZ ZÁRATE**



CIUDAD UNIVERSITARIA, CD, MEX., 2017



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

Estoy aprendiendo todo sobre mi vida  
mirando a través de sus ojos.

*Dream Theater*

## **Agradecimientos**

Definitivamente fue un trabajo arduo y lleno de dificultades, pero el proceso de elaboración y finalización de este trabajo es una invaluable experiencia profesional y personal, motivando mi curiosidad a ir más allá, incluso olvidándome de mi misma. Nada hubiera sido posible sin la orientación y la ayuda de valiosas personas e instituciones que uno se encuentra en la vida.

- A la Universidad Nacional Autónoma de México por ampararme durante mi etapa de estudiante, viví una grata experiencia como universitaria y por la oportunidad de darme una formación, la cual se refleja en los buenos resultados obtenidos.
- A mi madre por brindarme una vida feliz, llena de aprendizajes, por enseñarme que el esfuerzo merece la pena y por dejarme libertad de ser yo.
- A Alejandro Bautista Zaldívar por estar en mis duros años de estudiante, por todo el amor y apoyo incondicional. Debo reconocer que de todas tus inquietudes y charlas surgió en mí el interés de este tema de tesis.
- A mi hermanito Antonio Cruz, gracias por creer en mí cuando la situación parecía que yo estaba de paso por la casa, no yo estaba estudiando Política y Administración Pública, no fue fácil, tú me apoyaste con amor y alegría, te paso la estafeta del hermano rebelde, algún día sentirás la presión de hacer algo productivo de tú vida. Diana García, ya ves que sí, gracias por tú no apoyo emocional, también eso ayuda, te quiero, hermana.
- A mi familia y amigos, que nos hemos dado ánimos en el camino, que, de forma incondicional e inexplicable, siempre estamos, sobre todo en los malos momentos: Cruz García, Trejo, García Leyva, García Cuevas y Carbajal Cruz.
- Quiero extender un sincero agradecimiento al Dr. Miguel ángel Márquez Zárate por su disponibilidad, paciencia ante mi inconsistencia y por su dirección a la conclusión de este trabajo de tesis.











- Al sr. Herman Balboa por recibirme durante mi estancia en Chiapas y haberme dado la oportunidad de convivir y conocer su tierra, Ostucán.
- A todas las personas de la Administración Pública Federal que me brindaron su tiempo, información y las facilidades para desarrollar mi labor como tesista, quiero expresar mi gratitud por la confianza de forma desinteresada.

Todos ustedes que han vivido este trayecto en algún momento de mi vida quiero que sepan que nunca lo olvidaré.

*Brenda García Cruz*

## Índice

<b>Introducción</b>	<b>1</b>
<b>Antecedentes</b>	<b>4</b>
<b>Capítulo 1. El sistema de administración pública sustentable municipal en México</b>	<b>7</b>
<b>1.1. El municipio y el nuevo paradigma sistémico</b>	<b>7</b>
<b>1.2. Teoría general de sistemas (TGS)</b>	<b>9</b>
1.2.1. Elementos que integran un sistema	10
1.2.2. Características de los sistemas	10
1.2.3. Parámetros del sistema	11
1.2.4. Enfoque del sistema abierto	13
1.2.5. Sistema y organización	14
<b>1.3. Definición de Sustentabilidad</b>	<b>16</b>
<b>1.4. La administración sustentable como sistema</b>	<b>18</b>
<b>1.5. El neogereñcialismo y el municipio</b>	<b>20</b>
<b>1.6. El Sistema de Gestión Ambiental en México</b>	<b>23</b>
<b>Capítulo 2. El municipio de Ostuacán, Chiapas</b>	<b>26</b>
<b>2.1. Descripción del municipio de Ostuacán</b>	<b>26</b>
2.1.1. Marco Institucional	28
2.1.2. Caracterización Natural del Municipio Ostuacán	35
2.1.3. Perfil Sociodemográfico	45
1.2.3.1. Estructura de Población	45
1.2.3.2. Estadísticas Vitales	46
1.2.3.3. Indicadores de Salud	48
1.2.3.4. Infraestructura Social	50
1.2.3.5. Indicadores Demográficos	52
1.2.3.6. Fecundidad	52
1.2.3.7. Personal Docente y Escuelas	53
1.2.3.8. Matrícula Escolar	54
1.2.3.9. Analfabetismo, Asistencia y Nivel de Escolaridad	54
1.2.3.10. Estructura de ingresos y gastos del municipio de Ostuacán, 2012	56
2.1.4. Organización del ayuntamiento Ostuacán	61
2.1.5. Administración pública de Ostuacán	62
2.1.6. Administración Sustentable Municipal de Ostuacán	68
2.1.7. Colaboración intergubernamental (municipio, estado y federación)	72
2.1.8. Análisis de resultados	74
<b>Capítulo 3. Propuesta metodológica para el Diseño del Modelo de Administración Municipal Sustentable</b>	<b>78</b>
<b>3.1. Estrategia de Diseño del Modelo de Administración Municipal Sustentable (DIMAMS)</b>	<b>78</b>
3.1.1. Planteamiento del problema	80
3.1.2. Objetivo de la investigación	81
3.1.3. Pregunta de investigación	81
3.1.4. Hipótesis de la investigación	81
3.1.5. Variables de la investigación	81
3.1.6. Definición nominal de variables	82
3.1.7. Definición de términos	82
3.1.8. Planteamiento metodológico	83
3.1.9. Tipo de estudio	84
3.1.13.1. Alcance de la investigación	84
3.1.13.2. Método y diseño de la investigación	85
3.1.13.3. Diagnóstico organizacional	85
3.1.10. La planificación estratégica	85
3.1.11. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	85
3.1.12. Técnicas de análisis y procesamiento de datos	86

3.1.13. Procedimiento	87
3.1.13.1. Análisis de involucrado	87
3.1.13.2. Análisis del problema	87
3.1.13.3. Análisis de objetivos	88
3.1.13.4. Análisis de alternativas	89
3.1.13.5. Selección de la alternativa óptima	89
3.1.13.6. Estructura analítica del proyecto	89
3.1.13.7. La matriz de indicadores	90
<b>3.2. ETAPA 1: Tipología Municipal de Ostucán</b>	<b>93</b>
3.4.1. Evaluación de la capacidad municipal	100
<b>3.3. ETAPA 2: Propuesta organizacional para la administración pública municipal</b>	<b>114</b>
3.4.1. Coordinación de la estructura organizacional DIMAMSI	120
<b>3.4. ETAPA 3: Seguimiento y evaluación del DIMAMSI.</b>	<b>121</b>
3.4.1. Logro de Objetivos	121
3.4.2. Logro de Metas	122
3.4.3. Criterios de seguimiento y evaluación al DIMAMSI	122
3.4.4. Mecanismos de seguimiento	123
3.4.5. Indicadores del Plan de Acción Municipal (PAM)	124
<b>3.5. Formato  Seguimiento y Evaluación del PAM</b>	<b>187</b>
<b>3.6. Formato   Seguimiento y Evaluación del PAM</b>	<b>189</b>
<b>3.7. Formato    . Seguimiento y Evaluación del PAM</b>	<b>192</b>
<b>3.8. Formato     Seguimiento y Evaluación del PAM</b>	<b>194</b>

## Tabla de ilustraciones

<i>Imagen 1. Propiedades generales de los sistemas</i> .....	12
<i>Imagen 2. Mapa general de Ostuacán</i> .....	27
<i>Imagen 3. Diagrama operativo estatal</i> .....	30
<i>Imagen 4. La sustentabilidad como Objetivo internacional y en los tres órdenes de gobierno</i> .....	32
<i>Imagen 5. Mapa vegetación y uso de suelo</i> .....	35
<i>Imagen 6. Uso general de suelo</i> .....	36
<i>Imagen 7. Tipo de vegetación</i> .....	37
<i>Imagen 8. Mapa de Rendimiento de Maíz</i> .....	39
<i>Imagen 9. Mapa de vegetación</i> .....	40
<i>Imagen 10. Mapa de superficie sembrada de café</i> .....	41
<i>Imagen 11. Dispersión poblacional</i> .....	42
<i>Imagen 12. Topografía y microregiones</i> .....	44
<i>Imagen 13. Población de Ostuacán</i> .....	45
<i>Imagen 14. Nacimientos y defunciones</i> .....	46
<i>Imagen 15. Situación de desarrollo y pobreza</i> .....	47
<i>Imagen 16. Derechohabiencia</i> .....	48
<i>Imagen 17. Mortandad</i> .....	50
<i>Imagen 18. Situación patrimonial</i> .....	51
<i>Imagen 19. Crecimiento geométrico poblacional</i> .....	52
<i>Imagen 20. Situación general de fertilidad</i> .....	52
<i>Imagen 21. Escolaridad</i> .....	53
<i>Imagen 22. Nivel escolar por género</i> .....	54
<i>Imagen 23. Nivel de enseñanza</i> .....	54
<i>Imagen 24. Ingresos y egresos municipales</i> .....	56
<i>Imagen 25. Estructura de financiamiento municipal</i> .....	58
<i>Imagen 26. Finanzas públicas de Ostuacán</i> .....	60
<i>Imagen 27. Organización y Estructura del H. Ayuntamiento de Ostuacán, Chiapas</i> .....	61
<i>Imagen 28. Fases de la planeación sistemática</i> .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<i>Imagen 29. Elementos que conforman el Sistema de Gestión Ambiental Municipal</i> .....	64
<i>Imagen 30. Etapas de planeación, promoción, Instalación y Operación</i> .....	65
<i>Imagen 31. Acciones de Participación Social</i> .....	67
<i>Imagen 32. Estructura del Instituto de Población de Ciudades Rurales Sustentables</i> .....	69
<i>Imagen 33. Ciudades Rurales Sustentable (CRS)</i> .....	70
<i>Imagen 35. Proceso del marco lógico</i> .....	79
<i>Imagen 36. Árbol fines-medios</i> .....	89
<i>Imagen 37. Clasificación gráfica de indicadores MIR</i> .....	90
<i>Imagen 38. Lógica verificación vertical y horizontal</i> .....	91
<i>Imagen 39. Proceso general para la construcción de indicadores</i> .....	92
<i>Imagen 40. Circulo DEMING</i> .....	116
<i>Imagen 41. Modelo de un Sistema de Administración Ambiental. Principio de Mejora Continua</i> .....	117
<i>Imagen 42. Unidad de Gestión Ambiental</i> .....	118
<i>Imagen 43. Propuesta organizacional municipal</i> .....	119
<i>Imagen 44. Coordinación interna y externa DIMAMSI</i> .....	121



## Introducción

Dentro de los desafíos de la administración municipal, las acciones de desarrollo sustentable establecen un rediseño de carácter colectivo y ético, que busca garantizar los principios de equidad, justicia, responsabilidad, calidad y democracia para la armonía entre las autoridades y la distribución de responsabilidades sin comprometer la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras.<sup>1</sup> Es necesario establecer un sistema a largo plazo que permita efectuar el seguimiento, evaluación y control de las actividades programadas y emergentes.

Existen estudios sobre las obligaciones, atribuciones, funciones e instrumentos municipales orientados a la sustentabilidad. Sin embargo, hay un problema de tipo práctico, que se relaciona con la organización de la administración ambiental municipal en cuanto a la forma de cómo hacer las cosas.

Las políticas gubernamentales aún se encuentran rezagadas frente a urgentes desafíos de desarrollo de capital humano y de capacidad de respuesta de las autoridades.<sup>2</sup> Por lo que en los municipios, principal organismo articulador de demandas y soluciones con la comunidad, la creación de un modelo de administración se convierte en una meta para hacer sustentable el desarrollo en los territorios.

En este contexto, la investigación tiene como finalidad aportar desde el ámbito de estudio de la Administración Pública nuevas herramientas y conocimiento para el desempeño de los procesos del sistema de administración ambiental a través de la auto-organización, participación y cercanía de diversas escalas de la sociedad (vecinal, comunal, regional, estatal, federal, internacional),<sup>3</sup> precisando las necesidades y situaciones específicas del territorio, y respondiendo a las prioridades reales de la población.

---

<sup>1</sup> MÁRQUEZ Zárate, M. A, Olmedo Carranza, R., Rojas Orozco, C, Valenzuela, G, **Institucionalidad democrática, eje rector del desarrollo sustentable. Gobiernos comunitarios como institucionalización de la acción colectiva y atributo de Buen gobierno**. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales; UNAM. México, 2015. P. 2

<sup>2</sup> *Ibidem.* p. 5

<sup>3</sup> Rojas Orozco, Cornelio. **El desarrollo sustentable: nuevo paradigma para la administración pública Hacia una nueva institucionalidad democrática en México**. Ed. INAP. México 2013, p. 3. Disponible en el sitio de la Fac. de Contaduría y Administración del sitio web: [http://fcaenlinea.unam.mx/anexos/1345/1345\\_U5\\_A1\\_1\(21](http://fcaenlinea.unam.mx/anexos/1345/1345_U5_A1_1(21) de agosto, 2016).

De esta forma, la planeación estratégica es el marco conceptual, referencial y operativo para la formulación de un plan de acción que se sustenta en la interrelación de diversos actores que construyen proyectos de manera cohesiva y compartida. A su vez, direcciona el ámbito institucional de la comunidad de cualquier política pública mediante un modelo que permite acceder a los objetivos del manejo sustentable, transformándose en un parámetro del mejoramiento de la calidad de vida para los habitantes del municipio.

El proceso de planificación parte de un enfoque sistémico de las políticas gubernamentales, de este modo, establece parámetros de referencia de las actividades de la administración municipal y crea una cultura de valores en los distintos sectores de la sociedad mediante la institucionalización de la participación de la comunidad. Dada la heterogeneidad de los municipios mexicanos y para efectos del presente análisis, se clasifica el municipio de estudio conforme a una tipología, dentro de un rango determinado de valores estadísticos gubernamentales. Para complementar las observaciones, se realizó una entrevista con personal sustantivo del ayuntamiento de Ostucán, Chiapas, siendo preguntas específicas, concretas y cerradas, con el fin de validar la información gubernamental obtenida previamente.

En consecuencia, se pretende dar a conocer una nueva línea de investigación en los procesos de mejora a nivel municipal para el apoyo de las necesidades prioritarias de la comunidad, cuya investigación amerita un procesamiento reflexivo de información asociado a hechos y situaciones complejas. En otras palabras, se propone un proceso de cambio que demanda una nueva concepción de la Administración Pública desde el acontecimiento profesional y ético. Dicha moción armoniza lo metodológico y organizacional en torno a un área científica y humanística, para el estudio interdisciplinario de problemas de conocimiento prioritarios, de acuerdo a valores sociales y desde el enfoque de desarrollo sustentable.

El aporte de esta tesis se inserta dentro de un esfuerzo por proponer un modelo sustentable para la administración municipal de Ostucán, bajo criterios metodológicos de planeación estratégica con el marco lógico. Éste ha sido escogido por su reconocimiento internacional para la toma de decisiones del quehacer actual, en conjunto con una visión de sustentabilidad basada en los fundamentos de la Teoría General de Sistemas (tipos de sistemas, estructura, jerarquías, naturaleza del problema, etc.), a su vez, se señala una serie de criterios de los estudios de la teoría de gestión. Para ello, se utilizará, como caso de estudio, la evidencia documentada de la

gestión del municipio referido, el cual ha sido escogido por contar con la primera Ciudad Rural Sustentable del mundo “Nuevo Juan del Grijalva”, como propuesta para combatir la dispersión, principal causa de pobreza, donde se atienden los ocho Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) de la Organización de las Naciones Unidas ONU.

La presente investigación se divide en tres capítulos. El primero se basa en el desarrollo sustentable interdisciplinar desde un enfoque sistémico en relación a la gestión municipal del caso. El capítulo dos es descriptivo y trata de las implicaciones y características geográficas, ambientales, sociales, políticas, económicas, culturales, antropológicas, de usos y costumbres, en materia de desarrollo humano, de infraestructura, etc., del Municipio de Ostuacán, Chiapas. Posteriormente se plantea la metodología del “Plan de Acción Municipal” (PAM) del Modelo de Administración Municipal Sustentable e Integral (DIMAMSI). Finalmente en el capítulo tres se diseña la estructura de dicho modelo mediante las interrelaciones e integración del gobierno, la comunidad, el sector privado, las instancias administrativas (estatal, federal e internacional), de los recursos humanos (aporta el trabajo), financieros (lo determina la conjunción de los recursos humanos con los materiales), de la dirección política y administrativa (presidente municipal), y la organización administrativa (aparato administrativo de la gestión municipal), para mejorar la capacidad administrativa, técnica y operativa del municipio y fomentar una cultura organizacional y sustentable.

Por último se presentan las conclusiones, anexos y fuentes de consulta.

## Antecedentes

En los últimos años la responsabilidad ambiental ha sido parte de las preocupaciones no solo de la sociedad sino de empresas y países que independientemente de su grado de desarrollo encuentran un mayor interés con el medio ambiente, pues factores económicos y políticos motivaron en la década de 1970 la necesidad de desarrollar una normativa para la implantación de un sistema de gestión ambiental<sup>4</sup>. Sin embargo, no es reciente el interés del cuidado por el medio ambiente. Uno de los primeros ejemplos que encontramos son las leyes sobre contaminación y vertidos que se promulgaron en Inglaterra en el siglo XIX<sup>5</sup>.

En la década de 1970, por una serie de escándalos ambientales<sup>6</sup> de grandes empresas norteamericanas, la sociedad americana se movilizó para exigir una mayor transparencia a las empresas y un mayor respeto por el medio ambiente. Este movimiento en Estados Unidos se considera el punto de partida a nivel internacional para la aparición, dos décadas después, de los Sistemas de Gestión Ambiental.

Debido a los esfuerzos gubernamentales, en 1972 se lleva a cabo la primera conferencia de las Naciones Unidas (ONU) sobre el Medio Ambiente Humano celebrada en Estocolmo, Suecia. Fue la primera iniciativa hacia el control ambiental global y en ella se estableció una serie de principios guía para el mundo en la conservación y fortalecimiento del entorno humano.

En 1987, la Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo, presidida por la Primer ministro de Noruega Ghro Harlem Brundtland, destacó la importancia de la protección del medio ambiente para el logro del "desarrollo sustentable" en su informe "Nuestro Futuro Común".

Finalmente, la más importante conferencia de Las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, por el número de países participantes, es la "Cumbre para la Tierra" realizada en Río de Janeiro, Brasil, 1992. El concepto central de esta conferencia fue el "Desarrollo

---

<sup>4</sup> CRESPO, Cristina Soler, **Diseño, Implementación y Control de los Sistemas de Gestión Medioambiental**, Departament de Comptabilitat Universitat de Valencia. Disponible en web: <http://www.observatorio-iberoamericano.org> (14 de noviembre, 2012).

<sup>5</sup> SCHMIDHEINY, Stephan & L. Zorraquín, Federico J., **La comunidad financiera y el desarrollo sostenible**, Buenos Aires: Atlántida, 1997, Pág., 268.

<sup>6</sup> GALINDO, L., **La evolución de la agenda ambiental. Una visión global**. Gaceta Ecológica. México, INE-SEMARNAP. No.55 ,55-60, 2000. pp. 3

Sustentable", es decir, crecimiento económico, equidad social y preocupación por el medio ambiente.<sup>7</sup>

Dada la ideología que se presenta al aproximarse al tema se derivan intereses que se conjugan. Las normas ambientales reciben una fuerte influencia de tratados y declaraciones internacionales. Por lo que la norma ISO de Gestión ambiental surge debido a que las organizaciones que regulan el comercio internacional consideraban que las acreditaciones EMAS<sup>8</sup> podían ir en contra del libre comercio. Por eso, algunos países, con Estados Unidos y Japón a la cabeza, pidieron a la Organización Internacional de Normalización (ISO), la creación de una normativa estándar de Gestión Medioambiental. Es así como surge la serie de normas ISO 14000 en 1996.

La única norma certificable de esta serie es la ISO 14001:1996 "Sistemas de Gestión Medioambiental. Especificaciones y directrices para su utilización", la cual puede aplicarse a organizaciones de cualquier sector de actividad, independientemente de su tamaño.

La Unión Europea, a través del CEN (Comité Europeo de Normalización), reconoció la ISO 14001:1996 en 1997, pasando a denominarse EN-ISO 14001:1996 (EN = Norma Europea).

A principios de la década de 1990 surgen los Sistemas de Gestión Ambiental como instrumentos voluntarios, encauzados a la protección del medio ambiente de acuerdo a un desarrollo sustentable. Según el Informe Brundtland, elaborado por la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMA/UNCED, 1987), el desarrollo sustentable se define como: "aquel que satisface las necesidades de la generación presente, sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades".

Como aplicación de este concepto a las zonas urbanas, resulta más adecuada la definición aportada por el Consejo Internacional de Iniciativas Ambientales Locales (ICLEI, 1994): "El desarrollo sustentable es aquel que ofrece los servicios ambientales, sociales y económicos básicos a todos los miembros de una comunidad sin poner en peligro la viabilidad de los sistemas

---

<sup>7</sup> FAO, (1992), **Cumbre para la Tierra y Programa 21**, Disponible en web: <http://www.fao.org> (14 noviembre, 2012).

<sup>8</sup> Se refiere al esquema de "Gestión Ecológica y Auditoría de la Unión Europea" (European Union's Eco-Management and Audit Scheme). Dicha herramienta voluntaria de gestión tiene el fin de evaluar informes y mejorar su desempeño medio ambiental. Está abierta para los sectores públicos y privados. Disponible en web: <http://www.mx.sgs.com> (6 noviembre, 2012).

naturales, contruidos y sociales de los que depende la oferta de esos servicios.” Es decir, se pretende buscar una estrategia de desarrollo tanto económico como social que no comprometa los recursos naturales.

# Capítulo 1. El sistema de administración pública sustentable municipal en México

## 1.1.El municipio y el nuevo paradigma sistémico

El municipio, concebido como eje de la democratización y el desarrollo sustentable, se consolida como un escenario de respuesta de transición a un nuevo paradigma holista<sup>9</sup> a menester del enfoque reduccionista sujeta a la lógica de mercado y a la falta de respuesta de la emergencia del siglo XXI.<sup>10</sup> En este contexto, el enfoque gerencial encuentra camino hacia la gobernanza<sup>11</sup> en la agenda de desarrollo local sustentable,<sup>12</sup> es decir, el gobierno orientado a la sustentabilidad desde la filosofía doctrinaria gerencial como modelo de actuación de la administración pública municipal complementaria de las reformas administrativas llevadas en los últimos años.<sup>13</sup>

De esta manera, el *New Public Management* (NGP), concepto primigenio de origen francés expuesto por Michel Messenet, y las ideas de la *Public Choice* (Opción Pública), representada por James Buchanan y Gordon Tullock,<sup>14</sup> explican la reforma administrativa como una serie de cambios organizativos, directivos, conceptuales y operacionales de técnicas y principios intencionados en las estructuras y procesos organizacionales del sector público cuyo objetivo es funcionar mejor y su fin es elevar la eficiencia, calidad, el cálculo, la competencia y la rentabilidad.<sup>15</sup> Derivado de lo anterior, el management se puede diferenciar como orden instrumental (adjetivo) y semántico (sustantivo), mismos que trastocan la función social de sus instituciones y sesgos conceptuales sobre la institucionalidad democrática.<sup>16</sup>

---

<sup>9</sup> Rojas Orozco, Cornelio. **El desarrollo sustentable: nuevo paradigma...** Op. Cit, p. 3.

<sup>10</sup> ENRÍQUEZ, Alberto, **Hacia una delimitación conceptual del desarrollo regional/local**, Desarrollo Regional/Local en el Salvador: Reto estratégico del Siglo XXI, Funde, 1997, pp. 49-80

<sup>11</sup> Según Aguilar, la gobernanza se define como un proceso integral de decisión y coordinación con sentido y capacidad de dirección. Véase Aguilar Villanueva, Luis F. **Gobernanza y gestión pública**, Fondo de Cultura Económica, México, 2008, p. 90

<sup>12</sup> PRATS, Joan. **De la burocracia al management, del management a la gobernanza. Las transformaciones de las administraciones públicas de nuestro tiempo**. Instituto Nacional de Administración Pública, Madrid, 2005, p. 181.

<sup>13</sup> CABRERO Mendoza, Enrique y Nava Campos, Gabriela (Coordinadores), **Gerencia pública municipal, conceptos básicos y estudios de caso**, Centro de Investigación y Docencia Económicas, Miguel Ángel Porrúa, México, 2000, pp. 20

<sup>14</sup> SES, (2004). **El mito del nuevo "Management" público**. Disponible en el sitio web de la UNAM del Seminario de Educación Superior: <http://www.ses.unam.mx/> (12 de septiembre de 2015).

<sup>15</sup> Sociología de la Universidad, (2004). **Nueva Gestión Pública**. Disponible en el sitio web: <https://sociologiadeluniversidad.files.wordpress.com/2011/09/villanuevae.pdf> (18 de septiembre de 2015).

<sup>16</sup> MÁRQUEZ Zárate, M. A, Olmedo Carranza, R., Rojas Orozco, C, Valenzuela, G, **Institucionalidad democrática, eje rector del desarrollo sustentable. Gobiernos comunitarios como institucionalización de la acción colectiva y atributo de Buen gobierno**. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales; UNAM. México, 2015. P. 5

Ante tal situación, el nuevo paradigma posburocrático plantea el rediseño del Estado y la institucionalización democrática desde “la comunidad”, así como la búsqueda de modelos organizacionales multidisciplinarios que reconozcan la complejidad de las organizaciones públicas para el impulso del desarrollo local sustentable, siendo su eje rector la gobernabilidad democrática desde un enfoque sistémico en un entorno de caos global.<sup>17</sup>

En este sentido, la institucionalidad pertenece al campo de estudio de los sistemas complejos como pensamiento de orden superior que amplía la manera de cómo concebir el mundo y a la ciencia misma a partir de la construcción del futuro. La idea de la *democratización* enmarca redes de interrelaciones multidimensionales e interdependientes del hombre con su entorno, donde la conciencia moral autorregula los impulsos a los fines de la organización social.<sup>18</sup>

En este contexto, el municipio, según Charles Handy, requiere ser estudiado desde una visión sistémica para una dinámica integral de desarrollo y abierta donde participen actores sociales públicos, privados y desde la comunidad.<sup>19</sup> Dado que se debe aprender a vivir en el caos y en la incertidumbre global, el Estado se torna como responsable de la dinámica y de la transformación de las sociedades hacia el desarrollo integral colectivo de manera democrática, legítima e incluyente en el ejercicio del poder público a través de un mecanismo que permita una prealimentación para la mejora en la toma de decisiones enfocadas al futuro.<sup>20</sup>

En este orden de ideas, Medina González y Rosales Manjarrez, consideran al desarrollo humano integral como factor sistémico de la planeación municipal, orientado a un modelo de desarrollo humano sustentable municipal de reivindicación de la dignidad humana, por otro lado Palavacini plantea que los gobiernos municipales requieren de herramientas para la acción y de una nueva concepción de cómo diseñar sistemas de gobierno.<sup>21</sup> Ambas surgen de la necesidad de la

---

<sup>17</sup> *Ibidem*, p. 6

<sup>18</sup> *Ibidem*, pp. 15-18

<sup>19</sup> CHARLES, Handy. **Encontrar sentido en la incertidumbre en Repensando el Futuro**. Ediciones Norma. Colombia. 1998. pp. 28-29.

<sup>20</sup> MÁRQUEZ Zárate, M. A, Olmedo Carranza, R., Rojas Orozco, C, Valenzuela, G, **Institucionalidad democrática**, Op., cit. p. 2

<sup>21</sup> PALAVICINI, Gabriela. **La Democracia en América Latina. Hacia una Democracia de Ciudadanos y Ciudadanas**. Buenos Aires: PNUD. 2005. Disponible en la Revista del Foro CEIDIR de la web: <http://perso.wanadoo.es/delocalmx/resegnia2.htm> (10 de agosto de 2015).



todavía deficiente planificación de los distintos órdenes de gobierno y el sesgo debido a enfoques sectoriales.

Ante tal situación, la ruptura conceptual y estructural del Estado neoliberal lleva a un nuevo planteamiento basado en *libertades democráticas*, donde la *planeación* y la institucionalización de la *participación ciudadana* es el resultado de un proceso organizado de la acción colectiva que permite la transformación de tendencias sociales.<sup>22</sup> La sustentabilidad social se presenta como una alternativa a la necesidad de respuesta al entendimiento del gobierno local como un sistema abierto que interactúa con elementos internos y externos que a su vez forma parte de procesos estructurados y funcionales de los componentes político, cultural, económico, social, tecnológico y ambiental.<sup>23</sup>

## 1.2. Teoría general de sistemas (TGS)

La Teoría General de Sistemas (TGS) Ludwig Von Bertalanffy,<sup>24</sup> publicado en la década de los 50s, es una filosofía y metodología para comprender la realidad. A partir de entonces dicho autor plantea el término *sistema* como un conjunto de unidades recíprocamente relacionadas. Postula la integración del conocimiento a través de una nueva perspectiva basada en principios universales para sistemas en general, por lo que se encuentran “similitudes estructurales e isomorfismos” de diferentes disciplinas en sus aspectos dinámicos y estáticos.<sup>25</sup>

La TGS basa sus conceptos en los ya vertidos por Friederich Hegel, planteados de la siguiente manera por la Unidad Académica de Yucatán, SISAL adscrita a la UNAM citada:<sup>26</sup>

- El Todo es mayor que la suma de sus partes.
- El todo determina la naturaleza de las partes.

---

<sup>22</sup> MÁRQUEZ Zárate, M. A, Olmedo Carranza, R., Rojas Orozco, C, Valenzuela, G, **Institucionalidad democrática**, Op., cit. p. 15.

<sup>23</sup> ZAMBRANO, Adalberto, **Gerencia Estratégica y Gobierno**. Caracas: Ediciones IESA. 2001, p. 89.

<sup>24</sup> BERTALANFFY, Ludwig Von, (1989), **Teoría General de Sistemas**. Juan Almela (trad. y pról.). 2.ª ed. México: Fondo de Cultura Económica, pp. 30-36. Link: <https://cienciasyparadigmas.files.wordpress.com/2012/06/teoria-general-de-los-sistemas--fundamentos-desarrollo-aplicacionesludwig-von-bertalanffy.pdf> (12 de junio de 2015).

<sup>25</sup> *Ibidem*. p 13

<sup>26</sup> SISAL, (s.f). **Teoría General de Sistemas**. Disponible en el sitio web de la Unidad Académica de la UNAM. Link: [http://www.sisal.unam.mx/labeco/LAB\\_ECOLOGIA/Ecologia\\_y\\_evolucion\\_files/XI.%20TEORIA%20GENERAL%20DE%20SISTEMAS.pdf](http://www.sisal.unam.mx/labeco/LAB_ECOLOGIA/Ecologia_y_evolucion_files/XI.%20TEORIA%20GENERAL%20DE%20SISTEMAS.pdf) (2 de junio de 2014).

- Las partes no pueden comprenderse si se encuentran aisladas del todo.
- Las partes están dinámicamente interrelacionadas y son interdependientes entre sí.

El estudio de Bertalanffy afirma que los sistemas solamente se estudian de forma global y sujetos a la interdependencia de sus subsistemas. Considerando que todo sistema incluye subsistemas, a su vez los subsistemas son elementos de un sistema mayor y un sistema existe dentro de otro sistema mayor (suprasistema).<sup>27</sup>

Del enfoque de sistemas se derivan los principios de la TGS:

1. Los sistemas se componen de elementos individuales e interactuantes, sin embargo, dichos elementos no se estudian por separado.
2. Un sistema se encuentra en constante cambio, de lo contrario el sistema se desintegra.
3. El sistema se comporta como un todo, es decir, cada sistema se constituye de subsistemas y a su vez forma parte de un sistema más grande (suprasistema). Las variaciones de los sistemas dependen de los elementos.

#### 1.2.1. Elementos que integran un sistema

- A. Los sistemas existen dentro otros sistemas.
- B. Cada sistema se constituye de subsistemas y a su vez forma parte de un sistema más grande (suprasistema).
- C. Los elementos no se estudian por separado.

#### 1.2.2. Características de los sistemas

De acuerdo a la definición de sistemas de Bertalanffy, Chiavenato<sup>28</sup> deduce dos conceptos básicos con los que cuenta un sistema:

**Propósito u objetivo:** Todo sistema tiene propósitos u objetivos.

**Globalización o totalidad:** el sistema reaccionará globalmente al estímulo.

<sup>27</sup> Ludwig Von Bertalanffy. Op. Cit., p. 142

<sup>28</sup> CHIAVENATO, Idalberto, **Introducción a la Teoría General de la Administración**, séptima Ed. Editora McGraw-Hill, 2004, Parte VIII.

**Entropía:** La medida de desorden dentro de un sistema.<sup>29</sup> La tendencia de desgaste que el sistema presenta por el transcurso del tiempo o su proceso sistémico.

**Homeostasis:** El nivel de adaptación de un sistema. Condición de equilibrio.

Derivado de lo anterior, la constitución de los sistemas puede ser física o abstracta:

**Sistemas físicos:** Están constituidos por maquinaria y por objetos reales, pueden ser descritos cuantitativamente en términos de desempeño.

**Sistemas abstractos:** Sólo existen en el pensamiento de las personas (ideas, conceptos).

Las funciones de un sistema dependen de su naturaleza, pueden ser cerrados o abiertos:

1. Los sistemas abiertos se caracterizan por un proceso infinito de cambio con su entorno. Se adaptan a los cambios del medio a través de entradas y salidas, intercambian materia y energía. Se conserva en el mismo estado de auto-regulación y cuentan con capacidad de crecimiento o auto-reproducción.
2. Los sistemas cerrados no tienen intercambio con el medio que lo rodea, son herméticos. No reciben influencia, ni son influenciados. No comparte con otros sistemas recursos, son programados y mecánicos.

### 1.2.3. Parámetros del sistema

Los parámetros de los sistemas son los siguientes:

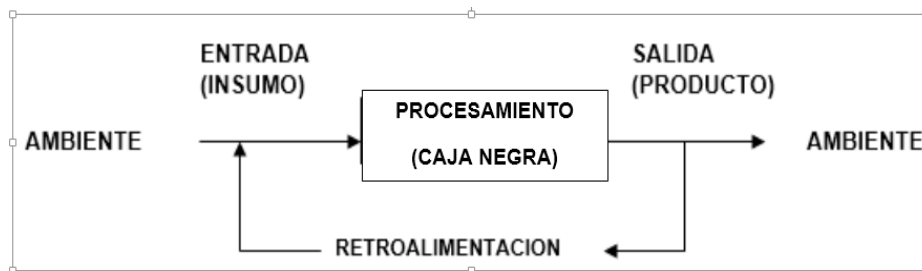
- **Entrada (input):** fuerza de impulso para poder operar que importa energía/insumos al ambiente. Las entradas pueden contener las siguientes:
- **Información:** aporta orientación o conocimiento y reduce la incertidumbre.
- **Energía:** capacidad para dinamizar y hacer que funcione el sistema.

---

<sup>29</sup> LEWIN, Roger. **Complejidad. El caos como generador de orden.** Barcelona, Tusquets, 1995.p.p.25

- **Materiales:** recursos como medias para producir salidas. Se clasifican en operacionales; convertir o transformar otros recursos, y productivos; materias primas que se transforman en salidas.
- **La caja negra/procesamiento** (throughput): mecanismo de conversión de entradas o salidas. Se desconoce el comportamiento del subsistema, puede conocerse por manipulación externa, pero la estructura interna se analiza a partir de los fenómenos de entradas y salidas. El concepto de caja negra se utiliza en las siguientes situaciones:
  - ✓ Cuando el sistema es impenetrable por alguna razón.
  - ✓ Cuando el sistema es complejo, de difícil explicación.
- **Producto** (output): resultado final de la operación del sistema
- **Insumos:** Recursos existentes en el medio (materiales, financieros, tecnológicos y de conocimiento)
- **Ambiente** (environment): medio que rodea al sistema.
- **Retroalimentación** (feedback): Valoración de los resultados producidos. Impone correcciones en el sistema, en este sentido reduce desvíos y discrepancias.

*Imagen 1. Propiedades generales de los sistemas*



Elaboración propia.

En este orden de ideas, se dice que existe sinergia cuando una de las partes del sistema en forma aislada no explica el comportamiento de la totalidad y viceversa, cuando la suma de sus partes es igual al todo no cuenta con sinergia (conglomerados). Los fenómenos derivados de la sinergia son los siguientes:<sup>30</sup>

**Entropía:** la medida de desorden de la información dentro de un sistema. El desgaste que el sistema presenta por el transcurso del tiempo o su proceso sistémico.

**Neguentropía (sintropía):** nivel de orden que existe dentro del sistema

**Homeostasis:** El nivel de adaptación de un sistema. Condición de equilibrio.

#### 1.2.4. Enfoque del sistema abierto

Así, el pensamiento sistémico plantea la construcción de modelos abiertos que interactúan con el ambiente y de una interacción interna y externa, de la misma deriva Teoría de la contingencia hace énfasis en el ambiente sobre la dinámica organizacional,<sup>31</sup> es decir, desarrolla la estructura organizativa más adecuada al tipo de ambiente en que se mueve.

Los subsistemas poseen la propiedad de dirección e intensidad, la primera consiste en si la relación de una influye sobre la otra, a su vez puede ser recíproca, la segunda, en los sistemas sociales, la intensidad de la interacción de los sistemas es menos determinante en relación a la cercanía espacial de la estructura porque la velocidad requerida por un sistema es menor si está compuesto por uno o más niveles de subsistemas, que si están en el mismo nivel.<sup>32</sup>

---

<sup>30</sup> UGARTE, Manuel, (s.f). **Introducción a la Teoría General de Sistemas**. Disponible en el Seminario Iberoamericano de Estudios Socioeconómicos sitio web de: [http://www.manuelugarte.org/modulos/teoria\\_sistemica/introduccion\\_a\\_la\\_teor%C3%ADa\\_general\\_de\\_sistemas\\_bertoglio.pdf](http://www.manuelugarte.org/modulos/teoria_sistemica/introduccion_a_la_teor%C3%ADa_general_de_sistemas_bertoglio.pdf) (14 de julio de 2015).

<sup>31</sup> ICESI, (s.f). **El enfoque de sistemas y de contingencias aplicado al proceso administrativo**. Disponible en el sitio web de Estudios Gerenciales de la Universidad ICESI. Link: [http://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios\\_gerenciales/article/view/231/html](http://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios_gerenciales/article/view/231/html) (5 de junio de 2015).

<sup>32</sup> Ídem., pág. 137

Para H. Simon, el resultado de la integración simple por subconjuntos da lugar a formas complejas, de acuerdo al número y formas intermedias potenciales, y posteriormente al direccionamiento. El sistema complejo puede ser reproducido por herencia, o bien, cultural.<sup>33</sup>

La supervivencia de los organismos adaptativos<sup>34</sup> consiste en encontrar la diferencia entre como es percibido el mundo (estado deseado) y como es actuado (estado inicial) para encontrar el delineamiento de los procesos de decisión estratégica correlativo que anule dicha diferencia de estado.<sup>35</sup> De lo anterior se puede deducir que si en un sistema la interrelación de elementos constituye interacciones es preciso que haya turbulencia, esto da lugar a una coexistencia de orden y desorden que reestructura a las organizaciones.

Niklas Luhmann retoma la teoría de Bertalanffy, deduce la diferencia entre el sistema-entorno, pues la complejidad de un sistema se relaciona inversamente con el nivel de distinción, forma y concepto de que se dispone, pues un sistema posee una identidad que lo define a través de la unidad en la dinámica de las relaciones, es decir, un sistema es una forma con características que lo distingue como unidad de los demás.<sup>36</sup>

#### 1.2.5. Sistema y organización

La teoría de sistemas en el ámbito organizacional explica que la supervivencia de una organización, vista como un todo, distorsiona el comportamiento orientado al objetivo, dando respuestas adaptativas para el equilibrio organizacional. Ahumada Luis, citando a Katz y Kahn plantea las siguientes características para los sistemas organizacionales:<sup>37</sup>

- **Importación de energía** (insumos) del medio u otras organizaciones

---

<sup>33</sup> DOVAL, M. (2009). **La Ética en la Toma de Decisiones: La consideración de los valores mediante la acción comunicativa**. Disponible en el sitio web de la Universidad de Buenos Aires. Disponible en la web: [http://www.econ.uba.ar/www/servicios/biblioteca/bibliotecadigital/bd/tesis\\_doc/doval.pdf](http://www.econ.uba.ar/www/servicios/biblioteca/bibliotecadigital/bd/tesis_doc/doval.pdf) (12 de junio de 2015).

<sup>34</sup> GELL-MANN, Murray. **El quark y el jaguar. Aventuras de lo simple y lo complejo**. 1995, Barcelona, Tusquets.pp.310.

<sup>35</sup>EL QUEHACER ADMINISTRATIVO. **El Proceso Estratégico. Conceptos, Contextos y Casos: El Quehacer Administrativo**. Mintzberg.H&Quinn.J. Disponible en el sitio web de Isabel Porto Pérez. Link: [https://isabelportoperez.files.wordpress.com/2012/08/proceso\\_estrategico\\_mintzberg.pdf](https://isabelportoperez.files.wordpress.com/2012/08/proceso_estrategico_mintzberg.pdf) (13 de junio de 2015).

<sup>36</sup> NAESS, Arne, (12 de Enero de 2010). **The shallow and the deep, long range ecology movements**. Disponible en el sitio web Bastion of Peace and Information. Link: [http://www.alamut.com/subj/ideologies/pessimism/Naess\\_deepEcology.html](http://www.alamut.com/subj/ideologies/pessimism/Naess_deepEcology.html) (13 de junio de 2015).

<sup>37</sup> EUV, (s.f). **Teoría y cambio de las organizaciones, Un acercamiento desde los modelos de aprendizaje organizacional**, (4 de julio de 2015). Disponible en el sitio web de los Archivos de la Universidad Católica de Valparaíso. Link: [http://www.euv.cl/archivos\\_pdf/libros\\_nuevos/teoria\\_y\\_cambio.pdf](http://www.euv.cl/archivos_pdf/libros_nuevos/teoria_y_cambio.pdf) (14 de junio de 2015).

- **El proceso** de transformación de entradas en salidas
- Dado que **los sistemas son ciclos de sucesos de** entrada-producto-entrada
- **Entropía negativa** se refiere a que toda organización se mueve hacia la desorganización, para sobrevivir necesita importar más energía de la que consumen para detectar señales del medio.
- El **proceso de codificación** permite seleccionar la información requerida.
- Los sistemas abiertos presentan **homeostasis dinámica**, intentan controlar los factores externos.
- **Diferenciación** es la elaboración y especialización de funciones.
- Existen múltiples medios para el mismo fin (**equifinalidad**).

Derivado de lo anterior, el grado de racionalidad, configuración y dinámica de una organización depende de factores externos e internos, de la capacidad de control y de regular tensiones continuamente a las demandas de su entorno.

A partir de esta variedad de conceptos y características podemos deducir que el sistema es:

- ✓ Es una colectividad de elementos independientes y autónomos e interrelacionados con un objetivo, una finalidad.
- ✓ Es una unidad compleja que posee identidad.
- ✓ No se concibe ningún elemento aislado.
- ✓ Esta siempre en relación a un ambiente.

### 1.3. Definición de Sustentabilidad

Los escritos de Thomas Malthus<sup>38</sup> y David Ricardo<sup>39</sup>, a finales del siglo XVIII, sobre población y crecimiento económico, se basa en la suposición de la satisfacción de las necesidades del ser humano en relación al crecimiento poblacional y a la capacidad de producción del planeta. En la década de los años setenta con la publicación posterior a la reunión del Club de Roma del libro "Los límites del crecimiento" de Dennis Meadows, Donella Meadows y Jorgen Randers,<sup>40</sup> donde se plantea un incontrolable descenso poblacional y de la capacidad industrial en caso de continuar con la misma tendencia de crecimiento poblacional. Vladimir Ivanovich Vernadsky<sup>41</sup> conecta a la economía con las ciencias de la naturaleza mediante una visión holística e integradora, precisa que la tierra es un sistema dinámico materia-energía donde la totalidad se transforma en energía cósmica, por lo que un desarrollo tecnológico y científico es un punto de cambio cualitativo en la relación de la sociedad con su medio ambiente porque es un sistema direccional que va hacia un avance y mayor complejidad. En 1987 se define globalmente el concepto de sustentabilidad en el informe "Nuestro Futuro Común" (o informe Brundtland)<sup>42</sup>, en razón de la Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo Humano, realizada en Río de Janeiro, Brasil, en 1992, en el que se menciona que desarrollo sustentable es "aquel que satisface las necesidades esenciales de la generación presente sin comprometer la capacidad de satisfacer las necesidades esenciales de las generaciones futuras". Se coloca el tema de sustentabilidad en la agenda mundial. En México, Víctor Urquidí<sup>43</sup>

---

<sup>38</sup> MALTHUS, Thomas Robert, [Ensayo sobre el principio de la población](#), (Trad. de María Noguera y Joaquín Miguel), Lucas Gonzáles y C. Madrid, 1846, pág. 94.

<sup>39</sup> RICARDO, David. (1959 y 1973). **Principios de Economía Política y Tributación** (1817), Castellano, Fondo de Cultura Económica, Ediciones Pirámide (Grupo Anaya), 2003, pág. 13. Link: <https://esepuba.files.wordpress.com/2009/03/david-ricardo-principios-de-economia-politica-y-tributacion-cap-1-y-2.pdf> (15 de agosto de 2015).

<sup>40</sup> MEADOWS, Donella, Dennis Meadows, Jorgen Randers, **Más allá de los límites del crecimiento**, El País. Traducido por Aguilar, Madrid - Buenos Aires - México (1ª) 1992, (3ª) 1994, pág. 30

<sup>41</sup> VERNADSKY, V. **Biosfera, Introducción**. (Trad. Ramón Margalef), Fundación Argetaria, España, 1997, p.53. Link: <http://www.fcmanrique.org/recursos/publicacion/4a265c0bLbiosfera1-2.pdf> (25 de agosto, 2015).

<sup>42</sup> NU, **Nuestro futuro común, Comisión Brundtland**, Comisión de Medio Ambiente y Desarrollo, Madrid, Alianza Editorial, 1987, p. 79. Disponible en la web: <http://www.un.org/es/ga/president/65/issues/sustdev.shtml> (25 de agosto de 2015).

<sup>43</sup> URQUIDI, Víctor L y Alejandro Nadal Egea, (2007). **Desarrollo sustentable y cambio global**, Obras escogidas de Víctor L. Urquidí, México, D.F, Colegio de México, pág.93. Disponible en la web: [https://books.google.com.mx/books?id=7N0CqkCVXnMC&pg=PA93&hl=es&source=gbs\\_toc\\_r&cad=4#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.mx/books?id=7N0CqkCVXnMC&pg=PA93&hl=es&source=gbs_toc_r&cad=4#v=onepage&q&f=false) (3 de Agosto de 2015).



fue pionero en cuanto a la importancia del medio ambiente como elemento central para el desarrollo sustentable.

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (Río de Janeiro, Brasil) se aprueba un documento, entre otros, llamado Agenda 21, mismo que propone medidas desde un enfoque global, nacional y local para integrar políticas estratégicas y métodos de evaluación. La Agenda se divide en cuarenta capítulos Aborda la importancia y necesidad de las autoridades locales por buscar una planificación y gestión adecuada a la calidad de vida de los ciudadanos, dado que son las autoridades locales las que se ocupan del funcionamiento de la estructura económica y social y ambiental, de procesos de planificación y políticas.<sup>44</sup>

La sustentabilidad económica se refiere al crecimiento económico fuerte y durable, cual implica la estabilidad financiera, baja inflación, así como creación de capacidades para invertir e innovar. La sustentabilidad medioambiental se centra en mantener la integridad, productividad y resistencia de sistemas biológicos y físicos y en preservar el acceso a un ambiente saludable. La sustentabilidad social enfatiza la importancia de un alto nivel de empleo, redes de seguridad capaces de adaptarse a cambios estructurales y demográficos importantes, así como la importancia de la equidad y la participación democrática en la toma de decisiones.<sup>45</sup>

En tanto que, la Declaración del Milenio y luego la identificación de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, junto con sus Metas e Indicadores, están en la base del desarrollo sustentable. En este sentido, la Agenda local 21 surge como un instrumento que detalla acciones específicas a seguir por los distintos gobiernos, misma que da paso a propuestas metodológicas para seguir el proceso de gestión local, ya sea en el diseño de la planeación, adopción de indicadores y estándares de evaluación y el establecimiento de proceso continuo de revisión que suponga progresos en cuanto a la retroalimentación, o bien, la aplicación de buenas prácticas ambientales mediante acciones de mejora que desarrolle un sistema de parámetros de medición, control y

---

<sup>44</sup>UNITED NATIONS DEPARTMENT OF ECONOMIC AND SOCIAL AFFAIRS, (s.f), **Programa 21. Desarrollo Sustentable**. Disponible en la web [sustainabledevelopment.un.org](https://sustainabledevelopment.un.org). Disponible en la web: [https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/1718a21\\_summary\\_spanish.pdf](https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/1718a21_summary_spanish.pdf) (27 de agosto de 2015).

<sup>45</sup> FURTADO, Celso, **Breve Introducción al Desarrollo: Un enfoque Interdisciplinario**. México, Fondo de Cultura Económica, 1983, pp. 142-143.

seguimiento, y el énfasis en la participación ciudadana y modalidades complementarias de comunicación.<sup>46</sup>

#### 1.4. La administración sustentable como sistema

La actual visión procedimental de la gobernanza aplicada a los asuntos de “Buen gobierno”, limita el concepto de sustentabilidad bajo mecanismos de mercado global y de desempeño institucional, tal es el caso de la llamada *economía verde*, así como del alcance de los procesos democráticos de las *políticas sustentables* que enfrentan parcialmente el escenario de desigualdad y pobreza en relación a su dinámica progresiva actual.<sup>47</sup>

A menester, la Ecología profunda, propuesta por Arne Naess,<sup>48</sup> surge a mediados del siglo XX desarrollándose con mayor vigor en la década de los años 60 y 70. Es una perspectiva ética y ecológica con la intención de ampliar el concepto de comunidad sistémica en relación al hombre y a su entorno que lo rodea. Ello implica la explícita inclusión de los procesos contextuales en los procesos de los sistemas para el desarrollo de las potencialidades y una interconexión de todo lo vivo, reconociendo un valor intrínseco.<sup>49</sup> Es el fundamento teórico de los conceptos de “desarrollo sustentable” hoy en uso, ya que ha quedado demostrado que si no se presta atención al contexto, no hay desarrollo a largo plazo.<sup>50</sup> Sin embargo, este reconocimiento intrínseco de la naturaleza requiere de un *igualitarismo ecológico* del hombre con la armonía de la naturaleza y a su vez un modelo económico de *crecimiento cero*.<sup>51</sup>

---

<sup>46</sup> Naciones Unidas, (23-27 de junio de 1997). **Programme for the further Implementation of Agenda 21, Special Session of the General Assembly**. Disponible en la web del Departamento de Coordinación de Políticas y de Desarrollo Sustentable, Naciones Unidas. Link: <http://www.un.org/documents/ga/res/spec/aress19-2.htm> (27 de agosto de 2015).

<sup>47</sup> Rojas Orozco, Cornelio. **El desarrollo sustentable: nuevo paradigma...Op. Cit.**, p. 11.

<sup>48</sup> NAESS, The shallow and.... Op. Cit.

<sup>49</sup> PASCALE, R.T.; Millemann, M.; Gioja, L.: **El líder en tiempos de caos. Las leyes de la Naturaleza y las nuevas leyes de los negocios**, Barcelona, Paidós Empresa, 2002, pág. 57.

<sup>50</sup> REPOSITORIO DIGITAL, (2010). **Fundamentos de la Universidad y del Sistema Docente, para una Nueva Sociedad**. Disponible en el de sitio web del IPN. Link: [http://www.repositoriodigital.ipn.mx/bitstream/handle/123456789/3553/Fundamentos\\_de\\_la\\_Universidad\\_y\\_del\\_Sistema\\_Docente.pdf?sequence=1](http://www.repositoriodigital.ipn.mx/bitstream/handle/123456789/3553/Fundamentos_de_la_Universidad_y_del_Sistema_Docente.pdf?sequence=1) (22 de julio de 2015)

<sup>51</sup> BUSTAMANTE, Laura, P. **Los Derechos de la Sustentabilidad. Desarrollo, Consumo y Ambiente**. Ed. Colihue Universidad, Buenos Aires, 2007, pp. 90-91.

La ecología profunda de enfoque biocéntrico rechaza la ética antropocéntrica en que se basa la ciudadanía, por lo que resulta insuficiente expresar una praxis política sustentable, pues aborda sólo la visión fragmentada de lo humano y lo natural, sin considerar lo político, social, económico y demás componentes que complementan e integran una visión holística en un marco de respeto por las autonomías locales y la diversidad cultural.<sup>52</sup>

Bajo esta lógica, el enfoque de gobernanza adopta una dinámica teórica y práctica fundamentada en los procesos de racionalidad económica, efectivamente, el debate sobre el desarrollo sustentable encuentra posiciones que consideran a la *sustentabilidad* a partir de premisas democráticas inmersas en el diseño institucional de autoridad y de poder que configura una estructura y funcionalidad en todo el proceso de toma de decisiones.<sup>53</sup> Por lo tanto la gobernanza es un proceso, no un estado de equilibrio dinámico de las demandas sociales y es insuficiente su capacidad decisional y de respuesta en el sistema político como sí lo es el concepto de *gobernabilidad*.<sup>54</sup>

Al respecto, Eduardo Arnoletto reconoce la complejidad del sistema político y refiere que Easton en el análisis sistémico de la vida política parte de la diferenciación funcional e interdependencia estructural inmersa en la complejidad política de los procesos de cambio y transformación.<sup>55</sup> Los principios de interdependencia articulan elementos básicos de acción en los procesos de diferenciación entre diversos componentes que ayudan a comprender cómo se logra la persistencia de los sistemas políticos en un contexto dinámico y heterogéneo,<sup>56</sup> por ello, un esquema general permite su aplicabilidad ante los cambios y tensiones desde un enfoque estructural, funcionalista y sistemático, que a su vez requiere de mecanismos y procedimientos que proporcionen mayor autonomía y capacidad de movimiento a la “agregación del poder”.<sup>57</sup>

---

<sup>52</sup> GUDYNAS, Eduardo. “**Ciudadanía ambiental y meta-ciudadanías ecológicas**”. **Urgencia y utopía frente a la crisis de civilización Revisión y alternativas**, Javier Reyer Ruiz y Elba Castro Rosales, compiladores. Universidad de Guadalajara y Ayuntamiento de Zapopan. Guadalajara, 2009, pp. 58-101.

<sup>53</sup> Rojas Orozco, Cornelio. **El desarrollo sustentable: nuevo paradigma...Op. Cit**, p. 27.

<sup>54</sup> OLAMENDI, Laura B., et. al., **Léxico de política**, México, CFE, FLACSO, 1999, P. 285.

<sup>55</sup> Arnoletto, E.J. **Curso de Teoría Política**, Edición electrónica gratuita, 2007. Disponible en: [www.eumed.net/libros/2007b/300/](http://www.eumed.net/libros/2007b/300/) (13 mayo, 2016)

<sup>56</sup> ORTÍZ, Antonio M., **El concepto de sistema político en la obra de David Easton**. *Politología Contemporánea*. Revista del Departamento de Sociología, UAM, Año 1. Num.2, 1986, p.5. Disponible en: <http://revistasociologica.com.mx/pdf/0209.pdf> (13 de mayo, 2016).

<sup>57</sup> ECHEVERRÍA, Julio, **La Teoría del Sistema Político**. Edición electrónica gratuita, 1997. Disponible en: <http://www.flacsoandes.edu.ec/biblio/catalog/resGet.php?resId=22590> (13 de mayo de 2016).

Por lo anterior, la institucionalización legítima y racional de la integración democrática de las demandas colectivas es correlativa a la capacidad de procesamiento de las expectativas sociales y de auto-organización a través de instrumentos que garanticen las estrategias de acción.

Easton, al igual que Parsons, Laswell, Lidblom y Simon, identifica un esquema general de análisis para la persistencia de los sistemas políticos ante el cambio. Define un sistema político en función de su interacción que asigna valores autoritarios a la sociedad.<sup>58</sup> La propuesta consiste en un modelo denominado circuito de retroalimentación, cuyo interior funciona e interactúa, que permite medir el estado del sistema y corregir perturbaciones.<sup>59</sup>

De tal manera, Cornelio Orozco explica cómo el vacío conceptual y práctica de *desarrollo y sustentabilidad* encauzan a un nuevo *paradigma posburocrático* estructural y de “reivindicación conceptual (como derechos humanos y libertades democráticas) para incrementar la representatividad y legitimidad de la toma de decisiones de los asuntos públicos con base en un *Gobierno Comunitario*.”<sup>60</sup> Para su implementación requiere de “estructuras participativas en la planificación y descentralización de la ejecución del poder y de las actividades humanas para que sean sinérgicas con los procesos de transformación de la administración pública para el proceso integral de la institucionalización de la acción colectiva capaz de autocorregirse, termodinámicamente abierta, y en equilibrio entre el ejercicio del poder y la distribución de responsabilidades.”<sup>61</sup>

### 1.5.El neogercialismo y el municipio

En México las reformas neogerciales son principalmente influencia de los modelos de reinención del gobierno y posburocráticos, asesoradas por consultorías de negocios privados nacionales e internacionales y bajo la condición de préstamos del FMI, con orientación a un neoliberalismo más definido, si bien Miguel de la Madrid propone la simplificación administrativa, la adopción de dichos modelos se encuentran visibles en el gobierno de Carlos Salinas a través de un programa de modernización que destacaba el desempeño en los servicios públicos,

---

<sup>58</sup> EASTON, David. **Enfoques sobre teoría política**. Buenos Aires. Amorrortu.pp.219.

<sup>59</sup> Davis Easton, Esquema...,Óp. Cit., 224

<sup>60</sup> Rojas Orozco, Cornelio. **El desarrollo sustentable: nuevo paradigma...**Op. Cit, p. 21.

<sup>61</sup> BUSTAMENTE, Laura, P., Op. cit., pp. 119-121.

modernización de los métodos de gestión y la simplificación administrativa que engloba la idea neogerencial en busca de la disminución de las estructuras y de procedimientos de la administración.<sup>62</sup> Ernesto Zedillo orientó a la administración hacia resultados en relación al presupuesto y a la satisfacción de los clientes, continuó la desregulación y desconcentración administrativa, propone dignificar a la administración pública mediante la profesionalización del servidor público e integra la evaluación del desempeño gubernamental, la calidad de los procesos y la mejora de productos o la prestación de servicios.<sup>63</sup> El gobierno de Vicente Fox impulsó el programa “ad hoc” de reformas que se tradujo en una estrategia de innovación en busca de un gobierno de calidad mundial, el diseño se basó en conceptos del new public management.<sup>64</sup> Los tres macro procesos en los que se basa son: a) planeación estratégica, b) seguimiento y control, c) mejoramiento organizacional, destacando la estandarización de prácticas internacionales como referencias de homologación en el actuar de la administración pública.<sup>65</sup> Felipe Calderón Hinojosa buscó maximizar la calidad de los bienes y servicios prestados por la administración pública, incrementar la efectividad de las instituciones y minimizar los costos del aparato burocrático, destacando la transparencia y rendición de cuentas.<sup>66</sup>

Actualmente se establecen pautas de conducción mediante la planeación estratégica, sin embargo la comprensión integral y global del neogerencialismo no se encuentra definida en cuanto a las prácticas de planeación, al respecto, Poom afirma que en México existe un vacío en el análisis de las variables políticas y de impacto en la gestión municipal.<sup>67</sup>

Derivado de los compromisos asumidos en la Agenda 21 en materia de sustentabilidad, en México se decretó la Ley de Desarrollo Rural Sustentable (LDRS) que define el desarrollo rural sustentable como “el mejoramiento integral del bienestar social de la población y de las

---

<sup>62</sup> SEGOB, **Plan Nacional de Desarrollo** 1988-1994, México, 1988.

<sup>63</sup> DOF, **Programa de Modernización de la Administración Pública 1995-2000** (PROMAP), México, 1995.

<sup>64</sup> PARDO, María del Carmen, (2007). **La Gerenciación de la Administración Pública**. Foro Internacional 190, XLVII. pp. 896, Disponible en la web: [http://codex.colmex.mx:8991/exlibris/aleph/a18\\_1/apache\\_media/L6XM36EP3S3MIF7MKGRRTLH733V7H5.pdf](http://codex.colmex.mx:8991/exlibris/aleph/a18_1/apache_media/L6XM36EP3S3MIF7MKGRRTLH733V7H5.pdf), (10 de agosto, 2015)

<sup>65</sup> VICHER., Diana. **De la reforma administrativa a la reforma neogerencial en Hispanoamérica**. México. INAP, 2009. pp 245-248 248.

<sup>66</sup> DOF, **Programa Especial de Mejora de la Gestión** (PMG), México, 2007.

<sup>67</sup> POOM, Juan Medina, **La revolución silenciosa en la gestión pública local. Factores asociados al número de innovaciones en los municipios mexicanos 2000-2004**. México. INAP, 2007. pp. 59.

actividades económicas en el territorio comprendido fuera de los núcleos considerados urbanos, asegurando la conservación permanente de los recursos naturales, la biodiversidad y los servicios ambientales de dicho territorio”<sup>68</sup>, es decir, se trata de configurar una estructura de espacios incluyentes de participación y toma de decisiones para el desarrollo rural sustentable desde lo local con los múltiples actores sociales, públicos y privados.<sup>69</sup>

En este sentido, la construcción de la administración pública municipal sustentable posburocrática cuenta con una visión centrada en el desarrollo integral humano, procesos planificados ascendentes, estrategias integrales e interconexión de diversos actores que demandan mayor dinamismo, que a su vez implica un mejoramiento, realimentación, aprendizaje y crecimiento de la planeación democrática, así como de la implementación, seguimiento y evaluación de las estrategias colectivas a largo plazo.<sup>70</sup>

---

<sup>68</sup> Artículo 3º, fracción XIV. **Ley de Desarrollo Rural Sustentable** (LDRS), (13 de noviembre del 2001). Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre del 2001.

<sup>69</sup> TICONA, Ruth Pamela, Parra Vázquez., M., Burguete A. & López Meza A., **Participación social y toma de decisiones en los consejos municipales de desarrollo rural sustentable de Los Altos de Chiapas**. *Gestión y Política Pública* 3 .Vol., XIV. Núm. 2, II semestre de 2005, pp. 347

<sup>70</sup> Rojas Orozco, Cornelio. **El desarrollo sustentable: nuevo paradigma...Op. Cit**, p. 34.

## 1.6.El Sistema de Gestión Ambiental en México

En 1992, México se compromete a orientar acciones y medidas nacionales e internacionales en materia de sustentabilidad, así como en la generación de indicadores para medir y evaluar dichas políticas, dado que contribuyen a autorregular la sustentabilidad de los sistemas integrados del ambiente y desarrollo, la agenda 21.<sup>71</sup>

El esfuerzo por desarrollar indicadores ambientales se encuentra orientada bajo criterios internacionales emitidos por la OCDE y el Environmental Sustainability Index (construido por el World Economic Forum) y en la lógica de Presión- Estado-Respuesta.<sup>72</sup>

Se entiende que la interacción entre elementos, recursos y procesos debe encontrar la integración funcional de las áreas de gestión que los atienden. En México la gestión ambiental se centra en el manejo del medio ambiente y de los recursos naturales mediante un núcleo sectorial, se integra por cuatro ámbitos:<sup>73</sup>

1. Incorporación de la dimensión ambiental.
2. Desarrollo de las capacidades de gestión y colaboración de los tres órdenes de gobierno.
3. Participación en el tema de desarrollo sustentable de las partes interesadas.
4. Educación y capacitación ambiental.

---

<sup>71</sup> UNAM. (s.f). **Publicaciones Académicas**. Disponible en el del sitio web de Repositorio digital de la Facultad de Ingeniería de la UNAM. Link: <http://www.ptolomeo.unam.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/132.248.52.100/682/A4.pdf?sequence=5> (13 de julio de 2015)

<sup>72</sup> POLANCO, Camilo, **Indicadores Ambientales y Modelos Internacionales para toma de decisiones**. Gestión y Ambiente, Vol. 9, N. 2, agosto de 2006, pág. 28.

<sup>73</sup> SEMARNAT, (2012), **Memoria Documental “Educación Y Cultura Ambiental” Centro De Educación Y Capacitación Para El Desarrollo Sustentable** (CECADESU). Disponible en la web: <http://www.semarnat.mx/archivosanteriores/transparencia/Documents/MEMORIA%20CECADESU%20FINAL%20011112.pdf> (28 de julio de 2015).

En relación a lo anterior, la implementación de la gestión ambiental se divide en cinco etapas:<sup>74</sup>

*Etapa uno:*

De 1917 y hasta los setenta la gestión ambiental se refiere a la conservación productivista de los recursos naturales de acuerdo a su función económica y social (forestal, pesquero, hidráulico).

*Etapa dos:*

Entre los 70s y 80s la gestión ambiental se fragmenta porque coexiste sobre el sistema productivista sin interactuar el impacto sobre la salud y contaminación.

*Etapa tres:*

A principios de los 80s se integra la visión ecosistémica, el resultado fue la adaptación de la estructura político-administrativa y los programas se integran bajo el esquema de Desarrollo Regional Sustentable (PRODESA).

*Etapa cuatro:*

A mediados de los 90s se sientan las bases de integralidad con la creación de la entonces llamada Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP), y la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).

*Etapa cinco:*

El tema de sustentabilidad se incluye en el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, el tema ambiental deja de ser sectorial y pasa a la Agenda de Transversalidad, sin embargo hay un desconocimiento del impacto real de los compromisos asumidos de los programas en sus acciones específicas.

*Etapa seis:*

Actualmente se continúa la promoción una política de descentralización en los tres órdenes de gobierno como oportunidad a la rendición de cuentas y mejora de la gestión pública, bajo el impulso de Banco Mundial, la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico, la agencia de desarrollo internacional USAID, el World Resource Institute, la Unión Internacional de Autoridades Locales.

<sup>74</sup> SEMARNAT (2006). **La Gestión Ambiental en México**. Disponible en el sitio web de información ambiental de SEMARNAT. Link: [http://www.semarnat.gob.mx/archivosanteriores/informacionambiental/Documents/06\\_otras/Gestion\\_Ambiental.pdf](http://www.semarnat.gob.mx/archivosanteriores/informacionambiental/Documents/06_otras/Gestion_Ambiental.pdf) (13 de julio de 2015).



La disminución del control político de la Nueva gerencia en relación a los administradores y técnicos ha traído consigo nuevas formas de control y regulación. En México el proceso de reforma ha sido entendida como la desconcentración del poder hacía distintos organismos autónomos y reguladores o a un liderazgo profesionalizado.<sup>75</sup> En los últimos años se ha enfatizado en el valor público a los ciudadanos, de tal modo que se ha optado por la fusión de organismos por líneas funcionales y la autonomía de las autoridades intersectoriales. Se han comprometido elementos de medición del desempeño, evaluación de rendimientos y rendición de cuentas.

[ENLACE SIGUIENTE CAPÍTULO](#)

---

<sup>75</sup> INAP, (2008). **Mejora de la Gestión Pública**. Disponible en el sitio web de la Revista de Administración Pública del Instituto Nacional de Administración Pública web: [http://www.inap.mx/portal/images/REVISTA\\_A\\_P/rap%20117%20final.pdf](http://www.inap.mx/portal/images/REVISTA_A_P/rap%20117%20final.pdf) (3 de julio de 2015).

## Capítulo 2. El municipio de Ostucán, Chiapas

### 2.1. Descripción del municipio de Ostucán

El nombre proviene del náhuatl que significa “cueva del tigre”; *ostotl*, cueva o escondrijo; *hua*, partícula posesiva y *kan* que denota lugar. Formó parte de la nación Zoque<sup>76,77</sup>

El municipio se asienta en las montañas del norte de Chiapas, limitando con la frontera del estado de Tabasco, y la llanura costera del Golfo. La ubicación geográfica del territorio está en las siguientes coordenadas: 17°24'20" de latitud Norte, 93°20'12" de longitud Oeste y se ubica a una Altitud de 134 metros sobre el nivel del mar (msnm). Limita al norte con Pichucalco y Sunuapa, al sur con Tecpatán y Mezcalapa, al oeste con Tabasco y al este con Pichucalco y Francisco León. La superficie del país es de 946.40 kilómetros cuadrados, el cual representa el 1.25% del territorio del estado.<sup>78</sup>

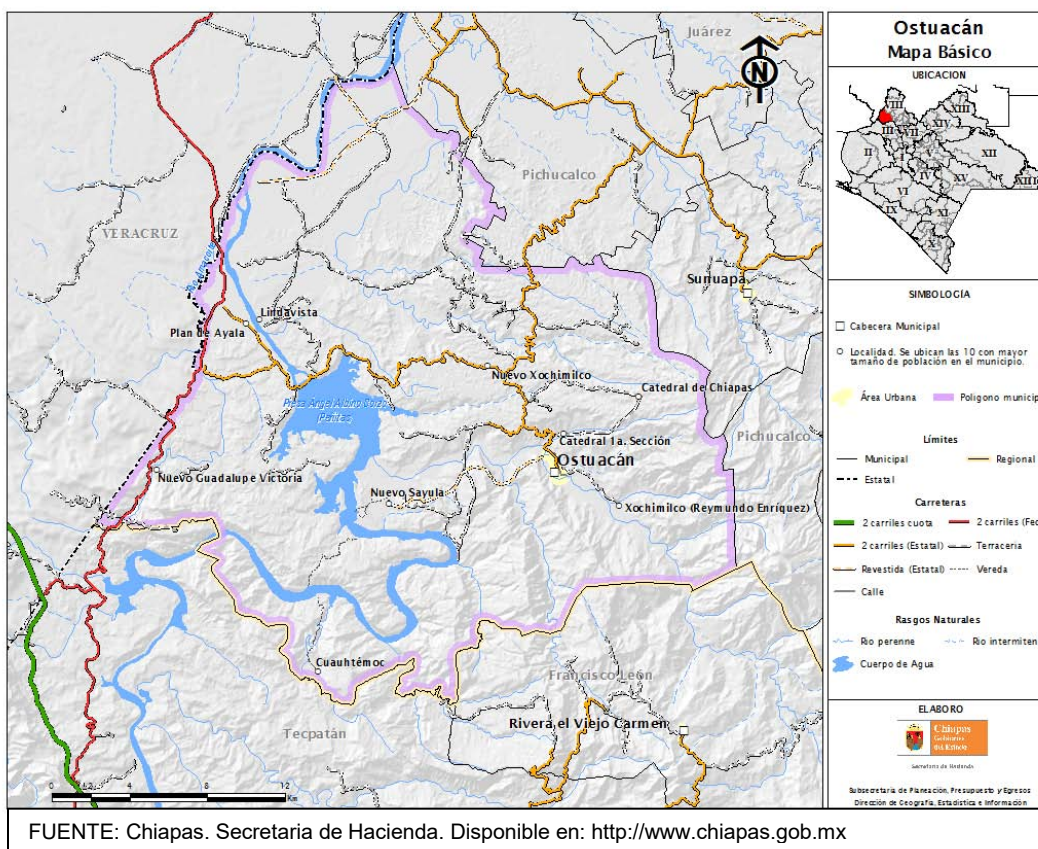
---

<sup>76</sup> CEIEG. (2010). **Cartas Urbanas**. Gobierno del Estado de Chiapas. Comité Estatal para la información geográfica y estadística de Chiapas, Disponible en: [http://www.ceieg.chiapas.gob.mx/home/wpcontent/uploads/downloads/productosdgei/info\\_geografica/cartasurbanas/OSTUACAN/PROG\\_DES\\_URBANO\\_OSTUACAN.pdf](http://www.ceieg.chiapas.gob.mx/home/wpcontent/uploads/downloads/productosdgei/info_geografica/cartasurbanas/OSTUACAN/PROG_DES_URBANO_OSTUACAN.pdf) (15 de febrero, 2012).

<sup>77</sup> De acuerdo con la “Enciclopedia de Municipios” del INAFED, fuentes estatales y municipales como; el portal del Estado de Chiapas, gobiernos municipales y en el Comité de información estadística y geográfica (CIEG), perfiles municipales, el término de Ostucán se refiere a “cueva del tigre”; sin embargo, la Antonio Peñafiel en su libro “Nomenclatura geográfica de México : etimologías de los nombres de lugar correspondientes a los principales idiomas que se hablan en la República”, menciona que Ostucán proviene de *oztoa*, lugar de zorras y *can*, lugar. Página web “colección digital” de la Universidad Autónoma del estado de Nuevo León. Disponible en: <http://cdigital.dgb.uanl.mx/la/1080043545/1080043545.html>, para efectos de análisis de dicha tesis se considerará la fuente estatal y municipal (15 de febrero del 2012).

<sup>78</sup> INAFED. (2010). **Enciclopedia de los municipios y Delegaciones de México**. Ostucán. Disponible en: <http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/EMM07chiapas/municipios/07062a.html> (29 de abril, 2011).

Imagen 2. Mapa general de Ostucán



La división política administrativa comprende 101 localidades<sup>79</sup>, divididas en distritos. Con una población estimada en 17 067(0.4% del total de la entidad), de las cuales 8 453 (49.53 %) son mujeres y 8 614 (50.47%) hombres.<sup>80</sup>

Ostucán es una región predominantemente rural, tiene la característica de tener poca integración urbana-rural y debido a un alto grado de dispersión poblacional el número de localidades y asentamientos humanos es inexacto. La actividad económica más importante se encuentra en el sector primario (pecuario) y cuenta con altos niveles de empobrecimiento progresivo.<sup>81</sup>

<sup>79</sup> SNIM, (2010). Instituto Nacional para el Federalismo y Desarrollo Municipal, Datos generales. Disponible en: <http://www.snim.rami.gob.mx/> (16 febrero de 2013).

<sup>80</sup> INEGI, Censo 2010. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/> (13 de mayo, 2011).

<sup>81</sup> INEGI, (2012). Perspectiva Estadística Chiapas. Diciembre. Pág. 100 Disponible en: [http://www.inegi.org.mx/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/integracion/estd\\_perspect/chis/Pers-chs.pdf](http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/integracion/estd_perspect/chis/Pers-chs.pdf) ( 16 de febrero, 2013)

### 2.1.1.Marco Institucional

El Gobierno de Chiapas, en el año 2007 elabora el *Plan de Desarrollo Chiapas Solidario 2007-2012*, en el cual se define el eje cuatro de *gestión ambiental y desarrollo sustentable* como una de las estrategias para la implementación de herramientas que mejoren la calidad ambiental y vida de los chiapanecos, para lo cual la Dirección de Gestión y Educación Ambiental para el Desarrollo Sustentable (DEADS),<sup>82</sup> parte de una visión interinstitucional planteada como una estructura que vincula a los sectores sociales mediante Consejos Consultivos para dar lugar a un Comité Técnico Interinstitucional Estatal.

El Plan de Educación Ambiental 2004-2014 del Estado de Chiapas<sup>83</sup> es un instrumento de gestión ambiental que especifica criterios para implementar una estructura operativa en coordinación con los tres órdenes de gobierno y entre el sector público y privado, en tanto, se plantea el uso de un sistema de mejora continua a través del sistema ISO 14000 con la finalidad de apoyar en los procesos del uso eficiente y eficaz de los recursos y generar una educación ambiental. Dado lo anterior, el Gobierno de Chiapas toma el tema de mejora continua como parte fundamental del agente activo de la política pública.<sup>84</sup>

El Estado de Chiapas de acuerdo al Gobierno Federal y organismos internacionales, en congruencia con el tema de Desarrollo Sustentable y Gestión Ambiental, busca la aplicación de una gestión y educación ambiental para el desarrollo sustentable. Por lo que da a conocer el Plan de Educación Ambiental para “la Sustentabilidad en el Estado de Chiapas bajo condiciones de Cambio Climático”<sup>85</sup>, complemento del Plan de Educación Ambiental, desarrolla cuatro ejes rectores que abordan diez estrategias que se interrelacionan entre acciones y proyectos de acuerdo a los objetivos precisos:

---

<sup>82</sup> Dependiente de la Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural.

<sup>83</sup> GOBIERNO DE CHIAPAS. (2004-2014). **Plan de Educación Ambiental del Estado de Chiapas**. Disponible en la web de la Secretaria de Medio Ambiente, Vivienda e Historia Natural. Disponible en la web: <http://www.semahn.chiapas.gob.mx/portal/descargas/deads/peea.pdf> (10 de enero, 2014).

<sup>84</sup> SEGOB. (2012). **Ley ambiental para el estado de Chiapas**. DECRETO núm. 189. Disponible en la web de Unidad de Asuntos Jurídicos de SEGOB. Disponible en la web: <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Estatal/Chiapas/wo71417.pdf> (10 de enero de 2014).

<sup>85</sup> GOBIERNO DE CHIAPAS. (2011). **Plan de Educación Ambiental para la Sustentabilidad en el Estado de Chiapas bajo condiciones de cambio climático**. Disponible en la web de la Secretaria de Medio Ambiente, Vivienda e Historia Natural [http://www.semahn.chiapas.gob.mx/portal/descargas/deads/plan\\_ambiental\\_ligero.pdf](http://www.semahn.chiapas.gob.mx/portal/descargas/deads/plan_ambiental_ligero.pdf) (13 de febrero de 2014).

- I. Fortalecimiento a la Gestión Ambiental: Promueve el fortalecimiento institucional de los tres órdenes de gobierno y diversos actores sociales en base al Desarrollo Sustentable, a través de procesos, valores y acciones.
- II. Educación Ambiental Formal, No Formal e Informal: Se refiere a Acciones educativas para transmitir conocimientos y valores encaminados al desarrollo de una cultura ambiental.
- III. Capacitación para el Desarrollo Sustentable en condiciones de cambio climático: La idea es desarrollar los recursos humanos para brindar procesos de formación ambiental a profesionales.
- IV. Comunicación Educativa Ambiental: A través de la comunicación educativa se pretende generar la movilización de la población que apoye a la participación de la población.

En este marco la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y la Secretaria de Educación Pública (SEP) promueven el proceso de descentralización de la educación ambiental en el estado a través del Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU),<sup>86</sup> para lo cual se generan procesos de evaluación y acreditación que apoyen la mejora continua de los proyectos educativos, dando impulso a programas de formación de formadores, promotores y capacitación al magisterio, entre otros temas se inicia un proceso de acreditación de los centros de educación y cultura ambiental (CECA), mismo que es acreditado por SEMARNAT, proceso que se ejerce mediante un Modelo de Evaluación y Acreditación que busca la profesionalización de los educadores ambientales en el Estado de Chiapas<sup>87</sup>, lo cual facilita el cumplimiento de los Objetivos del Desarrollo del Milenio

---

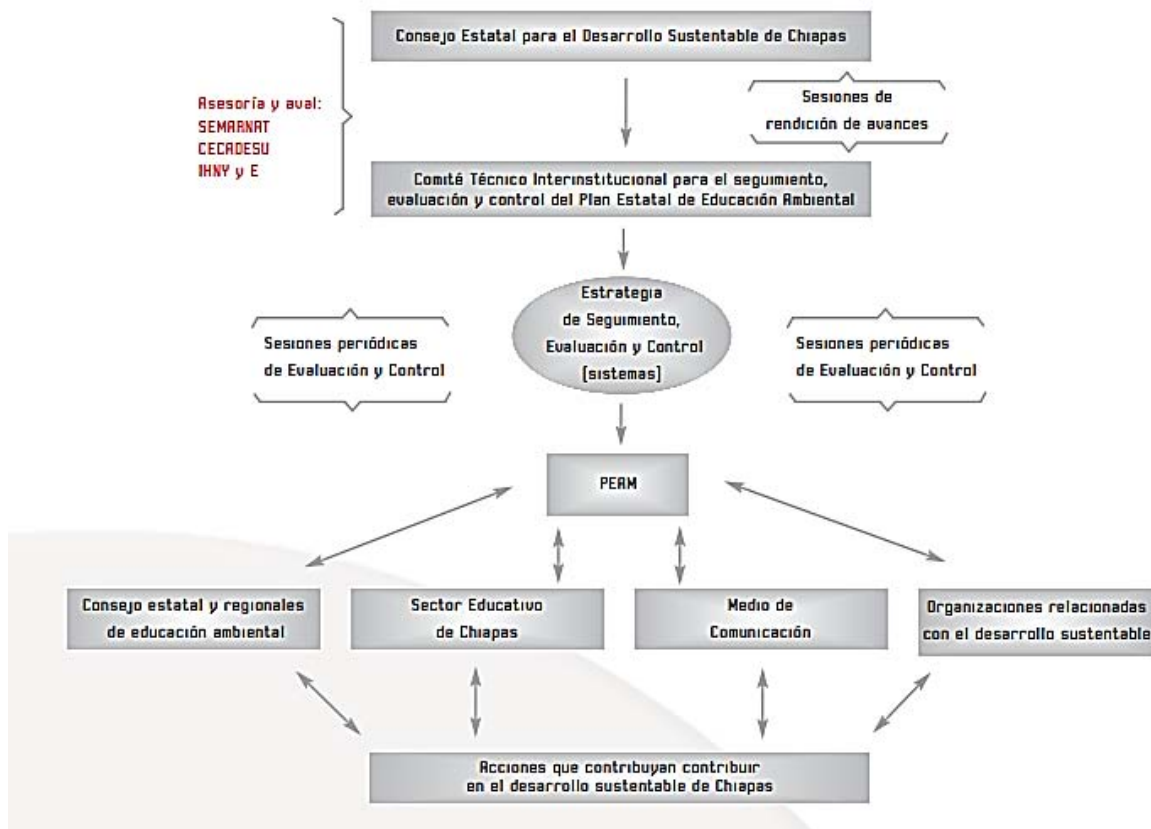
<sup>86</sup> UNESCO. (2005-2014). **Políticas, estrategias y planes regionales, subregionales y nacionales en educación para el desarrollo sostenible y la educación ambiental en América Latina y el Caribe. Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible.** Disponible en la web de la UNESCO: <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001819/181906s.pdf> (13 de febrero de 2014).

<sup>87</sup>CECADESU, (2012). **Memoria Documental. Educación y Cultura Ambiental.** Disponible en la web: <http://www.semarnat.gob.mx/archivosanteriores/transparencia/Documents/MEMORIA%20CECADESU%20FINAL%20011112.pdf> (13 de febrero, 2014).

en materia de sustentabilidad y sostenibilidad ambiental,<sup>88</sup> el cual hace énfasis en la incorporación de principios y estrategias de desarrollo Sustentable en políticas y programas nacionales.

A partir de una estructura organizativa se enlaza a los diversos sectores de la sociedad para que a través de Consejos Consultivos se forme un Comité Técnico Interinstitucional Estatal. Mediante un área de Gestión Ambiental en el Ayuntamiento municipal se lleva a cabo la práctica de certificaciones internacionales de calidad y en materia ambiental para establecer y mantener un sistema de gestión ambiental que evalúe el proceso de mejora continua; promueve, impulsa y cumple con las Normas Oficiales Mexicanas en materia ambiental y de las Normas Técnicas Ambientales Estatales<sup>89</sup>.

Imagen 3. Diagrama operativo estatal



SEMAHN, Plan Nacional de Educación Ambiental 2012-2014. Estado de Chiapas, Link: <http://www.semahn.chiapas.gob.mx/portal/descargas/deads/peea.pdf> (13 de febrero, 2014)

<sup>88</sup> SECRETARIA DE HACIENDA, CHIAPAS. **Objetivos de Desarrollo del Milenio**. Objetivo 7. Disponible en descargas de la web de la Secretaría de Hacienda de Chiapas. Disponible en la web: <http://www.agendaonu.chiapas.gob.mx/objetivo7/> (12 de febrero de 2014).

<sup>89</sup> SEMEHN, **Plan de Educación Ambiental 2004-2014**. Estado de Chiapas. Disponible en la web: <http://www.semahn.chiapas.gob.mx/portal/descargas/deads/peea.pdf> (12 de febrero, 2014).

El Comité Técnico Interinstitucional es el responsable de la ejecución, seguimiento, evaluación y control, trabaja en colaboración con CECADESU, la SEMARNAT y el Instituto de Historia Natural y Ecología del Estado de Chiapas (IHNEECH) y demás responsables de los proyectos. Dicho Comité lleva a cabo juntas periódicas con las autoridades competentes al desarrollo sustentable de Chiapas y mediante consejos regionales y municipales lleva la labor de capacitación a nivel estatal.

El gobierno de Chiapas a través de una red de promotores, educadores ambientales y una red de centros de profesionalización, actualización, certificación y evaluación, Implementa el sistema de Gestión Ambiental con la Norma ISO 14000 y genera recursos humanos profesionalizados<sup>90</sup>.

Dado lo anterior, las Ciudades Rurales son consideradas comunidades vulnerables ante el cambio climático, por ello se incorporan mejores prácticas para un mejor aprovechamiento de los recursos locales que impacten en una cultura sustentable.<sup>91</sup> Por ello, se pretende que los Centros de capacitación no sólo formen y transmitan conocimiento, o bien, sean un medio para descentralizar la Educación Ambiental en el Estado de Chiapas a las necesidades de capacitación, si no que se impulse el proceso de certificación y servicios de calidad, operando en los diversos municipios.

Por lo que se diseña un Modelo de Evaluación y Acreditación para los Centros de Educación y Cultura Ambiental como realimentación a los procesos internos y lograr un proceso de mejora para elevar la calidad de los servicios de educación ambiental de dichos Centros.

Para el fortalecimiento al desarrollo organizacional, de conformidad con la política ambiental, requisitos legales, así como procedimientos establecidos en la norma ISO 14000 , el modelo de gestión se aplica en el proceso de implementación del sistema y mejora continua, en tanto el Consejo Estatal para el Desarrollo Sustentable adopta al Comité Técnico Interinstitucional del Plan Estatal de Educación Ambiental como el órgano verificador que consta de dar seguimiento, evaluación y control, este está asesorado por el CECADESU, la SEMARNAT y el Instituto de Historia Natural y Ecología del Estado de Chiapas (IHN).

---

<sup>90</sup> Ídem.

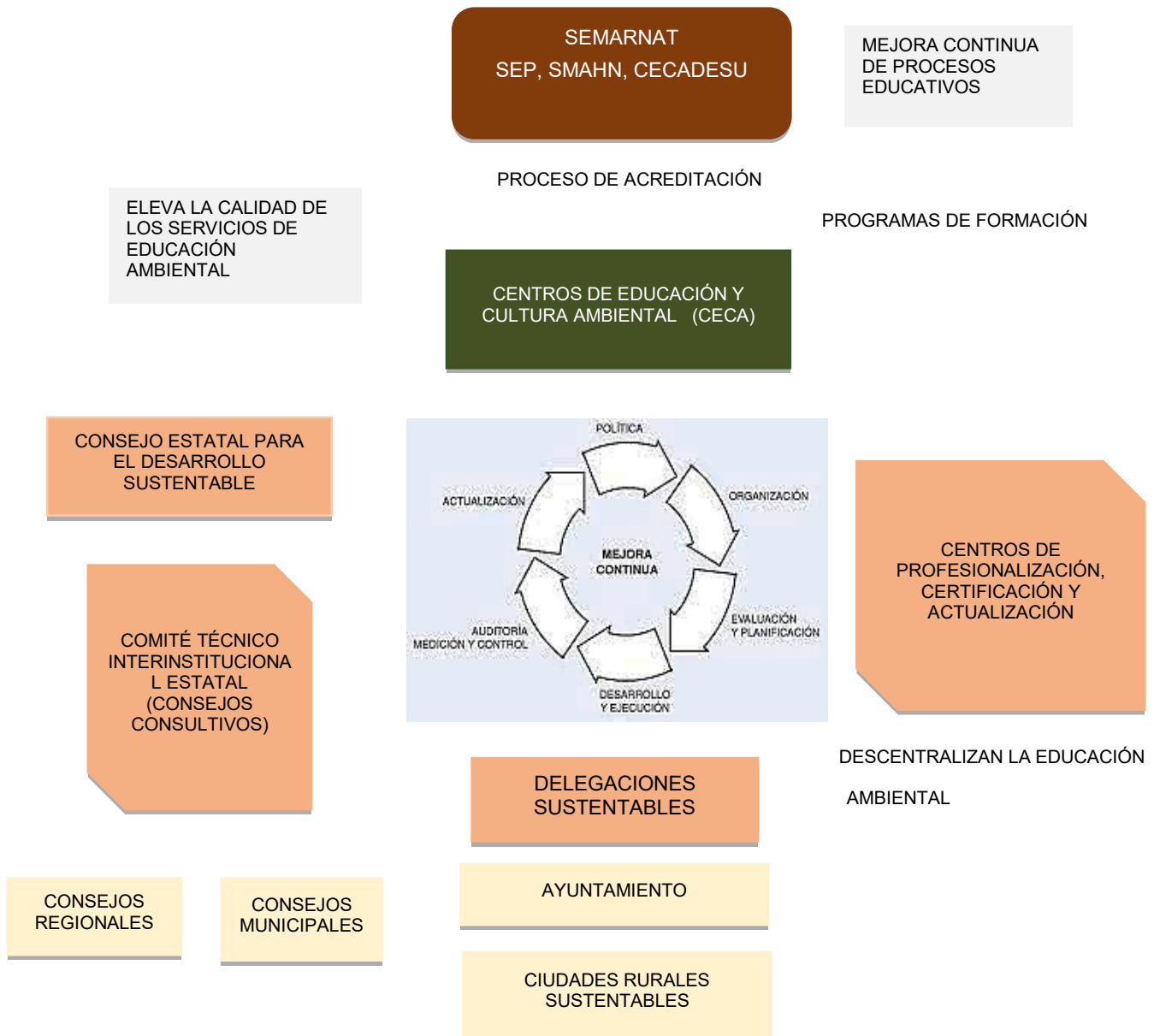
<sup>91</sup> Plan de Educación Ambiental Para la Sustentabilidad en el Estado de Chiapas...Op. Cit., pág. 60.



El Comité Técnico Interinstitucional se vincula con el Ayuntamiento municipal, sector privado, sector educativo y medios de comunicación.

Imagen 4. La sustentabilidad como Objetivo internacional y en los tres órdenes de gobierno

## ONU, OBJETIVOS DEL DESARROLLO DEL MILENIO y AGENDA POST-2015



Elaboración propia (14 de mayo de 2014)



La Ley Orgánica Municipal del Estado de Chiapas (LOMECH) establece Delegaciones Municipales con más de 6, 500 habitantes con la finalidad de optimizar el manejo administrativo y acercar los servicios a la ciudadanía<sup>92</sup>. Dichas Delegaciones son asesoradas por Consejos Consultivos para promocionar la participación ciudadana en la gestión ambiental. De los órganos de Consulta para el desarrollo sustentable se derivan las siguientes:<sup>93</sup>

Consejo Consultivo Nacional: Cuenta con un Presidente, mismo que es el Titular de la SEMARNAT, un Secretario Técnico, elegido por el Presidente del Consejo, una Secretaría Técnica que corresponde al Titular de la Unidad Coordinadora de Asuntos Internacionales, más seis Presidentes de los Consejos Consultivos Regionales, se cuenta con un representante electo entre los integrantes de cada uno de los Consejos Núcleo, y trece consejeros invitados de la SEMARNAT:

- Siete especialistas en medio ambiente y recursos naturales.
- Tres expertos en los temas derivados del Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte.
- Un invitado del Instituto Mexicano de la Juventud
- Un invitado de la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas
- Un invitado del Instituto Nacional de las Mujeres

Consejo Consultivo Núcleo: Se integra por catorce ciudadanos de diversos sectores de la sociedad más un ciudadano estatal y tres funcionarios públicos que representan al poder ejecutivo, legislativo y de la SEMARNAT. Cada Consejo Núcleo cuenta con un Coordinador de Núcleo y su suplente, y un Secretario Técnico, que es el Titular de la Delegación de la SEMARNAT de Chiapas. Se eligen por votación, cuatro Consejeros y sus suplentes, que a su vez son parte del Consejo Regional y un Consejero y su suplente, que también es parte del Consejo Nacional.

---

<sup>92</sup> GOBIERNO DE CHIAPAS, (2013). **Ley Orgánica Municipal del Estado de Chiapas, Capítulo X. Las Agencias y Subagencias municipales**. Disponible en marco jurídico de la web de Hacienda de Chiapas. Disponible en la web: <http://www.haciendachiapas.gob.mx/marco-juridico/Municipal/informacion/Leyes/Organica.pdf> (10 de febrero, 2014).

<sup>93</sup> SEMARNAT, (s/f). **Consejos Consultivos para el Desarrollo Sustentable**. Disponible en la web de SEMARNAT. Disponible en la web: <http://consejos.semarnat.gob.mx/> (11 de febrero, 2014).

El Consejo Regional: Se forma por un Presidente y Secretario Técnico, ambos electos por los que integran el Consejo, más los Coordinadores de los Consejos Núcleo y los cuatro representantes electos por los integrantes de los Consejos Núcleo que conformen la región.

La organización y funcionamiento de éstos órganos de consulta es regulada por su reglamento Interno<sup>94</sup>. Cada tres años se pública una convocatoria para renovar primero a los Consejos del Núcleo y posteriormente se lleve a cabo a nivel regional y estatal. En el caso de los Consejos Núcleo la Secretaría Técnica funge como representante de la Delegación federal de la SEMARNAT.

El Consejo Nacional y los Consejos Regionales cuentan con un Grupo Operativo, para apoyar a la Presidencia del Consejo. Ambos Consejos cuentan con el apoyo de Comisiones Técnicas y/o Grupos de Trabajo para temas de interés común en la región. Sesionan de manera ordinaria dos veces al año, los Consejos Núcleo cuatro veces por año.

Las recomendaciones que se emiten sólo corresponden al medio ambiente y se consensan, luego se envían al Titular de la SEMARNAT para conocimiento e instrucción de los responsables de atenderlas.

La Unidad Coordinadora de Participación Social y Transparencia (UCPAST) da seguimiento a las recomendaciones y entrega las respuestas a los Consejos Consultivos, a través del Proyecto PNUD-SEMARNAT.

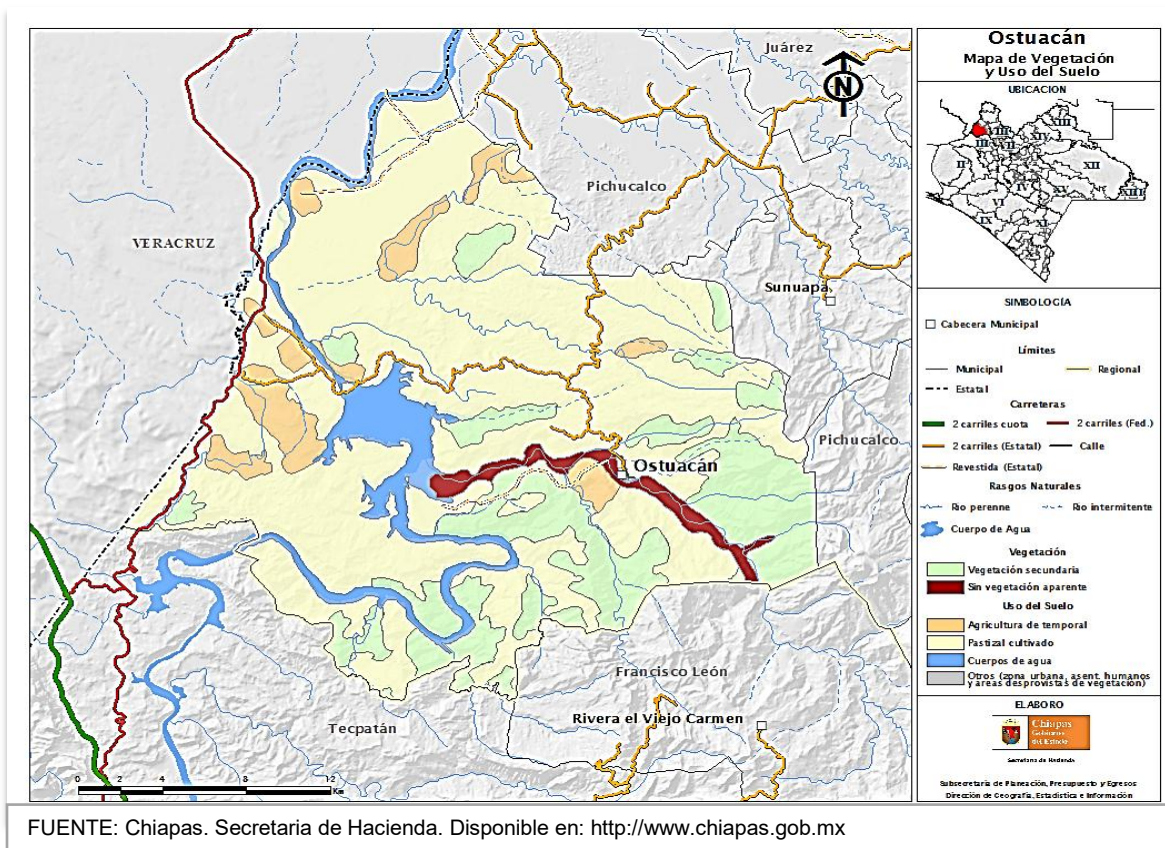
---

<sup>94</sup> SEMARNAT, (2013). **Reglamento Interno de los Consejos Consultivos para el Desarrollo Sustentable (CCDS)**. Disponible en normatividad de la web de Consejos Consultivos de SEMARNAT. Link: <http://consejos.semarnat.gob.mx/?p=1521> (9 de febrero, 2014).

## 2.1.2. Caracterización Natural del Municipio Ostuacán

El origen del relieve en el Municipio es de tipo montañoso, lo que provoca la presencia predominante de zonas accidentadas, y planas, el clima existente es cálido húmedo con lluvias todo el año (12°C como mínima y hasta 35.5°C como máxima), cuenta con vegetación de selva alta Perennifolia (cedro, caoba, amapola, jobo, amate, mamey, palma, chicle, etc.), selva mediana subperennifolia (celtis, leche maría, ceiba, etc.), la región es selvática y posee gran diversidad de especies, como el Jaguar, ocelote, puma, venados, jabalís, tepezcuintles, mapaches, armadillos, monos, micos, serpientes, víboras de cascabel tropical, nauyaca, cantil y multitud de culebras. El municipio no cuenta con áreas naturales protegidas. La principal elevación ubicada dentro del municipio es el cerro Mas Pac.<sup>95</sup>

Imagen 5. Mapa vegetación y uso de suelo



<sup>95</sup> Ibídem, pág. 65, 95, 101.

Por el territorio municipal corren los ríos: perennes Amacoite, Maspac, Ostucán, La Pigua y Copano, entre otros; también se encuentra la Presa Peñitas 'Ángel Albino corzo'. El municipio se encuentra dentro de las subcuentas: Platanar, Presa Peñitas, Zayula y Mezcalapa, cuenca Grijalva - Villahermosa.<sup>96</sup>

La evaluación ecológica y urbana del Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Ostucán, Chiapas<sup>97</sup> señala que el municipio presenta cambios de uso de suelo, incendios forestales, deforestación, extracción indiscriminada de recursos naturales con fines alimenticios y venta, disminución de la calidad de agua, entre otras observaciones.

En el área de la silvicultura se tienen registradas 922 unidades de producción rural con actividad forestal de productos maderables y forestales de recolección y no se registra producción en el Municipio, pero es posible que se dé la tala clandestina o bien para el uso de los habitantes del lugar.<sup>98</sup>

El uso de suelo se estima, según el INEGI (2005) de la siguiente manera:

*Imagen 6. Uso general de suelo.*

Área sin vegetación	2.18%
Selva	21.07%
Agricultura	6.06%

<sup>96</sup> DGEI, (2010). **Referencias Históricas, Chiapas**, Secretaria de Planeación, Gestión Pública y Programa de Gobierno. Disponible en: <http://www.ceieg.chiapas.gob.mx/perfiles/PHistoricoIndex.php?region=059&option=1#> ( 12 de mayo, 2011)

<sup>97</sup> CEIEG, (2010). **Cartas urbanas y programas de desarrollo urbano**, Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Ostucán, Chiapas (259). Disponible en la web: [http://www.ceieg.chiapas.gob.mx/home/?page\\_id=8887](http://www.ceieg.chiapas.gob.mx/home/?page_id=8887) (19 de febrero, 2013)

<sup>98</sup> SAGARPA. **Anuario Estadístico del Estado de Chiapas 1998. Cuaderno Estadístico Municipal. Ostucán, Chiapas**. Delegación Estatal. Subdelegación de Ganadería. Ed. 1999. INEGI.

Pastizal cultivado	64.19%
Zona urbana	0.24%

Elaboración propia. INEGI. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/> (13 de mayo, 2014)

La vegetación, según el Comité Estatal de Información Estadística y Geográfica<sup>99</sup>, es la siguiente:

*Imagen 7. Tipo de vegetación*

Selva alta perennifolia (SAP)	17.3%
Vegetación secundaria (de selva alta de perennifolia)	31.6%
Pastizales inducidos (de bosque de coníferas)	45.3%
Subtotal	94.2%

<sup>99</sup>CEIEG, (2010). **Medio Geográfico**. Disponible en la web: <http://www.ceieg.chiapas.gob.mx/perfiles/PHistoricoIndex.php?region=059&option=1#> (12 de mayo, 2011).

Presa "peñitas"	5.8%
Total	100%;

Fuente: CEIEG, Ocosingo. Disponible en: <http://www.ceieg.chiapas.gob.mx> (13 de mayo de 2014)

La vegetación y el uso del suelo son indicadores del paisaje y se utilizan como apoyo para analizar las condiciones de riqueza biológica y el estado de conservación que guardan los ecosistemas de la región. Para el municipio se reporta esencialmente la producción ganadera, se encuentra principalmente; el bovino (carne y leche), porcino y en menor cantidad el ovino (carne y lana) y aves (gallinas, gallos, pollos, para carne y huevo), dicha producción tiene doble propósito y para trabajo. Primordialmente su agricultura es temporal, dentro de los principales cultivos esta; el frijol, sorgo grano, tomate rojo, papa, soya. Sin embargo cuenta con una producción importante en plátano, café (aunque éste último no representa un valor importante para el Estado de Chiapas), caña de azúcar y una vegetación vasta en pastos y praderas en verde.<sup>100</sup>

<sup>100</sup> INEGI. (2012). **Anuario Estadístico de Chiapas**. Disponible en productos y servicios de la web del INEGI. Disponible en la web: [http://www.inegi.org.mx/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/integracion/pais/anuario\\_multi/2012/chis/702825046576.pdf](http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/integracion/pais/anuario_multi/2012/chis/702825046576.pdf) (12 julio de 2013).



Imagen 8. Mapa de Rendimiento de Maíz

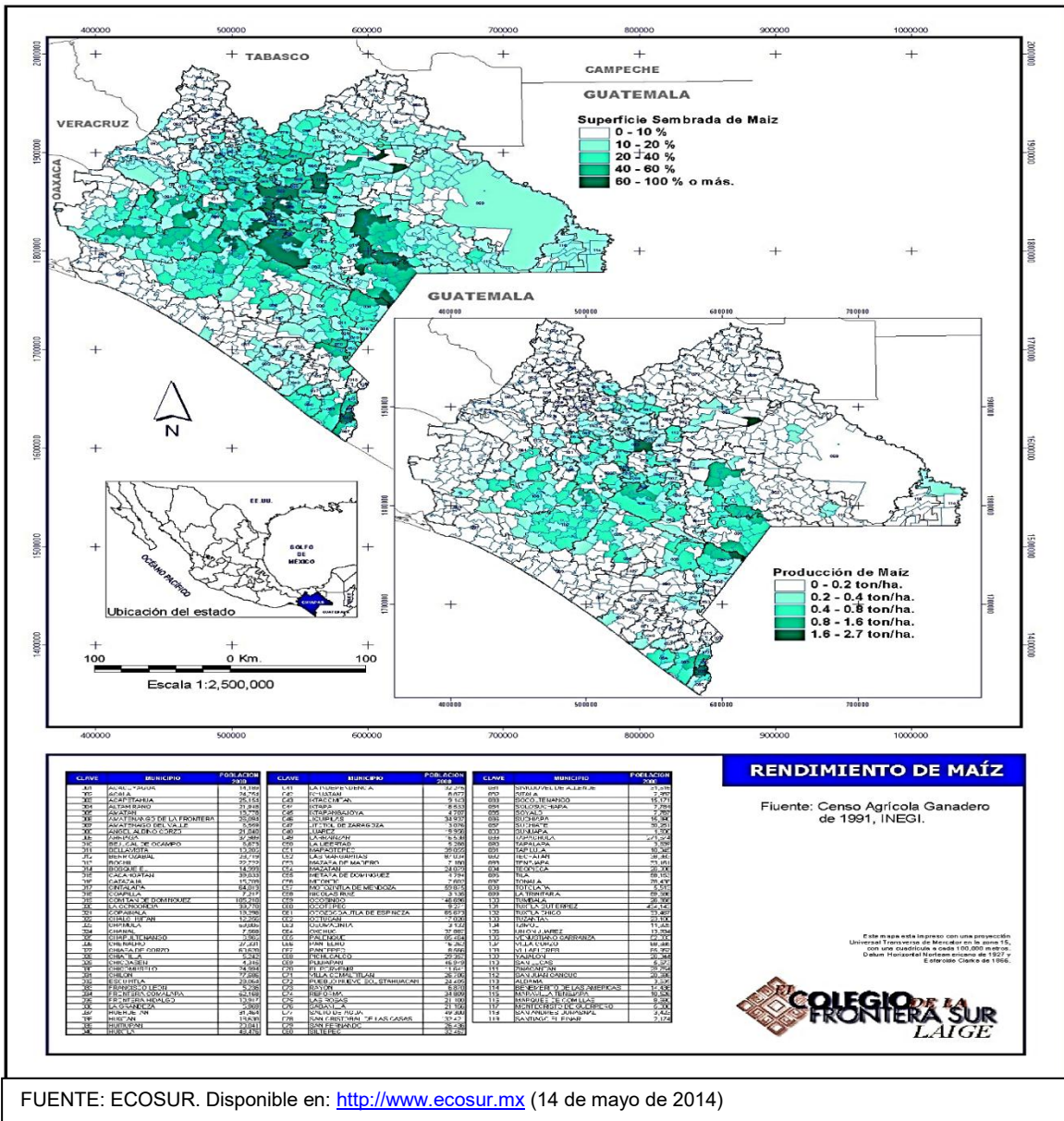


Imagen 9. Mapa de vegetación

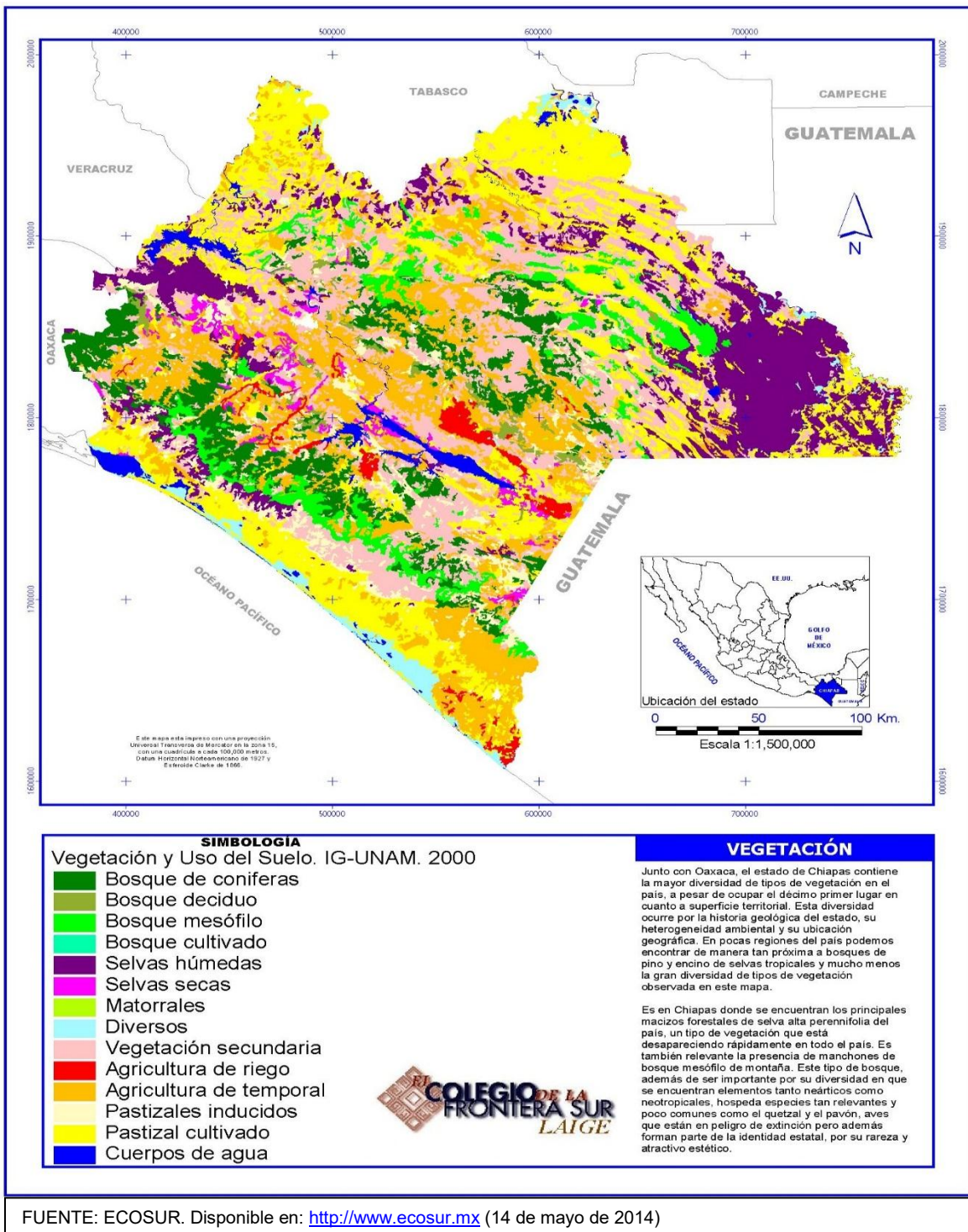
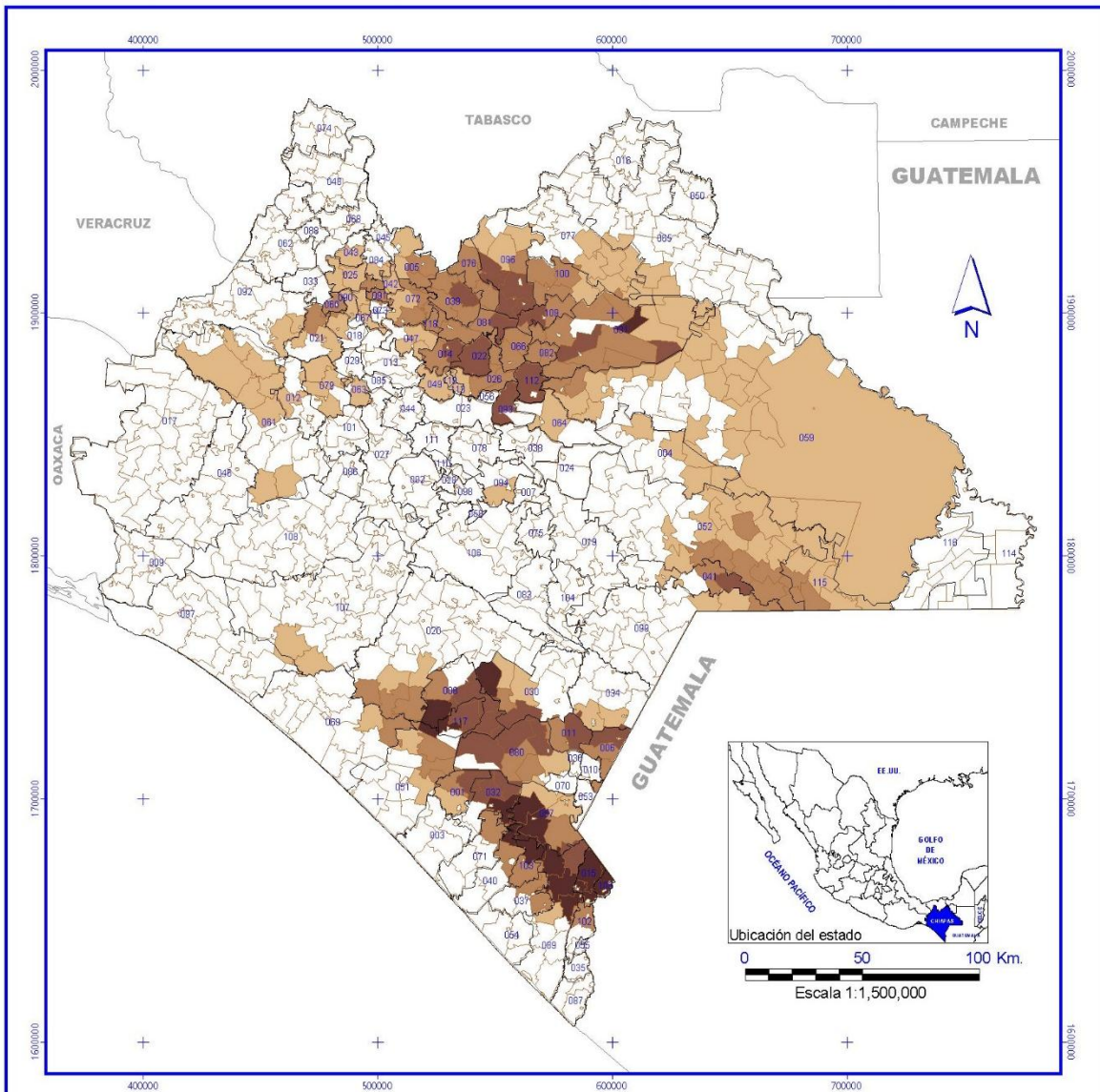




Imagen 10. Mapa de superficie sembrada de café



SUPERFICIE SEMBRADA DE CAFÉ

CIUDAD	MUNICIPIO	POBLACION	CIUDAD	MUNICIPIO	POBLACION	CIUDAD	MUNICIPIO	POBLACION
		2008			2008			2008
011	AACUQUANA	2,414	061	CAJON DE LOS RIOS	2,245	107	RAMADITAS DE ALTIPLANO	2,100
002	AJALÁ	24,971	072	CHILÁN	8,897	002	SIJUA	2,987
003	ASPIENHA	25,174	063	CHICOMUILA	8,140	003	SOCCOTENANGO	16,711
004	AZUMPARO	7,748	064	CHIRIQUÍA	10,070	004	SOCOTENANGO	2,700
005	AVITÁN	18,778	065	CHIRIQUÍA	4,737	005	SOYUHLA	7,787
006	AVIATEPEQUE DE LA FRONTERA	20,694	066	CHIRIQUÍA	24,897	006	SUCHITLAN	16,888
007	AVIATEPEQUE DEL VALLE	6,920	067	CHITUL DE ZARAGOZA	13,030	007	SUCHITLAN	30,220
008	AVIATEPEQUE GRANDE	7,248	068	JAMUL	19,998	008	TANZIQUILA	9,996
009	AYSALES	2,828	069	JARDINES	16,638	009	TANZIQUILA	37,674
010	BALAJÁ DE COAHUILA	18,929	070	CALTEPEHUEH	5,238	010	TANZIQUILA	23,643
011	BALAJÁ	39,274	071	MARCHELÉN	19,666	011	TANZIQUILA	19,368
012	BETLEEM	28,719	072	LAS VEGAS DE	37,679	012	TEPEPUCA	39,383
013	BETLEEM	29,724	073	MARCHELÉN	11,548	013	TERRAZAS	23,921
014	BISQUEL	14,983	074	MAZATÁN	24,679	014	TEPEPUCA	26,998
015	CHAMPÓN	29,920	075	MELCHOR DE ESCOBEDO	4,727	015	TILTA	39,239
016	CHICHÓN	39,640	076	MELCHOR DE ESCOBEDO	7,830	016	TILTA	26,448
017	CHICHÓN	44,970	077	MIXQUITÁN DE GUZMÁN	19,674	017	TILTA	4,310
018	CHICHÓN	2,920	078	TOLETEPEC	3,336	018	TOLETEPEC	39,086
019	CHICHÓN DE LOS RIOS	14,740	079	TOLETEPEC	18,100	019	TUXTLA	6,884
020	CHICHÓN DE LOS RIOS	14,740	080	TOLETEPEC	8,970	020	TUXTLA	47,428
021	CHICHÓN DE LOS RIOS	18,338	081	TOLETEPEC	36,870	021	TUXTLA	33,487
022	CHICHÓN DE LOS RIOS	17,228	082	TOLETEPEC	11,188	022	TUXTLA	24,361
023	CHICHÓN DE LOS RIOS	17,228	083	TOLETEPEC	3,336	023	TUXTLA	11,697
024	CHICHÓN DE LOS RIOS	7,588	084	TOLETEPEC	17,888	024	VIÑON JARNEZ	12,997
025	CHICHÓN DE LOS RIOS	1,898	085	TOLETEPEC	16,544	025	VIÑON JARNEZ	12,888
026	CHICHÓN DE LOS RIOS	17,777	086	TOLETEPEC	16,544	026	VIÑON JARNEZ	16,897
027	CHICHÓN DE LOS RIOS	6,638	087	TOLETEPEC	8,970	027	VIÑON JARNEZ	16,897
028	CHICHÓN DE LOS RIOS	6,540	088	TOLETEPEC	28,397	028	VIÑON JARNEZ	26,897
029	CHICHÓN DE LOS RIOS	1,748	089	TOLETEPEC	8,970	029	VIÑON JARNEZ	26,897
030	CHICHÓN DE LOS RIOS	24,894	090	TOLETEPEC	11,641	030	VIÑON JARNEZ	29,754
031	CHICHÓN DE LOS RIOS	27,888	091	TOLETEPEC	28,397	031	VIÑON JARNEZ	30,888
032	CHICHÓN DE LOS RIOS	28,894	092	TOLETEPEC	44,970	032	VIÑON JARNEZ	31,648
033	CHICHÓN DE LOS RIOS	9,230	093	TOLETEPEC	6,870	033	VIÑON JARNEZ	14,428
034	CHICHÓN DE LOS RIOS	27,888	094	TOLETEPEC	54,970	034	VIÑON JARNEZ	18,528
035	CHICHÓN DE LOS RIOS	10,977	095	TOLETEPEC	4,428	035	VIÑON JARNEZ	9,688
036	CHICHÓN DE LOS RIOS	5,977	096	TOLETEPEC	2,198	036	VIÑON JARNEZ	9,688
037	CHICHÓN DE LOS RIOS	2,494	097	TOLETEPEC	49,230	037	VIÑON JARNEZ	2,494
038	CHICHÓN DE LOS RIOS	18,888	098	TOLETEPEC	12,428	038	VIÑON JARNEZ	2,494
039	CHICHÓN DE LOS RIOS	2,494	099	TOLETEPEC	2,494	039	VIÑON JARNEZ	2,494
040	CHICHÓN DE LOS RIOS	46,428	100	TOLETEPEC	12,428	040	VIÑON JARNEZ	2,494

**SIMBOLOGÍA**

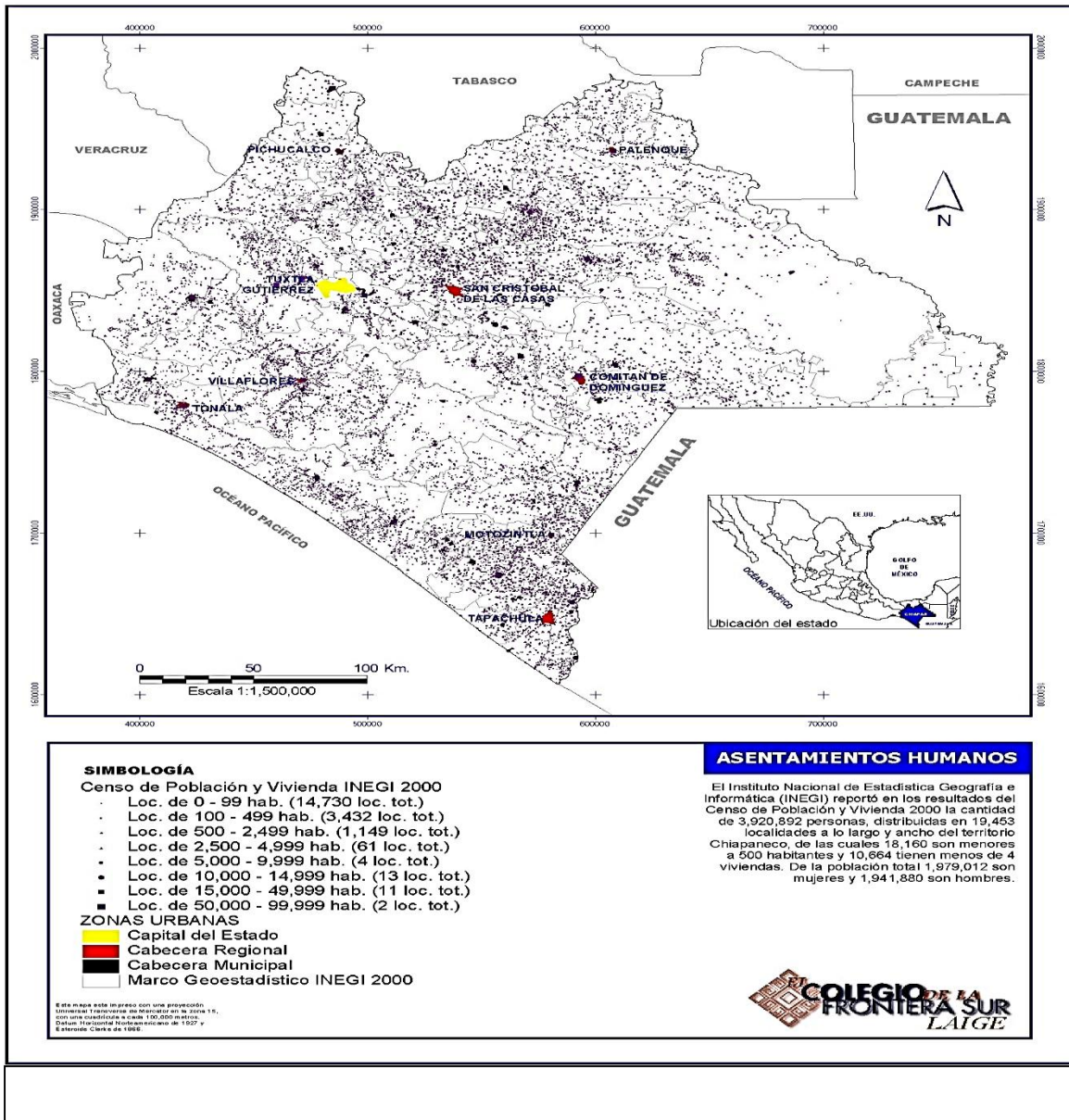
Superficie Sembrada de Café

- 05 - 15 % en la UPR
- 15 - 30 % en la UPR
- 30 - 50 % en la UPR
- 50 - 80 % en la UPR

Este mapa está impreso con una proyección Universal Transversa de Mercator en la zona 15, con una cuadrícula a cada 100,000 metros. Datum: Horizontal: Meridian original de 1927. Estereografía: Clarke de 1886.

El municipio se encuentra expuesto a diversos conflictos, como el establecimiento de diversas comunidades en zonas de alto riesgo, dispersión poblacional y extrema pobreza. Los desastres están asociados con condiciones de exclusión social y condiciones de marginalidad en la que viven muchas de sus comunidades.<sup>101</sup>

Imagen 11. Dispersión poblacional



<sup>101</sup> CAMACHO, Óscar, (01 de enero, 1994). **Un informe localiza 42 zonas de alto riesgo en Chiapas.** Disponible en la web del PAIS. Disponible en la web: [http://www.elpais.com/articulo/internacional/MEXICO/CHIAPAS/MEXICO/EZLN/\\_/EJERCITO\\_ZAPATISTA\\_DE\\_LIBERACION\\_NACIONAL-MEXICO/informe/localiza/42/zonas/alto/riesgo/Chiapas/elpepiint/19940110elpepiint\\_20/Tes](http://www.elpais.com/articulo/internacional/MEXICO/CHIAPAS/MEXICO/EZLN/_/EJERCITO_ZAPATISTA_DE_LIBERACION_NACIONAL-MEXICO/informe/localiza/42/zonas/alto/riesgo/Chiapas/elpepiint/19940110elpepiint_20/Tes) ( 15 de mayo, 2011).

De acuerdo a la Ley General de Asentamientos Humanos la ordenación de los centros de población en los municipios se llevará a efecto mediante los planes o programas municipales de desarrollo urbano<sup>102</sup>. Es decir, los municipios deben realizar las obras y servicios públicos que requiera el desarrollo urbano, para que las tierras urbanas tengan el uso establecido.

En dicha ley también establece que el ayuntamiento, formula, administra (zonificación urbana) y aprueba (disposiciones) la ejecución los planes y programas de desarrollo urbano.

Debido al desequilibrado desarrollo humano y a la inequitativa relación entre las zonas urbanas y rurales del municipio la Ley Estatal de Asentamientos Humanos promueve el desarrollo de los centros de población, normas básicas para la conservación, mejoramiento, crecimiento de los centros de población y definiendo principios de provisiones, usos y destinos de la tierra, aguas y bosques<sup>103</sup>. Debe trabajar en coordinación con el Gobierno del Estado y de la Federación en base a los Planes Nacional, Estatal y Municipal de Desarrollo Urbano y en el de ordenación de las zonas conurbadas. Además contiene los requisitos establecidos por la Ley de Desarrollo Urbano del Estado.<sup>104</sup>

---

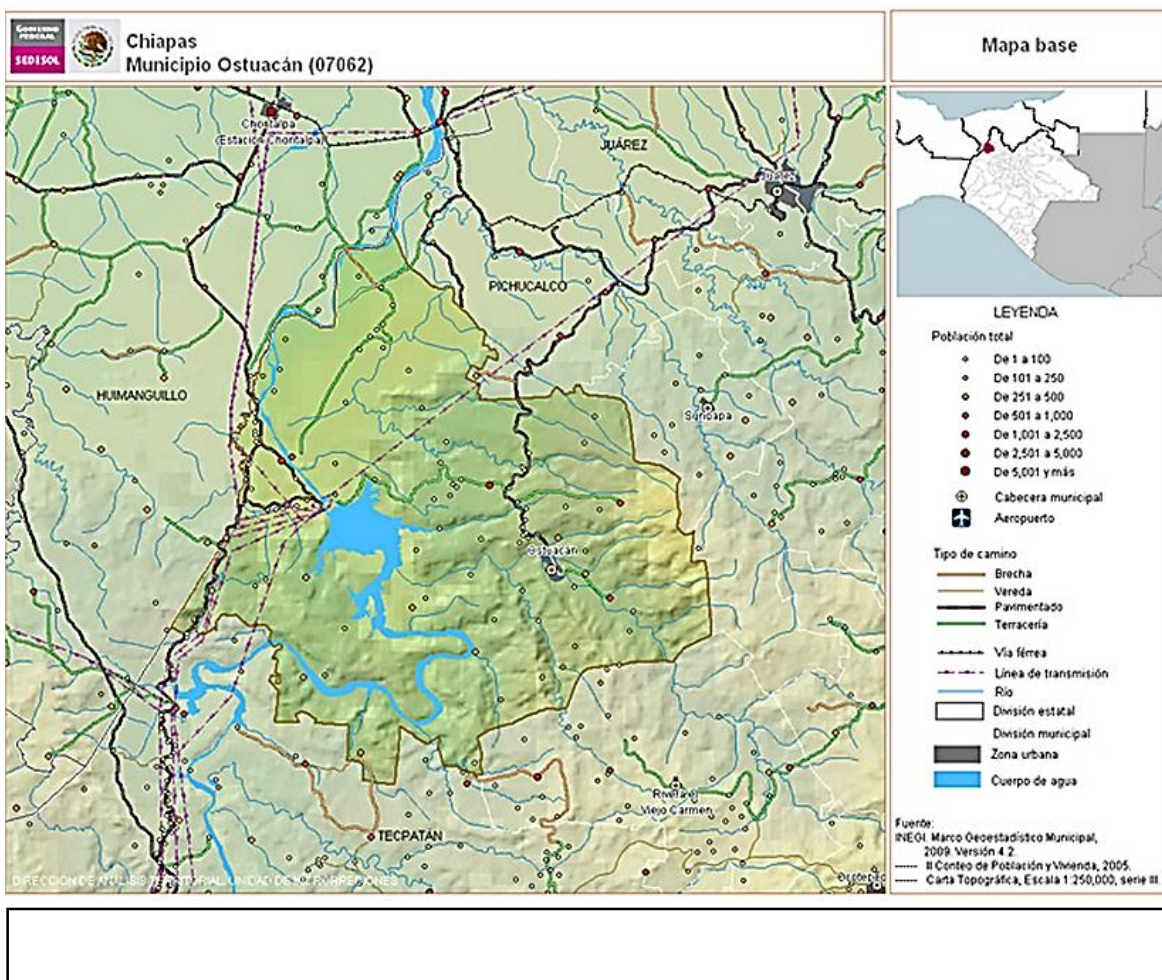
<sup>102</sup> SEGOB, (2010). **Ley General De Asentamientos Humanos**. Disponible en: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/133.pdf> (18 de mayo, 2011).

<sup>103</sup> *Ibidem*

<sup>104</sup>HACIENDACHIAPAS, (s/f), **Marco Jurídico**. Disponible en la web: [http://www.haciendachiapas.gob.mx/contenido/Marco\\_Juridico/Informacion/Municipal/Leyes/PDF\\_2Ley\\_Organica.pdf](http://www.haciendachiapas.gob.mx/contenido/Marco_Juridico/Informacion/Municipal/Leyes/PDF_2Ley_Organica.pdf) (12 de marzo de 2011).



Imagen 12. Topografía y microregiones



### 2.1.3. Perfil Sociodemográfico

De acuerdo a los resultados que presentó el Comité Estatal de Información Estadística y Geográfica<sup>105</sup>, el municipio cuenta con 421 358 habitantes que habla alguna lengua indígena. El 47.85% de la población total se concentra principalmente en cuatro localidades: Ostucán, Catedral de Chiapas, Plan de Ayala, Nuevo Xochimilco, Nuevo Juan de Grijalva<sup>106</sup>. Las etnias predominantes son Zoque, Tzeltal y Chol.<sup>107</sup> Se reportan 753 (5 años y más) hablantes de lengua indígena, del cual el 92.43% de dicha población es bilingüe (696 habitantes de un total de 13 662, 15 tam).<sup>108</sup>

#### 1.2.3.1. Estructura de Población

Imagen 13. Población de Ostucán

		Área Geográfica	
		Chiapas	
	Nombre	Total	Ostucán
<input type="checkbox"/>	Población de 5 años y más-II Conteo de		
<input type="checkbox"/>	Tamaño localidad 15 tam-2005	3 677 979	13 662
<input type="checkbox"/>	Habla indígena y español-2005	3 677 979	13 662
	No aplica		
	No habla lengua indígena	2 707 443	12 861
<input type="checkbox"/>	Habla lengua indígena	957 255	753
	Habla español	705 169	696
	No habla español	238 154	7
	No especificado	13 932	50
	No especificado	13 281	48
<input type="checkbox"/>	Habla indígena y lengua-2005	3 677 979	13 662
	No aplica		
	No habla lengua indígena	2 707 443	12 861
	Habla lengua indígena	957 255	753
	No especificado	13 281	48

INEGI, Sistema Estatal y Municipal de Base de Datos, II Conteo Población y Vivienda, 2005, Población de 5 años y más (15 de mayo de 2014).

<sup>105</sup> CEIEG. (2010). **Medio Socio demográfico**. Disponible en la web: <http://www.ceieg.chiapas.gob.mx>, (14 de mayo, 2011).

<sup>106</sup> SEDESOL, (2014). **Unidad de Microregiones, Cédulas de Información Municipal, Municipios Nacional. Ostucán**. Disponible en la web: <http://microrregiones.sedesol.gob.mx/zap/datGenerales.aspx?entra=pdzp&ent=07&mun=062> (20 de febrero, 2013).

<sup>107</sup> SIPAZ, (2005). **Chiapas en datos**. Disponible en la web: [http://www.sipaz.org/data/chis\\_es\\_02.htm](http://www.sipaz.org/data/chis_es_02.htm) 829 de abril, 2011).

<sup>108</sup> SIMBAD-II. **Conteo de Población y Vivienda 2005, Población de 5 años y más en 2005 según tamaño y localidad**. Disponible en la web: <http://sc.inegi.org.mx/sistemas/cobdem/resultados.jsp?w=13&Backidhecho=134&Backconstem=133&constembd=004> (22 de febrero 2013).

### 1.2.3.2. Estadísticas Vitales

La población total del municipio representa 5.25% de la regional y 0.36% de la estatal; el 50.81% son mujeres y 49.19% hombres. Su estructura es predominantemente de jóvenes y niños, 29% de sus habitantes se encuentran en el rango de 15 a 29 años y la edad mediana se encuentra entre los 19 y 21 años. La población total del municipio se distribuye de la siguiente manera: 17% vive en localidad urbana, mientras que el 83% restante reside en área rural, que representan 99% del total de las localidades que conforman el municipio.<sup>109</sup>

Imagen 14. Nacimientos y defunciones

Concepto	Total	%
Nacimientos a/	555	0.32
Hombres	273	49.19
Mujeres	282	50.81
Defunciones	57	0.27
Hombres	36	63.16
Mujeres	21	36.84
Defunciones de menores de 1 año	0	0.00
Matrimonios	118	0.52
Divorcios	11	0.46
Tasa de Nupcialidad b/	6.91	N/A
Tasa de Divorcialidad c/	6.45	N/A

a/ Personas registradas en el año de referencia sin considerar su edad.

b/ Matrimonios por cada 1 000 habitantes.

c/ Divorcios por cada 10 000 habitantes.

Fuente: Dirección del Registro Civil del Estado.  
Instituto de Salud del Estado de Chiapas.

Las principales causas de la mortalidad general en el municipio son: tumores malignos, accidentes, bronquitis crónica y la no especificada, enfisema y asma, enfermedades del corazón, partos, suicidio y agresiones (Plan de Desarrollo Municipal, 2011- 2012). La población total por condición de derecho habiente a servicios son .42% (comparado a nivel estatal) de los cuales en IMSS 3.26%, ISSSTE 1.27%, ISSTECH 0.55%, Seguro Popular 94.07% y otras instituciones 1.11%, éstos últimos a valor municipal (CEIEG, 2011).

<sup>109</sup> CEIEG. (2010). **Medio Socio demográfico. Estructura de la Población.** Disponible en la web: <http://www.ceieg.chiapas.gob.mx>, (23 de febrero, 2013).

Imagen 15. Situación de desarrollo y pobreza

Concepto	Índice	Grado	Lugar Estatal	Lugar Nacional
Marginación	0.9511	Muy alto	47	427
Rezago Social	0.5572	Medio	53	676
Desarrollo Humano	0.7236	Medio	52	1 725
% de Población en Pobreza Alimentaria	43.85	N/A	84	682
% de Población en Pobreza de Capacidades	53.42	N/A	85	686
% de Población en Pobreza de Patrimonio	75.53	N/A	87	679

Concepto	Porcentaje	Número de Personas
Población en Situación de Pobreza	81.30	13 845
Población en Situación de Pobreza Moderada	56.00	9 536
Población en Situación de Pobreza Extrema	25.30	4 309

Fuente: CONAPO. Estimaciones con base en el Censo de Población y Vivienda 2010.  
 CONEVAL. Estimaciones con base en el Censo de Población y Vivienda 2010.  
 PNUD. Índice de Desarrollo Humano Municipal 2000-2005.  
 CONEVAL. Estimaciones con base en el MCS-ENIGH 2008 y 2010.

Fuente: CEIEG, Ostucán. Disponible en: <http://www.ceieg.chiapas.gob.mx>

### 1.2.3.3. Indicadores de Salud

Imagen 16. Derechohabiencia

Concepto	Total	%	Seguridad Social	%	Asistencia Social	%
<b>Población Derechohabiente a/</b>	<b>2 637 354</b>	<b>100.00</b>	<b>847 991</b>	<b>100.00</b>	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>
IMSS	621 454	23.56	621 454	100.00	0	0.00
ISSSTE	179 776	6.82	179 776	100.00	0	0.00
ISSTECH	46 761	1.77	46 761	100.00	0	0.00
Seguro Popular b/	1 789 363	67.85	1 789 363	100.00	0	0.00
Otras Instituciones c/	111 190		111 190	100.00	0	0.00
<b>Población Usuaria de los Servicios Médicos</b>	<b>4 298 341</b>	<b>100.00</b>	<b>941 809</b>	<b>21.913</b>	<b>356 532</b>	<b>78.09</b>
<b>Personal Médico</b>	<b>5 359</b>	<b>100.00</b>	<b>1 846</b>	<b>34.45</b>	<b>3 513</b>	<b>65.55</b>
<b>Consultas Otorgadas</b>	<b>12 389 693</b>	<b>100.00</b>	<b>2 359 469</b>	<b>32.664</b>	<b>865 717</b>	<b>67.34</b>
<b>IMSS</b>	<b>4 214 202</b>	<b>58.33</b>	<b>1 372 534</b>	<b>32.572</b>	<b>841 668</b>	<b>67.43</b>
Generales	3 870 018	91.83	1 118 652	28.912	751 366	71.09
Especializadas	226 823	5.38	188 106	82.93	38 717	17.07
Odontológicas	117 361	2.78	65 776	56.05	51 585	43.95
<b>ISSSTE</b>	<b>577 668</b>	<b>8.00</b>	<b>577 668</b>	<b>100.00</b>	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>
Generales d/	423 202	73.26	423 202	100.00	0	0.00
Especializadas	132 218	22.89	132 218	100.00	0	0.00
Odontológicas	22 248	3.85	22 248	100.00	0	0.00



<b>ISSSTE</b>	<b>577 668</b>	<b>8.00</b>	<b>577 668</b>	<b>100.00</b>	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>
Generales d/	423 202	73.26	423 202	100.00	0	0.00
Especializadas	132 218	22.89	132 218	100.00	0	0.00
Odontológicas	22 248	3.85	22 248	100.00	0	0.00
<b>ISSTECH</b>	<b>409 267</b>	<b>5.66</b>	<b>409 267</b>	<b>100.00</b>	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>
Generales e/	272 066	66.48	272 066	100.00	0	0.00
Especializadas	122 816	30.01	122 816	100.00	0	0.00
Odontológicas	14 385	3.51	14 385	100.00	0	0.00
<b>Seguro Popular</b>	<b>2 024 049</b>	<b>28.01</b>	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>	<b>2 024 049</b>	<b>100.00</b>
Generales	2 024 049	100.00	0	0.00	2 024 049	100.00
<b>ISA</b>	<b>5 164 507</b>	<b>71.48</b>	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>	<b>5 164 507</b>	<b>100.00</b>
Generales	4 702 880	91.06	0	0.00	4 702 880	100.00
Especializadas	213 838	4.14	0	0.00	213 838	100.00
Odontológicas	247 789	4.80	0	0.00	247 789	100.00
<b>Servicios Atendidos de Urgencia</b>	<b>638 660</b>	<b>100.00</b>	<b>295 235</b>	<b>46.23</b>	<b>343 425</b>	<b>53.77</b>

- a/ Se refiere a municipios de adscripción.  
b/ La información se desagrega por municipio de atención.  
c/ Se refiere a la población por municipio de adscripción.  
d/ Distribuida por coordinaciones médicas con sus áreas de influencia.  
e/ La información se desagrega por municipio de atención.

FUENTE: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.  
INEGI. Anuario Estadístico de Chiapas 2011

■ Comparado con valor Estatal ■ Comparado con valor Municipal ■ Comparado con valor de la Variable

Fuente: CEIEG, Ostucán. Disponible en: <http://www.ceieg.chiapas.gob.mx>

La plantilla médica del centro de salud se conforma por 6 médicos de los cuales 1 funge como director, 2 enfermeras, 5 auxiliares de enfermeras, 1 dentista y 2 laboratoristas. El municipio cuenta con menos de un médico por cada 1000 habitantes.<sup>110</sup>

La muerte materna afecta principalmente a mujeres de bajos recursos por deficiencia e inaccesibilidad de los servicios de salud, así como desnutrición, violencia familiar, embarazos prematuros, no deseados y abortos mal practicados. La tasa de mortalidad materna es de 3.2 por cada 1000 nacimientos.

<sup>110</sup> GOBIERNO DE CHIAPAS, (2007-2012). **Objetivos de Desarrollo del Milenio**. Disponible en la web de la Secretaría de Hacienda, Planeación, Planes de Desarrollo Municipal. Link: [http://haciendachiapas.gob.mx/planeacion/prog\\_sect\\_2007\\_2012\\_ODM.asp](http://haciendachiapas.gob.mx/planeacion/prog_sect_2007_2012_ODM.asp) (18 de mayo 2012).

La prevalencia de VIH/SIDA se encuentra entre los 15 y 24 años que representa menos del 1% de la población de Ostucacán.<sup>111</sup>

Imagen 17. Mortandad

### Tasas de Mortalidad

Concepto	Total
Tasa de Mortalidad General	4.14
Tasa de Mortalidad Infantil	24.36

Tasa de Mortalidad: Número de defunciones registradas por cada mil habitantes en un año determinado.  
FUENTE: INEGI. Dirección General de Estadística. Dirección Regional Sur. Estadísticas Vitales. CONAPO. Indicadores Demográficos Básicos.

#### 1.2.3.4. Infraestructura Social

La vivienda, de acuerdo a las características del municipio, cuenta con uno o dos niveles máximos, es de tipo rural y con traspatio de agricultura para autoconsumo.<sup>112</sup>

Los materiales predominantes en los pisos de las viviendas son 11.70% de tierra; 86.03% de cemento y concreto; 2.27 % de madera, mosaico y otros y otros materiales. Las paredes son echas principalmente de lámina de cartón, madera, caña, cemento u otros materiales. En techos se utiliza la lámina de zinc y de asbesto, cartón y muy pocas son de material de concreto.<sup>113</sup>

---

<sup>111</sup> Ibídem, pág, 51

<sup>112</sup> Ididem, pág, 47

<sup>113</sup> Ibid

Imagen 18. Situación patrimonial

Concepto	Total	%
Viviendas Particulares Habitadas a/	3 650	0.34
Ocupantes en Viviendas Particulares Habitadas	17 058	0.36
Promedio de ocupantes en Viviendas Particulares Habitadas	4.67	N/A
Tasa de Crecimiento	0.87	N/A
<b>Viviendas Particulares según material de los pisos</b>		
Piso de tierra	427	11.70
Piso de cemento o concreto	3 140	86.03
Piso de madera, mosaico y otro material	83	2.27
No especificado	0	0.00
<b>Viviendas Particulares según número de cuartos</b>		
1 a 2	1 458	39.95
3 a 4	1 891	51.81
5 y más	295	8.08
No especificado	6	0.16

<b>Viviendas Particulares según disponibilidad de servicios</b>		
Disponen de agua entubada b/	2 657	72.79
Disponen de energía eléctrica	3 279	89.84
Disponen de drenaje c/	3 255	89.18
<b>Viviendas Particulares según disponibilidad de bienes</b>		
Computadora	164	4.49
Refrigerador	2 182	59.78
Televisor	2 635	72.19
Lavadora	1 269	34.77
Sin bienes	487	13.34
<b>Viviendas en condición de hacinamiento</b>	<b>2 129</b>	<b>0.37</b>

a/ No incluye refugios, locales no construídos para habitación, viviendas móviles y viviendas sin información de ocupantes.

b/ Incluye las viviendas que cuentan con agua entubada dentro de la vivienda y por acarreo.

c/ Incluye las viviendas con drenaje conectado a red pública, fosa séptica, a la calle, al suelo, etc.

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010. Tabulados Básicos.

■ Comparado con valor Estatal ■ Comparado con valor Municipal

Fuente: CEIEG, Ostucán. Disponible en: <http://www.ceieg.chiapas.gob.mx> (14 de mayo de 2014)

### 1.2.3.5.Indicadores Demográficos

Imagen 18. Crecimiento geométrico poblacional

Concepto	Total	Hombres	Mujeres
T.M.A.C. a/	0.87	N/D	N/D
Densidad de la Población (Hab./Km2)	29	N/A	N/A
Edad Mediana b/	21	21	21
Índice de Masculinidad	101.90	N/A	N/A
Razón de Dependencia Económica c/	67.70	N/A	N/A

a/ Tasa Media Anual de Crecimiento calculada en el periodo 2005 al 2010, según el modelo de comportamiento de crecimiento geométrico.

b/ Para calcular la edad mediana se excluye la población con edad no especificada.

c/ La razón de dependencia se refiere a la proporción de personas en edades dependientes en relación al total de personas en edad económicamente productiva.

Fuente: Dirección de Geografía, Estadística e Información.

INEGI. Censo de Población y Vivienda 2005.

INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

Fuente: CEIEG, Ostucán. Disponible en: <http://www.ceieg.chiapas.gob.mx>

La densidad de la población es de 29 habitantes por Km 2. La tasa de fecundidad general es de 70.02 (nacidos vivos por cada 1000 mujeres entre 15 y 49 años). La tasa de natalidad es de 73.93%( INEGI, 2010).

### 1.2.3.6.Fecundidad

Imagen 19. Situación general de fertilidad

Principales Indicadores	Total
Población femenina de 12 a 49 años a/	5 062
Promedio de hijos nacidos vivos	2.77
Tasa de Fecundidad General b/	70.02
Tasa Bruta de Natalidad	17.93

a/ Comprende sólo a las mujeres que especificaron el total de hijos nacidos vivos y el total de hijos sobrevivientes.

b/ Número de nacidos vivos por cada 1000 mujeres entre 15 y 49 años.

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

DGEI. Cálculos propios con base en estimaciones CONAPO-Colmex y datos del Censo de Población y Vivienda 2010.

Fuente: CEIEG, Ostucán. Disponible en: <http://www.ceieg.chiapas.gob.mx>

El municipio presenta un índice de analfabetismo de 0.38% comparado con nivel estatal (población de 15 años y más analfabeta), siendo la primaria el mayor nivel de escolaridad

completo con un 38.41% y sólo el 12.62% cuenta con secundaria, cabe destacar que a nivel bachillerato desciende gravemente la demanda de la población municipal. La distribución de infraestructura educativa corrobora la desventaja que guarda la población. Ostucán cuenta con 70 115 escuelas primarias, 9 secundarias, 3 de bachillerato y no cuenta con escuelas de nivel superior. El personal docente reportado es de 318 profesores que abarca desde nivel preescolar a bachillerato.<sup>114</sup>.

### 1.2.3.7. Personal Docente y Escuelas

*Imagen 19. Escolaridad*

Concepto	Total	%
<b>Personal docente a/</b>	<b>78 946</b>	<b>100.00</b>
Preescolar	12 421	15.73
Primaria	30 038	38.05
Secundaria	14 103	17.86
Bachillerato	9 693	12.28
Nivel superior	12 691	16.08
<b>Infraestructura</b>	<b>18 530</b>	<b>100.00</b>
Escuelas de preescolar	7 231	39.02
Escuelas de primaria	8 407	45.37
Escuelas de secundaria	1 979	10.68
Escuelas de bachillerato	725	3.91
Escuelas de nivel superior	188	1.01

Ciclo Escolar 2010-2011. Fin de Curso.

a/ Incluye personal directivo con grupo, profesores de educación física, de actividades artísticas, tecnológicas e idiomas. Para el CONAFE en preescolar, primaria y secundaria se refiere a instructores comunitarios, instructores culturales y/o artesanales.

b/ Se refiere al número de turnos que ofrece un mismo plantel y no a los establecimientos en términos de planta física.

FUENTE: Secretaría de Educación. Dirección de Planeación Educativa.

■ Comparado con valor Estatal ■ Comparado con valor Municipal

Fuente: CEIEG, Ostucán. Disponible en: <http://www.ceieg.chiapas.gob.mx> (14 de mayo de 2014)

<sup>114</sup> Plan Nacional Municipal, Ostucan..., Op.cit. pág, 54

### 1.2.3.8. Matrícula Escolar

Imagen 20. Nivel escolar por género

Concepto	Total	%	Hombres	%	Mujeres	%
<b>Alumnos primaria</b>						
Inscritos totales	3 077	0.39	1 551	50.41	1 526	49.59
Existentes	3 001	0.39	1 510	50.32	1 491	49.68
Aprobados	2 871	0.40	1 437	50.05	1 434	49.95
Egresados	403	0.37	197	48.88	206	51.12
<b>Alumnos secundaria</b>						
Inscritos totales	1 117	0.39	577	51.66	540	48.34
Existentes	1 088	0.39	563	51.75	525	48.25
Aprobados	1 013	0.41	503	49.65	510	50.35
Egresados	342	0.41	179	52.34	163	47.66
<b>Alumnos bachillerato</b>						
Inscritos totales	607	0.32	337	55.52	270	44.48
Existentes	575	0.32	314	54.61	261	45.39
Aprobados	526	0.38	279	53.04	247	46.96
Egresados	153	0.37	76	49.67	77	50.33

Ciclo Escolar 2010-2011. Fin de Curso.

Fuente: Secretaría de Educación del Estado. Dirección de Planeación Educativa.

■ Comparado con valor Estatal ■ Comparado con valor de la Variable

Fuente: CEIEG, Ocosingo. Disponible en: <http://www.ceieg.chiapas.gob.mx> (14 de mayo de 2014)

### 1.2.3.9. Analfabetismo, Asistencia y Nivel de Escolaridad

Imagen 21. Nivel de enseñanza

Concepto	Total	%	Hombres	%	Mujeres	%
<b>Alfabetismo</b>						
Población de 8 a 14 años que sabe leer y escribir	693 033	100.00	350 340	50.55	342 693	49.45
Población de 15 años y más analfabeta	550 844	100.00	200 900	36.47	349 944	63.53
Grado de escolaridad promedio	13	100.00	7	53.02	6	46.98
<b>Asistencia escolar</b>						
Población de 5 años	84 221	6.22	42 776	50.79	41 445	49.21
Población de 6 a 11 años	620 243	45.82	314 071	50.64	306 172	49.36
Población de 12 a 14 años	283 297	20.93	146 015	51.54	137 282	48.46
Población de 15 a 24 años	330 248	24.39	171 636	51.97	158 612	48.03
Población de 25 años y más	35 749	2.64	15 188	42.49	20 561	57.51



<b>Nivel de escolaridad</b>	<b>3 093 711</b>	<b>100.00</b>	<b>1 491 036</b>	<b>48.20</b>	<b>1 602 675</b>	<b>51.80</b>
Población de 15 años y más sin escolaridad	509 292	16.46	193 016	37.90	316 276	62.10
Población de 15 años y más que su máximo nivel es preescolar a/	10 470	0.34	5 054	48.27	5 416	51.73
Población de 15 años y más que su máximo nivel es primaria completa b/	550 678	17.80	266 948	48.48	283 730	51.52
Población de 15 años y más que su máximo nivel es primaria incompleta	624 998	20.20	300 407	48.07	324 591	51.93
Población de 15 años y más que su máximo nivel es secundaria c/	656 833	21.23	336 961	51.30	319 872	48.70
Población de 15 años y más que su máximo nivel es estudios técnicos o comerciales con primaria terminada	4 526	0.15	1 218	26.91	3 308	73.09
Población de 15 años y más que su máximo nivel es educación posbásica	727 021	23.50	382 544	52.62	344 477	47.38
Población de 15 años y más con educación no especificada	9 893	0.32	4 888	49.41	5 005	50.59

a/ No incluye a la población que tiene preescolar y avanzó a otros niveles de enseñanza.

b/ No incluye a la población que tiene primaria completa y avanzó a otros niveles de enseñanza.

c/ No incluye a la población que tiene secundaria y avanzó a otros niveles de enseñanza.

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010. Tabulados Básicos.

■ Comparado con valor Estatal ■ Comparado con valor Municipal ■ Comparado con valor de la Variable

Fuente: CEIEG, Ostucán. Disponible en: <http://www.ceieg.chiapas.gob.mx> (14 de mayo de 2014)

### 1.2.3.10. Estructura de ingresos y gastos del municipio de Ostucán, 2012

Imagen 22. Ingresos y egresos municipales

Concepto	Ingresos (pesos)	Concepto	Egresos (pesos)
Impuestos	731.586		
Predial	ND	Servicios personales	12,376,981
Derechos	208.168	Materiales y suministros	3,614,423
Productos	91.307	Servicios generales	4,877,685
Aprovechamientos	551.731	Subsidios, transferencias y ayudas	3,446,249
Contribuciones de mejora	340	Adquisición de bienes muebles e inmuebles	224.381
Otros Ingresos	5,997,000	Obras públicas y acciones sociales	45,736,148
Por cuenta de terceros	ND	Porcentaje de gasto en obras	56.6%



		públicas y acciones sociales	
Financiamiento	ND	Inversión financiera	ND
Disponibilidad inicial	17, 885, 851	Otros egresos	ND
INGRESO TOTAL	25,805,643	Deuda pública	4,805,909
		Disponibilidad final	5,751,397
		TOTAL DE EGRESOS	80,833,173

Elaboración propia. FUENTE: Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI); Finanzas públicas estatales y municipales 2012.

La tabla anterior refiere la suma total de ingresos que percibió el municipio en el año 2012. Apenas el 2.8 % del presupuesto municipal está compuesto de ingresos provenientes de impuestos, en conjunto derechos y aprovechamientos con un 2.9%, se observa que los recursos municipales son escasos, pues el 1% de los ingresos son de origen propio. En el año 2013 el 84% de los ingresos municipales son principalmente de origen federal, lo cual dificulta la capacidad de toma de decisiones y cubrir responsabilidades operativas y estratégicas.

El mayor porcentaje de egresos del municipio se canaliza a gasto corriente con un 30%. La proporción relativa de gasto corriente cubierta en relación a los ingresos propios del municipio es de 1.06. A pesar de que el 56.6 % se destina a obra pública resulta insuficiente dadas las características de dotación de servicios y materialización de bienes de Ostucán expuestas. La capacidad financiera municipal para soportar el gasto requerido con ingresos propios refiere a la proporción 2.5, para solventar el gasto corriente del ayuntamiento se registra un Ingreso directo

per cápita de 1,512, así como de gasto corriente per cápita de 1,425, ambos corresponden a la proporción relativa de 1.06.

Imagen 23. Estructura de financiamiento municipal

<b>PARTIDAS</b>	<b>FUENTE DE FINANCIAMIENTO 2013</b>	<b>PRESUPUESTO DEVENGADO (PESOS)</b>	<b>FRECUENCIA RELATIVA</b>
<b>RAMO 33. APORTACIONES FEDERALES PARA ENTIDADES FEDERATIVAS Y MUNICIPIOS</b>	1. Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS)	26,158,504	41.61%
	2. Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios (FORTAMUN, Ramo 33)	8,312,675	13.22%
<b>RAMO 28: 1. FONDO GENERAL MUNICIPAL</b>	3. Fondo General de Participaciones	18,877,647	30.03%
	4. Impuesto especial sobre producción y servicios	168,288	0.27%
	5. Impuesto sobre automóviles nuevos*	129,520	0.21%
<b>2. FONDO SOLIDARIO MUNICIPAL</b>	7. Fondo de fiscalización	1,672,093	2.66%
	8. Fondo de extracción de Hidrocarburos	513,206	0.82%
	9. Imto. A la vta. Final de Gasolina y Diesel*	891,186	1.42%
<b>3. FONDO DE FOMENTO MUNICIPAL</b>	6. FONDO DE FOMENTO MUNICIPAL	2,573,111	4.09%
	10. FONDO DE COMPENSACIÓN	566,374	0.90%
<b>TRANSFERENCIAS</b>	Transferencias a municipios	2,997,000	4.77%
	<b>TOTAL</b>	<b>62,859,604</b>	

\* Incentivos por Administración de Ingresos Federales

Elaboración propia. FUENTE: Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI); Finanzas públicas estatales y municipales 2012.

Las principales fuentes de ingresos son las aportaciones federales (Ramo 33), las participaciones a Municipios (Ramo 28)<sup>115</sup>, estatales, los impuestos y derechos. En la estructura de egresos destacan los servicios personales, servicios generales y obras públicas. Por lo tanto, la administración municipal da prioridad al gasto en obras públicas (56.6%) por encima del gasto corriente (30%).

La mayor cantidad de recursos provienen del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura social (FAIS) y del “Fondo General Municipal, seguido del Fondo para el Fortalecimiento de los Municipios (FORTAMUN). Ostucán muestra una grave dependencia financiera de las participaciones federales y estatales, al igual que de las contribuciones para hacer frente a su gasto corriente.

---

<sup>115</sup> SHCP, (2013). **Manual de Programación y Presupuesto para el ejercicio Fiscal**, Unidad de Política y Control Presupuestario, 2 de noviembre 2012. Link: [http://www.shcp.gob.mx/EGRESOS/PEF/programacion/programacion2013/manual\\_pyp\\_2013\\_Oct%2030\\_1.pdf](http://www.shcp.gob.mx/EGRESOS/PEF/programacion/programacion2013/manual_pyp_2013_Oct%2030_1.pdf) (29 de marzo, 2015).

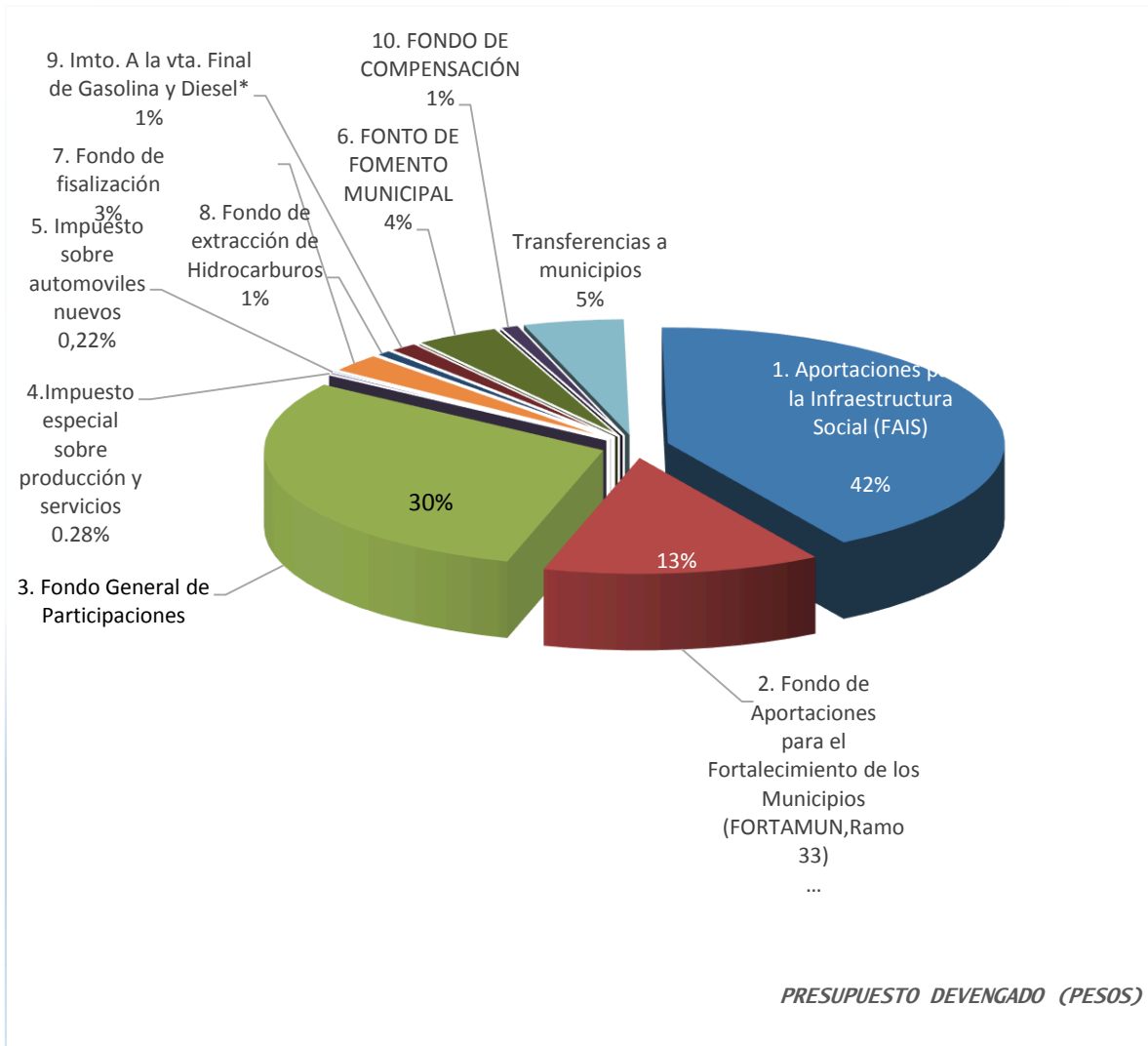


Imagen 24. Finanzas públicas de Oaxaca

Elaboración propia. FUENTE: Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI); Finanzas públicas estatales y municipales 2012.

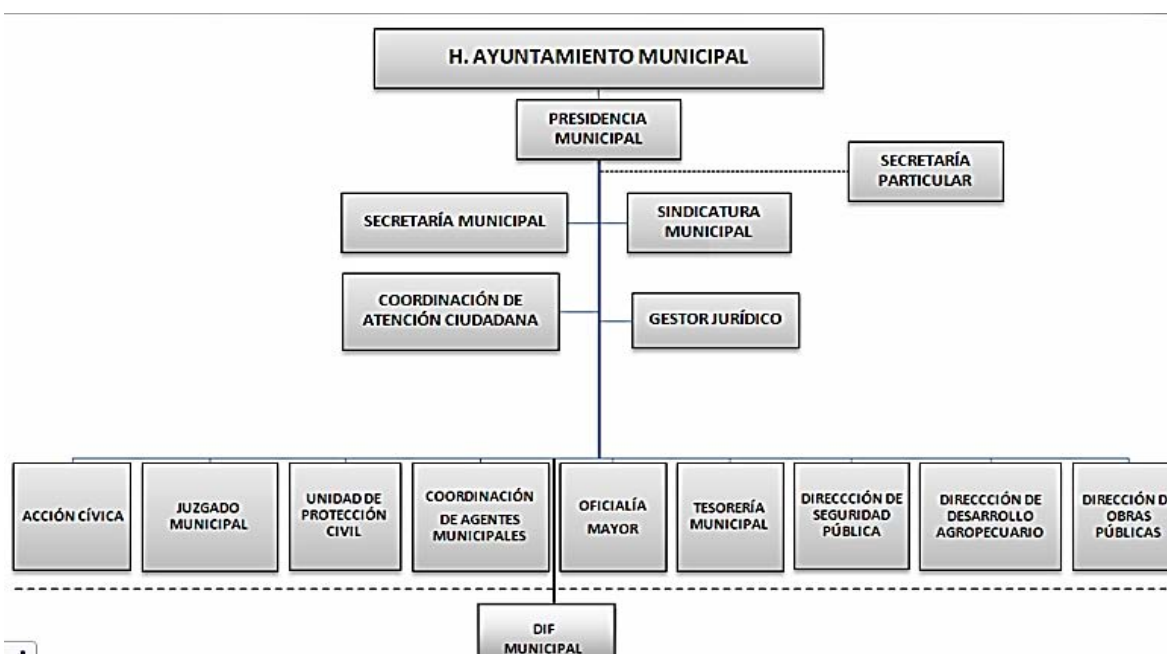
## 2.1.4. Organización del ayuntamiento Ostuacán

La organización del ayuntamiento Ostuacán se da en dos instancias:

La primera es el Ayuntamiento (órgano rector político) y la parte administrativa, a través de la Administración Pública Municipal, responsable de ejecutar acuerdos y acciones de Gobierno.

La actual Administración Municipal, entró en funciones el 30 de septiembre de 2015 y termina su gestión el 30 de septiembre de 2018. Con base en la normatividad aplicable le corresponde integrar su Ayuntamiento con un presidente municipal (C. Víctor Manuel López Jiménez), un síndico (C. Delia Liliana Gamboa Hernández), 6 regidores de representación directa y 6 regidores de representación proporcional, y un Tesorero (C. Felipe Hernández Vázquez).

Imagen 5. Organización y Estructura del H. Ayuntamiento de Ostuacán, Chiapas

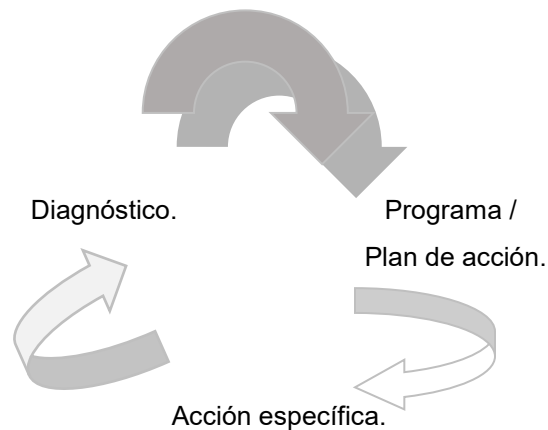


Gobierno de Chiapas, Planes de Desarrollo Municipal 2011-20125. Ostuacán. Disponible en: [http://haciendachiapas.gob.mx/planeacion/planes\\_desarrollo\\_muni.asp](http://haciendachiapas.gob.mx/planeacion/planes_desarrollo_muni.asp) (10 enero, 2013)

### 2.1.5. Administración pública de Ostucacán

La Administración Pública Municipal del H. Ayuntamiento de Ostucacán, Chiapas está integrada por áreas Normativas y Operativas, como son: Presidencia Municipal, Secretaría Municipal, Seguridad Pública, Obras públicas, Tesorería, Fomento agropecuario, Coordinación de Agencias Municipales, Contraloría, DIF, entre otras.

En México, la denominada “gestión ambiental municipal”<sup>116</sup> “se refiere al conjunto de actividades que tienen como propósito ordenar el comportamiento del Ayuntamiento y de la sociedad”<sup>117</sup> y cumple con la función operativa y normativa. Las siguientes fases de instrumentación se desarrollan mediante una planeación sistemática:



Elaboración propia. Fuente: SAGARPA, Guía para el Buen Gobierno Municipal. La Gestión Ambiental Municipal Disponible en: <http://www.sagarpa.gob.mx> (15 de mayo, 2011)

De acuerdo a lo anterior y desde una visión sistémica de la Administración pública municipal se observa que, el subsistema estratégico se sirve del componente *planeación estratégica* y este de sus elementos derivados; identificación y valoración de eventos internos y externos, formulación de la política, identificación de los procesos sustantivos, valoración de los resultados del componente, de control operativo y estructural de la organización municipal. Desde esta perspectiva se encauza el desarrollo de las estrategias y actividades a los objetivos institucionales y fortalece los principios constitucionales del actuar del procedimiento

<sup>116</sup> SAGARPA, (2014) **Guía para el Buen Gobierno Municipal**. Disponible en: [http://www.inafed.gob.mx/es/inafed/Guia\\_para\\_el\\_Buen\\_Gobierno\\_Municipal](http://www.inafed.gob.mx/es/inafed/Guia_para_el_Buen_Gobierno_Municipal), (17 de mayo, 2014).

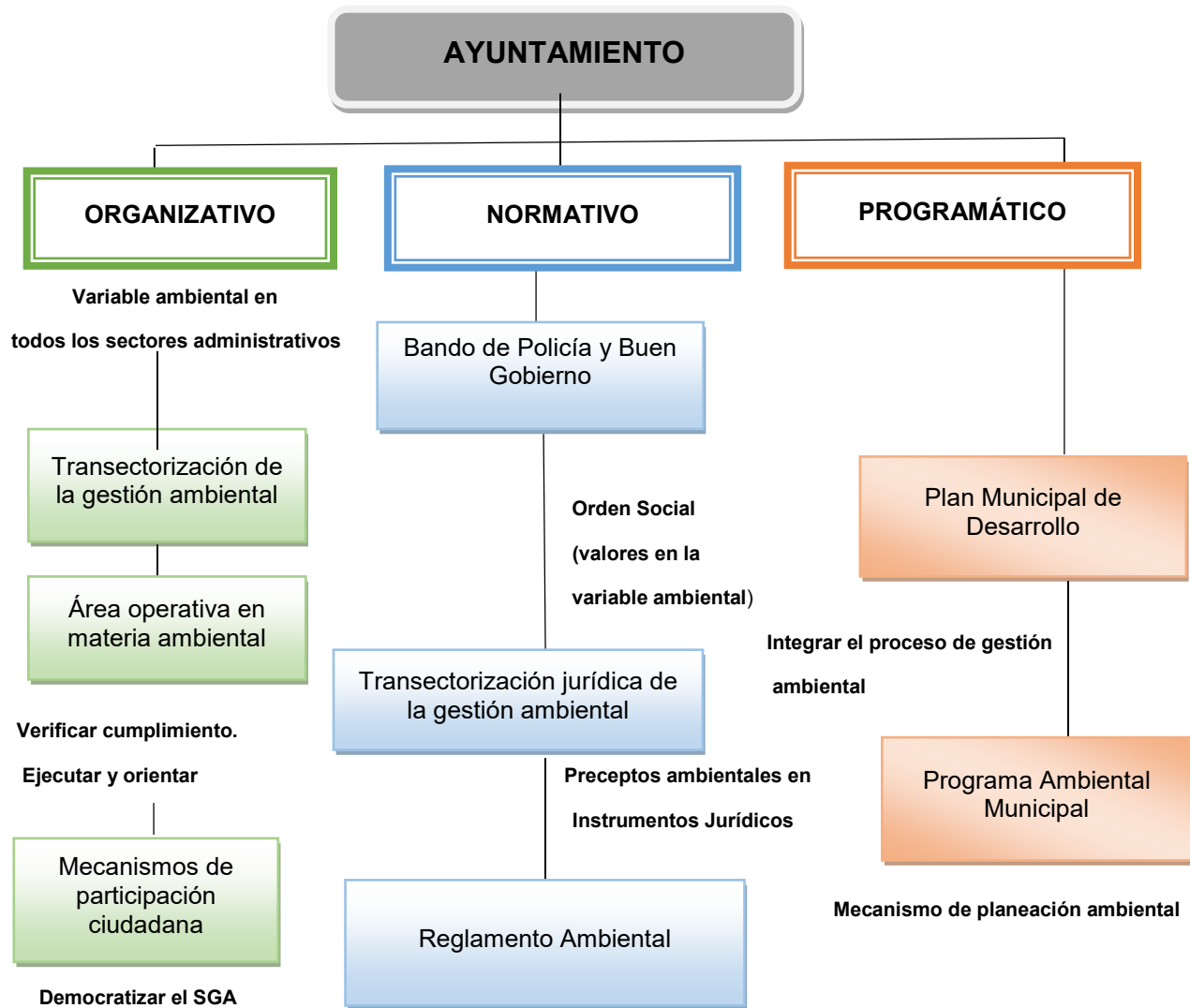
administrativo; eficacia, eficiencia, economía, legalidad, celeridad, simplicidad, mediante la descentralización, coordinación, objetividad, interés público, descentralización, igualdad, transparencia y rendición de cuentas.<sup>118</sup>

Conforme al análisis anterior y a los elementos del *Sistema de Gestión Municipal* planteados por SAGARPA en su guía de buen gobierno municipal, claramente se identifica el subsistema normativo (jurídico), el estratégico (programático) y operativo (organizativo). Sin embargo, carece de elementos, pues se observa el límite del término sustentable enfocado sólo en la materia ambiental propio de lo ecológico.

---

<sup>118</sup> LÓPEZ, Alejandro Miguel O., (s/f). **Los principios del procedimiento administrativo**. Documento electrónico. Disponible en: <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/4/1594/12.pdf> (12 de mayo 2015).

Imagen 27. Elementos que conforman el Sistema de Gestión Ambiental Municipal <sup>119</sup>



Para ejercer atribuciones en materia ambiental y el equivalente del Estado.

El planteamiento en materia del sistema gestión ambiental a nivel local, obedece a la implementación de un modelo estándar o general, para efectos describe las etapas del ejercicio de administración municipal.

<sup>119</sup> INAFED. (2004), **Guía para el buen gobierno municipal. Elementos que conforman el Sistema de Gestión Ambiental Municipal.** Disponible en publicaciones de la web de SAGARPA. Disponible en la web: <http://www.sagarpa.gob.mx/desarrolloRural/Publicaciones/Paginas/detalle.aspx?SiteUri=http://www.sagarpa.gob.mx/desarrolloRural/Publicaciones/&ListUri=Fortalecimiento%20Institucional%20para%20el%20Desarrollo%20Municipal&ItemID=1> ( 12 de mayo, 2015).



Imagen 28. Etapas de planeación, promoción, Instalación y Operación<sup>120</sup>

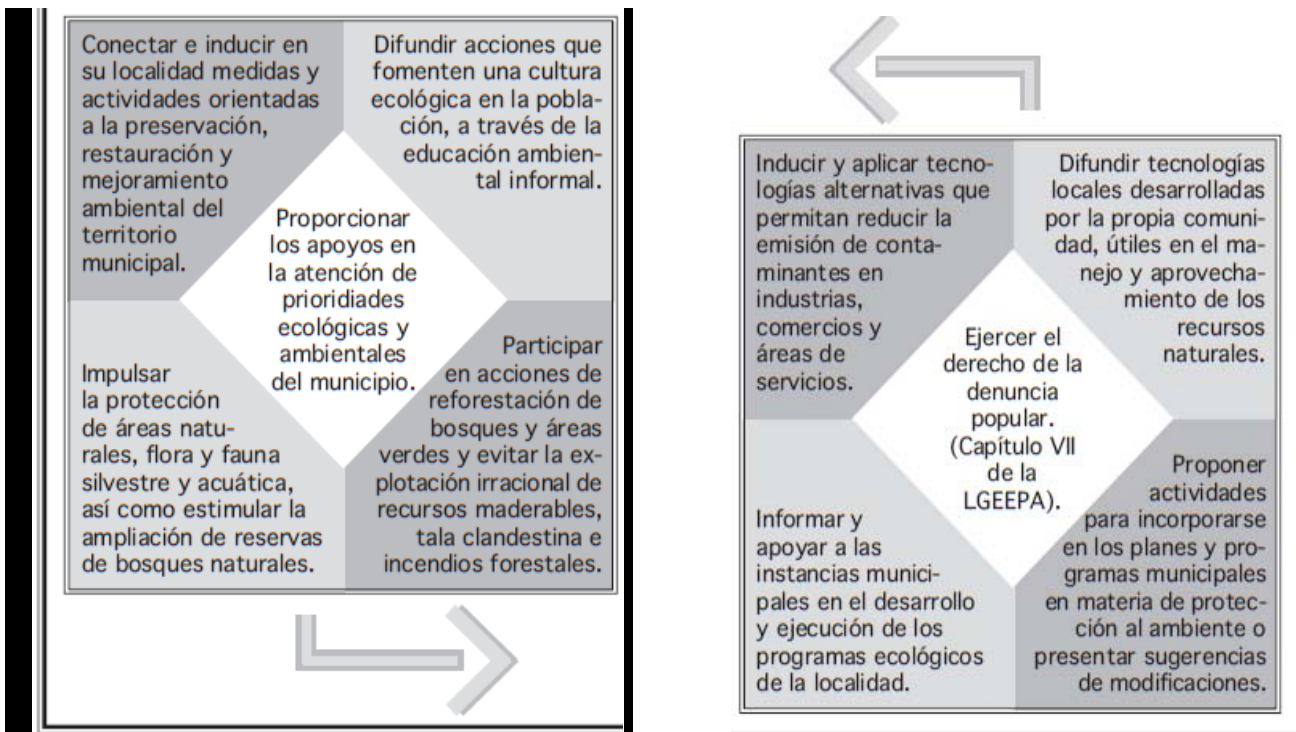
Planeación y Promoción	Instalación y Operación
<b>Marco Administrativo</b>	<b>Marco Administrativo</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Programar reorganización. (definir área administrativa).</li> <li>2. Seleccionar, capacitar y/o actualizar a los recursos humanos.</li> <li>3. Elaborar los manuales de organización y métodos (unidades del Sistema propuesto).</li> <li>4. Participación ciudadana en proceso</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ejecutar labores conforme al Sistema (áreas operativas).</li> <li>2. Realizar las gestiones para incorporar el proceso de desarrollo sustentable en la Administración Municipal (regidor/comisión).</li> <li>3. Formulación del Programa Ambiental Municipal (Unidad Operativa de Medio ambiente).</li> <li>4. Establecer mecanismos de participación Ciudadana (gestión ambiental) Instalación y Operación.</li> </ol>
<b>Marco Jurídico</b>	<b>Marco Jurídico</b>

<sup>120</sup> INAFED, (2004), **Guía para el Gobierno Municipal. Las etapas del proceso y sus objetivos**. Disponible en: <http://www.sagarpa.gob.mx/desarrolloRural/Publicaciones/Paginas/detalle.aspx?SiteUri=http://www.sagarpa.gob.mx/desarrolloRural/Publicaciones/&ListUri=Fortalecimiento%20Institucional%20para%20el%20Desarrollo%20Municipal&ItemID=1> ( 15 de mayo, 2011).

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Incorporar en reglamentos la gestión Ambiental.</li> <li>2. Elaborar el proyecto de Reglamento de Protección Ambiental.</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>Marco Programático</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar la problemática ambiental general</li> <li>2. Elaborar el anteproyecto de Programa Ambiental Municipal.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aplicar en todos los reglamentos del Ayuntamiento las modificaciones (cabildo).</li> <li>2. Publicar el Reglamento de Protección Ambiental</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>Marco Programático</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Marco Programático</li> <li>2. Elaborar y publicar el Programa Ambiental municipal</li> </ol>
--	--

La autoridad municipal crea mecanismos de coordinación con otros niveles de gobierno y de concertación con diversos sectores de la sociedad. En tanto que la participación ciudadana es esencial para el cumplimiento de los objetivos del Sistema de Gestión Municipal, ya que se involucra directamente en la etapa de planeación y promoción (Consejos y/o comités, Grupos organizados, ciudadanía organizada).<sup>121</sup>

Imagen 29. Acciones de Participación Social <sup>122</sup>



Un órgano responsable desarrolla las funciones de supervisión, evaluación y control de las actividades programadas de dicho sistema, de acuerdo a autoridades y funcionarios municipales.<sup>123</sup>El órgano, según el control de gestión municipal, puede ser la Contraloría Municipal, la Unidad de Planeación, Evaluación y Control, o la unidad Administrativa<sup>124</sup>.

<sup>121</sup> INAFED. (2004). **Guía para el buen gobierno municipal**. “La participación social en cada una de las etapas”. Disponible en la web: [www.inafed.gob.mx/.../caracteristicas\\_de\\_buen\\_gobierno\\_municipal.pdf](http://www.inafed.gob.mx/.../caracteristicas_de_buen_gobierno_municipal.pdf) (12 de mayo, 2011).

<sup>122</sup> Acciones de Participación Social. Op. Cit. Pp. 27

<sup>123</sup> Op. Cit.

<sup>124</sup> E-LOCAL, (s/f), **Centro de Gestión Municipal**. Disponible en la web: [http://www.elocal.gob.mx/wb/ELOCAL/ELOC\\_EI\\_control\\_de\\_gestion\\_municipal](http://www.elocal.gob.mx/wb/ELOCAL/ELOC_EI_control_de_gestion_municipal) (28 de marzo, 2011).

## 2.1.6. Administración Sustentable Municipal de Ostucán

El Instituto de Población y Ciudades Rurales (Decreto 163, Publicado en el periódico oficial 144, 2009) es una dependencia de la administración pública central de Chiapas, coordina, promueve, diseña y propone programas y acciones al Ejecutivo del Estado, en relación a las Ciudades Rurales Sustentables y a su población<sup>125</sup>. El ámbito de sus acciones la confiere la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Chiapas, la Ley de Ciudades Rurales Sustentables para el Estado y demás leyes pertinentes. Es decir, Instrumenta políticas y acciones para una distribución territorial encaminada al desarrollo regional, prosperidad social y económica y el uso sustentable de los recursos<sup>126</sup>. Es un organismo sectorizado a la Secretaría de Medio Ambiente, Desarrollo Urbano y Vivienda acorde con el Plan de Desarrollo Chiapas Solidario 2007-2012 y a los Objetivos del Milenio de la ONU.<sup>127</sup>

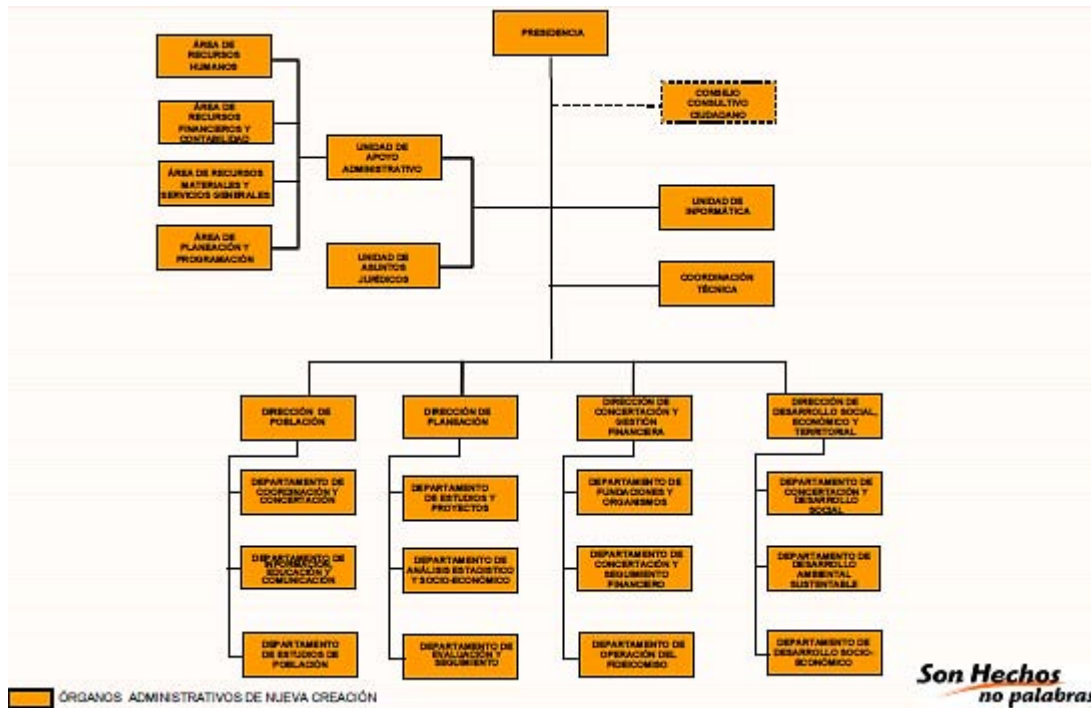
---

<sup>125</sup> IPCR, (s/f). **Información Institucional**. Disponible en: <http://www.ciudadesrurales.chiapas.gob.mx/informacion/> 17 de mayo, 2011).

<sup>126</sup> IPCR, (2009). **Manual de Inducción**. Disponible en la web: [http://www.ciudadesrurales.chiapas.gob.mx/Leyes/interior/Manual\\_induccion\\_2009.pdf](http://www.ciudadesrurales.chiapas.gob.mx/Leyes/interior/Manual_induccion_2009.pdf) (17 de mayo, 2011).

<sup>127</sup> IPCR, (2013). **Anual de Organización**. Disponible en la web: <http://www.ciudadesrurales.chiapas.gob.mx/Leyes/interior/Manual%20de%20Organizacon.pdf> (19 de mayo, 2011).

Imagen 30. Estructura del Instituto de Población de Ciudades Rurales Sustentables



FUENTE. IPCRS. Estructura organizacional. Disponible en:  
<http://www.ciudadesrurales.chiapas.gob.mx/informacion/> (17 de mayo, 2014).

El Consejo Consultivo Ciudadano de Ciudades Rurales Sustentables, “tiene como objeto acompañar, asesorar, evaluar y apoyar con recursos financieros el proceso y los resultados de corto, mediano y largo plazo, así como también fomentar y coordinar la cooperación nacional e internacional en el diseño, edificación y operación de las Ciudades Rurales Sustentables”.<sup>128</sup>

<sup>128</sup> IPCR, (s/f), Consejo Consultivo Ciudadano de Ciudades Rurales Sustentables. Disponible en:  
<http://www.ciudadesrurales.chiapas.gob.mx/consejo-consultivo> (19 de mayo, 2011)

Imagen 31. Ciudades Rurales Sustentable (CRS)



Nacional e Internacionalmente se establece directa o indirectamente ciertas dinámicas relacionadas al medio ambiente. Diversas iniciativas se centran en explicar la importancia de buenos sistemas de ordenamiento territorial como base para lograr “el triple resultado” (social, económico y político), como “Naciones Unidas, la FAO, HÁBITAT y en especial el Banco Mundial, que han sido actores clave en este proceso”.<sup>129</sup>

A continuación se destaca la regulación que corresponde al ambiente, equilibrio ecológico o al desarrollo sustentable y a la responsabilidad del municipio en este ámbito.”<sup>130</sup>

<sup>129</sup> Op. Cit

<sup>130</sup> INE, **Agenda Municipal para la Gestión Ambiental, Capítulo 2.** Disponible en: 148.206.53.231/bdcdrom/GAM06/GAMV15/root/.../IPT-248.PDF (17 de mayo, 2011).

- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente  
Leyes ambientales estatales
- Reglamentos Ambientales Municipales

Es competencia del Congreso del Estado fundar un centro de población en un municipio con la opinión del Ayuntamiento que ejerce jurisdicción sobre dicho territorio. El planeamiento, ejecución, control urbanístico y asuntos legales acordes queda a cargo del Municipio. Es decir, la fundación del Nuevo Juan del Grijalva depende de los órganos públicos del Municipio en coordinación con la Ley General de Asentamientos Humanos y el sistema de planeamiento urbanístico federal, estatal y municipal<sup>131</sup>.

El Ayuntamiento posee instrumentos de política (como planeación ambiental) para mayor exactitud en el diagnóstico de problemas y normas para su la regulación. El Programa Ambiental Municipal, método de coordinación con sectores de la comunidad y herramienta del desarrollo sustentable, ordena sistemáticamente y estratégicamente soluciones a problemas ambientales del municipio.<sup>132</sup>

La LGEEPA en su artículo 8° establece que los Municipios tienen la facultad de formular: a) la política ambiental municipal b) los programas de ordenamiento ecológico local del territorio, c) la política municipal de información y difusión en materia ambiental; y d) el programa municipal de protección al ambiente, así como vigilar el cumplimiento de las normas oficiales mexicanas (tolerancia de contaminantes, preservación y restauración del equilibrio y protección al ambiente). Es necesario que el ayuntamiento dicte los bandos de policía y buen gobierno, reglamentos, circulares y disposiciones administrativas pertinentes (artículo 10) y que el municipio realice “propuestas integrales para la gestión ambiental, a través de la formulación de programas específicos y acciones concretas para la atención de los problemas ambientales prioritarios, que se presentan en su jurisdicción”.<sup>133</sup>

---

<sup>131</sup> JIMÉNEZ, Manuel Dorantes, (2009). **Ciudades rurales en Chiapas**. Una mirada desde el derecho urbanístico. Disponible en la web: <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/28630/1/articulo4.pdf> (17 de mayo, 2011).

<sup>132</sup> *Ibidem*, p. 12

<sup>133</sup> *Ibidem*, p. 36

De acuerdo a la Agenda Ambiental Municipal se pone “a disposición de los administradores públicos municipales, la información y herramientas legales, económicas y técnicas, que puedan fundamentar programas ambientales para un desarrollo sustentable, así como la reglamentación correspondiente”<sup>134</sup>.

### 2.1.7. Colaboración intergubernamental (municipio, estado y federación)

La importancia de la agenda ambiental internacional promueve diversos temas derivados del patrón de ocupación del territorio.<sup>135</sup> Una de las metas del séptimo objetivo de Desarrollo del milenio, garantizar la sostenibilidad del medio ambiente, consiste en “reducir a la mitad, para el año 2015, el porcentaje de personas que carezcan de acceso sostenible a agua potable”<sup>136</sup>.

“El principal encargado de la gestión ambiental es el Estado”, con la colaboración federal, estatal y municipal, conforme a los principios de distribución de competencias previstas en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como en Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente<sup>137</sup>. Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (LOAPF) estipula la necesidad de una estructura jurídico administrativa que permita el desarrollo de la gestión ambiental integral del ambiente.<sup>138</sup> En Chiapas la SEMAHN órgano de la administración pública estatal a cargo de la gestión ambiental.

El Plan Nacional de Desarrollo destaca la importancia de promover prácticas de gestión ambiental (instrumentos) para contribuir el crecimiento económico, ya que la situación actual requiere modificar los patrones de producción y consumo actuales<sup>139</sup>. En tanto que dicho plan señala prioridades nacionales a través de programas que corresponde a los sectores administrativos.<sup>140</sup> De ahí la importancia de “diseñar e instrumentar mecanismos que promuevan

---

<sup>134</sup> INE, “Agenda Municipal para la Gestión....”. Op. Cit. Cap. 2, pág. 36

<sup>135</sup> SEGOB, (2007-2012). **Plan Nacional de Desarrollo. Eje 4. Sustentabilidad Ambiental**. Disponible en la web: [http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx/pdf/PND\\_2007-2012.pdf](http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx/pdf/PND_2007-2012.pdf) (9 de mayo, 2011)

<sup>136</sup> BBVA. (2010). **Séptimo objetivo de desarrollo del milenio**. Disponible en la web: <http://bancaparatodos.com/videos/septimo-objetivo-de-desarrollo-del-milenio/> (10 de mayo, 2011).

<sup>137</sup> INE, “Agenda Municipal para la Gestión....”. Op. Cit. Cap 2. Pág. 42

<sup>138</sup> Idem.

<sup>139</sup> SEGOB, (2007-2012). **Plan Nacional de Desarrollo**. Disponible en: <http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx/sustentabilidad-ambiental/gestion-y-justicia-en-materia-ambiental.html> (9 de mayo, 2011).

<sup>140</sup> SEGOB, (2007-2012). **Programas para instrumentar el Plan Nacional de Desarrollo**. Disponible en: <http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx/index.php?page=programas-para-instrumentar-el-plan-nacional-de-desarrollo> (9 de mayo, 2011).



y faciliten la coordinación entre los tres órdenes de gobierno en los programas y acciones relacionados con la sustentabilidad ambiental”<sup>141</sup>.

El subplan de Educación Ambiental<sup>142</sup> del estado de Chiapas requiere de una red de certificación y evaluación de recursos humanos que apoyen a la coordinación y concertación de acciones de los tres niveles de gobierno y entre los sectores público, social y privado<sup>143</sup> Por lo que señala la importancia de la certificación, a través del sistema ISO 9001 Y 14000, como una importante contribución en el uso eficiente de recursos bajo un sistema de mejora continua.

La Ley de Planeación Nacional <sup>144</sup> menciona que la dependencia del ejecutivo nacional encargada de la planeación (Secretaría de Hacienda y Crédito Público) proyecta y coordina la planeación regional, junto con el gobierno estatal y municipal (artículo 14), la coordinación del Plan Nacional deber proponerse al gobierno estatal (artículo 32 ). La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente,<sup>145</sup> conduce y formula la política ambiental bajo principios de las políticas públicas. En México la SEMARNAT fortalece la descentralización de la gestión municipal e induce modalidades de planeación regional sustentable de los recursos naturales y crear mecanismos de coordinación para agentes públicos, privados y sociales. En tanto que se pretende asegurar un proceso de planeación acorde la diversidad del medio ambiente y social (culturas regionales).<sup>146</sup>

La Ley de desarrollo urbano del Estado<sup>147</sup> señala que la comunidad rural son los asentamientos humanos con menos de 2’500 habitantes y con actividades primarias. En tanto que la comunidad

---

<sup>141</sup> SEGOB, “Plan Nacional de Desarrollo, Eje 4...” Op. Cit.

<sup>142</sup>CHIAPAS, (2007-2012). **Plan Desarrollo Chiapas Solidario**. Disponible en la web: [www.radiotvycine.chiapas.gob.mx/.../Plan\\_Development\\_Chiapas\\_Solidario\\_2007\\_2012.pdf](http://www.radiotvycine.chiapas.gob.mx/.../Plan_Development_Chiapas_Solidario_2007_2012.pdf) (18 de mayo de 2015).

<sup>143</sup> SEMAVI, **Educación Ambiental**. Disponible en la web: <http://www.semavi.chiapas.gob.mx/portal/descargas/deads/peea.pdf> (10 de mayo, 2011).

<sup>144</sup> SNIEG, (2015). **Ley de Planeación**. Disponible en: <http://www.snieg.mx/contenidos/espanol/normatividad/marcojuridico/leydeplaneacion.pdf> (16 de mayo, 2011).

<sup>145</sup>SEGOB. **Ley General Del Equilibrio Ecológico Y La Protección Al Ambiente**. Disponible en: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/148.pdf> (18 de mayo, 2011).

<sup>146</sup> Op. Cit.

<sup>147</sup> SEMAVIHN. (2014). **Ley de Desarrollo Urbano, 20 Art. 6, fracciones IV y V**. Disponible en: [http://www.semavihn.chiapas.gob.mx/portal/descargas/juridico/Constitucion\\_Codigo\\_y\\_Leyes\\_Estatales/04\\_LEY\\_DE\\_DESARROLLO\\_URBAN\\_O.pdf](http://www.semavihn.chiapas.gob.mx/portal/descargas/juridico/Constitucion_Codigo_y_Leyes_Estatales/04_LEY_DE_DESARROLLO_URBAN_O.pdf) (12 de mayo, 2011).

urbana cuentan con más de 2'500 habitantes y es apoyo de comunidades rurales y tiene servicios esenciales para la zona (artículo 6°).

### 2.1.8. Análisis de resultados

La presente investigación, desde la perspectiva ideográfica, realiza un análisis cualitativo e inductivo, el objeto es conocer la estructura y dinámica de la organización para su transformación. La descripción se desarrolla desde la perspectiva holística individualizada<sup>148</sup>. Se apoya de la observación como técnica de recolección de datos y entrevistas de personas que participan dentro del fenómeno estudiado. Posteriormente se define la herramienta estadística de enfoque nomotético,<sup>149</sup> la observación de datos permite la ponderación de los mismos.

Para la práctica de campo se aplicó un cuestionario al Secretario Municipal respecto a las diversas unidades del ayuntamiento y a la situación multidisciplinaria del municipio.<sup>150</sup> Ello nos aporta niveles de consenso mínimos para la implementación del modelo de Administración Municipal Sustentable. Sin embargo, el proceso de recopilación de datos duros de las actividades mencionadas encuentra severas dificultades en relación a la información requerida para lograr una visión efectiva de la situación del ayuntamiento de Ostucán, dificultando la posibilidad de realizar una evaluación en su conjunto objetiva.

A pesar de que no se concreta la información de acuerdo a lo previsto, se logra limitar rangos de variables significativas propias del municipio y del quehacer municipal.

El personal administrativo de mandos superiores es de predominio masculino con 60% y femenino 40%. El municipio no cuenta con reglamentación de transparencia, ecología y protección al medio ambiente, rastro municipal, expendio de aves y carnes, catastro municipal, de ordenamiento ecológico, de servicio público de cementerios, de industria y prestación de servicios privados.

---

<sup>148</sup> Ruiz Olabuénaga, José Ignacio. **Metodología de la investigación cualitativa**. Universidad de Deusto, Bilbao, 1996.pág. 23.

<sup>149</sup> Schwartz, Howard y Jerry Jacobs, **Sociología cualitativa. Método para la reconstrucción de la realidad**. Trillas, México, 1995. Pág.21.

<sup>150</sup> Consultar Anexos 4 y 5

El equipo de cómputo del ayuntamiento cuenta con sistema operativo Windows 7, no maneja redes, el internet es satelital (servicio de la empresa privada go-to satelital).

A través de Asambleas de consultas populares, visitas de autoridades a colonias, cédulas de información socioeconómica en áreas marginales, registros de beneficiarios de Programas federales, Estatales y municipales o mediante encuestas, la instancia de participación ciudadana es el COPLADEM. La ciudadanía participa principalmente en temas de seguridad pública. Durante el año 2014 hubo 67 sesiones de cabildo, de las cuales sólo una fue abierta. No se cuenta con mecanismos para transparentar la administración municipal.

El ayuntamiento dispone de una Unidad Municipal de Protección civil y de un plan de contingencia, pues se ha presentado en los últimos cinco años fenómenos hidrometeorológicos (desbordamiento del río Juan de Grijalva<sup>151</sup> y desastre natural por lluvias severas e inundación fluvial en octubre de 2014<sup>152</sup>), cabe destacar que cuenta con un volcán activo, el Chichonal. Se cuenta con un atlas de riesgos municipal actualizado hasta el año 2012<sup>153</sup>, mismo que identifica la población en alto riesgo y los desastres ocurridos en los últimos cinco años.

Se estima un incremento de 13,411 pobladores adicionales para el año 2020<sup>154</sup>, por lo que las reservas territoriales municipales (ecológicas y habitacionales) en menos de 5 años serán insuficientes. No se cuenta con un programa de mejora ambiental y protección ecológica. Los problemas ambientales que más afectan son: tala clandestina, incendios forestales, plagas y fitosanitarios de los recursos forestales, pérdida de biodiversidad (animales, plantas), cacería clandestina, contaminación y escasez de agua.

---

<sup>151</sup> HACIENDA CHIAPAS, (1 de septiembre 2008). **Plan de Recuperación Forestal**. Disponible en la web: <http://www.haciendachiapas.gob.mx/informacion-interes/manejo-integral/informacion/Plan-Recup-FF-2.4.pdf> , (3 de agosto, 2014).

<sup>152</sup> DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN, (2014). **Declaratoria de Desastre Natural**. Disponible en: [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5363323&fecha=09/10/2014](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5363323&fecha=09/10/2014) (9 de octubre, 2014).

<sup>153</sup> CEIEG. (2012). **Servicio Geológico Mexicano, Atlas de Peligros del municipio de Ostuacán, Estado de Chiapas, Informe Técnico**. Disponible en la web: [http://www.ceieg.chiapas.gob.mx/home/wp-content/uploads/downloads/riesgosypeligros/informesmunicipales/PELIGROS\\_OSTUACAN.pdf](http://www.ceieg.chiapas.gob.mx/home/wp-content/uploads/downloads/riesgosypeligros/informesmunicipales/PELIGROS_OSTUACAN.pdf) , (13 de marzo, 2014).

<sup>154</sup> CEIEG, (s/f). **Programa de Desarrollo urbano**, Disponible en: [http://www.ceieg.chiapas.gob.mx/home/wp-content/uploads/downloads/productosdgei/info\\_geografica/cartasurbanas/OSTUACAN/PROG\\_DES\\_URBANO\\_OSTUACAN.pdf](http://www.ceieg.chiapas.gob.mx/home/wp-content/uploads/downloads/productosdgei/info_geografica/cartasurbanas/OSTUACAN/PROG_DES_URBANO_OSTUACAN.pdf) , (13 de marzo, 2014).

La implementación del Plan de Desarrollo Municipal forma parte de un proceso de estrategia metodológica aplicada en el municipio, sin embargo, la aplicación de dicho Plan es de manera nula o parcial, puesto que los temas prioritarios considerados en programas estatales o federales son con los que trabaja el municipio, Oportunidades (3,295 beneficiados de octubre 2012-septiembre 2015), programa 70 y más (577 beneficiados de 2000 a 2009, sin embargo aumenta a 982 hasta agosto de 2014), el programa LICONSA es prácticamente nuevo en el municipio, entra en vigor en octubre del 2014, cuenta con 1079 beneficiarios<sup>155</sup>. El programa Estatal “ Amanecer ” 60-65 años (1073 beneficiarios en el 2012<sup>156</sup>) y más, cabe destacar que Ostucán no se encuentra en el programa “Sin Hambre” a pesar de tener un Alto Grado de Marginación.

El Plan de Desarrollo Municipal cuenta con tres principales prioridades: vivienda, infraestructura educativa y Agua Potable. El Plan de Desarrollo Urbano no se encuentra inscrito en el Registro Público de la Propiedad, sus prioridades son: pavimentación, alumbrado público y agua potable, fue aprobado por el cabildo.

En cuanto servicios municipales el agua potable, drenaje y alumbrado público (éste último es servicio prestado por convenio del estado de Chiapas) son temas con mayor problemática en el municipio, las razones son costos de mantenimiento, población flotante y personal no capacitado. La infraestructura de servicios públicos que requiere mantenimiento es el tratamiento de agua residual, recolección de basura, limpieza de calles, transporte, caminos rurales, parques y jardines, seguridad pública. El Ayuntamiento presenta dificultades de flota vehicular para la limpieza de calles y recolección de basura.

Ostucán forma parte de la coexistencia de estrategias regionales a nivel estatal y federal<sup>157</sup>, derivadas de ámbitos específicos de estrategia económica y/o de desarrollo sustentable, así como a nivel internacional, con los llamados Objetivos del Milenio de la ONU, en temas de planificación territorial, urbanística, estratégica, en tanto que el municipio no cuenta con una

---

<sup>155</sup> SEDESOL, (octubre, 2014). **Programas Sociales, Padrón de Beneficiarios**. Disponible en la web: [http://www.sedesol.gob.mx/es/SEDESOL/Padron\\_de\\_Beneficiarios](http://www.sedesol.gob.mx/es/SEDESOL/Padron_de_Beneficiarios), (20 de marzo, 2015).

<sup>156</sup> Siendo el dato más reciente ya que el Instituto Amanecer se encuentra en reestructuración

<sup>157</sup> PRO, (s/f). **Iniciativa para el fortalecimiento de la institucionalidad de los Programas Sociales**. Disponible en: <http://www.programassociales.org.mx/catalogo.aspx> (13 de marzo, 2015).

estructura clara de coordinación entre sí con los distintos órdenes de gobierno o entes internacionales.

La metodología implícita para el tema de sustentabilidad de la administración pública municipal aborda el tema de indicadores como estrategia a la hora de evaluar el logro de objetivos. Sin embargo, no se logra recopilar la información estadística suficiente de los programas municipales planteados en el Plan de Desarrollo Municipal de Ostuacán, puesto que hay indeterminación en el tema de seguimiento y evaluación del quehacer municipal, aunque no queda tan claro que la información no exista. La unidad de desarrollo Agropecuario reporta para el año 2014 la implementación tres programas municipales: 1) Pollitas Ponedoras; 400 personas beneficiadas, 2) Alevines Tilapia; entregados 90,000 alevines otorgados a 50 productores, y 3) campaña de vacunación Newcastle: aplicó 10,000 dosis. Los tres programas se cubren al 100%, para el año 2013 no reporta programas municipales por recorte presupuestal en ésta área. La Unidad de Obras Públicas reportó para el año 2013 la ampliación y rehabilitación de la línea de conducción de agua potable (\$ 1,391,267.15), de energía eléctrica (\$ 2,953,796.48, Ranchería la piedra y \$ 1,227,486.71, Ranchería Amacote, Ranchería cathedral de Chiapas \$ 1,391,267.15 y Ranchería Cathedral Arriba \$ 1,526,382.64), pavimentación (concreto hidráulico; cabecera Rev. Mexicana, \$ 1,379,815.87; col. Nueva Alianza , \$ 618,026.66, Emiliano Zapata, \$ 1,143,815.04. Drenaje; Construcción del gran fluvial(col. Independencia, \$ 1,209,171.56, rehabilitación del drenaje sanitario, Ejido Plan de Ayala, 431,528.62, ampliación y rehabilitación del sistema de drenaje, Barrio San Miguel, \$ 675,047.15 y col. El Ámbar, \$1,249,012.30, caminos, conservación de camino rural (1.45 km, Ranchería Laguna Arriba \$ 1,00,882, reparación de camino rural de cobertura municipal, \$ 571428.57, alumbrado, mantenimiento de la cabecera municipal \$ 120,000,000.

Vistas las diversas dificultades a la hora de evaluar el municipio se define una serie de variables significativas e indicadores ambientales básicos, este intento, explora una alternativa metodológica que permita orientar la investigación hacia la validación de la propuesta formulada.

Las herramientas descritas, resultado de la información estadística obtenida, contribuyen al análisis y evaluación del municipio, desemboca en la adaptación del diseño e implementación del Sistema de Administración Municipal Integral y Sustentable.

[ENLACE SIGUIENTE CAPÍTULO](#)

## Capítulo 3. Propuesta metodológica para el Diseño del Modelo de Administración Municipal Sustentable

### 3.1. Estrategia de Diseño del Modelo de Administración Municipal Sustentable (DIMAMS)

El capítulo tiene como objetivo identificar los ejes de referencia comunes orientados a la alineación de las políticas gubernamentales hacia el desarrollo sustentable a través de la planeación ascendente de la demanda ciudadana que sujete las decisiones del desempeño gubernamental<sup>158</sup> para elaborar el “*Plan de Acción Municipal*”, mismo que define la estrategia a considerar para el mejoramiento sustentable e Integral, incluye un “*Plan de seguimiento*”, ambas forman parte de la propuesta organizacional de la administración del municipio a tratar. Estos ejes de referencia corresponden a la variable independiente de la investigación.

El capítulo responde además a la necesidad de conocer la capacidad autogestiva que se ha desarrollado a nivel Federal, Estatal y municipal, así como de instituciones académicas nacionales e internacionales u organismos del sector público o privado en torno al desempeño municipal. El concepto clave manejado en la investigación es desempeño (variable dependiente de la investigación).<sup>159</sup>

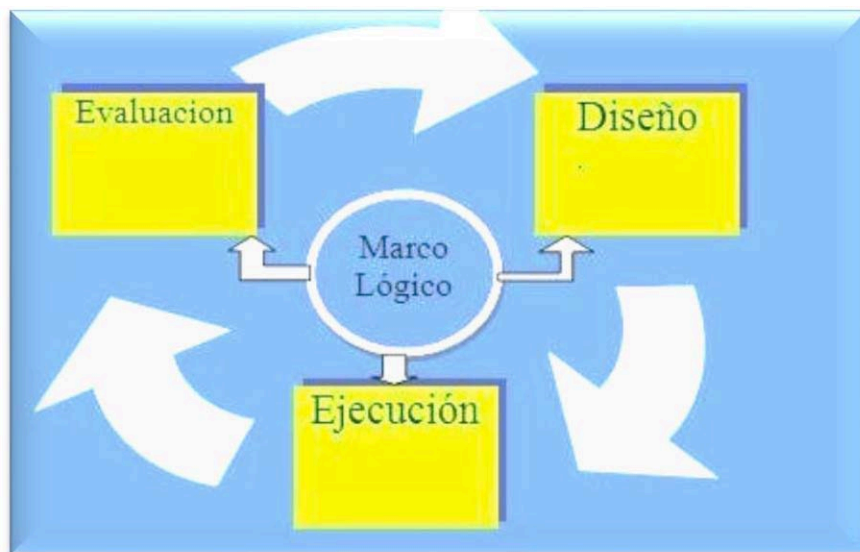
El capítulo se divide en cuatro partes. En la primera, se lleva a cabo la estructura analítica de cada programa municipal a partir del planteamiento del problema: 1. causas y efecto; árbol de problema-objetivo, 2. Solución: objetivos-medios y 3. La secuencia lógica; análisis transversal.

---

<sup>158</sup> Rojas Orozco, Cornelio. **El desarrollo sustentable: nuevo paradigma...Op. Cit.** p. 36.

<sup>159</sup> Se eligen dichas variables por ser instrumentos que se utilizan para comprobar el grado de cumplimiento de la acción gubernamental, independientemente de la consideración de si son o no democráticos, es la opción que se tiene para el presente análisis de investigación, pues son la fuente de información sistemática e institucional más cercana con la que cuenta el municipio de Ostucán.

Imagen 32. Proceso del marco lógico



Mario Concha Machaca Concha Machaca. **Marco lógico para la gestión de proyectos**. Primera edición. La Paz, 2011.

### 3.1.1.Planteamiento del problema

Debido al crecimiento poblacional de Chiapas en 2005 “el estado llegó a un total de 19,386 localidades, de las cuales, 19,237 localidades tienen menos de 2,500 habitantes, 14,346 localidades menos de 100 habitantes y 12,561 localidades menos de 50 habitantes”. En tanto que la orografía accidentada obstaculiza la dotación de servicios e infraestructura para el desarrollo y calidad de vida de la población.

Se propone el “Programa de Ciudades rurales Sustentables” que deriva del “Plan de Desarrollo Chiapas Solidario 2007-2012”, como una estrategia de política pública, tendente a promover el desarrollo regional; combatir el binomio dispersión-marginación”, (...); proporcionar servicios de calidad y oportunidades de desarrollo económico y social a la población<sup>160</sup>. En tanto que el municipio y los asociados locales cuentan con el apoyo externo multilateral y bilateral (CNUAH, PNUMA, PNUD, Banco Mundial, OMS, OIT, entre otros).

En este contexto, el 17 de septiembre de 2009 fue inaugurado el “Nuevo Juan de Grijalva”, destinado a los habitantes de las comunidades destruidas tras las lluvias torrenciales del 2007 que inundaron la zona centro y norte del estado de Chiapas que perjudicaron a más de 1, 200 familias ubicadas en 34 municipios. Juan de Grijalva fue la comunidad más afectada debido al desbordamiento del río Grijalva; quedó sepultada por el desgajamiento de un cerro<sup>161</sup>. Por lo que el Programa de Desarrollo Chiapas Solidario 2007-2012, incluye a las Ciudades Rurales Sustentables para generar una política de desarrollo social que enfrente la dispersión poblacional y mejore la calidad de vida<sup>162</sup>.

Así, la nueva “ciudad sustentable” alberga 410 viviendas, distribuidas entre instalaciones hospitalarias, escuelas, naves industriales, comerciales y áreas recreativas<sup>163</sup>. Actualmente la población presenta dificultad en cuanto adaptación (condición de las mismas viviendas) y

---

<sup>160</sup>ONU, (2015) **Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Objetivos de desarrollo del Milenio**. Disponible en: <http://www.undp.org/spanish/mdg/basics.shtml> (2 noviembre 2012)

<sup>161</sup> INSTITUTO DE POBLACIÓN Y CIUDADES RURALES DEL GOBIERNO ESTATAL DE CHIAPAS, (21 de Abril, 2011). **Ciudades Rurales; Una pesadilla echa realidad**, Disponible en: <http://komanilel.org> (13 septiembre, 2012)

<sup>162</sup> INSTITUTO DE POBLACIÓN Y CIUDADES RURALES, **Programa de Ciudades Rurales Sustentables, Gobierno del Estado de Chiapas**, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, 2008.

<sup>163</sup> ANÓNIMO, (18 de septiembre, 2009). **Entrega Calderón y Sabines la primera ciudad rural de Chiapas**. La Jornada. Disponible en: <http://www.jornada.unam.mx/> (3 septiembre, 2012).



menores ingresos (paga de impuestos, transporte y demás) y la constante movilidad por parte de los habitantes de la nueva ciudad rural a sus antiguas comunidades, aquejadas por la falta de alternativas, de apoyos productivos, así como el deterioro creciente de viviendas, infraestructuras y vialidades.<sup>164</sup> Es decir, las demandas y necesidades de la población no encuentran respuesta dentro de la estructura gubernamental en el contexto del nuevo modelo sustentable implementado, por lo que esta investigación aborda la problemática de cómo administrar la sustentabilidad a partir del mejoramiento de los mecanismos actuales organizacionales y culturales, sin comprometer la satisfacción de las necesidades futuras.

### 3.1.2.Objetivo de la investigación

Determinar la conceptualización, diseño y puesta en marcha de un modelo de administración sustentable municipal adecuado para la comunidad de Ostucán, Chiapas.

### 3.1.3.Pregunta de investigación

Debido a éste contexto, ¿es aplicable la administración sustentable en el municipal de Ostucán?

### 3.1.4.Hipótesis de la investigación

La administración pública municipal es cuestionable en virtud de que no cumple con la demanda de la población de Ostucán.

### 3.1.5.VARIABLES de la investigación

#### **Variable independiente**

Los indicadores de referencia (eficacia, eficiencia, economía y calidad) que conforman la evaluación de las políticas gubernamentales.

#### **Variable dependiente**

Desempeño de la administración pública municipal.

---

<sup>164</sup> GUTIÉRREZ, Meza, (4 junio 2011). **CHIAPAS: Habitantes de la Ciudad Rural Nuevo Juan Grijalva acusan ser reprimidos y denuncian en breve abandonar su ciudad**. Disponible en Amigos de la Tierra México de la web: <http://www.otrosmundoschiapas.org> (9 octubre 2012)

### 3.1.6. Definición nominal de variables <sup>165</sup>

**EFICACIA:** Mide el grado de cumplimiento de los objetivos y metas establecidos.

**EFICIENCIA:** Es la relación entre productos y los insumos.

**ECONOMÍA:** Capacidad de mover los recursos financieros para el logro de los objetivos.

**CALIDAD:** Capacidad de respuesta a las necesidades de los usuarios.

### 3.1.7. Definición de términos

**Indicador:** Mide objetivos y resultados esperados. Se divide en indicadores estratégicos y de gestión a través de los cuales conocemos los resultados de la acción gubernamental, y a su vez, el éxito o fracaso de su instrumentación. <sup>166</sup>

**Indicadores de desempeño:** Surgen de estructuras técnicas que proporcionan seguimiento esquematizado de las políticas y los programas públicos derivados del Plan de Desarrollo (nacional, estatal y municipal) correspondiente para el monitoreo de objetivos, determina el impacto social del manejo de bienes y servicios públicos preestablecidos y por medio de los cuales se permite establecer la implementación del Sistema de Gestión Sustentable.

**Desempeño:** Funciones del personal de la organización. Las actividades y responsabilidades otorgadas al funcionario público, instituciones, organismos y sectores de la administración pública.

**Evaluación de desempeño:** Conjunto de elementos metodológicos que permiten realizar una valoración objetiva del desempeño de los programas, bajo los principios de verificación del grado de cumplimiento de metas y objetivos, con base en indicadores estratégicos y de gestión.

**Plan de Desarrollo:** Documento estratégico que converge ideas y visiones, propuestas y líneas de acción y que rige la programación y presupuestario de toda la Administración Pública.

---

<sup>165</sup> CEPAL, (3 al 14 de mayo de 2010). **Curso internacional. Planificación estratégica y políticas públicas.** Disponible en web: [http://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/5/39255/INDICADORES\\_METODOLOGIA\\_AECID\\_MARMIJO.pdf](http://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/5/39255/INDICADORES_METODOLOGIA_AECID_MARMIJO.pdf) (5 de junio de 2011).

<sup>166</sup> SECRETARÍA DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN, ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE HIDALGO, (Julio de 2014). **Manual para la Construcción de Indicadores de Desempeño.** Disponible en: [http://s-finanzas.hidalgo.gob.mx/descargables/Manual\\_Construccion\\_Indicadores.pdf](http://s-finanzas.hidalgo.gob.mx/descargables/Manual_Construccion_Indicadores.pdf) (1 de octubre, 2014).

**Programa Público:** Implantación de una acción gubernamental, siendo una intervención pública sobre una realidad social, en conjunto con otros programas, para implementar una política. Promueve la inclusión social.

**Objetivo:** Propósito principal de la estructura estratégica institucional. Eje de la política pública.

**Manejo de recursos públicos:** Acciones de supervisión e información sobre el desempeño de las actuaciones ante la ciudadanía y autoridades correspondientes.

**Sistema de Administración Municipal Integral y Sustentable:** Una estructura que puede seguir una organización para conseguir un determinado comportamiento.

### 3.1.8.Planteamiento metodológico

El marco metodológico estratégico en el que se basa la implementación del Sistema de Administración Municipal Integral y Sustentable (variable independiente) corresponde al análisis y conclusiones de los datos recabados de la evaluación del Plan Municipal de Desarrollo de Ostucán ( 2011-2012 y 2012-2014) para la mejora de la administración pública municipal sustentable(variable dependiente).

En cuanto a la evaluación, el Plan de Desarrollo de Ostucán es el eje guía de dicha labor, está dirigida a definir la visión estratégica integral traducida en políticas públicas, ejes, objetivos, estrategias, programas, las prioridades del desarrollo a corto y mediano y largo plazo.

El presente modelo de administración sustentable es basado en las necesidades de la comunidad dado que se fundamenta en un modelo de planificación estratégica integral a través de la medición del desempeño gubernamental. En éste caso se aplica en atención al seguimiento y mejora de la capacidad autogestiva y del desempeño<sup>167</sup> del municipio de Ostucán, Chiapas, pues promueve la cultura ética inter e intrageneracional del la sustentabilidad local traducida en políticas públicas<sup>168</sup> y propone un enfoque metodológico utilizando un conjunto de herramientas

---

<sup>167</sup> Rojas Orozco, Cornelio. **El desarrollo sustentable: nuevo paradigma...Op. Cit.** p. 16.

<sup>168</sup> OLIVERA GÓMEZ, Daniel Armando & Milagros Cano Flores. (2012). **La evaluación del desempeño a nivel municipal.** Disponible en la web de la Universidad Veracruzana. Disponible en la web: <http://www.uv.mx/jiesca/files/2013/04/13CA201202.pdf> (9 de mayo de 2013).

específicas. A continuación se ofrece el marco estructural que organiza la información obtenida, permitiendo incorporar el conocimiento y la experiencia de la administración municipal.

La medición de la capacidad de autogestión de la organización considera el desempeño gubernamental alcanzado de la canalización y respuesta de las necesidades de la comunidad y el aprovechamiento sustentable del territorio definidas en sus políticas públicas en relación a la calidad del gasto público, participación ciudadana y transparencia,<sup>169</sup> a través del monitoreo, evaluación y seguimiento, con el fin de una retroalimentación continúa.

### 3.1.9. Tipo de estudio

En virtud de lo anterior, se propone realizar un estudio de carácter explicativo y descriptivo con los siguientes objetivos: a) Identificar los ejes rectores de la planeación municipal, b) Conocer el diseño e implementación de los programas propuestos por el municipio, c) Identificar los factores que impactan en el desempeño de la administración pública municipal, b) Conocer el impacto de los indicadores de la evaluación sobre el desempeño de la administración pública municipal, d) Explorar la representación cuantitativa y cualitativa de los indicadores de eficiencia, eficacia, economía y calidad, e) Explorar si existe diferencia estadísticamente significativa, entre el impacto social y la evaluación del desempeño de la administración municipal.

Así mismo, es una evaluación participativa, pues el trabajo cercano con funcionarios familiarizados con el proyecto facilita la transferencia de habilidades y capacidades para la evaluación; y para promover auto gobernabilidad democrática.

En el marco estratégico, este tipo de estudio se basa, en gran medida, en documentos ya publicados. El sentido práctico de hacer un estudio de este tipo es para dar respuesta dado el éxito o fracaso de la administración pública municipal, a fin de mostrar el perfil de lo que sucedió a lo largo del tiempo y como experiencia que pudiera retroalimentar a otros proyectos.

#### 3.1.13.1. Alcance de la investigación

La metodología utilizada busca saber la pertinencia del proceso de planeación y su coherencia de la ejecución de los programas municipales. A partir del desarrollo y análisis de esta relación, se conoce la limitación de cumplimiento (objetivos y metas) de la administración pública

---

<sup>169</sup> Rojas Orozco, Cornelio. *El desarrollo sustentable: nuevo paradigma...* Op. Cit, p. 31.

municipal, sino también de las deficiencias de los procesos administrativos e institucionales con objeto de mejorar la administración pública municipal en el contexto de sustentabilidad ambiental.

#### 3.1.13.2.Método y diseño de la investigación

#### 3.1.13.3.Diagnóstico organizacional

El instrumento para realizar el diagnóstico organizacional es la construcción de la matriz de indicadores, cuyo objeto de su desarrollo es identificar, diseñar y mejorar los objetivos de los programas, en relación a indicadores, medios de verificación, supuestos y riesgos.

Es necesario generar una base conceptual común para iniciar el diálogo con el funcionario municipal, de manera de hacer fructífera la comunicación y permitir avanzar en la dirección del tema central, y particularmente obtener la información necesaria para alimentar el modelo. Con este fin, se presentan los conceptos centrales presentes en esta propuesta basada en los cuatro ejes rectores del Plan de Desarrollo Municipal de Ostuacán (2011-2012):

1. Institucional para un buen gobierno;
2. Económico sostenible;
3. Social incluyente, y
4. Ambiental sustentable.

#### 3.1.10.La planificación estratégica

El Marco lógico es la herramienta que facilita de forma lógica y sistemática los objetivos de un programa, define los factores externos, apoya a la toma de decisiones y permite evaluar la implementación de los programas.

#### 3.1.11.Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La información deriva del ejercicio de seguimiento de la toma de decisiones y de su puesta en marcha de las acciones. El método utilizado para medir el desempeño, presenta la elaboración de matrices, mismas que se integran por indicadores, incluyendo las líneas de base, determinación de metas, y del análisis cuantitativo y cualitativo del Plan Municipal de Desarrollo de Ostuacán (2011-2012) y de sus respectivos programas municipales.

La investigación se basa en la Guía para la Construcción de la Matriz de Indicadores para Resultados. Así mismo, se provee la recolección de datos mediante enfoques o instrumentos alternativos, como grupos de expertos y entrevistas con informantes claves.

### 3.1.12. Técnicas de análisis y procesamiento de datos

El marco metodológico estratégico en el que se basa la implementación del Sistema de Administración Municipal corresponde al análisis y conclusiones de los datos recabados de la evaluación del Plan Municipal de Desarrollo de Ostucán (2011-2012)<sup>170</sup> para la mejora de la administración pública municipal sustentable.

En cuanto a la evaluación, el Plan de Desarrollo de Ostucán es el eje guía de dicha labor, está dirigida a definir la visión estratégica municipal traducida en políticas públicas, ejes, objetivos, estrategias, programas, las prioridades del desarrollo a corto y mediano plazo y resultados.

El trabajo se apoya en el marco lógico<sup>171</sup> dado que se fundamenta en un modelo de planificación estratégico a través de la generación de indicadores de desempeño, considera los resultados esperados y alcanzados de los programas y políticas públicas en cada fase del ciclo presupuestario para elevar la calidad del gasto público y promover la transparencia, a través del monitoreo, evaluación y seguimiento, con el fin de una retroalimentación continua. En éste caso se aplica en atención al seguimiento y mejora de la capacidad y el desempeño del municipio de Ostucán, Chiapas, pues promueve la cultura de medición en base a indicadores que permiten focalizar el desempeño local de las políticas públicas y propone un enfoque metodológico utilizando un conjunto de herramientas específicas<sup>172</sup>. A continuación se ofrece el marco estructural que organiza la información obtenida, permitiendo incorporar el conocimiento y la experiencia de la administración municipal.

---

<sup>170</sup> SECRETARÍA DE HACIENDA DE CHIAPAS, (2011-2012). **Planes de Desarrollo Municipal**, Disponible en: [http://www.haciendachiapas.gob.mx/planeacion/planes\\_desarrollo\\_muni.asp](http://www.haciendachiapas.gob.mx/planeacion/planes_desarrollo_muni.asp) (20 de agosto, 2014).

<sup>171</sup> SHCP, (s/f). **Presupuesto Basado en Resultados y Sistema de Evaluación del Desempeño (PbR y SED)**. Disponible en la web de la Subsecretaría de Egresos, Unidad Política y Control Presupuestario. Link [http://www.hacienda.gob.mx/EGRESOS/sitio\\_pbr/Documents/Pbr\\_Mex\\_02072012.pdf](http://www.hacienda.gob.mx/EGRESOS/sitio_pbr/Documents/Pbr_Mex_02072012.pdf) (1 de junio de 2014).

<sup>172</sup> CONEVAL, (2007-2012). **Directrices Generales para Avanzar hacia el Presupuesto Basado en Resultado y el Sistema de Evaluación del Desempeño**, Anexos al Oficio Circular 307-A.1593, Link: <http://www.coneval.gob.mx/rw/resource/coneval/normateca/2330.pdf> (13 de julio de 2014).

### 3.1.13.Procedimiento

En esta parte se conceptualiza y trata especificidades de los indicadores estratégicos generados. La segunda etapa corresponde a la planificación, se examina de acuerdo a un enfoque transversal los programas operativos sistematizados en una matriz y en la tercera, se identifican y agrupan los ejes de referencia que presentan en común mediante tramos de control (indicador de fin: fin, resultado; propósito, bienes/servicio; componentes y procesos; actividades). En la cuarta, y última, se determina la relevancia de los ejes identificados mediante la técnica.

Para la evaluación del desempeño (SED) se realizaron las siguientes acciones del Marco Lógico:

1. El Análisis de Involucrados
2. El Análisis de Problemas
3. El Análisis de Objetivos
4. El Análisis de Alternativas
5. La Matriz de Indicadores

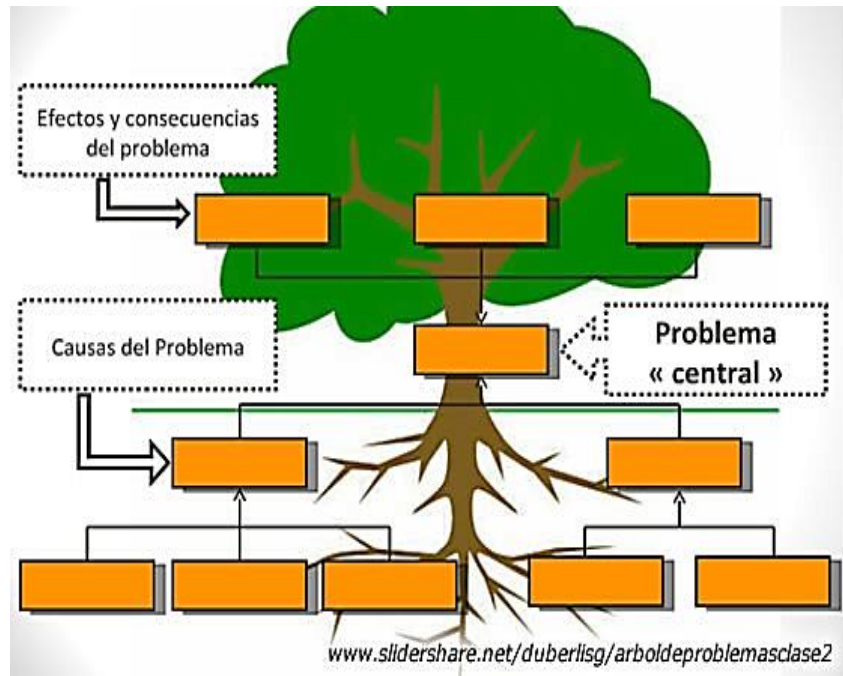
#### 3.1.13.1. Análisis de involucrado

El proceso de planificación surge de la identificación del problema y su posible solución. El análisis de involucrados potencializa beneficios y limita impactos negativos sociales e institucionales, para ello se identifican los roles de los involucrados de interés directo e indirecto, se incorporan estrategias de acuerdo a los puntos de conflicto con la oposición y de acuerdo al resultado y su análisis se diseña el proyecto.

#### 3.1.13.2.Análisis del problema

El procedimiento identifica causas y efectos. Se aplican criterios de prioridad y selectividad de los principales problemas para definir el problema central y así establecer las causas y efectos, tomando esto en cuenta se procede a construir el árbol de problemas.

La presente investigación presenta cuatro árboles problema en relación los cuatro ejes rectores del Plan de Desarrollo Municipal de Ostucán 2011-2012: Institucional para un buen Gobierno, Económico Sostenible, Social Incluyente y Ambiental Sustentable.

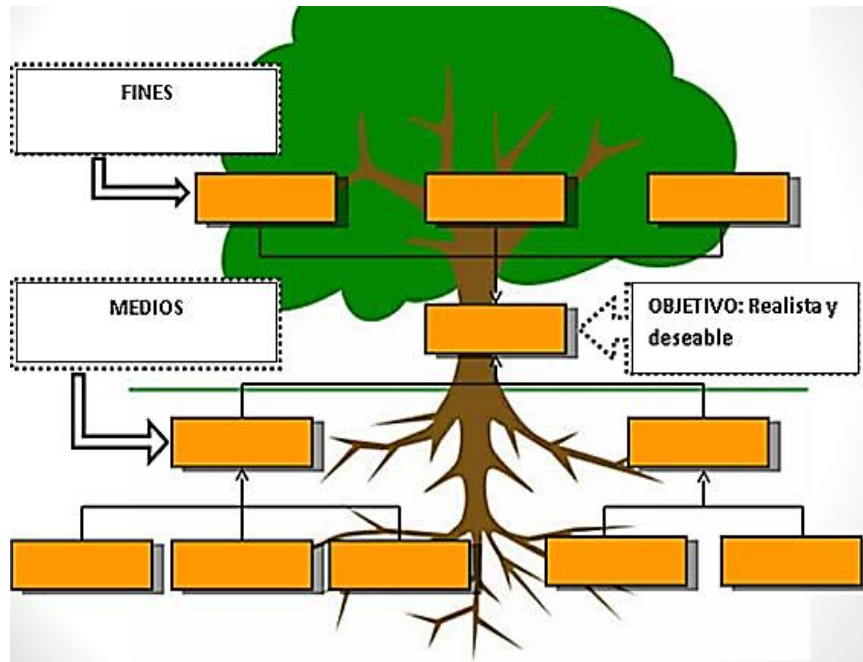


### 3.1.13.3. Análisis de objetivos

Las causas y efectos pasan a ser medios y fines, es decir, las situaciones negativas las replanteamos como positivas, de esta manera se establece la situación futura deseable.



Imagen 32. Árbol fines-medios



#### 3.1.13.4. Análisis de alternativas

Se basa en el supuesto de que los medios más bajos solucionan el problema, ya que son las causas más profundas del problema, para ello se identifican las alternativas.

#### 3.1.13.5. Selección de la alternativa óptima

Se selecciona la línea de acción aplicable (social, económica y ambiental) conforme al término costo-beneficio.<sup>173</sup>

#### 3.1.13.6. Estructura analítica del proyecto

En esta etapa se construye la Matriz del Marco Lógico y se define el propósito, componentes y actividades. Se basa en una construcción jerárquica vertical, siendo el más alto nivel el fin

<sup>173</sup> ILPES, (julio del 2005). **Manual general de identificación, preparación y evaluación de proyectos de inversión pública**, Serie Manuales No39, Santiago de Chile. Link: [http://educacion.chihuahua.gob.mx/sites/default/files/Metodologia\\_marco\\_logico.pdf](http://educacion.chihuahua.gob.mx/sites/default/files/Metodologia_marco_logico.pdf) (30 de octubre del 2014)

Imagen 33. Clasificación gráfica de indicadores MIR

Resumen Narrativo	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
<b>FIN</b> Objetivo(s) al(a los) cual(es) el proyecto contribuirá significativamente, normalmente a nivel sectorial o nacional. Se refiere al <i>impacto</i> que tendrá el proyecto.	Los indicadores a nivel de Fin se refieren al <i>impacto</i> general que tendrá el proyecto.	Fuentes de información para cada indicador, para verificar en qué medida se logró el(los) Fin(es). Pueden incluir fuentes primarias (encuestas, observación directa, etc.) así como fuentes secundarias (información recogida regularmente).	<b>Sostenibilidad</b> Acontecimientos, condiciones o decisiones importantes que son necesarias para la sostenibilidad (continuidad en el tiempo) de los beneficios generados por el proyecto.
<b>PROPÓSITO</b> Objetivo (hipótesis) que representa el <i>efecto directo</i> a ser logrado como resultado de la utilización de los Componentes por los beneficiarios del proyecto. <i>En el Sistema de Marco Lógico, todo buen proyecto tiene un sólo propósito.</i>	Los indicadores a nivel de Propósito se refieren al efecto directo logrado después de terminada la ejecución del proyecto. Deben incluir metas que reflejen la situación al finalizar el proyecto. <i>Cada indicador debe especificar cantidad, calidad y tiempo de lo que se logró.</i>	Fuentes de información para cada indicador, para verificar en qué medida se logró el Propósito. Pueden incluir fuentes primarias (encuestas, observación directa, etc.) así como fuentes secundarias (información recogida regularmente).	<b>Propósito a Fin(es)</b> Acontecimientos, condiciones o decisiones importantes ( <i>fuera del control del ejecutor</i> ) que tienen que ocurrir, junto con el logro del Propósito, para contribuir de manera significativa al(a los) Fin(es) del proyecto.
<b>COMPONENTES</b> Son los <i>productos</i> (obras, servicios, capacitación, etc.) que se requiere que complete el ejecutor del proyecto, de acuerdo con el contrato. <i>Estos deben expresarse como trabajo terminado</i> (sistemas instalados, gente capacitada, etc.).	Los indicadores de los Componentes son descripciones breves, pero claras, de cada uno de los Componentes que serán producidos durante la ejecución. Cada uno debe especificar cantidad, calidad y tiempo de los productos que deberá entregarse. (No se refiere a los insumos necesarios para producir los Componentes.)	Fuentes de información para cada indicador, para verificar en qué medida se produjo cada Componente. Pueden incluir fuentes primarias (encuestas, observación directa, etc.) así como fuentes secundarias (información recogida regularmente).	<b>Componentes a Propósito</b> Acontecimientos, condiciones o decisiones importantes ( <i>fuera del control del ejecutor</i> ) que tienen que ocurrir, junto con la producción de los Componentes, para lograr el Propósito del proyecto.
<b>ACTIVIDADES</b> Son aquellas que el ejecutor debe cumplir para producir cada uno de los Componentes del proyecto y que implican costos. Se hace una lista de actividades importantes en orden cronológico para producir cada Componente.	Esta celda contiene el costo para cada Actividad; las sumatorias representan el costo de cada Componente a ser producido por el proyecto.	En esta celda se identifican los registros contables y financieros donde un evaluador puede obtener información para verificar si el presupuesto se gastó como estaba planeado.	<b>Actividades a Componentes</b> Acontecimientos, condiciones o decisiones ( <i>fuera del control del ejecutor</i> ) que tienen que ocurrir, junto con las Actividades, para producir los Componentes del proyecto.
Lic. David M. Lincango Saltos, Metodología del Marco Lógico, Bitácora N:6. Link: <a href="http://intromarcologico.blogspot.mx/p/blog-page_12.html">http://intromarcologico.blogspot.mx/p/blog-page_12.html</a> (31 de septiembre de 2013).			

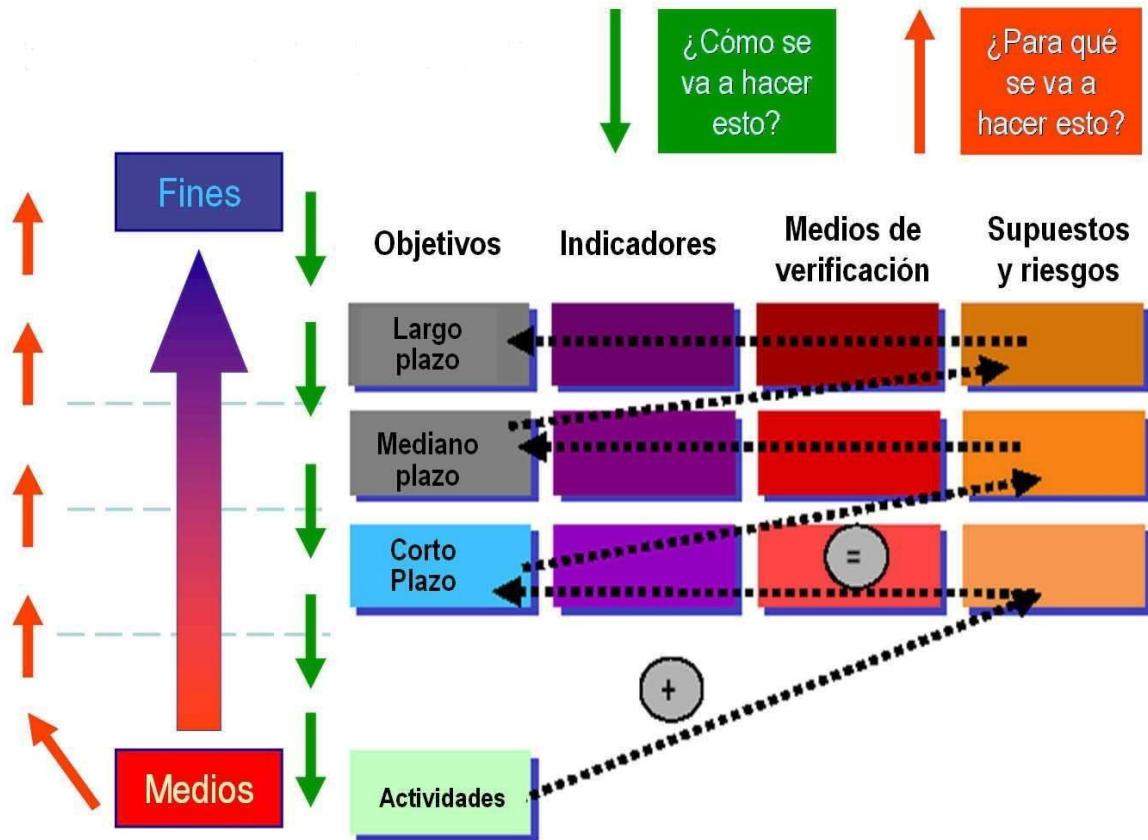
Las columnas detallan el resumen narrativo (descripción de los cuatro niveles de objetivos); los indicadores controlan y evalúan los avances y logros de cada programa de acuerdo sus dimensiones: eficacia, eficiencia, calidad y economía. Los medios de verificación son las fuentes de información para obtener la operación de los indicadores, finalmente, los supuestos detectan los factores externos para lograrlos objetivos del programa.

### 3.1.13.7. La matriz de indicadores

La matriz de marco lógico se analiza de acuerdo a la lógica vertical y la lógica horizontal. La primera se refiere a la causalidad entre los niveles de objetivos y estos se relacionan con los

componentes que llevan al propósito y, posteriormente, al logro del fin. La lógica horizontal controla y evalúa el logro de los objetivos del programa, así como especifica de dónde se obtiene la información.

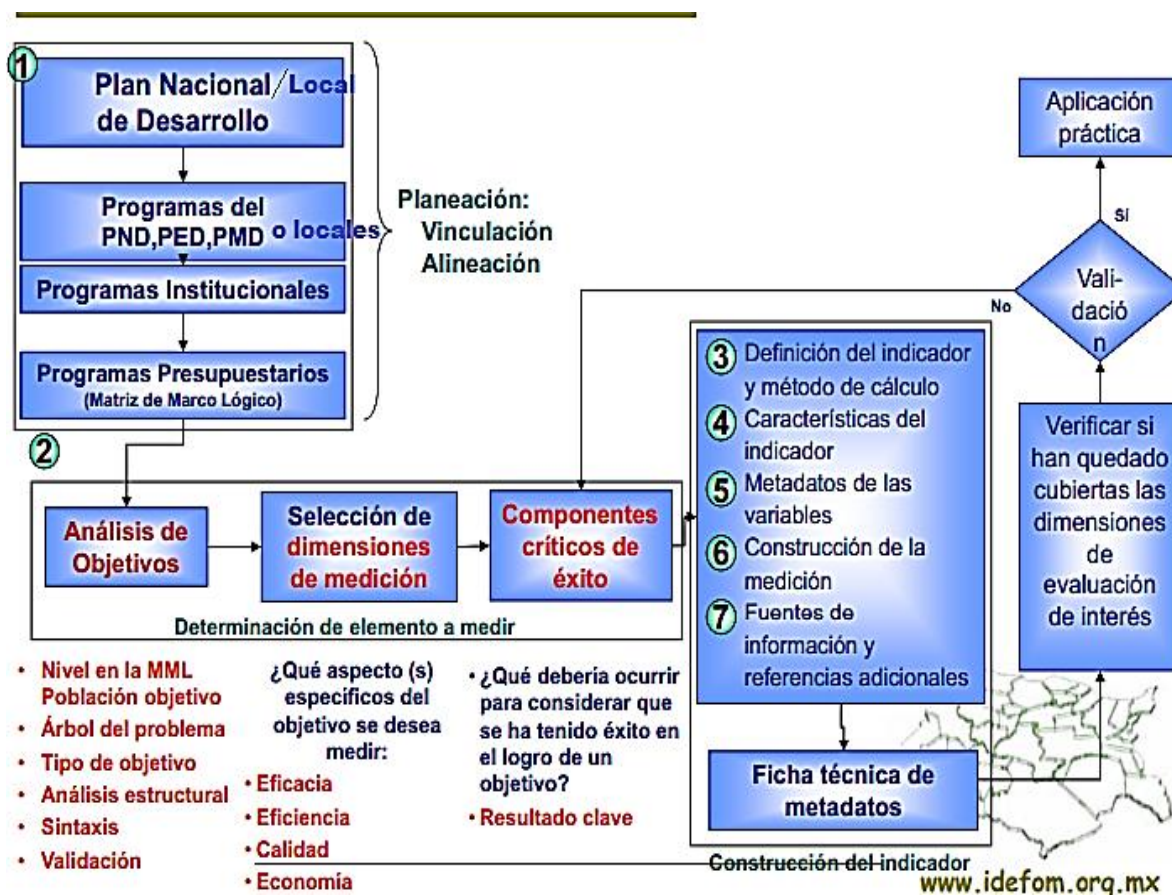
Imagen 34. Lógica verificación vertical y horizontal



PLANIFICACION SOCIAL. Dr. Esteban Tapella, [El Enfoque del Marco Lógico](https://planificacionsocialunsj.wordpress.com/tag/enfoque-de-marco-lógico/). Link: <https://planificacionsocialunsj.wordpress.com/tag/enfoque-de-marco-lógico/> (8 de septiembre, 2014).

A continuación se presenta de manera esquematizada los conceptos que contiene la Matriz del Marco Lógico. Posee cuatro columnas (Fin, Propósito, Componentes y Actividades) y cuatro filas (Resumen narrativo, Indicadores, Medios de verificación y Supuestos).

Imagen 35. Proceso general para la construcción de indicadores



FUENTE. IDEFOM. Disponible en: [www.idefom.org.mx](http://www.idefom.org.mx) (2 de septiembre 2014).

### **3.2.ETAPA 1: Tipología Municipal de Ostuacán**

Para el diseño del Modelo de Administración Municipal Sustentable (DIMAMS) se determina la tipología<sup>174</sup> que corresponde al municipio dentro de un rango específico (metropolitano, urbano, semiurbano y rural), que define la capacidad autogestiva de la Administración Municipal, de manera que se pueda adecuar a los cambios de la realidad municipal.<sup>175</sup>

Por medio de indicadores básicos se identifica el escenario social del municipio, los cuales establecen elementos estratégicos para formular el diagnóstico y elaborar las herramientas de seguimiento y evaluación de los cambios a llevar a cabo en el transcurso del tiempo.

A continuación se asigna valores al municipio para clasificarlo dentro de cuatro tipologías básicas:

- A.** Metropolitano
- B.** Urbano
- C.** Semiurbano
- D.** Rural

---

<sup>174</sup> INAP, **Gaceta Mexicana de Administración Pública Estatal y Municipal**, Tipología municipal, Número 42-43-44, Año 1993, ISSN 0185-28599, pág. 196.

<sup>175</sup> Pérez García, Arturo, **Gaceta Mexicana de Administración Pública Estatal y Municipal**, Número 42-43-44, 1993, p. 65.

Dicho método se define a partir de la capacidad administrativa de los municipios, la cual es evaluada con una fórmula sencilla que surge de valores estadísticos<sup>176</sup>. El municipio de Ostucán presenta las siguientes características.

*Cuadro 1. Variables incluidas para la tipología Municipal de Ostucán, Chiapas*

<b>Factor Condicionante</b>	<b>Fuentes y categorías</b>	<b>Peso Específico</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Calificación por valores</b>
<b>1. Habitantes</b>	INEGI, XII Censo de Población y Vivienda, 2010.  <b>B:</b> 17,067 habitantes	5	0.08	3
<b>3. Vivienda</b>	INEGI, XII Censo de Población y Vivienda, 2010.  <b>C:</b> 75.53% de población en pobreza de Patrimonio. Déficit de 0.08% (3653 familias y 3650 viviendas). Cabe destacar que 912 (25% de la población) viviendas se encuentran en mala calidad y 1095 (30% de la población) viviendas no cuentan con disponibilidad de servicios básicos	2	0.04	2

<sup>176</sup> Orozco Barbosa, Jaime, *Gaceta Mexicana de Administración Pública Estatal y Municipal*, Número 42-43-44, 1993, pág. 45.

<p><b>4. Agua Potable</b></p>	<p>INEGI, XII Censo de Población y Vivienda, 2010.</p> <p><b>C:</b> cobertura de 48.8%</p>	<p>2</p>	<p>0.04</p>	<p>2</p>
<p><b>5. Drenaje</b></p>	<p>INEGI, XII Censo de Población y Vivienda, 2010.</p> <p><b>A:</b> cobertura de 89.1%</p>	<p>2</p>	<p>0.04</p>	<p>6</p>
<p><b>6. Energía Eléctrica</b></p>	<p>INEGI, XII Censo de Población y Vivienda, 2010.</p> <p><b>B:</b> cobertura de 89.8%</p>	<p>2</p>	<p>0.04</p>	<p>6</p>
<p><b>7. Servicios Médicos</b></p>	<p>INEGI, XII Censo de Población y Vivienda, 2010.</p> <p><b>D:</b> 3413 habitantes por cada médico</p>	<p>3</p>	<p>0.05</p>	<p>1</p>
<p><b>8. Ingreso promedio por hogar</b></p>	<p>INEGI, XII Censo de Población y Vivienda, 2010.</p> <p><b>D:</b> 77% (2810 hogares) de la población con menos de 2 salarios mínimos por familia.</p>	<p>2</p>	<p>0.04</p>	<p>1</p>

<p><b>9. Salario</b></p>	<p>Comisión Nacional de Salarios Mínimos</p> <p><b>B:</b> Zona económica con salario mínimo de \$ 66.45</p>	<p>3</p>	<p>0.05</p>	<p>3</p>
<p><b>10. PEA por rama de actividad</b></p>	<p>CEIEG, Gobierno del Estado de Chiapas, Perfiles municipales.</p>	<p>2</p>	<p>0.04</p>	<p>2</p>
	<p><b>C:</b> sector primario: 63.38 sector secundario: 11.1% sector terciario: 24.79%</p>	<p>3</p>	<p>0.05</p>	
		<p>4</p>	<p>0.07</p>	
<p><b>11. Sistema de Comunicaciones y Transportes</b></p>	<p>CEIEG, Gobierno del Estado de Chiapas, Perfiles municipales.</p> <p><b>D:</b> Sistema deficiente. camino rural revestido 57.39%</p>	<p>4</p>	<p>0.07</p>	<p>1</p>
<p><b>12. Actividad Industrial</b></p>	<p>CEIEG, Gobierno del Estado de Chiapas, Perfiles municipales.</p> <p><b>D:</b> 0.27% de participación en la actividad industrial del municipio del total del estado de Chiapas</p>	<p>4</p>	<p>0.07</p>	<p>1</p>



<p><b>13. Especialización del municipio</b></p>	<p>INEGI, XII Censo de Población y Vivienda, 2010</p> <p><b>D:</b> PIB Ostuacán: 521.3 (millones de pesos constantes 2003=100)<sup>177</sup>. Sector primario: 0.21% de participación del municipio en la entidad (actividad más importante)</p>	<p>2</p>	<p>0.04</p>	<p>1</p>
<p><b>14. Número de establecimientos (industriales)</b></p>	<p>CEIEG, Gobierno del Estado de Chiapas, Perspectiva estadística Chiapas, 2012.</p> <p><b>C:</b>industria manufacturera: 13 unidades económicas y minería: 8 unidades económicas</p>	<p>2</p>	<p>0.04</p>	<p>2</p>
<p><b>15. Personal Ocupado</b></p>	<p>CEIEG, Gobierno del Estado de Chiapas, Perfiles municipales.</p> <p><b>D:</b> 28.8% (4,913) personas ocupadas</p>	<p>2</p>	<p>0.04</p>	<p>1</p>

<sup>177</sup> INIFAP, Adrián Gonzáles Estrada, **Programa Nacional de Economía Campo Experimental Valle de México, Estimación no. paramétrica del Producto Interno Bruto de los municipios de México, Estado de México**, Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas , Vol. 5, Núm.8, pág. 1391-1404, 12 de noviembre-31 de diciembre, 2014.

<p><b>15. Producción Bruta. Industria</b></p>	<p>CEIEG, Gobierno del Estado de Chiapas, Perspectiva estadística Chiapas, 2012.</p> <p><b>C:</b></p> <p>1. Valor Agregado Censal Bruto 21204.0 miles de pesos (2008).</p> <p>1.1 Producción Bruta de manufacturas: 2629.00 (miles de pesos. 2008)</p> <p>1.2 Valor Bruto total de minería 10,678 miles de pesos (valor Bruto total por persona ocupada 169.5 miles de pesos)</p> <p>1.3 Construcción ND</p>	<p>2</p>	<p>0.04</p>	<p>2</p>
---	--	----------	-------------	----------

<p><b>16. Índice de costo de la construcción</b></p>	<p>CEIEG, Gobierno del Estado de Chiapas, Perspectiva estadística Chiapas, 2012.</p> <p><b>C:</b> producción de gastos derivados de la actividad 1.28 (2012)</p>	<p>1</p>	<p>0.02</p>	<p>2</p>
<p><b>17. Índice de desarrollo Humano</b></p>	<p>CONAPO, índice de marginación por entidad federativa y municipio, 2010.</p> <p><b>C:</b> Medio (0.72)</p>	<p>4</p>	<p>0.07</p>	<p>2</p>
<p><b>18. Grado de Marginación</b></p>	<p>CONAPO, índice de marginación por entidad federativa y municipio, 2010.</p> <p><b>D:</b> Muy Alto (0.95)</p>	<p>5</p>	<p>0.08</p>	<p>1</p>
<p><b>TOTAL</b></p>		<p><b>56</b></p>		<p><b>39</b></p>

El factor condicionante es calificado con los valores: A; 6, B; 3, C; 2, D; 1. Definidos dichos pesos se obtiene el promedio de los factores de ponderación.<sup>178</sup>

El municipio de Ostucán obtuvo un puntaje de **121**, ubicándose en la tipología **D**, mismo que muestra la baja capacidad de la Administración Municipal.

Asignación de puntaje a cada alternativa	Asignación cualitativa
⇒ <b>[56,126)</b>	<b>D. Rural</b>
[126, 196)	C. Semiurbano
[196, 266)	B. Urbano
[266, 336)	A. Metropolitano

#### 3.4.1. Evaluación de la capacidad municipal

Se evalúa la capacidad de la administración municipal mediante un cuestionario de control interno realizado a las diversas Áreas del Ayuntamiento de Ostucán.


Se asigna un puntaje máximo a cada variable identificada, mismas que desglosa una serie de preguntas que responde a “SI o NO”, en base a ello se califica con “CERO” si la respuesta es NO y con el puntaje máximo si la respuesta es SI. Se suman los subtotales.

<sup>178</sup> Orozco Barbosa, Jaime, Op. Cit. P.43

Cuadro 2. Categorías y valoración del cuestionario de control interno

VARIABLES	CALIFICACIÓN MÁXIMA	PUNTAJE OBTENIDO
1. Planeación e implementación	26	7.2
2. Coordinación Interna y Externa	24	12.88
3. Capacidad de evaluación y Riesgo	20	11.25
4. Autoridad y responsabilidad	14	11.2
5. Capacidad de control y Administración de Recursos	10	3.34
6. Capacidad de Autorregulación	6	3.96
<b>Suma de puntaje máximo</b>	<b>100</b>	<b>49.83</b>

A continuación se describe la capacidad administrativa de acuerdo a los subtotales obtenidos en la tabla de variables:

ÍNDICE	RANGO
<b>MAYOR DE 80</b>	ALTA Capacidad de Administración Municipal
<b>ENTRE 69 Y 79</b>	MEDIANA Capacidad de Administración Municipal
<b>MENOR DE 69</b>	<b>BAJA Capacidad de Administración Municipal</b> 

Cuadro 3. Variables analizadas para la planeación e implementación

<b>Municipio Ostucán</b>						
<b>Control Interno</b>						
<b>A. Planeación e Implementación</b>						
<b>Calificación Máxima: 26</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>Nivel de control</b>	<b>Calificación</b>	<b>Puntaje</b>	<b>Comentarios</b>
1. Plan de ordenamiento territorial	SI	NO	Estratégico	1.44	2.88	No se encuentra actualizado
2. Agenda Ambiental	SI	NO	Estratégico	2.88	2.88	No cuenta con reglamento de ordenamiento ecológico
3. Plan Ambiental	SI	NO	Estratégico	0	2.88	No cuenta con reglamento de Protección al medio ambiente
4. Plan de Riesgos	SI	NO	Estratégico	2.88	2.88	
5. Plan de manejo de Áreas forestales	SI	NO	Estratégico	0	2.88	
6. Plan de servicio Público de limpia y sanidad	SI	NO	Estratégico	0	2.88	El servicio lo presta el municipio, pero no cuenta con Plan
7. Plan de manejo de Transporte y movilidad	SI	NO	Estratégico	0	2.88	
8. Control de efectos de procesos industriales	SI	NO	Estratégico	0	2.88	

9. Manejo de cuencas/ Vertimientos	SI	NO	Estratégico	0	2.88	
<b>SUMA DE PUNTAJE</b>				<b>7.2</b>	<b>25.92</b>	

Cuadro 4. Variables analizadas para el ambiente de control interno y externo

<b>Municipio Ostucán</b>						
<b>Control Interno</b>						
<b>B. Ambiente de Control Interno y Externo</b>						
<b>Integridad y Valores Éticos</b>						
<b>Calificación Máxima: 24</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>Nivel de Control</b>	<b>Calif.</b>	<b>Puntaje</b>	<b>Comentarios</b>
1. Alineación del Plan de Desarrollo Municipal y el Plan de Desarrollo Estatal	SI	NO	Estratégico	1.84	1.84	
2. Código de conducta	SI	NO	Estratégico	0	1.84	
3. Servicio Ético de servidores públicos municipales	SI	NO	Estratégico	1.84	1.84	
4. Planeación Estratégica	SI	NO	Estratégico	1.84	1.84	
<b>Estructura Organizacional Municipal</b>						
5. Principios Éticos	SI	NO	Estratégico	1.84	1.84	legalidad, honradez, lealtad, imparcialidad y Eficiencia
6. Estructura organizacional cumple con los objetivos	SI	NO	Directivo	1.84	1.84	
7. Normatividad municipal acorde a la estructura organizacional	SI	NO	Directivo	1.84	1.84	
8. Publicación en la Gaceta Oficial Municipal de las actualizaciones normativas correspondientes	SI	NO	Directivo	0	1.84	
9. Aplicación de encuestas para mejorar clima laboral y organizacional	SI	NO	Directivo	0	1.84	



10. Personal Directivo Profesional	SI	NO	Directivo	1.84	1.84	
11. El municipio cuenta con un comité coordinador ambiental	SI	NO	Estratégico	0	1.84	
12. Coordinación del tema ambiental entre entidades estatales y el municipio	SI	NO	Estratégico	0	1.84	
13. Existe coordinación con otras organizaciones en el tema ambiental	SI	NO	Estratégico	0	1.84	
<b>SUMA DE PUNTAJE</b>				<b>12.88</b>	<b>24</b>	

Cuadro 5. Variables analizadas para autoridad y responsabilidad

<b>Municipio Ostucán</b>						
<b>Control Interno</b>						
<b>C. Autoridad y Responsabilidad</b>						
<b>Calificación Máxima: 14</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>Nivel de control</b>	<b>Calif.</b>	<b>Puntaje</b>	<b>Comentarios</b>
1. Definición de Responsabilidades y atribuciones del personal de la administración municipal	SI	NO	Directivo	2.8	2.8	
2. Evaluación y revisión del personal responsable del ejercicio de recursos públicos	SI	NO	Directivo	2.8	2.8	
3. Función municipal en base a procedimientos autorizados	SI	NO	Directivo	2.8	2.8	
4. Promoción de obligaciones y responsabilidades por parte de la administración municipal	SI	NO	Directivo	2.8	2.8	
5. Control de manejo de recursos al personal responsable	SI	NO	Directivo	0	2.8	
<b>SUMA DE PUNTAJE</b>				<b>11.2</b>	<b>14</b>	

Cuadro 6. Variables analizadas para evaluación y control

<b>Municipio Ostuacán</b>
<b>Control Interno</b>

<b>C. Evaluación y Control</b>						
Identificación						
<b>Calificación Máxima: 20</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>Nivel de control</b>	<b>Calif.</b>	<b>Puntaje</b>	<b>Comentarios</b>
1. Control estratégico del proceso administrativo	SI	NO	Estratégico	1.25	1.25	
2. Programa Operativo Anual presupuestario	SI	NO	Estratégico	1.25	1.25	
3. Seguimiento y Evaluación al Programa Operativo Anual	SI	NO	Estratégico	0	1.25	
4. Contratación de Deuda Pública con autorización de Cabildo y Legislatura Local	SI	NO	Estratégico	1.25	1.25	
5. Cuenta con mecanismos para liquidar contratación de deuda pública	SI	NO	Estratégico	0	1.25	
6. Criterios en la administración municipal para aplicar recursos federales	SI	NO	Estratégico	1.25	1.25	
7. Mecanismo de evaluación de metas y objetivos	SI	NO	Directivo	0	1.25	
8. Se cuenta con indicadores para evaluar	SI	NO	Directivo	0	1.25	

los resultados alcanzados						
9. Controles para armonizar la contabilidad	SI	NO	Operativo	1.25	1.25	Contabilidad gubernamental/ postulados básicos de contabilidad
10. Control de implementación de obras públicas	SI	NO	Operativo	1.25	1.25	
<b>Valoración</b>						
11. Instrumentos para identificar causa de las observaciones de diversas instancias	SI	NO	Directivo	0	1.25	
12. Control de cumplimiento de objetivos, cumplimiento, transferencia de recursos, por parte del personal de la administración municipal	SI	NO	Estratégico	0	1.25	Directivo, administrativo, operativo
13. Metas en base al presupuesto asignado para el ejercicio fiscal	SI	NO	Directivo	1.25	1.25	
14. Mecanismos de valoración de cumplimiento por unidad administrativa	SI	NO	Directivo	1.25	1.25	
15. Actividades precisas para el envío de información trimestral a la SHCP	SI	NO	Operativo	0	1.25	
16. Mecanismos de verificación de riesgos identificados en las áreas de administración municipal	SI	NO	Operativo	1.25	1.25	

<b>SUMA DE PUNTAJE</b>	<b>11.25</b>	<b>20</b>
------------------------	--------------	-----------

*Cuadro 7. Variables analizadas para la capacidad de autorregulación*

<b>Municipio Ostucán</b>
Control Interno

<b>D. Capacidad de Autorregulación</b>						
Características de la información						
	SI	NO	Nivel de Control	Calif.	Puntaje	Comentarios
1. Información de las diversas áreas confiable para su procesamiento	SI	NO	Estratégico	0	.66	
2. Registro de avances de compromisos y acuerdos de las reuniones de Cabildo	SI	NO	Estratégico	0	.66	
3. Información generada por cada área es alineada al usuario que la recibe	SI	NO	Directivo	.66	.66	
4. Control de información entre el área de Obra Pública con el área financiera de los recursos ejercidos	SI	NO	Directivo	.66	.66	
5. Sistemas de información actualizados (de cada área)	SI	NO	Directivo	0	.66	
Comunicación						
6. Comunicación y retroalimentación sobre problemáticas	SI	NO	Estratégico	.66	.66	

en el ejercicio de los recursos						
7. Información de fácil acceso para el personal	SI	NO	Estratégico	.66	.66	
8. Mecanismos de calificación para medir la efectividad de mando (obligaciones y responsabilidades)	SI	NO	Estratégico	.66	.66	
9. Actividades de control entre el personal para el ejercicio y aplicación de recursos	SI	NO	Estratégico	.66	.66	
<b>SUMA DE PUNTAJE</b>				<b>3.96</b>	<b>5.94</b>	

Cuadro 8. Variables analizadas para control de recursos

<b>Municipio Ostuacán</b>
<b>Control Interno</b>

<b>E. Capacidad de control de Administración de Recursos</b>						
<b>10</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>Nivel de control</b>	<b>Calif.</b>	<b>Puntaje</b>	<b>Comentario</b>
1. Supervisión permanente y mejora continua de la administración pública municipal	SI	NO	Estratégico	0	.76	
2. Verificación y evaluación de control interno por servidores públicos de cada área	SI	NO	Estratégico	0	.76	
3. Controles implementados y/o mejorados como resultado de intervenciones	SI	NO	Estratégico	.76	.76	
4. Identificación de controles internos constantemente monitoreados	SI	NO	Estratégico	.76	.76	
5. La administración municipal en su conjunto supervisa las operaciones y actividades de control interno	SI	NO	Directivo	.76	.76	
6. La administración municipal identifica las debilidades de control interno	SI	NO	Directivo	0	.76	

7. El área de contraloría interna promueve actividades de control de los recursos de los distintos fondos y programas	SI	NO	Directivo	0	.76	
8. Actividades de control de corrección de deficiencias en la operación de fondos y programas	SI	NO	Directivo	.76	.76	
9. Evaluaciones periódicas a las áreas operativas para medir suficiencia/insuficiencia de los controles internos	SI	NO	Operativo	0	.76	
<b>Asignación de Recursos</b>						
10. El municipio tiene autosuficiencia en la asignación de recursos destinados al manejo ambiental	SI	NO	Estratégico	0	.76	Sujeto a ajuste de presupuesto.
11. Los recursos asignados a manejo ambiental	SI	NO			1.2	
Más de 70%					.6	
12. Entre 40% y 69						
13. Menos de 40%				.30	.30	
<b>Suma de puntaje</b>				<b>3.34</b>	<b>9.7</b>	



Ostuacán cuenta con una **BAJA** capacidad ambiental con un puntaje de **49.83** y con **tipología D**, las deficiencias identificadas en el interior de la administración municipal de Ostuacán surgen del que hacer de la administración pública:

1. No hay continuidad de los programas y proyectos, es necesaria una planificación a corto, mediano y largo plazo, mediante la generación de indicadores e información actualizada.
2. Ausencia de apoyo a iniciativas de grupos sociales y participación ciudadana, dado que el Ayuntamiento no cuenta con canales de comunicación para involucrar a grupos sociales a la planeación de la Agenda municipal.
3. Se depende en su mayoría de programas y decisiones federales y no municipales, por lo que se debe fortalecer la intervención de la Administración Municipal en el desarrollo y planificación municipal, estatal o federal, es allí donde la coordinación del Modelo de Administración Ambiental Integral Municipal SAMIS, a cargo del Presidente Municipal, juega un papel trascendental.
4. No cuenta con personal profesionalizado para el desempeño eficiente de las áreas de trabajo asignadas.
5. Falta un sistema de control interno que evalúe y de seguimiento a la información interna del municipio, en base a una mejora administrativa para el desarrollo de proceso de planeación municipal.

### 3.3.ETAPA 2: Propuesta organizacional para la administración pública municipal

El diseño del Sistema de Administración Municipal Sustentable (DISAMS) cuenta con una propuesta organizacional basada en el análisis de las características del municipio y en la estructura actual de la Administración Municipal de Ostucán.

Para materializar dicha propuesta se realizan las siguientes actividades:

1. Construcción de Indicadores estratégicos.
2. Diseño de herramientas de seguimiento y evaluación del Sistema Municipal Sustentable..

De acuerdo a lo anterior, se reconfigura la estructura organizacional del municipio para definir un área clara de manejo ambiental sustentable. Dentro de la organización municipal se plantea crear una “Unidad Sustentable e Integral”<sup>179</sup> (USI), con el objetivo de fortalecer la administración pública municipal mediante la conexión interna y externa de los actores sociales públicos o privados.

En tanto que, la estructura propuesta deberá ser encabezada por el **Presidente Municipal**, y será necesario trabajar las relaciones externas mediante un **Comité Ambiental Integral** formado por la comunidad y actores externos (universidades, centros de investigación, actores económicos, gremios, ONGs).

Es necesario delimitar las funciones de coordinación interna de la USI, siendo las siguientes:

1. Planear, coordinar y dirigir el SAMIS.
2. Canalizar proyectos para definir el Plan de Trabajo.

---

<sup>179</sup> CONGRESO DE CHIAPAS, (2014). **Ley Orgánica municipal del Estado de Chiapas**, Título III, Régimen Administrativo, Capítulo 1, de la Organización Administrativa de los Municipios, Art. 55. Disponible en la web: <http://www.congresochiapas.gob.mx/index.php/Legislacion-Vigente/ley-organica-municipal-del-estado-de-chiapas.html> (27 de noviembre 2014).

3. Alinear planes, proyectos, programas de acuerdo a la planeación federal y estatal, así como a las estrategias municipales.
4. Llevar a cabo el seguimiento y evaluación de SAMIS (en base a indicadores y mejora continua)
5. Coordinar la administración municipal con las unidades administrativas y entes descentralizados del municipio (planes, proyectos, programas, seguimiento y evaluación).
6. Impulsar acciones de mejora administrativos, organizacionales o la que se consideren necesarias (diseño, rediseño, eliminación, ajustes o correctivos)
7. Realizar un informe semestral y anual de los resultados obtenidos y recomendaciones para redefinir estrategias.
8. Promoción de la cultura sustentable a través de la participación e integración de la comunidad orientada a la restauración, conservación y desarrollo del patrimonio ambiental, así como del espacio público.
9. Impulsar acciones para la prevención y control ambiental

Requisitos generales del Sistema de Administración Municipal Integral y sustentable: <sup>180</sup>

- ✓ Política Ambiental
- ✓ Planeación
- ✓ Implantación y Operación
- ✓ Verificación y Acción Correctiva

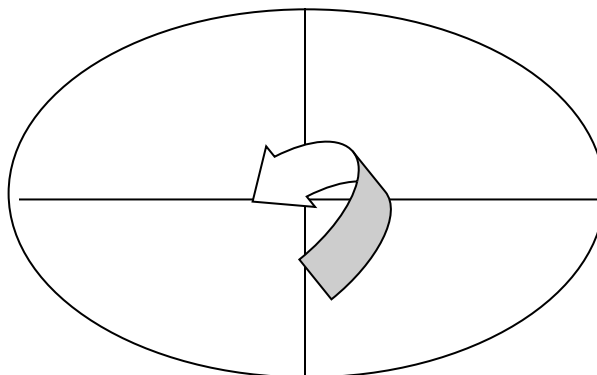
La estructura encuentra fundamento en el “círculo de DEMING” de William Edwards Deming de mejora continua (PHVA) del desempeño ambiental de alguna organización.<sup>181</sup>

---

<sup>180</sup> CSVA, (2002). **Tercer Seminario. Taller Internacional de la Red Mexicana de Ciudades**. Disponible en la web: [http://imaginarios.com.mx/redmcs/syp/iii/mesa5/fernando\\_leon\\_tello.pdf](http://imaginarios.com.mx/redmcs/syp/iii/mesa5/fernando_leon_tello.pdf) (19 de mayo, 2011).

<sup>181</sup>UDLAP. (s/f). **Marco teórico. Capítulo 2**. Disponible en la web: [http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lad/dominguez\\_j\\_rc/capitulo2.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lad/dominguez_j_rc/capitulo2.pdf) ( 16 de mayo, 2005).

Imagen 36. Circulo DEMING



Elaboración Propia. FUENTE: CÍRCULO DE DEMING. Supporting Empowerment with Deming's PDSA Cycle. Empowerment Organizations, MCB University Press, 1995.

A corto plazo el objetivo es mejorar el ejercicio de las actividades administrativas en materia ambiental. A mediano plazo es “mejorar el desempeño ambiental de los servicios que ofrecen las dependencias a la ciudadanía y a largo plazo influir en el desarrollo y planeación del ambiente en distintos ámbitos.”<sup>182</sup>

Es necesario reconocer la importancia de compromiso de distintos actores sociales para definir la política ambiental, por lo que debe ser de difusión pública, de acuerdo al marco legal y a las necesidades.<sup>183</sup>

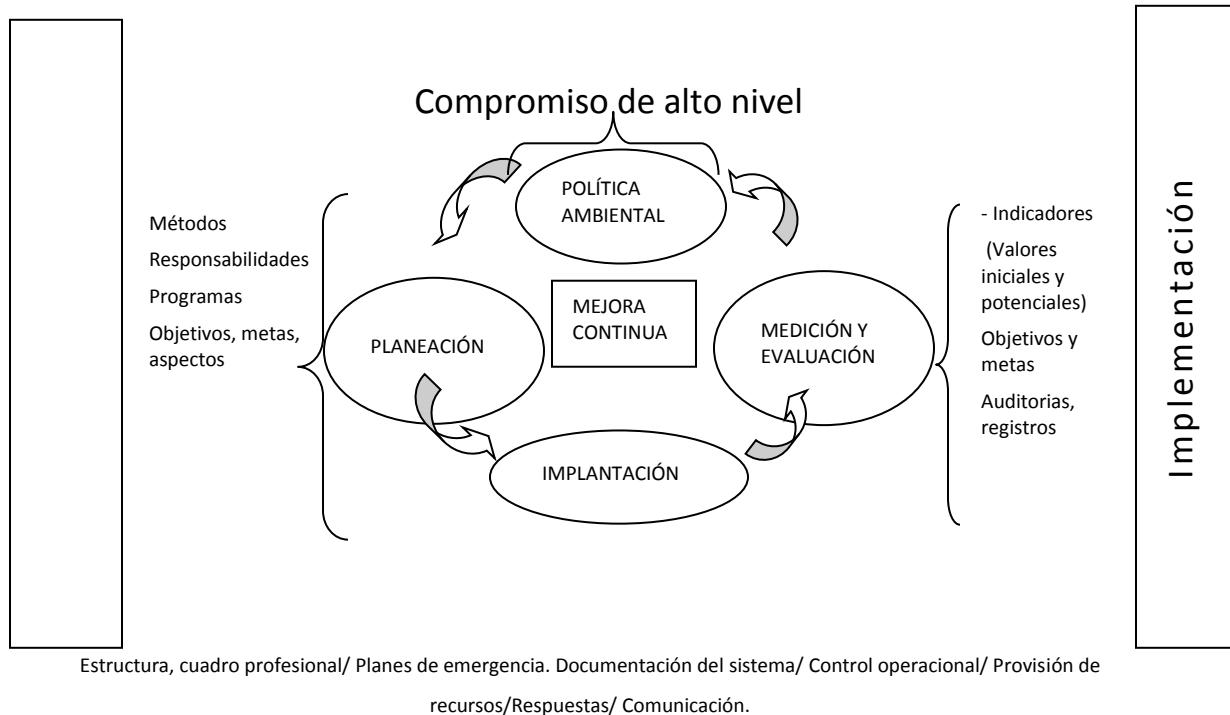
---

<sup>182</sup> SMA. (s/f). **Sistema de Administración Ambiental. Alcances.** Disponible en: [http://www.sma.df.gob.mx/saa/index.php?option=com\\_content&view=article&id=52&Itemid=62](http://www.sma.df.gob.mx/saa/index.php?option=com_content&view=article&id=52&Itemid=62) (18 de mayo, 2011).

<sup>183</sup> UDLAP. (s/f). **Política Ambiental de México.** Disponible en la web: [http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/ledi/ordaz\\_a\\_ml/capitulo3.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/ledi/ordaz_a_ml/capitulo3.pdf) (23 de mayo, 2011).

## Pasos a seguir para el establecimiento de un sistema de administración ambiental:

Imagen 37. Modelo de un Sistema de Administración Ambiental. Principio de Mejora Continua



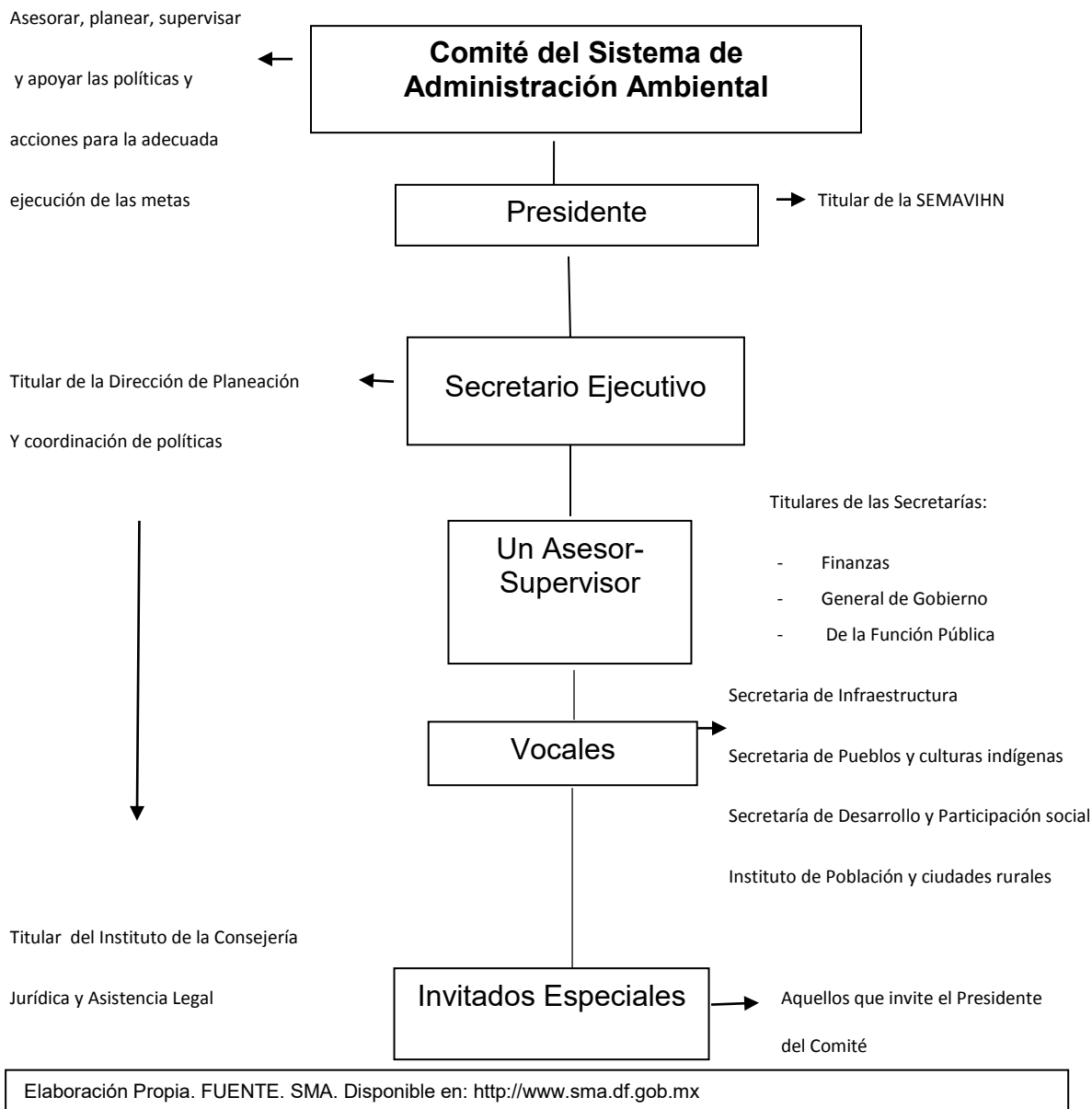
Elaboración Propia. FUENTE: Consejo Del Sistema Veracruzano Del Agua. 2002

Durante la a planeación se debe definir un comité que será el órgano base de la organización. Estará compuesto por especialistas, representantes de instituciones y ciudadanos de la comunidad. Se crean otros subcomités con estructura propia y se encargan de un determinado ámbito de la organización rectora. Se realizan reuniones periódicas para la evaluación y propuestas de las actividades e impactos.<sup>184</sup>

<sup>184</sup> PROTOCOLO. (s/f). **El comité organizador. Composición. Funciones. Tipos de comités.** Disponible en la web: [http://www.protocolo.org/ceremonial/actos\\_eventos\\_y\\_congresos/el\\_comite\\_organizador\\_composicion\\_funciones\\_tipos\\_de\\_comites.html](http://www.protocolo.org/ceremonial/actos_eventos_y_congresos/el_comite_organizador_composicion_funciones_tipos_de_comites.html) (25 de mayo, 2011).

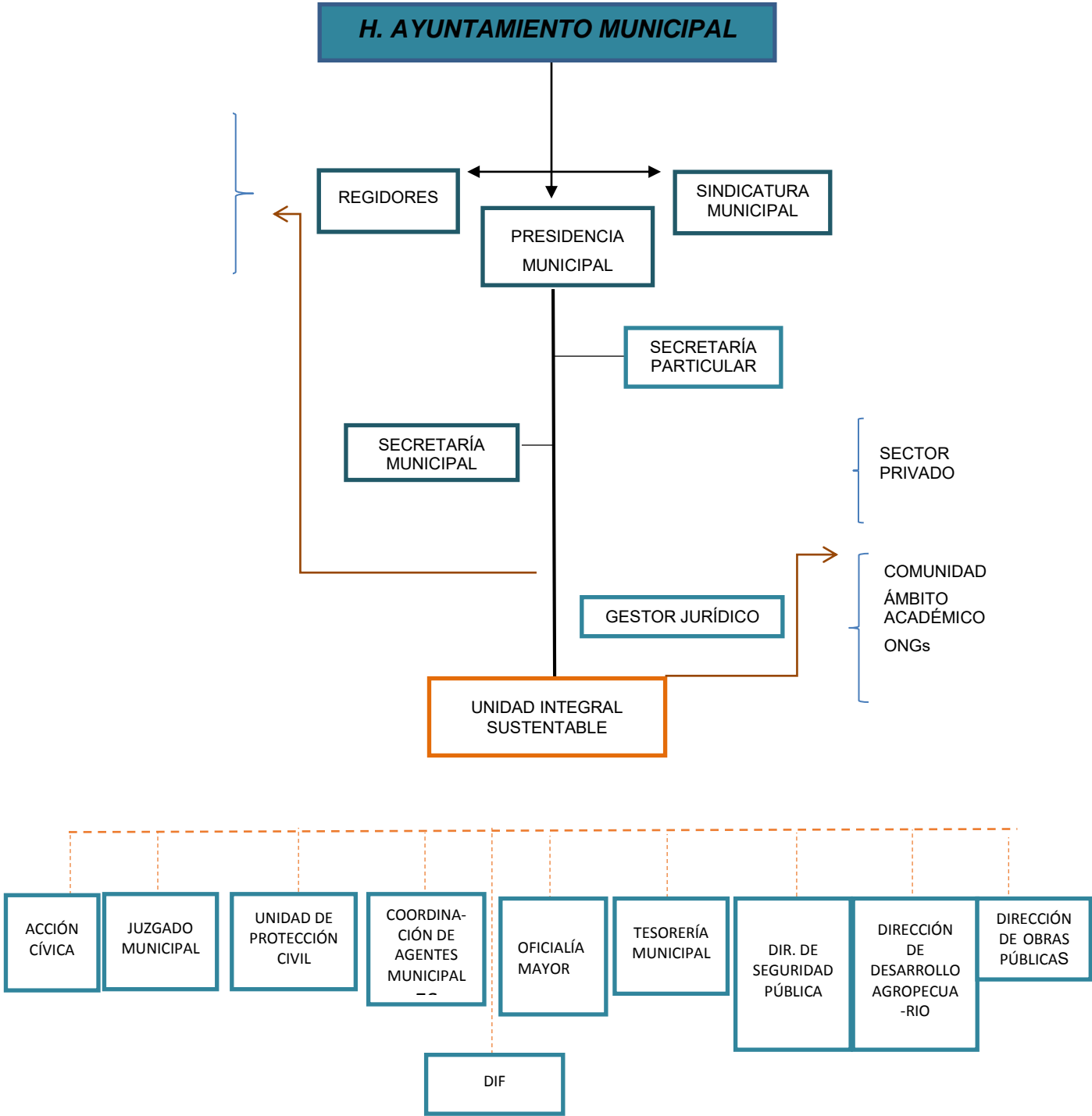
Órgano de asesoría, planeación, supervisión y apoyo al Sistema de Administración Ambiental:

Imagen 38. Unidad de Gestión Ambiental



El modelo de organización para el desarrollo administrativo integral del municipio es el siguiente:

Imagen 39. Propuesta organizacional municipal



### 3.4.1. Coordinación de la estructura organizacional DIMAMSI

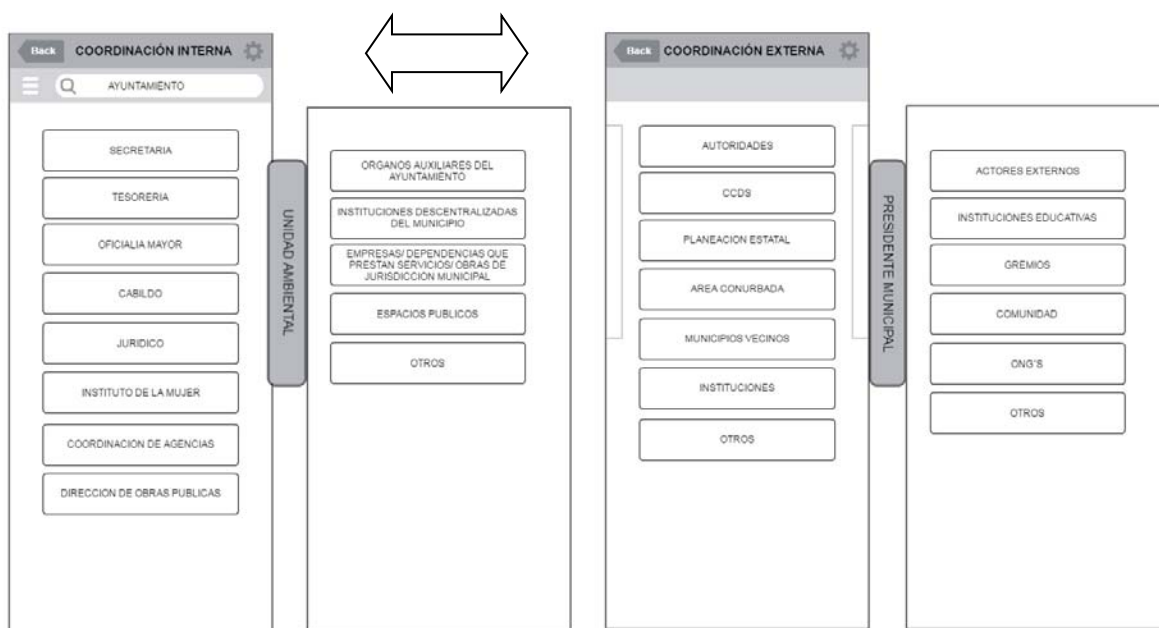
La unidad Ambiental conduce, coordina y orienta los procesos de la administración Ambiental del SAMIS, de acuerdo a la planeación y directrices del Presidente Municipal. Debe contar con apoyo de los órganos auxiliares municipales que tengan funciones ambientales. También es el espacio técnico de la coordinación externa.

La coordinación interna del municipio se refiere a la estructura administrativa y organizacional para el interior de la administración municipal, misma que involucra a diversas dependencias. Se establecen funciones las funciones de los actores involucrados a través de un acuerdo municipal.

La coordinación externa entra en contacto con otros municipios vecinos, actores empresariales, sociales, área metropolitana e instituciones del Estado (nacionales o internacionales), mediante acuerdos interinstitucionales o programas de apoyo. Es responsabilidad directa del Alcalde, mismo que entra en contacto con el Consejo Consultivo de Desarrollo Regional, como órgano de consulta y de participación corresponsable, para definir políticas y proyectos en materia ambiental y así mejorar las condiciones de gobernabilidad ambiental.



Imagen 40. Coordinación interna y externa DIMAMS



### 3.4.ETAPA 3: Seguimiento y evaluación del DIMAMSI.

El objetivo principal del seguimiento del DIMAMSI es determinar su progreso y debida ejecución en relación con los objetivos establecidos al comienzo del modelo para hacer los ajustes necesarios a las actividades u objetivos. Se pretende dar seguimiento a tres niveles: planes, programas y proyectos.

Se propone indicadores como herramientas de seguimiento y control para la mejora administrativa, se mide el desempeño de la administración municipal comparado con objetivos y logro de metas, cabe destacar que será necesario considerar elementos cualitativos como el aprendizaje y otras causas subyacentes al desempeño que influyen de manera importante, así como las bases de ponderación de la evaluación y de seguimiento del modelo.

#### 3.4.1.Logro de Objetivos

Mide la efectividad en alcanzar los objetivos de las estrategias, planes y programas.

### 3.4.2. Logro de Metas

Mide el nivel de cumplimiento del valor proyectado del indicador propuesto en concordancia con las prioridades establecidas por la comunidad.

- Inversión municipal.

Es un Indicador del presupuesto municipal programado.

- Organización municipal.

Mide el grado de desarrollo de la estructura administrativa y organizacional municipal.

- Participación de la comunidad.

Mide la participación y responsabilidad de la comunidad de integrarse a los proyectos municipales.

- Capacidad Administrativa.

Mide el grado de madurez de la administración municipal.

### 3.4.3. Criterios de seguimiento y evaluación al DIMAMSI


El seguimiento y evaluación es continua y se lleva a cabo mediante formularios o formatos que evalúan cada variable con una calificación del 0 a 10.


- Seguimiento y Evaluación del Plan de Acción Municipal (PAM)

- Se evalúa la fase completa (promedio de la calificación de todas las variables) y se determina dentro de que rango se encuentra: ALTO; mayor o igual a 8, REGULAR; entre 6 y 7.9 y BAJO; menor a 6.


El DIMAMSI lidera el seguimiento y mejora del PAM. Se evalúa cada componente a través de formatos e indicadores de cumplimiento.

(Para mayor detalle se adjuntan como **Anexos** los indicadores y formatos en materia de seguimiento, evaluación y mejora identificados en las líneas estratégicas del PAM).

Formato  : Evaluación de Proyectos.

Formato  : Evaluación de Programas.

Formato  : Evaluación de Políticas estratégicas (a largo plazo).

Formato  : Se aplica al Plan de Acción Municipal.

Las evaluaciones definen el nivel de cumplimiento en el periodo de un año, como se muestra en la siguiente tabla:

*Cuadro 9. Evaluación del PAM*

<b>Nivel de cumplimiento</b>	<b>Ponderación (%)</b>	<b>Evaluación de cumplimiento</b>
Cumplió con el indicador	Entre 80 y 100	ALTO
Cumplió parcialmente con el Indicador	Entre 61 y 79	MEDIO
Incumplió con el indicador	De 0 a 60	BAJO

### 3.4.4. Mecanismos de seguimiento

*Cuadro 10. Herramientas e instrumentos del DIMAMSI*

<b>Herramientas</b>	<b>Material</b>	<b>Instrumento</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Plan de Acción Municipal</li> <li>2. Informe de avances trimestral</li> <li>3. Informe semestral</li> <li>4. Informe Anual</li> <li>5. Información estadística y sustantiva</li> <li>6. Plataformas informáticas</li> <li>7. Registro de quejas y problemas</li> <li>8. Recomendaciones y Comentarios</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Evaluación (trimestral, semestral y anual).</li> <li>2. Encuestas (ejemplo: de satisfacción).</li> <li>3. Diagnósticos (ejemplo: de riesgos administrativos y ambientales).</li> <li>4. Formato/formulario de seguimiento y evaluación.</li> <li>5. Documentos de control en relación a los compromisos asumidos (ejemplo: minutas, actas de reunión).</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reuniones.</li> <li>2. Asesoramiento continuo.</li> <li>3. Mapeo de actividades y procesos.</li> </ol>

### 3.4.5. Indicadores del Plan de Acción Municipal (PAM)

Evaluación de Proyectos y Programas. Formato  y 

Indicador	Fórmula	Descripción
Economía	$\frac{\% \text{ Presupuesto ejecutado en año } n \times 100}{\text{Presupuesto programado en año } n}$	Porcentaje del presupuesto final en relación al presupuesto inicial aprobado.
Economía	$\frac{\% \text{ Compromiso real de otra fuente en año } n \times 100}{\text{Aprobación inicial de dicha fuente en año } n}$	Porcentaje del aporte presupuestal por una fuente distinta al municipio en relación a su valor aprobado inicialmente.
Eficacia	$\frac{\% \text{ Población realmente atendida} \times 100}{\text{Población objetivo propuesta}}$	El promedio del cumplimiento de los proyectos del programa.
Eficiencia	$\frac{\% \text{ Población atendida por servidor público} \times 100}{\text{Total de población programada}}$	Porcentaje de la población beneficiada con el proyecto en relación al número de personas que se proyectó beneficiar
Eficacia	$\frac{\% = \text{ Unidades Físicas ejecutadas} \times 100}{\text{Total de unidades físicas programadas}}$	Porcentaje de resultados físicos ejecutados del proyecto en relación al total

		de unidades físicas programadas del proyecto.
Eficacia	$\% = \frac{\text{Número de actividades desarrolladas}}{\text{Total de act. Programadas}} \times 100$	Porcentaje de las actividades realizadas respecto a las programadas
Eficacia	$\% = \frac{\text{Días efectivos de ejecución}}{\text{Días ejecutados del proyecto}} \times 100$	Porcentaje de los días efectivos de la ejecución del proyecto entre los días totales del proyecto.
Eficacia	$\% = \frac{\text{Área geográfica atendida}}{\text{Área objetivo proyectada}} \times 100$	Porcentaje del área efectivamente atendida en relación al área que se pretendía atender.
Calidad	$\% = \frac{\text{Número de participantes Satisfecho}}{\text{Número de participantes entrevistados}} \times 100$	Porcentaje de personas que realmente participaron en el proyecto entre el número de personas que había previsto participar en el proyecto.
Calidad	$\% = \frac{\text{Núm. Instituciones públicas participantes efectivas conformes}}{\text{Instituciones públicas participantes previstas}} \times 100$	Porcentaje de instituciones que realmente participaron en el desarrollo del

		proyecto entre las instituciones previstas.
Eficacia	$\% = \frac{\text{Núm. de instituciones privadas participantes efectivas}}{\text{Núm. instituciones privadas participantes previstas}} \times 100$	Porcentaje que mide la participación privada o independiente en el proyecto y las organizaciones privadas previstas.
Eficacia (Formato ●●)	$\% = \frac{\text{Total de proyectos ejecutados}}{\text{Total de proyectos del programa}} \times 100$	Porcentaje de los proyectos del Programa que se han ejecutado totalmente durante el periodo de seguimiento en relación al total de proyectos que integra el Programa
Economía	$\% = \frac{\text{de presupuesto gastado en proyecto/programa en año } n}{\text{Presupuesto programado en x proyecto/programa en año } n}} \times 100$	Porcentaje de presupuesto gastado en relación al programado.
Eficacia (Formato ●●)	$\% = \frac{\text{Porcentaje de cumplimiento de todos los proyectos del programa}}{\text{Núm. total de proyectos}} \times 100$	El promedio del cumplimiento de los proyectos del programa.
Eficiencia	$SI = (DR / DP) * (P / GR)$	Estatus Index se refiere a la duración real

		<p>entre duración programada por presupuesto entre gasto real.</p> <p>Es la relación entre tiempo y costo.</p> <p>Resultado menor a 1= retraso de lo planeado y viceversa.</p>
--	--	--



Línea estratégica. Formato

Indicador	Fórmula	Descripción
<p>Economía</p> <p>(Formato )</p>	$\frac{\% \text{Presupuesto ejecutado}}{\text{En año } n} \times 100$ $\frac{\text{Presupuesto programado}}{\text{En año } n}$	<p>Porcentaje del presupuesto ejecutado en línea estratégica en relación al inicial aprobado.</p>
<p>Calidad</p>	$\frac{\% \text{Número de instituciones satisfechas con la ejecución de planes de inversión}}{\text{Número de instituciones entrevistadas}} \times 100$	<p>Porcentaje de instituciones u organismos participantes conformes con la ejecución de los planes de inversión.</p>
<p>Eficacia</p>	<p>A. % Recursos ejecutados en PAM</p> $\frac{\text{Recursos programados}}{\text{en PAM por comunidad anual}} \times 100$ <p>B. % Recursos ejecutados en PAM por el municipio anual</p> $\frac{\text{Recursos programados en PAM por el municipio anual}}{\text{Recursos programados en PAM por el municipio anual}} \times 100$ <p>C. % Recursos ejecutados en PAM por las instituciones anual</p> $\frac{\text{Recursos programados en PAM por las instituciones anual}}{\text{Recursos programados en PAM por las instituciones anual}} \times 100$	<p>Porcentaje de cumplimiento de compromisos para el financiamiento de iniciativas contenidas en PAM en relación a lo programado, por institución, comunidad y municipal.</p>
<p>Eficacia</p> <p>(Formato )</p>	$\frac{\% \text{Población realmente atendida}}{\text{Población objetivo propuesta}} \times 100$	<p>Porcentaje de personas que realmente se benefician con el área</p>

		estrategia en relación al número de personas que se proyectó beneficiar.
Eficacia	$\frac{\% \text{Número de instancias}}{\text{Número de comunidades de aplicación del programa}} \times 100$	Porcentaje anual de instancias de planificación y administración sustentable constituidas y funcionando en relación a la totalidad de comunidades donde tiene aplicación el Programa
Eficacia	$\frac{\% \text{Número de comunidades que participan en el programa}}{\text{Número de comunas que participan en el Programa año } n - 1) - 1) \times 100$	Variación anual del número de comunas que participan en el Programa.
Eficacia (Formato ●●●●)	$\frac{\% \text{Total de proyectos ejecutados}}{\text{Total de proyectos de la Línea estratégica}} \times 100$	Porcentaje de los proyectos de la línea estratégica ejecutada en el periodo de seguimiento, frente al total de los proyectos que estaban programados en la línea estratégica.
Eficacia	$\frac{\%(\text{sumatoria}) \text{ de los porcentajes de cumplimiento de todos los programas de la línea estratégica}}{\text{Núm. total de Programas del área}} \times 100$	Porcentaje total de cumplimiento de todos los programas de la línea estratégica en relación al total de programas del área.
Eficiencia	$\frac{\% \text{Gastos administrativos por año}}{\text{Gastos total del}} \times 100$	Porcentaje de gastos administrativos del PAM

	Programa por año	(municipal y por comunidad)
Eficiencia	$SI = (DR / DP) * (P / GR)$	<p>Estatus Index se refiere a la duración real entre duración programada por presupuesto entre gasto real.</p> <p>Es la relación entre tiempo y costo.</p> <p>Resultado menor a 1= retraso de lo planeado y viceversa.</p>

## **Análisis de la propuesta**

El sistema político, en un contexto de neoliberal fundamentado en el mercado, reduce la alineación de las políticas públicas y el reconocimiento de la comunidad bajo una visión reduccionista y racionalista de la administración pública, pues el entendimiento estructural de la organización y funcional (la relación de los cambios de estado) es jerárquico y segmentado, minimizado al enfoque procedimental de la gobernanza trastocando la función social del Estado y del desarrollo humano basado en la creatividad, el conocimiento y las capacidades políticas y sociales de las comunidades.<sup>185</sup>

La complejidad del entorno global actual genera una red trófica ya que maximiza la variedad funcional de estados; tales como la incapacidad de respuesta a las nuevas demandas sociales, crisis alimentaria, exclusión de la vida comunitaria rural, urbana y semiurbana, centralización económica, política y cultural, crisis de legitimidad institucional, corrupción, impunidad y demás, así como la variedad de cambios en la estructura económica internacional que limita el capital humano y la capacidad de respuesta de las autoridades.<sup>186</sup>

En tanto, diseñar mecanismos de planeación a largo plazo a través de la acción colectiva de gobiernos comunitarios es clave para guiar, regular e incrementar la coordinación e interacción de los diversos actores sociales y de conexión a las necesidades sociales. En este sentido, se observa que dichas relaciones dejan de ser centralizadas, dado que a partir de las interacciones locales se generan patrones

---

<sup>185</sup>Márquez Zárate, M. A, Olmedo Carranza, R., Rojas Orozco, C, Valenzuela, G, **Institucionalidad democrática, eje rector del desarrollo sustentable. Gobiernos comunitarios como institucionalización de la acción colectiva y atributo de Buen gobierno.** Facultad de Ciencias Políticas y Sociales; UNAM. 2015.

<sup>186</sup> Rojas Orozco, Cornelio. **El desarrollo sustentable: nuevo paradigma para la administración pública Hacia una nueva institucionalidad democrática en México.** Ed. INAP. México 2013, pp. 26-40. Disponible en el sitio de la Fac. de Contaduría y Administración del sitio web: [http://fcaenlinea.unam.mx/anexos/1345/1345\\_U5\\_A1\\_1\(21](http://fcaenlinea.unam.mx/anexos/1345/1345_U5_A1_1(21) de agosto, 2016).

que guían, generan valor y estabilidad a los procedimientos y a la auto-organización comunitaria,<sup>187</sup> siendo una retroalimentación positiva ya que a su vez legitima la toma de decisiones de los asuntos públicos. En consecuencia el sistema de administración propuesto requiere y depende de la complejidad de sí mismo en relación a su entorno para lograr su sustentabilidad ante los cambios globales sólo si logra la estabilidad entre (orden) y la emergencia (caos).

El desafío del Estado es impulsar cambios en el tiempo para referir su dinámica a diversos y posibles tipos de retroalimentación de acuerdo al propósito de la organización, en este sentido, el nuevo paradigma institucional democrático significa la articulación del bien común entre los distintos actores a múltiples escalas (vecinal, local, regional, etc.), dónde el control social es distribuido en una red interdisciplinaria tan compleja o simple en función a la variedad requerida de los cambios internos y externos del entorno capaces de adaptar los mecanismos burocráticos al constante caos global.<sup>188</sup>

El DIMAMSI se encuentra basado en criterios de auto-organización democrática del poder público por medio de las interacciones de los componentes político-cultural, económico, social, ambiental, tecnológico, en un contexto de caos global y local. A partir de la articulación de iniciativas colectivas da lugar a la creación de un Plan de Acción incluyente, para lo cual debe existir un consenso generalizado desde las comunidades sobre las necesidades y cambios estructurales y funcionales que permitan ir más allá del seguimiento, evaluación y control de las actividades programadas y emergentes, sino que el producto sea el desarrollo de las capacidades políticas y sociales de las personas y comunidades a partir de la retroalimentación positiva dado que los efectos multiplicadores compensan la situación de estancamiento y de crisis de los componentes mencionados del sistema sustentable, al igual que la pre-alimentación para el mejoramiento de los mecanismos actuales organizacionales y culturales, mismos que tienden a indicar el grado de legitimidad del sistema y de institucionalización. Esto dio lugar a plantear una organización integrada por todos los actores sociales involucrados en

---

<sup>188</sup> *Ibidem.*, p. 3

el desarrollo político, económico y social, para garantizar la calidad de vida de la población y de gobernabilidad a través de líneas de acción que otorgan resultados a largo plazo.<sup>189</sup>

En este contexto, el sistema aborda una visión compartida del mundo para la construcción de un nuevo paradigma post-burocrático en el entendimiento de los distintos enfoques y procesos de cambio del conjunto de relaciones de la multitud de actores internos y externos con la nueva organización y administración pública contemporánea, garantizando así, que se vincule el Plan de Acción desde lo local a lo regional, estatal, federal e internacional. Esto lleva a los involucrados a un mayor dinamismo y autonomía para asegurar el proceso de cambio hacia un nuevo paradigma institucional democrático y de acuerdo a las características de cada orden de gobierno y las particularidades de cada municipio.<sup>190</sup>

De acuerdo a lo anterior, el gobierno de Chiapas entiende a la sustentabilidad como una estrategia para combatir el binomio de dispersión vs marginación, por consiguiente se lleva un proceso de planeación que integra un nuevo marco normativo, institucional y ciudadano, sin embargo no son suficientes los resultados técnico-económicos de la eficacia y eficiencia de la acción gubernamental, por la cual se pretende la transformación productiva y el impulso hacia una economía de mercados dinámicos, sino que se debe entender a la comunidad como *sujeto de derecho público* para el desarrollo municipal sustentable y el protagonista de la *gestión pública comunitaria*. Así, el rediseño de los procesos de institucionalización democrática de dichas políticas resulta ser la clave para la reconfiguración y disputa social del espacio público.<sup>191</sup>

Frente a esto, la propuesta del modelo de administración sustentable plantea una alternativa que pretende impulsar un enfoque ligado a la reingeniería de los procesos de toma de decisión de la administración pública mediante un gobierno comunitario, un modelo de producción sostenido y confiable, la institucionalización

---

<sup>189</sup> Márquez Zárate, M. A, Olmedo Carranza, R., Rojas Orozco, C, Valenzuela, G, op. Cit. Pp. 10-19

<sup>190</sup> Rojas Orozco, Cornelio, *El Desarrollo Sustentable...* op. Cit. P. 22

<sup>191</sup> <sup>191</sup> Rojas Orozco, Cornelio. *El desarrollo sustentable: nuevo paradigma...Op. Cit.* p. 5.

de la acción colectiva, una planeación democrática a largo plazo, la descentralización municipal sustentable, el desarrollo local y sustentable, la democracia participativa, la representatividad y legitimidad de la administración pública, de acuerdo a patrones sustentables de comercio y finanzas, redes y medios de comunicación, es decir, el modo cómo los dirigentes integran las decisiones de valor para los ciudadanos a las políticas gubernamentales, y como estos últimos se involucran en un proceso de planeación participativa y democrática.<sup>192</sup>

Finalmente, a partir de la experiencia y análisis del presente trabajo, se requiere romper con el modelo de Estado neoliberal, su estructura burocrática y epistemológica, a fin de reconocer en la comunidad la auto-organización, capacidades productivas, derechos colectivos y el sentido de apropiación de sus recursos naturales, con base en la gobernabilidad democrática como condición de sustentabilidad. Éste último término en relación a la visión de sistemas encausa al equilibrio del binomio adaptabilidad-emergencia organizacional y el reconocimiento de la complejidad de los procedimientos formales e informales congruentes con las necesidades de la población y de acuerdo al nuevo contexto interdisciplinario y crítico del desarrollo sustentable, por lo que la nueva información emergente de elementos teórico – conceptuales y de estrategias integrales remite a un análisis prospectivo a largo plazo, que permita detectar avances, determinar causas, tomar correctivos, introducir mejoras y controles de procedimientos consensuados a través de espacios de participación ciudadana dentro de un proceso de toma de decisiones colectivas para satisfacer las necesidades de las generaciones presentes y futuras.

---

<sup>192</sup> Ibidem, p. 10

## Conclusiones

- En el sistema político mexicano el diseño estratégico de la planeación puede omitir la variabilidad de la dinámica social, propia de procesos no estáticos. El riesgo se desemboca en el fracaso de la implementación de dicha política ya que dificulta adaptarse al medio en el que se ejecuta.
- El dinamismo de las múltiples variables estratégicas permite un estado de equilibrio para el desarrollo del sistema, esto es posible en un estado de caos ante un panorama de poderes en conflicto, enfrentamiento y colaboración.
- Por ser el sistema complejo y cambiante, se requiere plantear varias alternativas estratégicas. Una posibilidad para mantener un equilibrio dinámico es mediante diagnósticos y proyectos de ajuste con las siguientes propiedades: Estabilidad, Continuidad, Adaptabilidad.
- Hay una necesidad de trabajar en el vínculo de la toma de decisiones del proceso y en el proceso de la decisión de la política. La primera entendida como las habilidades profesionales y la segunda como la generación de conocimiento científico para la mejora de la decisión pública.
- El diseño de la estrategia de planeación debe ser flexible al cambio para el logro de objetivos y metas, involucrar niveles de participación consensuada en sus distintas etapas y hasta su implementación, también se debe asegurar revertir el problema a través de un estado de mejora o desarrollo.
- El modelo de Administración Ambiental Municipal Sustentable (DIMAMS) es una herramienta administrativa para el control sistemático del comportamiento establecido, sin embargo, requiere de desarrollar de mecanismos de participación que comprometan la acción ciudadana.



- El grado de poder asignado a nivel local no es proporcional al grado de autonomía local.
- El resultado de la fuerte concentración de poder en el sistema político mexicano es la reforma administrativa implementada en la administración pública federal en los últimos años, pues ésta no representa una medida para recuperar la legitimidad perdida ya que carece de una base de naturaleza política.
- Es necesario delegar poder e impulsar a nivel local unidades de acuerdo dónde el centro de decisión sea de cada una de las partes que la integran, por lo que la Unidad Sustentable planteada asume un alto grado de desafíos y de responsabilidad.
- Neo management suprime la política como fuente del Estado, la debilidad consiste en que lo público le concierne al Estado y éste último inevitablemente a la política.
- El neo management tienen poco que ofrecer en policy a su hechura y a las innovaciones reales en la administración pública, pues enfatiza en la necesidad de más hacedores y poco pensadores.
- La debida formulación de los problemas públicos reconoce a los actores involucrados y a la estrategia a seguir en el proceso de las políticas.
- La aplicación de indicadores de la capacidad administrativa de la municipalidad muestra un deficiente desempeño por el débil seguimiento, control, y verificación de todo proceso administrativo.
- La dirección debe tener una constante revisión e identificación continua de problemas.

- Durante la planeación de la estrategia se debe diseñar con rigor científico las líneas de acción a emprender en los niveles organizativos.
- En el sistema abierto es vital un control preventivo, correctivo y continuo.

## Fuentes de consulta

AGUILAR, V.F. Luis. **Estudio Introductorio: El Estudio de las políticas Públicas.** 1992, México. Miguel Ángel Porrúa. pp. 68

ANÓNIMO, (18 de septiembre, 2009). **Entrega Calderón y Sabinés la primera ciudad rural de Chiapas.** La Jornada. Disponible en: <http://www.jornada.unam.mx/> (3 septiembre, 2012).

ARELLANO, D., **Gestión estratégica para el sector público. Del pensamiento estratégico al cambio organizacional,** Fondo de Cultura Económica, México, 2004, pp. 28.

ARELLANO. David. **Más allá de la reinención del gobierno: fundamentos de la Nueva Gestión Pública y Presupuestos por resultados en América Latina.** México, Miguel Ángel Porrúa. 2004. pp. 134.

ARMIJO, Marianela. (2009). **Manual de planificación estratégica e indicadores de desempeño en el sector público.** IL PES. Series Manuales N° 45 Disponible en web:  
[http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5509/S2011156\\_es.pdf?sequence=1](http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5509/S2011156_es.pdf?sequence=1) (3 de noviembre de 2014).

BARZELAY, Michael, **Atravesando la burocracia: una nueva perspectiva de la administración pública,** Colegio Nacional de Ciencias Políticas y Administración Pública A.C.-Fondo de Cultura Económica. 1998.

BBVA. (2010). **Séptimo objetivo de desarrollo del milenio.** Disponible en la web: <http://bancaparatodos.com/videos/septimo-objetivo-de-desarrollo-del-milenio/> (10 de mayo, 2011).

BERTALANFFY, Ludwig Von, (1989), **Teoría General de Sistemas**. Juan Almela (trad. y prol.). 2.<sup>a</sup> ed. México: Fondo de Cultura Económica, p. 30-36. Link: <https://cienciasyparadigmas.files.wordpress.com/2012/06/teoria-general-de-los-sistemas--fundamentos-desarrollo-aplicacionesludwig-von-bertalanffy.pdf> (12 de junio de 2015).

BROUCHOUD, María Fernanda, **Las reformas del Estado y la administración pública en América Latina y los intentos de aplicación del New Public Management**. Estudios Políticos, Medellín, enero-junio de 2009: p. 119.

CABRERO Mendoza, Enrique y Nava Campos, Gabriela (Coordinadores), **Gerencia pública municipal, conceptos básicos y estudios de caso**, Centro de Investigación y Docencia Económicas, Miguel Ángel Porrúa, México, 2000, pp. 20

CABRERO, Enrique. **La Gestión Pública su situación actual**. Estudio introductorio. México. Fondo de Cultura Económica.1998. Pp. 23

CABRERO, Mendoza, Enrique. **Estudio Introductorio: La Gestión Pública su situación actual**, México. Fondo de Cultura Económica, 1998. pp.23.

CAMACHO, Óscar, (01 de enero, 1994). Un informe localiza 42 zonas de alto riesgo en Chiapas. Disponible en la web del PAIS. Disponible en la web: [http://www.elpais.com/articulo/internacional/MEXICO/CHIAPAS/MEXICO/EZLN/\\_EJERCITO\\_ZAPATISTA\\_DE\\_LIBERACION\\_NACIONAL-MEXICO/informe/localiza/42/zonas/alto/riesgo/Chiapas/elpepiint/19940110elpepiint\\_20/Tes](http://www.elpais.com/articulo/internacional/MEXICO/CHIAPAS/MEXICO/EZLN/_EJERCITO_ZAPATISTA_DE_LIBERACION_NACIONAL-MEXICO/informe/localiza/42/zonas/alto/riesgo/Chiapas/elpepiint/19940110elpepiint_20/Tes) ( 15 de mayo, 2011).

CARRILLO, E. & María del Carmen Pardo. **La evolución de los Estudios de la Administración Pública. De la Administración a la Gobernanza**, México, Colegio de México. 2004. pp. 51-53.

CECADESU, (2012). **Memoria Documental. Educación y Cultura Ambiental**. Disponible en la web: <http://www.semarnat.gob.mx/archivosanteriores/transparencia/Documents/MEMORIA%20CECADESU%20FINAL%20011112.pdf> (13 de febrero, 2014).

CEIEG, (2010). **Cartas urbanas y programas de desarrollo urbano**, Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Ostucán, Chiapas (259). Disponible en la web: [http://www.ceieg.chiapas.gob.mx/home/?page\\_id=8887](http://www.ceieg.chiapas.gob.mx/home/?page_id=8887) (19 de febrero, 2013)

CEIEG, (2010). **Medio Geográfico**. Disponible en la web: <http://www.ceieg.chiapas.gob.mx/perfiles/PHistoricoIndex.php?region=059&option=1#> (12 de mayo, 2011).

CEIEG, (s/f). **Programa de Desarrollo urbano**, Disponible en: [http://www.ceieg.chiapas.gob.mx/home/wp-content/uploads/downloads/productosdgei/info\\_geografica/cartasurbanas/OSTUACAN/PROG\\_DES\\_URBANO\\_OSTUACAN.pdf](http://www.ceieg.chiapas.gob.mx/home/wp-content/uploads/downloads/productosdgei/info_geografica/cartasurbanas/OSTUACAN/PROG_DES_URBANO_OSTUACAN.pdf) , (13 de marzo, 2014).

CEIEG. (2010). **Cartas Urbanas**. Gobierno del Estado de Chiapas. Comité Estatal para la información geográfica y estadística de Chiapas, Disponible en: [http://www.ceieg.chiapas.gob.mx/home/wpcontent/uploads/downloads/productosdgei/info\\_geografica/cartasurbanas/OSTUACAN/PROG\\_DES\\_URBANO\\_OSTUACAN.pdf](http://www.ceieg.chiapas.gob.mx/home/wpcontent/uploads/downloads/productosdgei/info_geografica/cartasurbanas/OSTUACAN/PROG_DES_URBANO_OSTUACAN.pdf) (15 de febrero, 2012).

CEIEG. (2010). **Medio Socio demográfico**. Disponible en la web: <http://www.ceieg.chiapas.gob.mx>, (14 de mayo, 2011).

CEIEG. (2010). **Medio Socio demográfico. Estructura de la Población.** Disponible en la web: <http://www.ceieg.chiapas.gob.mx>, (23 de febrero, 2013).

CEIEG. (2012). **Servicio Geológico Mexicano, Atlas de Peligros del municipio de Ostucán, Estado de Chiapas, Informe Técnico.** Disponible en la web: [http://www.ceieg.chiapas.gob.mx/home/wp-content/uploads/downloads/riesgosypeligros/informesmunicipales/PELIGROS\\_OS\\_TUACAN.pdf](http://www.ceieg.chiapas.gob.mx/home/wp-content/uploads/downloads/riesgosypeligros/informesmunicipales/PELIGROS_OS_TUACAN.pdf), (13 de marzo, 2014)

CEPAL, (3 al 14 de mayo de 2010). **Curso internacional. Planificación estratégica y políticas públicas.** Disponible en web: [http://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/5/39255/INDICADORES\\_METODOLOGIA\\_AECID\\_MARMIJO.pdf](http://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/5/39255/INDICADORES_METODOLOGIA_AECID_MARMIJO.pdf) (5 de junio de 2011)

CERPA, Araya, (Diciembre 2008-Enero 2009). **Después de la nueva gestión pública, ¿qué?**, Disponible en Agenda Pública de la edición Reforma del Estado de la Universidad de Chile de la web: <http://www.agendapublica.uchile.cl/n12/1%20Araya%20Cerpa.pdf>. (13 de septiembre de 2015).

CHARLES, Handy. **Encontrar sentido en la incertidumbre en Repensando el Futuro.** Ediciones Norma. Colombia. 1998. pp. 28-29.

CHIAPAS. (2007-2012). **Plan Desarrollo Chiapas Solidario.** Disponible en la web: [www.radiotvcine.chiapas.gob.mx/.../Plan\\_Desarrollo\\_Chiapas\\_Solidario\\_2007\\_2012.pdf](http://www.radiotvcine.chiapas.gob.mx/.../Plan_Desarrollo_Chiapas_Solidario_2007_2012.pdf) (18 de mayo, 2011)

CHIAVENATO, Idalberto, **Introducción a la Teoría General de la Administración,** séptima Ed. Editora McGraw-Hill, 2004, Parte VIII.



DGEI, (2010). **Referencias Históricas, Chiapas**, Secretaria de Planeación, Gestión Pública y Programa de Gobierno. Disponible en:

<http://www.ceieg.chiapas.gob.mx/perfiles/PHistoricoIndex.php?region=059&option=1#> ( 12 de mayo, 2011)

DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN, (2014). **Declaratoria de Desastre Natural**. Disponible en:

[http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5363323&fecha=09/10/2014](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5363323&fecha=09/10/2014) (9 de octubre, 2014).

DOF, **Programa de Modernización de la Administración Pública 1995-2000** (PROMAP), México, 1995.

DOF, **Programa Especial de Mejora de la Gestión** (PMG), México, 2007

DOVAL. M. (2009). **La Ética en la Toma de Decisiones: La consideración de los valores mediante la acción comunicativa**. Disponible en el sitio web de la Universidad de Buenos Aires. Disponible en la web:

[http://www.econ.uba.ar/www/servicios/biblioteca/bibliotecadigital/bd/tesis\\_doc/dovall.pdf](http://www.econ.uba.ar/www/servicios/biblioteca/bibliotecadigital/bd/tesis_doc/dovall.pdf) (12 de junio de 2015)

EASTON, David. **Enfoques sobre teoría política**. Buenos Aires. Amorrortu.pp.219.

ECHEBARRIA, K., Xavier Mendoza. (s/f). **La especificidad de la gestión pública: El concepto de management público**. Disponible en web:

<http://www.ccee.edu.uy/ensenian/catadmdes/Material/2009-08-19-%20Especificidad%20Gestion%20Publica%20-koldo2-S.pdf> (12 de septiembre de 2015)

EL QUEHACER ADMINISTRATIVO. **El Proceso Estratégico. Conceptos, Contextos y Casos: El Quehacer Administrativo**. Mintzberg.H&Quinn.J. .



Disponible en el sitio web de Isabel Porto Pérez. Link: [https://isabelportoperez.files.wordpress.com/2012/08/proceso\\_estrategico\\_mintzberg.pdf](https://isabelportoperez.files.wordpress.com/2012/08/proceso_estrategico_mintzberg.pdf) (13 de junio de 2015)

E-LOCAL, (s/f), **Centro de Gestión Municipal**. Disponible en la web: [http://www.elocal.gob.mx/wb/ELOCAL/ELOC\\_El\\_control\\_de\\_gestion\\_municipal](http://www.elocal.gob.mx/wb/ELOCAL/ELOC_El_control_de_gestion_municipal) (28 de marzo, 2011).

ENRÍQUEZ, Alberto, **Hacia una delimitación conceptual del desarrollo regional/local**, Desarrollo Regional/Local en el Salvador: Reto estratégico del Siglo XXI, Funde, 1997, pp. 49-80

EUV, (s.f). **Teoría y cambio de las organizaciones, Un acercamiento desde los modelos de aprendizaje organizacional**, (4 de julio de 2015). Disponible en el sitio web de los Archivos de la Universidad Católica de Valparaíso. Link: [http://www.euv.cl/archivos\\_pdf/libros\\_nuevos/teoria\\_y\\_cambio.pdf](http://www.euv.cl/archivos_pdf/libros_nuevos/teoria_y_cambio.pdf) (14 de junio de 2015)

FAO, (1992), **Cumbre para la Tierra y Programa 21**, Disponible en web: <http://www.fao.org> (14 noviembre, 2012)

FURTADO, Celso, **Breve Introducción al Desarrollo: Un enfoque Interdisciplinario**. México, Fondo de Cultura Económica, 1983, pp. 142-143.

GALINDO, L., **La evolución de la agenda ambiental. Una visión global**. Gaceta Ecológica. México, INE-SEMARNAP. No.55 ,55-60, 2000. pp. 3

GELL-MANN, Murray. (1995). **El quark y el jaguar. Aventuras de lo simple y lo complejo**. Barcelona, Tusquets.pp.310.

GOBIERNO DE CHIAPAS, (2007-2012). **Objetivos de Desarrollo del Milenio**. Disponible en la web de la Secretaria de Hacienda, Planeación, Planes de Desarrollo Municipal. Link:

[http://haciendachiapas.gob.mx/planeacion/prog\\_sect\\_2007\\_2012\\_ODM.asp](http://haciendachiapas.gob.mx/planeacion/prog_sect_2007_2012_ODM.asp) (18 de mayo 2012).

GOBIERNO DE CHIAPAS, (2012). **Ley Orgánica Municipal del Estado de Chiapas, Capitulo X. Las Agencias y Subagencias municipales**. Disponible en marco jurídico de la web de Hacienda de Chiapas. Link:

<http://www.haciendachiapas.gob.mx/marco-juridico/Municipal/informacion/Leyes/Organica.pdf> (10 de febrero, 2014).

GOBIERNO DE CHIAPAS. (2004-2014). **Plan de Educación Ambiental del Estado de Chiapas**. Disponible en la web de la Secretaria de Medio Ambiente, Vivienda e Historia Natural en la web:

<http://www.semahn.chiapas.gob.mx/portal/descargas/deads/peea.pdf> (10 de enero, 2014).

GOBIERNO DE CHIAPAS. (2011). **Plan de Educación Ambiental para la Sustentabilidad en el Estado de Chiapas bajo condiciones de cambio climático**. Disponible en la web de la Secretaria de Medio Ambiente, Vivienda e Historia Natural en la web:

[http://www.semahn.chiapas.gob.mx/portal/descargas/deads/plan\\_ambiental\\_ligero.pdf](http://www.semahn.chiapas.gob.mx/portal/descargas/deads/plan_ambiental_ligero.pdf) (13 de febrero de 2014).

GUERRERO, Omar, (30 de septiembre del 2001). **Nuevos Modelos de Gestión Pública**. Disponible en Revista Digital Universitaria (RDU) de la UNAM del sitio web: <http://www.revista.unam.mx/vol.2/num3/art3/> (14 de septiembre de 2015).

GUERRERO, Omar. **Del estado gerencial al estado cívico**. 1<sup>a</sup> ed. México: Porrúa.1996.p. 10-11.

GUERRERO, Omar. **El Management Público: una torre de Babel**. Recuperado el 23 de mayo de 2015 de los artículos de la web:

<http://www.omarguerrero.org/articulos/MpTorreDeBabel.pdf> (2 de noviembre 2012).

GUERRERO, Omar. **Nueva Gerencia Pública: ¿gobierno sin política?** Universidad del Zulia. Revista Venezolana de Gerencia (RVG). (LUZ) Año 8. N° 23, 379-395. 2003. pp. 380

GUERRERO, Omar. **Teoría Administrativa del Estado**. México, Oxford University Press, 2000.pp. 2,220 y 336.

GUTIÉRREZ, Meza, (4 junio 2011). **CHIAPAS: Habitantes de la Ciudad Rural Nuevo Juan Grijalva acusan ser reprimidos y denuncian en breve abandonar su ciudad**. Disponible en Amigos de la Tierra México de la web: <http://www.otrosmundoschiapas.org> (9 octubre 2012)

HACIENDA CHIAPAS, (1 de septiembre 2008). **Plan de Recuperación Forestal**. Disponible en la web: <http://www.haciendachiapas.gob.mx/informacion-interes/manejo-integral/informacion/Plan-Recup-FF-2,4.pdf> , (3 de agosto, 2014).

HACIENDACHIAPAS, (s/f), **Marco Jurídico**. Disponible en la web: [http://www.haciendachiapas.gob.mx/contenido/Marco\\_Juridico/Informacion/Municipal/Leyes/PDF\\_2Ley\\_Organica.pdf](http://www.haciendachiapas.gob.mx/contenido/Marco_Juridico/Informacion/Municipal/Leyes/PDF_2Ley_Organica.pdf) (12 de marzo de 2011).

ICESI, (s.f). **El enfoque de sistemas y de contingencias aplicado al proceso administrativo**. Disponible en el sitio web de Estudios Gerenciales de la Universidad ICESI. Disponible en la web: [http://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios\\_gerenciales/article/view/231/html](http://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios_gerenciales/article/view/231/html) (5 de junio de 2015).

ILPES, (julio del 2005). **Manual general de identificación, preparación y evaluación de proyectos de inversión pública**, Serie Manuales No39, Santiago de Chile. Disponible en la web:

[http://educacion.chihuahua.gob.mx/sites/default/files/Metodologia\\_marco\\_logico.pdf](http://educacion.chihuahua.gob.mx/sites/default/files/Metodologia_marco_logico.pdf) (30 de octubre del 2014)

INAFED, (2004), **Guía para el Gobierno Municipal. Las etapas del proceso y sus objetivos**. Disponible en la web:

<http://www.sagarpa.gob.mx/desarrolloRural/Publicaciones/Paginas/detalle.aspx?SiteUri=http://www.sagarpa.gob.mx/desarrolloRural/Publicaciones/&ListUri=Fortalecimiento%20Institucional%20para%20el%20Desarrollo%20Municipal&ItemID=1> ( 15 de mayo, 2011).

INAFED. (2004), **Guía para el buen gobierno municipal. Elementos que conforman el Sistema de Gestión Ambiental Municipal**. Disponible en publicaciones de la web de SAGARPA. Disponible en la web:

<http://www.sagarpa.gob.mx/desarrolloRural/Publicaciones/Paginas/detalle.aspx?SiteUri=http://www.sagarpa.gob.mx/desarrolloRural/Publicaciones/&ListUri=Fortalecimiento%20Institucional%20para%20el%20Desarrollo%20Municipal&ItemID=1>( 12 de mayo, 2011).

INAFED. (2004). **Guía para el buen gobierno municipal. “ La participación social en cada una de las etapas”**. Disponible en la web: [www.inafed.gob.mx/.../caracteristicas\\_de\\_buen\\_gobierno\\_municipal.pdf](http://www.inafed.gob.mx/.../caracteristicas_de_buen_gobierno_municipal.pdf) (12 de mayo, 2011).

INAFED. (2010). **Enciclopedia de los municipios y Delegaciones de México**. Ostuacán. Disponible en:

<http://www.elocal.gob.mx/work/templates/enciclo/EMM07chiapas/municipios/07062a.html> (29 de abril, 2011).

INAP, (2008). **Mejora de la Gestión Pública**. Disponible en el sitio web de la Revista de Administración Pública del Instituto Nacional de Administración Pública web: [http://www.inap.mx/portal/images/REVISTA\\_A\\_P/rap%20117%20final.pdf](http://www.inap.mx/portal/images/REVISTA_A_P/rap%20117%20final.pdf) (3 de julio de 2015).

INAP, **Gaceta Mexicana de Administración Pública Estatal y Municipal**, Tipología municipal, Número 42-43-44, Año 1993, ISSN 0185-28599, pág. 196.

INEGI, (2012). **Perspectiva Estadística Chiapas. Diciembre**. Pág. 100 Disponible en:

[http://www.inegi.org.mx/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/integracion/estd\\_perspect/chis/Pers-chs.pdf](http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/integracion/estd_perspect/chis/Pers-chs.pdf) ( 16 de febrero, 2013)

INEGI, **Censo 2010**. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/> (13 de mayo, 2011).

INEGI. (2012). **Anuario Estadístico de Chiapas**. Disponible en productos y servicios de la web del INEGI. Disponible en la web: [http://www.inegi.org.mx/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/integracion/pais/anuario\\_multi/2012/chis/702825046576.pdf](http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/integracion/pais/anuario_multi/2012/chis/702825046576.pdf) (12 julio de 2013).

INIFAP, Adrián Gonzáles Estrada, **Programa Nacional de Economía Campo Experimental Valle de México, Estimación no. paramétrica del Producto Interno Bruto de los municipios de México, Estado de México**, Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas , Vol. 5, Núm.8, pág. 1391-1404, 12 de noviembre-31 de diciembre, 2014.

INSTITUTO DE POBLACIÓN Y CIUDADES RURALES DEL GOBIERNO ESTATAL DE CHIAPAS, (21 de Abril, 2011). **Ciudades Rurales; Una pesadilla echa realidad**, Disponible en: <http://komanilel.org> (13 septiembre, 2012).

INSTITUTO DE POBLACIÓN Y CIUDADES RURALES, **Programa de Ciudades Rurales Sustentables, Gobierno del Estado de Chiapas**, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, 2008.

IPCR, (2009). **Manual de Inducción**. Disponible en la web: [http://www.ciudadesrurales.chiapas.gob.mx/Leyes/interior/Manual\\_induccion\\_2009.pdf](http://www.ciudadesrurales.chiapas.gob.mx/Leyes/interior/Manual_induccion_2009.pdf) (17 de mayo, 2011).

IPCR, (2013). **Anual de Organización**. Disponible en la web: <http://www.ciudadesrurales.chiapas.gob.mx/Leyes/interior/Manual%20de%20Organizacion.pdf> (19 de mayo, 2011).

IPCR, (s/f). **Información Institucional**. Disponible en la web: <http://www.ciudadesrurales.chiapas.gob.mx/informacion/> (17 de mayo, 2011).

JIMÉNEZ, Manuel Dorantes, (2009). **Ciudades rurales en Chiapas**. Una mirada desde el derecho urbanístico. Disponible en la web: <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/28630/1/articulo4.pdf> (17 de mayo, 2011).

LEWIN, Roger. **Complejidad. El caos como generador de orden**. Barcelona, Tusquets, 1995.pp.25

MALTHUS, Thomas Robert, **Ensayo sobre el principio de la población**, (Trad. de María Noguera y Joaquín Miguel), Lucas Gonzáles y C. Madrid, 1846, pág. 94.

MCKENZIE, Kenneth, **Diseño institucional y política pública: Una perspectiva microeconómica**. Revista de economía institucional, Núm. 1, noviembre. 1999. pp. 18.

MEADOWS, Donella, Dennis Meadows, Jorgen Randers, **Más allá de los límites del crecimiento**, El País. Traducido por Aguilar, Madrid - Buenos Aires - México (1ª) 1992, (3ª) 1994, pág. 30

NACIONES UNIDAS, (23-27 de junio de 1997). **Programme for the further Implementation of Agenda 21, Special Session of the General Assembly**. Disponible en la web del Departamento de Coordinación de Políticas y de Desarrollo Sustentable, Naciones Unidas. Disponible en la web:  
<http://www.un.org/documents/ga/res/spec/aress19-2.htm> (27 de agosto de 2015).

NAESS, Arne, (12 de Enero de 2010). **The shallow and the deep, long range ecology movements**. Disponible en el sitio web Bastion of Peace and Information. Link: [http://www.alamut.com/subj/ideologies/pessimism/Naess\\_deepEcology.html](http://www.alamut.com/subj/ideologies/pessimism/Naess_deepEcology.html) (13 de junio de 2015).

NACIONES UNIDAS, **Nuestro futuro común, Comisión Brundland**, Comisión de Medio Ambiente y Desarrollo, Madrid, Alianza Editorial, 1987, p. 79. Disponible en la web: <http://www.un.org/es/ga/president/65/issues/sustdev.shtml> (25 de agosto de 2015).

OLIVERA GÓMEZ, Daniel Armando & Milagros Cano Flores. (2012). **La evaluación del desempeño a nivel municipal**. Disponible en la web de la Universidad Veracruzana. Link: <http://www.uv.mx/iiesca/files/2013/04/13CA201202.pdf> (9 de mayo de 2013).

OROZCO, Omar Guerrero, La Torre de Babel. Disponible en sitio web: <http://www.omarguerrero.org/articulos/MpTorreDeBabel.pdf> (2 de noviembre 2012).

ONU, (2015) **Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Objetivos de desarrollo del Milenio.** Disponible en: <http://www.undp.org/spanish/mdg/basics.shtml> (2 noviembre 2012)

ONU-HÁBITAT. (s/f). **Presentación Gestión de Desastres.** Disponible en programas de la web ONU-HABITAT. Disponible en: [http://www.onuhabitat.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=66&Itemid=33](http://www.onuhabitat.org/index.php?option=com_content&view=article&id=66&Itemid=33) (13 de mayo, 2011).

OROZCO, Jaime B., **Gaceta Mexicana de Administración Pública Estatal y Municipal**, Número 42-43-44, 1993, pág. 45.

PALAVICINI, Gabriela. **La Democracia en América Latina. Hacia una Democracia de Ciudadanos y Ciudadanas.** Buenos Aires: PNUD. 2005. Disponible en la Revista del Foro CEIDIR de la web: <http://perso.wanadoo.es/delocalmx/resegnia2.htm> (10 de agosto de 2015).

PARDO, María del Carmen, (2007). **La Gerenciación de la Administración Pública.** Foro Internacional 190, XLVII. pp. 896, Disponible en la web: [http://codex.colmex.mx:8991/exlibris/aleph/a18\\_1/apache\\_media/L6XM36EP3S3MIF7MKGRRTLH733V7H5.pdf](http://codex.colmex.mx:8991/exlibris/aleph/a18_1/apache_media/L6XM36EP3S3MIF7MKGRRTLH733V7H5.pdf), (10 de agosto, 2015)

PASCALÉ, R.T.; Millemann, M. & Gioja, L.: **El líder en tiempos de caos. Las leyes de la Naturaleza y las nuevas leyes de los negocios**, Barcelona, Paidós Empresa, 2002, pág. 57.



Pérez García, Arturo, **Gaceta Mexicana de Administración Pública Estatal y Municipal**, Número 42-43-44, 1993, p. 65.

POLANCO, Camilo, **Indicadores Ambientales y Modelos Internacionales para toma de decisiones**. Gestión y Ambiente, Vol. 9, N. 2, agosto de 2006, pág. 28.

POOM, Juan Medina, **La revolución silenciosa en la gestión pública local. Factores asociados al número de innovaciones en los municipios mexicanos 2000-2004**. México. INAP, 2007. pp. 59.

PRO, (s/f). **Iniciativa para el fortalecimiento de la institucionalidad de los Programas Sociales**. Disponible en:

<http://www.programassociales.org.mx/catalogo.aspx> (13 de marzo, 2015).

PROTOCOLO. (s/f). **El comité organizador. Composición. Funciones. Tipos de comités**. Disponible en la web:

[http://www.protocolo.org/ceremonial/actos\\_eventos\\_y\\_congresos/el\\_comite\\_organizador\\_composicion\\_funciones\\_tipos\\_de\\_comites.html](http://www.protocolo.org/ceremonial/actos_eventos_y_congresos/el_comite_organizador_composicion_funciones_tipos_de_comites.html) (25 de mayo, 2011).

REPOSITORIO DIGITAL, (2010). **Fundamentos de la Universidad y del Sistema Docente, para una Nueva Sociedad**. Disponible en el de sitio web del IPN. Link: [http://www.repositoriodigital.ipn.mx/bitstream/handle/123456789/3553/Fundamentos de la Universidad y del Sistema Docente.pdf?sequence=1](http://www.repositoriodigital.ipn.mx/bitstream/handle/123456789/3553/Fundamentos_de_la_Universidad_y_del_Sistema_Docente.pdf?sequence=1) (22 de julio de 2015)

RICARDO, David. (1959 y 1973). **Principios de Economía Política y Tributación** (1817), Castellano, Fondo de Cultura Económica, Ediciones Pirámide (Grupo Anaya), 2003, pág. 13. Link: <https://esepuba.files.wordpress.com/2009/03/david-ricardo-principios-de-economia-politica-y-tributacion-cap-1-y-2.pdf> (15 de agosto de 2015).

SAGARPA, (2014) **Guía para el Buen Gobierno Municipal**. Disponible en: [http://www.inafed.gob.mx/es/inafed/Guia\\_para\\_el\\_Buen\\_Gobierno\\_Municipal](http://www.inafed.gob.mx/es/inafed/Guia_para_el_Buen_Gobierno_Municipal), (17 de mayo, 2014).

SAGARPA, **Ley de Desarrollo Rural Sustentable (LDRS)**. (13 de noviembre del 2001). Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre del 2001. Disponible en la web: <http://www.sagarpa.gob.mx/ganaderia/Publicaciones/Lists/Documentacion%20General/Attachments/1/Ldrs.pdf> (14 de septiembre de 2015).

SAGARPA. **Anuario Estadístico del Estado de Chiapas 1998. Cuaderno Estadístico Municipal. Ostucán, Chiapas**. Delegación Estatal. Subdelegación de Ganadería. Ed. 1999. INEGI.

SALCEDO, Eugenio. (2004), VII **Congreso Iberoamericano de Municipalistas**. Disponible en la web: <http://www.uimunicipalistas.org/viicongreso/viicongresouim.htm> (14 de septiembre de 2015).

SÁNCHEZ, Ernesto V., (s/f), **Planeación estratégica: El caso de Barcelona en Asamblea**, Órgano de Difusión de la Asamblea Legislativa del D.F. Segunda Legislatura. Número 1, Tercera Época, Vol. 1, 2001. Disponible en web: [http://www.eap.df.gob.mx/gestionpublica/images/21\\_UAll\\_Barcelona\\_Ernesto\\_Velasco.pdf](http://www.eap.df.gob.mx/gestionpublica/images/21_UAll_Barcelona_Ernesto_Velasco.pdf) (7 de febrero, 2011).

SCHMIDHEINY, Stephan & L. Zorraquín, Federico J., **La comunidad financiera y el desarrollo sostenible**, Buenos Aires: Atlántida, 1997, Pág., 268.

SCHWARTZ, Howard y Jerry Jacobs, **Sociología cualitativa. Método para la reconstrucción de la realidad**. Trillas, México, 1995. Pág.21.

SECRETARÍA DE HACIENDA DE CHIAPAS, (2011-2012). **Planes de Desarrollo Municipal**. Disponible en: [http://www.haciendachiapas.gob.mx/planeacion/planes\\_desarrollo\\_muni.asp](http://www.haciendachiapas.gob.mx/planeacion/planes_desarrollo_muni.asp) (20 de agosto, 2014).

SECRETARIA DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN, ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE HIDALGO, (Julio de 2014). **Manual para la Construcción de Indicadores de Desempeño**. Disponible en:

SECRETARIA DE HACIENDA, CHIAPAS. **Objetivos de Desarrollo del Milenio**. Objetivo 7. Disponible en descargas de la web de la Secretaria de Hacienda de Chiapas. Disponible en la web: <http://www.agendaonu.chiapas.gob.mx/objetivo7/> (12 de febrero de 2014).

SEDESOL, (2014). **Unidad de Microregiones, Cédulas de Información Municipal, Municipios Nacional. Ostucán**. Disponible en la web: <http://microrregiones.sedesol.gob.mx/zap/datGenerales.aspx?entra=pdzp&ent=07&mun=062> (20 de febrero, 2013).

SEDESOL, (octubre, 2014). **Programas Sociales, Padrón de Beneficiarios**. Disponible en la web: [http://www.sedesol.gob.mx/es/SEDESOL/Padron\\_de\\_Beneficiarios](http://www.sedesol.gob.mx/es/SEDESOL/Padron_de_Beneficiarios), (20 de marzo, 2015).

SEGOB, (2007-2012). **Plan Nacional de Desarrollo**. Disponible en: <http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx/sustentabilidad-ambiental/gestion-y-justicia-en-materia-ambiental.html> (9 de mayo, 2011).

SEGOB, (2007-2012). **Plan Nacional de Desarrollo. Eje 4. Sustentabilidad Ambiental.** Disponible en la web:

[http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx/pdf/PND\\_2007-2012.pdf](http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx/pdf/PND_2007-2012.pdf) (9 de mayo, 2011)

SEGOB, (2007-2012). **Programas para instrumentar el Plan Nacional de Desarrollo.** Disponible en:

<http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx/index.php?page=programas-para-instrumentar-el-plan-nacional-de-desarrollo> (9 de mayo, 2011)

SEGOB, **Plan Nacional de Desarrollo** 1988-1994, México, 1988.

SEGOB,(2010). **Ley General De Asentamientos Humanos.** Disponible en:

<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/133.pdf> (18 de mayo, 2011).

SEGOB. (2012). **Ley ambiental para el estado de Chiapas.** DECRETO núm. 189.

Disponible en la web de Unidad de Asuntos Jurídicos de SEGOB.

Link:<http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Estatal/Chiapas/wo71417.pdf>

(10 de enero de 2014).

SEGOB. (s/f). **El control de gestión municipal.** Disponible en web:

[http://www.inafed.gob.mx/wb/ELOCAL/ELOC\\_El\\_control\\_de\\_gestion\\_municipal](http://www.inafed.gob.mx/wb/ELOCAL/ELOC_El_control_de_gestion_municipal) (7

de febrero, 2011).

SEGOB. **Ley General Del Equilibrio Ecológico y la Protección Al Ambiente.**

Disponible en: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/148.pdf> (18 de mayo,

2011).

SEMARNAT (2006). **La Gestión Ambiental en México.** Disponible en el sitio web

de información ambiental de SEMARNAT. Disponible en la web:

[http://www.semarnat.gob.mx/archivosanteriores/informacionambiental/Documents/06\\_otras/Gestion\\_Ambiental.pdf](http://www.semarnat.gob.mx/archivosanteriores/informacionambiental/Documents/06_otras/Gestion_Ambiental.pdf) (13 de julio de 2015)

SEMARNAT, (2012), **Memoria Documental “Educación Y Cultura Ambiental” Centro De Educación Y Capacitación Para El Desarrollo Sustentable** (CECADESU). Disponible en la web:

<http://www.semarnat.mx/archivosanteriores/transparencia/Documents/MEMORIA%20CECADESU%20FINAL%20011112.pdf> (28 de julio de 2015).

SEMARNAT, (2013). **Reglamento Interno de los Consejos Consultivos para el Desarrollo Sustentable (CCDS)**. Disponible en normatividad de la web de Consejos Consultivos de SEMARNAT. Disponible en la web: <http://consejos.semarnat.gob.mx/?p=1521> (9 de febrero, 2014).

SEMARNAT, (s/f). **Consejos Consultivos para el Desarrollo Sustentable**. Disponible en la web de SEMARNAT. Link: <http://consejos.semarnat.gob.mx/> (11 de febrero, 2014).

SEMAVI, **Educación Ambiental**. Disponible en la web: <http://www.semavi.chiapas.gob.mx/portal/descargas/deads/peea.pdf> (10 de mayo, 2011).

SEMAVIHN. (2014). **Ley de Desarrollo Urbano, 20 Art. 6, fracciones IV y V**. Disponible en: [http://www.semavihn.chiapas.gob.mx/portal/descargas/juridico/Constitucion\\_Codig\\_o\\_y\\_Leyes\\_Estatales/04\\_LEY\\_DE\\_DESARROLLO\\_URBANO.pdf](http://www.semavihn.chiapas.gob.mx/portal/descargas/juridico/Constitucion_Codig_o_y_Leyes_Estatales/04_LEY_DE_DESARROLLO_URBANO.pdf) (12 de mayo, 2011).

SEMEHN, **Plan de Educación Ambiental 2004-2014**. Estado de Chiapas. Disponible en:

<http://www.semahn.chiapas.gob.mx/portal/descargas/deads/peea.pdf> (12 de febrero, 2014).

SES, (2004). **El mito del nuevo “Management” público**. Disponible en el sitio web de la UNAM del Seminario de Educación Superior: <http://www.ses.unam.mx/> (12 de septiembre de 2015).

SHCP, (2013). **Manual de Programación y Presupuesto para el ejercicio Fiscal**, Unidad de Política y Control Presupuestario, 2 de noviembre 2012. Disponible en: [http://www.shcp.gob.mx/EGRESOS/PEF/programacion/programacion2013/manual\\_pyp\\_2013\\_Oct%2030\\_1.pdf](http://www.shcp.gob.mx/EGRESOS/PEF/programacion/programacion2013/manual_pyp_2013_Oct%2030_1.pdf) (29 de marzo, 2015).

SHCP, (s/f). **Presupuesto Basado en Resultados y Sistema de Evaluación del Desempeño (PbR y SED)**. Disponible en la web de la Subsecretaria de Egresos, Unidad Política y Control Presupuestario. Disponible en: [http://www.hacienda.gob.mx/EGRESOS/sitio\\_pbr/Documents/Pbr\\_Mex\\_02072012.pdf](http://www.hacienda.gob.mx/EGRESOS/sitio_pbr/Documents/Pbr_Mex_02072012.pdf) (1 de junio de 2014).

SHELDON, Oliver, **La filosofía del management**, trad. de Antonio Casahuga; prólogo de B. S. Rowntree, Barcelona, Ed. Orbis. Col. Biblioteca de la Empresa, 1986. pp.61.

SIMBAD-II. **Conteo de Población y Vivienda 2005, Población de 5 años y más en 2005 según tamaño y localidad**. Disponible en la web: <http://sc.inegi.org.mx/sistemas/cobdem/resultados.jsp?w=13&Backidhecho=134&Backconstem=133&constembd=004> (22 de febrero 2013).

SIPAZ, (2005). **Chiapas en datos**. Disponible en la web: [http://www.sipaz.org/data/chis\\_es\\_02.htm](http://www.sipaz.org/data/chis_es_02.htm) 829 de abril, 2011).

SISAL, (s.f). **Teoría General de Sistemas**. Disponible en el sitio web de la Unidad Académica de la UNAM. Disponible en:

[http://www.sisal.unam.mx/labeco/LAB\\_ECOLOGIA/Ecologia\\_y\\_evolucion\\_files/XI.%20TEORIA%20GENERAL%20DE%20SISTEMAS.pdf](http://www.sisal.unam.mx/labeco/LAB_ECOLOGIA/Ecologia_y_evolucion_files/XI.%20TEORIA%20GENERAL%20DE%20SISTEMAS.pdf) (2 de junio de 2014).

SMA. (s/f). **Sistema de Administración Ambiental. Alcances.** Disponible en: [http://www.sma.df.gob.mx/saa/index.php?option=com\\_content&view=article&id=52&Itemid=62](http://www.sma.df.gob.mx/saa/index.php?option=com_content&view=article&id=52&Itemid=62) (18 de mayo, 2011).

SNIEG, (2015). **Ley de Planeación.** Disponible en: <http://www.snieg.mx/contenidos/espanol/normatividad/marcojuridico/leydeplaneacion.pdf> (16 de mayo, 2011).

SNIM, (2010). **Instituto Nacional para el Federalismo y Desarrollo Municipal, Datos generales.** Disponible en: <http://www.snim.rami.gob.mx/> ( 16 febrero de 2013).

SOCIOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD, (2004). **Nueva Gestión Pública.** Disponible en el sitio web: <https://sociologiadelauniversidad.files.wordpress.com/2011/09/villanuevae.pdf> (18 de septiembre de 2015).

THEODINSTITUTE, (s/f). **Comportamiento y Desarrollo Organizacional de Taylor, Frederick W. The Organization Development Institute International, Latinoamérica** del sitio web: <http://www.theod institute.org/joomla/que-dicen-los-expertos-en-empresas-y-do/10-autores/189-taylor-frederick-w.html> (13 de junio de 2015).

TICONA, Ruth Pamela, Parra Vázquez., M., Burguete A. & López Meza A., **Participación social y toma de decisiones en los consejos municipales de**

**desarrollo rural sustentable de Los Altos de Chiapas .Gestión y Política Pública 3 .Vol., XIV. Núm. 2, II semestre de 2005, pp. 347**

UDLAP. (s/f). **Marco teórico. Capítulo 2.** Disponible en la web: [http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lad/dominguez\\_j\\_rc/capitulo2.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lad/dominguez_j_rc/capitulo2.pdf) ( 16 de mayo, 2005)

UDLAP. (s/f). **Política Ambiental de México.** Disponible en la web: [http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/ledi/ordaz\\_a\\_ml/capitulo3.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/ledi/ordaz_a_ml/capitulo3.pdf) (23 de mayo, 2011).

UGARTE, Manuel, (s.f). **Introducción a la Teoría General de Sistemas.** Disponible en el Seminario Iberoamericano de Estudios Socioeconómicos sitio web de: [http://www.manuelugarte.org/modulos/teoria\\_sistematica/introduccion\\_a\\_la\\_teoria\\_general\\_de\\_sistemas\\_bertoglio.pdf](http://www.manuelugarte.org/modulos/teoria_sistematica/introduccion_a_la_teoria_general_de_sistemas_bertoglio.pdf) (14 de julio de 2015).

UNAM. (s.f). **Publicaciones Académicas.** Disponible en el del sitio web de Repositorio digital de la Facultad de Ingeniería de la UNAM. Disponible en: <http://www.ptolomeo.unam.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/132.248.52.100/682/A4.pdf?sequence=5> (13 de julio de 2015)

UNESCO. (2005-2014), **Políticas, estrategias y planes regionales, subregionales y nacionales en educación para el desarrollo sostenible y la educación ambiental en América Latina y el Caribe. Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible.** Disponible en la web dela UNESCO: <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001819/181906s.pdf> (13 de febrero de 2014).



UNITED NATIONS DEPARTMENT OF ECONOMIC AND SOCIAL AFFAIRS, (s.f), **Programa 21. Desarrollo Sustentable**. Disponible en la web [sustainabledevelopment.un.org](http://sustainabledevelopment.un.org). Disponible en la web:

[https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/1718a21\\_summary\\_spanish.pdf](https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/1718a21_summary_spanish.pdf) (27 de agosto de 2015).

URQUIDI, Víctor L y Alejandro Nadal Egea, (2007). **Desarrollo sustentable y cambio global**, Obras escogidas de Víctor L. Urquidi, México, D.F, Colegio de México, pág.93. Disponible en la web:

[https://books.google.com.mx/books?id=7N0CqkCVXnMC&pg=PA93&hl=es&source=gbs\\_toc\\_r&cad=4#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.mx/books?id=7N0CqkCVXnMC&pg=PA93&hl=es&source=gbs_toc_r&cad=4#v=onepage&q&f=false) (3 de Agosto de 2015).

URQUIDI, Víctor L., **México en la globalización, la situación y la perspectiva a corto y mediano plazo**, (Cap. 1). México, Fondo de Cultura Económica, 1999.

VERNADSKY, V. **Biosfera, Introducción**. (Trad. Ramón Margalef), Fundación Argetaria, España, 1997, p.53. Disponible en:

<http://www.fcmanrique.org/recursos/publicacion/4a265c0bLabiosfera1-2.pdf> (25 de agosto, 2015).

VICHER., Diana. **De la reforma administrativa a la reforma neogerencial en Hispanoamérica**. México. INAP, 2009. Pp 245-248

ZAMALLOA, Elizabeth& Julio Díaz P., **Guía Metodológica para la gestión ambiental**, Manual 5, ONUHABITAT, 2005, **Capítulo 2**.

ZAMBRANO, Adalberto, **Gerencia Estratégica y Gobierno**. Caracas: Ediciones IESA. 2001, p.

## **Anexo 1. Actores y Marco Jurídico en materia de Sustentabilidad**

A. Marco legal y normativo

✓ Leyes federales

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal

Ley Federal de Responsabilidades de los Servidores Públicos.

Ley Federal de Procedimientos Administrativos.

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

Ley General Para La Prevención y Gestión Integral de Los Residuos.

Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

Ley General de Asentamientos Humanos.

Ley Orgánica del Instituto de Vivienda.

Ley de Vivienda.

Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

Ley General de Vida Silvestre.

✓ Planes y programas:

Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012.

Plan de Desarrollo Chiapas Solidario 2007-2012.

Plan de Educación Ambiental para la Sustentabilidad en el Estado de Chiapas bajo condiciones de Cambio Climático.

Programa Especial de Cambio Climático de México 2009 – 2012.

Programa de Acción ante el Cambio Climático de Chiapas.

Programa Institucional de Eficiencia Presupuestaria y Ambiental.

Programa Sectorial de Educación 2007 – 2012.

✓ Leyes estatales

Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Chiapas.

Ley Orgánica de la Administración Pública.

Ley Ambiental para el Estado de Chiapas.

Ley de Desarrollo Urbano.

Ley de Planeación del Estado de Chiapas.

Ley Para El Cambio Climático.

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Chiapas.

Ley de Desarrollo Rural Sustentable.

Ley de Ciudades Rurales Sustentables para el Estado de Chiapas.

Ley de Educación para el Estado de Chiapas.

Ley de agua del Estado de Chiapas.

Ley De Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Chiapas.

Ley De Protección Para La Fauna en el Estado de Chiapas.

Ley General de Población del Estado de Chiapas.

Ley Orgánica Municipal del Estado de Chiapas.

## B. Autoridades

### **Actores internacionales:**

- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)
- Environmental Sustainability Index (ESI)
- Organización de las Naciones Unidas (ONU- PNUD)
- Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo ((WCED)
- Food and Agriculture Organization (FAO)
- Banco Mundial (BM)
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)
- United Nations Children's Fund (UNICEF)
- Comité Europeo de Normalización (CEN)

### **Actores federales:**

- Secretaria de Educación Pública (SEP)
- Secretaria del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)
- Delegaciones Federales
- Consejos Consultivos para el desarrollo Sustentable (CCDS)
- Consejo Consultivo Nacional
- Consejo Consultivo Núcleo
- El Consejo Regional (sur)
- Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)
- Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)
- Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU)
- Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP)
- Centros de educación y cultura ambiental (CECA)
- Instituto Nacional de Ecología (INE)
- Comisión Nacional Forestal (CONAFOR)
- Comisión Nacional de Áreas Naturales (CONANP)

- Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA)

#### **Autoridades Estatales:**

- CONGRESO del Estado de Chiapas
- Secretaría de Medio Ambiente, Desarrollo Urbano y Vivienda
- Instituto de Población y Ciudades Rurales (IPCR)
- Consejo Consultivo Ciudadano de Ciudades Rurales Sustentables (CCCCRS)
- Instituto de Historia Natural y Ecología del Estado de Chiapas (IHNEECH)
- Secretaria de Medio Ambiente e Historia Natural de Chiapas (SEMAHNCH)
- Dirección de Gestión y Educación Ambiental para el Desarrollo Sustentable (DEADS: SEMAHNCH)
- Consejo Estatal para el Desarrollo Sustentable de Chiapas (CEDS)
- Comité Técnico Interinstitucional Estatal (CTIE)
- Comité de Planeación para el Desarrollo (COPLADE)
- Área de Gestión Ambiental en el Ayuntamiento municipal de Ostucán.
- Autoridades municipales:
- Comité de Planeación para el Desarrollo Municipal (COPLADEM)
- Presidente Municipal
- Regidores
- Comisiones
- Unidades administrativas municipales
- Área de Gestión Ambiental en el Ayuntamiento municipal de Ostucán

#### **Actores locales**

- Comunidad
- Juntas vecinales
- Consejos locales/regionales/estatales/federales
- Las organizaciones de voluntarios
- Las empresas públicas

- Las empresas, microempresas y el artesanado
- El actor político-administrativo
- Comités políticos
- Gobierno local
- Gobiernos locales vecinos o estratégicos
- Organizaciones regionales vecinas o estratégicas
- Las dependencias de gobierno regional, estatal y federal
- Las organizaciones no gubernamentales

**Sector privado:**

- Empresas
- Organizaciones sin fines de Lucro
- Organizaciones sociales
- Comités, juntas, gremios locales
- Instituciones educativas
- Medios de comunicación

## Anexo 2. Plan de Acción Municipal (PAM)



## PLAN DE ACCIÓN MUNICIPAL (PAM) DE OSTUACÁN, CHIAPAS

### PROGRAMA DE RECAUDACIÓN TRIBUTARIA

	INFORME NARRATIVO	NOMBRE DEL INDICADOR	MÉTODO DE CÁLCULO	DESCRIPCIÓN DE VARIABLES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	
FIN	DISMINUCIÓN DE LA DEPENDENCIA DE TRANSFERENCIAS FEDERALES MEDIANTE LA EFICIENTE DISTRIBUCIÓN DE ATRIBUCIONES FISCALEZ	DT=Disminución de dependencia de transferencias federales	$DT=(IP-IF)/IP$	IP=Total de Ingresos propios inicial IF=Total de ingresos propios final	Datos federales, estatales y municipales	
E J E R C T O R  U N O	PROPÓSITO	EL ÁREA DE RECAUDACIÓN MUNICIPAL INCREMENTA INGRESOS MUNICIPALES A NIVEL ESTATAL	IIM=Porcentaje del Incremento de Ingresos municipales	$IIM=[(Rv/Ra)-1]*100$	Rv=Recaudación de impuestos en el ejercicio vigente Ra=Recaudación de impuestos anterior	Datos federales, estatales y municipales
	COMPONENTES	1.EFICIENTE Y SOLIDARIO SISTEMA DE COBRO DE IMPUESTOS	NT=Nivel de Recaudación Tributaria	$NT=.5 (NT/TC)+.5(TD/TP)$	NT=Total de impuestos cobrados TC=Total de impuestos por pagar TD=Total de derechos cobrados TP=Total de derechos pagados	Registros municipales
	ACTIVIDADES	1.1 PLAN ESTRATÉGICO PARA GENERACIÓN DE INGRESOS PROPIOS Y LOCALES	IP=Porcentaje de Ingresos locales en relación a los lpropios	$IP=IL/IP*100$	IL=Ingresos locales IP= Ingresos propios	Registros municipales

COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA						
	INFORME NARRATIVO	Nombre del indicador	Método de cálculo	Descripción de variables	Medios de verificación	
	AUXILIAR A LOS MECANISMOS DE INCLUSIÓN DE LOS HABITANTES DE OSTUACÁN A TRAVÉS DE UNA ADECUADA CANALIZACIÓN DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN PROGRAMAS Y SERVICIOS FEDERALES, MUNICIPALES Y ESTATALES	C= Canalización de la participación ciudadana a programas y servicios de los tres órdenes de gobierno	$C=Ac/Ar$	Ac=Asuntos canalizados Ar=Asuntos recibidos	Reporte de actividades	
E J E C T I V O	PROPÓSITO	LOS HABITANTES DEL MUNICIPIO DE OSTUACÁN CUENTAN CON ÓRGANOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA	A=porcentaje de audiencias realizadas en relación a las programadas	$A=Ar/Ap*100$	Ar=número de audiencias realizadas Ap=audiencias programadas	Reporte de actividades
	COMPONENTES	1. ARTICULAR MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN SOCIAL	D=Porcentaje de demandas terminadas en relación a las presentadas	$D= Dt/Dp*100$	Dt=demandas terminadas Dp=demandas presentadas	Reporte de actividades
		2. INSERCIÓN DE GRUPOS SOCIALES Y BRIGADAS	T=Porcentaje de talleres realizados en relación a los programados	$T=Tr/Tp*100$	Tr=talleres realizados Tp=talleres programados	Reporte de actividades
		3. NO HAY FORMACIÓN CIUDADANA	Pi=Porcentaje de pláticas de información	$Pi=Pr/Pp*100$	Pr=numero de pláticas realizadas Pp=número de pláticas programadas	Reporte de actividades
	ACTIVIDADES	1.1 CUENTA CON ORGANOS DE PARTICIPACIÓN SOCIAL	PEP=Porcentaje del presupuesto ejercido en relación al programado	$PEP=PE/PP*100$	PE=Presupuesto ejercido PP=Presupuesto proromado	Reporte de ejecución presupuestaria
		2.1IMPULSO A PROYECTOS COMUNITARIOS	P=Porcentaje de proyectos implementados en relación a los recibidos	$P=PR/PS*100$	Pr=proyectos mplementados Ps= proyectos recibidos	Reporte de avances
		3.1 CONSTRUCCIÓN DE BIENES DE INTERÉS CULTURAL COMO INSENTIVO A UNA CULTURA DE INCLUSIÓN SOCIAL	BIST=Porcentaje de bienes de interés social construidos, restaurados y/o conservados en relación a los existentes	$BIST=BIS/TB*100$ por tipo (año N, año N-1)	BIS=Bienes de interés social construidos, restaurados, conservados TB=Total de bienes de interés social	Reporte de actividades

RESTRUCTURACIÓN ADMINISTRATIVA					
	INFORME NARRATIVO	NOMBRE DEL INDICADOR	MÉTODO DE CÁLCULO	DESCRIPCIÓN DE VARIABLES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
	CONTRIBUIR A UNA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA MUNICIPAL ADECUADA MEDIANTE LA CREACIÓN DE ÁREAS ESTRATÉGICAS ADMINISTRATIVAS FORMALES DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DEL MUNICIPIO	NP=Nivel de cumplimiento dePlaneación	NP=Af/Ap	Af=Áreas estartégicas en función Ap=Areas estartégicas programadas	Reporte de avances
E J E C T I V O	PROPÓSITO	LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA MUNICIPAL DEFINE SU ESTRUCTURA ORGÁNICA FORMAL	NCF=Nivel de Cumplimiento Formal	NCF=(X1)Cn+(X2)Cp Cn=Cumplimiento Normativo Cp=Cumplimiento planeado	Reporte de avances
	COMPONENTES	1. ADMINISTRACIÓN PÚBLICA EFICIENTE	ICS=índice de calidad de servicios	ICS=.5 (SSC/TC)+.5(TSC/TC) SSC=Serviciós que cuentan con satisfacción ciudadana TSC=Tramites que cuentan con satisfacción ciudadana TC=Total de ciudadanos	INEGI, estadística municipal y formato técnico a desarrollar
	ACTIVIDADES	1.1 ACTUALIZACIÓN DE LA NORMATIVIDAD DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	AN=Porcentaje de actualización normativa en relación al total	AN=Na/Nt*100 Na=Normatividad municipal actualizada Nt=Normatividad municipal total	Datos deel Ayuntamiento
		1.2 ACTUALIZACIÓN DE LA PLANEACIÓN ORGÁNICA MUNICIPAL	AC=Porcentaje de acciones correctivas	AC=Ar/As*100 Ar=Acciones realizadas As=Número de acciones solicitadas	Datos deel Ayuntamiento

DESARROLLO INSTITUCIONAL MUNICIPAL (PRODIM)						
	INFORME NARRATIVO	NOMBRE DEL INDICADOR	MÉTODO DE CÁLCULO	DESCRIPCIÓN DE VARIABLES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	
	CONTRIBUIR A LA GENERACIÓN DE PERSONAL CALIFICADO DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA MUNICIPAL MEDIANTE LA CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN	Gpc=Porcentaje de geración de personal capacitado	$Gpp=Pr/Pcp*100$	Pr=Programa de capacitación realizados Pcp=Programas de capacitación programados	Reporte de actividades	
E J E C T O R U N O	PROPÓSITO	LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA MUNICIPAL CUENTA CON SERVIDORES PÚBLICOS MUNICIPALES PROFESIONALIZADOS	P=Porcentaje de servidores públicos profesionalizados	$P=Sp/Spp*100$	Sp=número de servidores públicos profesionalizados Spp=Total de servidores publicos	Datos del Ayuntamiento
	COMPONENTES	1. AUMENTO DEL PERSONAL PROFESIONALIZADO EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA MUNICIPAL	APP=Aumento de Personal Profesionalizado	$[(Sv/Sa)-1]$	Sv=Servidores públicos profesionalizados en el ejercicio fiscal vigente Sa=Servidores públicos profesionalizados en el ejercicio fiscal anterior	Datos del Ayuntamiento
	ACTIVIDADES	1.1 PERSONAL CALIFICADO POR CAPACITACIÓN	Pc=Porcentaje de personal Califiado	$Pc=Pcc/Pcp*100$	Pcc=Personal calificado por capacitación Pcp=Personal calificado por capacitación programado	Reporte de avances
		1.2 CUENTA CON DESARROLLO INSTITUCIONAL MUNICIPAL	IM=índice de mejora realizadas por tipo	$IM=(P1)MR/TM+(P2)TMA/TA$ $P1=TM/(TM+TA)$ $P2=1-P1$	MR=Total de mejoras sustantivas realizadas TM=Total de estrategias sustantivas TA=Total de estrategias adjetivas TMA=Total de mejoras adjetivas	Formatos técnicos a desarrollar

APOYO A LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA						
	INFORME NARRATIVO	Nombre del indicador	Método de cálculo	Descripción de variables	Medios de verificación	
	FIN	CONTRIBUIR A LA AMPLIACIÓN DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS A TRAVÉS DE LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN TIERRAS DEL CAMPO	EP=Evolución del patrimonio	EP=VP en el año N-VP en el año N-2	VP=Valor del Patrimonio	INEGI, datos estatales y estadística municipales
E J E C T I V O S	PROPÓSITO	HABITANTES DE OSTUACÁN CUENTAN CON MAYOR PRODUCTIVIDAD EN ACTIVIDADES PRIMARIAS	IAP=Incremento de actividades primarias	IAP=PN en el año N/PAP en el año N-1	PN=Productividad en actividades primarias en el año N PAP=Productividad en actividades primarias en N-1	INEGI Registros municipales
	COMPONENTES	1.PRODUCCIÓN AGRICOLA RECORD	PAC=Producción agrícola en términos de calidad	PAC=Tb/Tp	Tb=Toneladas de producción en buen estado Tp=Total de producción	Formato técnico a desarrollar por el municipio
	ACTIVIDADES	1.1IMPULSAR PROYECTOS PARA OBRAS DE CAPTACIÓN DE AGUA	OCA= Cobertura de las obras de captación de agua requeridas	OCA=(OR-OE)/OR	OR=Número de obras requeridas OE=Número de obras existentes	INEGI Registro de obras realizadas
		1.2IMPLEMENTAR PROYECTO SUSTENTABLE DE CONTROL DE PLAGAS	TCP=Cobertura del tratamiento requerido de control de plagas	TCP=(TTR-TTE)/TTP	TTR=Total de tierras que requieren control de plagas en m2 TTE=Total de tierras existentes	Formato técnico a desarrollar por el municipio
		1.3PRIVILEGIAR APOYOS DE INFRAESTRUCTURA/REHABILITACIÓN AGRICOLA	IR=Infraestructura requerida	TIR=(IR-IE)/IR	TIR=Total de infraestructura requerida Total de IE=infraestructura existente	INEGI Registro de obras realizadas

COMBATE A LA POBREZA						
	INFORME NARRATIVO	NOMBRE DEL INDICADOR	MÉTODO DE CÁLCULO	DESCRIPCIÓN DE VARIABLES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	
E J E C T I V O S	FIN	CONTRIBUIR AL DESARROLLO SOCIAL DE LA POBLACIÓN QUE GANA MENOS DE DOS SALARIOS MINIMOS MEDIANTE EL APOYO A ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	ED=Porcentaje de eficiencia distributiva	$ED = Mi / Pmsm * 100$	Mi=Monto de inversión Pmsm=población que gana menos de dos salarios minimos	Presupuesto de ejecución presupuestaria
	PROPÓSITO	LA POBLACIÓN QUE GANA MENOS DE DOS SALARIOS MINIMOS ELEVA SU CALIDAD DE VIDA	Pbcv=Disminución de la población con baja calidad de vida	$Pbcv = (Tpi - Tpf) / Tpi$	Tpi=Total de población con menos de dos salarios inicial Tpf=Total de población con menos de dos salarios final	CONASAMI, datos estatales y municipal
	COMPONENTES	1.MAYOR NIVEL DE BIENESTAR SOCIAL	DP=Disminución de la pobreza	$DP = (PI - PF) / PI$	PI=Población en condición de pobreza extrema inicial PF=Población en condición de pobreza extrema final	INEGI, datos estatales y municipal
		2. EFICIENTE Y EFICAZ EXPLOTACIÓN DE RECURSOS NATURALES	CB=Costo beneficio	$CB = (Ct / Vv) M / Vmax$	Ct=Costo por tipo de especie y su unidad de medida Vv=Valor de venta por tipo de especie y su unidad de medida M=Municipio Vmax:Valor del Municipio más alto (por tipo de especie)	Reporte de ejecución presupuestaria
	ACTIVIDADES	1.1 GENERACIÓN DE TÉCNICAS ENFOCADAS A LAS AUTOSUFICIENCIA DE LA POBLACIÓN DE ACUERDO A LAS CARACTERISTICAS GEOGRÁFICAS Y CULTURALES DEL MUNICIPIO	TE=Porcentaje de técnicas de autosuficiencia exitosas	$TE = TAE / TTP * 100$	TAE=Técnicas de autosuficiencia alimentaria exitosas en población en pobreza extrema TTP=Total de técnicas programadas	Reporte de avances
		2.1 PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS PARA AUTOCONSUMO	IPA=Inversión Percapita en alimetos de autoconsumo	$IPA = Ia / Pec$	Ia=Inversión en alimentos de autoconsumo Pec=Población estimada en pobreza alimentaria	Reporte de ejecución presupuestaria
		2.2 AUMENTO Y MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRICOLA Y AGROPECUARIA PARA GENERACIÓN DE INGRESO	AMPA=Porcentaje de incremento y mejoramiento de la producción agrícola	$AMPA = Ba / Bp * 100$	Ba=Beneficiarios atendidos Bp=Beneficiarios programados	Reporte de avances

EMPLEO TEMPORAL						
	INFORME NARRATIVO	NOMBRE DEL INDICADOR	MÉTODO DE CÁLCULO	DESCRIPCIÓN DE VARIABLES	MEIOS DE VERIFICACIÓN	
	COLABORAR A LA REDUCCIÓN DE MOVILIDAD DE LA POBLACIÓN EN EDAD PRODUCTIVA DE OSTUACÁN A TRAVÉS DE LA CAPACITACIÓN LABORAL	DPP=Disminución de la movilidad de la población en edad productiva	$DPP = (Mi - Mp) / Mi$	Mi=Movilidad de la población en edad productiva inicial Mp=Movilidad de la población en edad productiva final	INEGI, Encuesta por desarrollar, Registros municipales	
E J E C T I V O S	PROPÓSITO	LOS HABITANTES DE OSTUACÁN EN EDAD LABORAL APROVECHAN CONOCIMIENTOS Y APLICAN DESTREZAS DE TRABAJO	Variación de habitantes en edad laboral	$VAEL = (HL \text{ en año } N / HLA \text{ en año } N-1) * 100$	HL=Habitantes en edad laboral de año N HLA=Habitantes en edad laboral de año N-1	Informes de Avance.Solicitudes Formales de Ampliación del Programa.
	COMPONENTES	1. FOMENTAR EMPLEO	C=Porcentaje de habitantes capacitados en relación a los mismos que logran un empleo	$C = Pc / Pce * 100$	Pc=Número de personas capacitadas Pce=número total de personas capacitadas con empleo	Reporte de avances
		2.CANALIZACIÓN A EMPLEO/VACANTES	CE=Porcentaje de canalización de empleo	$CE = Vo / Vr * 100$	Vo=vacantes ocupadas Vr=vacantes registradas	Reporte de avances
		3. MAYOR OPORTUNIDAD A ESTUDIOS SUPERIORES	VEA=Variación de estudiantes atendidos	$VEA = Es / Esp * 100$	Es=Estudiantes beneficiados con estudios superiores Esp=Estudiantes con estudios superiores programados	Informes de Avance.Solicitudes Formales de Ampliación del Programa.
		4. PRIVILEGIAR ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	IAP=Porcentaje de actividades principales por tipo	$IAP = APP / APT * 100$ por tema (año N, N-1)	APP= Actividades productivas principales por tipo APT=Actividades productivas totales	Datos estatales y municipales
	ACTIVIDADES	1.1BUSCAR NUEVAS LÍNEAS DE MERCADO (DIAGNÓSTICO DE RIESGOS)	Ma=Mejora de líneas de acceso	$(Nlm / Me) / Me / Vma$	Nlm:Número de nuevas líneas de mercado Me=Municipio evaluado Vma=Valor del municipio mas alto para líneas de mercado	Estadística municipal
		1.2FOMENTAR ACTIVIDADES PROPIAS DEL MUNICIPIO QUE CONTRIBUYAN AL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL MISMO	FAE=Porcentaje de actividades económicas productivas	$FAE = Ap / App$	Ap=Actividad Productiva por tipo comercializada App=Total de actividad por tipo productiva producida	Estadística municipal
		2.1IMPULSAR ÁREA DE CANALIZACIÓN A EMPLEO/VACANTES	CE=Canalización de empleo	$IACE = Ar / Ap$	Ar=Acciones realizadas Ap=Acciones programadas	Reporte de avances
		3.1CREAR UNIVERSIDAD	C=Costo de inversión	$C = It / Ip$	It=Inversión total Ip=Inversión programada	Reportes de ejecución presupuestaria
	4.1 FOMENTAR APOYOS ECONÓMICOS AL CAMPO	AD=Apoys distribuidos	$AD = Tb / Bp$	Tb=Total de beneficiados Bp=Total de Beneficiados programados	Reportes de actividades, padrón de beneficiarios	
	4.2 PLAN DE REACTIVACIÓN ECONÓMICA ESTRATÉGICA	Porcentaje de Políticas, iniciativas e instrumentos implementadas en los temas de reactivación económica, respecto de las elaboradas.	$EI / EP * 100$ por tema (año N, N-1)	EI=Estrategias implementadas EP=Estrategias programadas	Análisis documental	

APOYO A LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA						
	INFORME NARRATIVO	Nombre del indicador	Método de cálculo	Descripción de variables	Medios de verificación	
	FIN	CONTRIBUIR A LA AMPLIACIÓN DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS A TRAVÉS DE LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN TIERRAS DEL CAMPO	EP=Evolución del patrimonio	EP=VP en el año N-VP en el año N-2	VP=Valor del Patrimonio	INEGI, datos estatales y estadística municipales
E J E C T I V O S	PROPÓSITO	HABITANTES DE OSTUACÁN CUENTAN CON MAYOR PRODUCTIVIDAD EN ACTIVIDADES PRIMARIAS	IAP=Incremento de actividades primarias	IAP=PN en el año N/PAP en el año N-1	PN=Productividad en actividades primarias en el año N PAP=Productividad en actividades primarias en N-1	INEGI Registros municipales
	COMPONENTES	1.PRODUCCIÓN AGRICOLA RECORD	PAC=Producción agrícola en términos de calidad	PAC=Tb/Tp	Tb=Toneladas de producción en buen estado Tp=Total de producción	Formato técnico a desarrollar por el municipio
	ACTIVIDADES	1.1IMPULSAR PROYECTOS PARA OBRAS DE CAPTACIÓN DE AGUA	OCA= Cobertura de las obras de captación de agua requeridas	OCA=(OR-OE)/OR	OR=Número de obras requeridas OE=Número de obras existentes	INEGI Registro de obras realizadas
		1.2IMPLEMENTAR PROYECTO SUSTENTABLE DE CONTROL DE PLAGAS	TCP=Cobertura del tratamiento requerido de control de plagas	TCP=(TTR-TTE)/TTP	TTR=Total de tierras que requieren control de plagas en m2 TTE=Total de tierras existentes m2	Formato técnico a desarrollar por el municipio
		1.3PRIVILEGIAR APOYOS DE INFRAESTRUCTURA/REHABILITACIÓN AGRICOLA	IR=Infraestructura requerida	TIR=(IR-IE)/IR	TIR=Total de infraestructura requerida Total de IE=infraestructura existente	INEGI Registro de obras realizadas



MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE CAMINOS RURALES						
	INFORME NARRATIVO	NOMBRE DEL INDICADOR	MÉTODO DE CÁLCULO	DESCRIPCIÓN DE VARIABLES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	
FIN	CONTRIBUIR AL MEJORAMIENTO DE CAMINOS RURALES MEDIANTE SU REHABILITACIÓN, AMPLIACIÓN, APERTURA Y PAVIMENTACIÓN	IRU=Índice de rezago urbano	IRU=TCU/TC	TCU=Total de caminos urbanizadas TC=Total de caminos	INEGI Y Ayuntamiento del municipio	
E J E R E C T O R D O S	PROPÓSITO	LA RED CARRETERA DEL MUNICIPIO DE OSTUACÁN DE ZONAS RURALES CUENTA CON UNA MEJOR Y MAYOR RED DE CAMINOS A ZONAS ALEDAÑAS	PRC=Proporción de red carretera sin tratamiento	PRC=RR/RCT	RR=Red carretera revestida en KM RCT=Red carretera tratada KM	INEGI Y datos proporcionados por el Ayuntamiento del municipio
	COMPONENTES	1.GENERAR INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIÓN ADECUADA PARA EL DESARROLLO DE OTROS SECTORES	IIC=Índice de infraestructura de calidad	IIC=NIC/TIC	NIC=Número de infraestructura de comunicación en buen estado TIC=Total de infraestructura en comunicación	INEGI Y datos proporcionados por el Ayuntamiento del municipio Y Formato técnico a desarrollar
	ACTIVIDADES	1.1 INVERTIR EN INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIÓN ADECUADA PARA EL DESARROLLO DE OTROS SECTORES	CBI=Costo-beneficio de inversión	CBI=IGE/GICF	IGE=Incremento del gasto por infraestructura de comunicación existente GICF=Gasto por infraestructura de comunicación existente funcionando	Registros municipales
		1.2 DISTRIBUIR INVERSIÓN ESTRATÉGICA EN INFRAESTRUCTURA EFICIENTE Y EFICAZ	IP=Inversión per cápita en infraestructura productiva	IP=IIP/PT	IIP=Inversión en infraestructura productiva PT=Población total	Reportes de ejecución anual del presupuesto
		1.3 PROMOVER PROYECTOS PARA IDENTIFICAR ZONAS/ACTIVIDADES DE MAYOR RENTABILIDAD SOCIAL DE INFRAESTRUCTURA	PPI=Porcentaje de proyectos implementados en relación a los programados	PPI=PI/PRO	PI=Proyectos implementados PPR=Proyectos programados	Reporte de avances

CAMPAÑA DE SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA					
	INFORME NARRATIVO	NOMBRE DEL INDICADOR	MÉTODO DE CÁLCULO	DESCRIPCIÓN DE VARIABLES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
FIN	CONTRIBUIR A REDUCIR LAS ALTAS TASAS DE NATALIDAD DE LOS ADOLESCENTES DEL MUNICIPIO DE OSTUACÁN MEDIANTE EL FOMENTO DE INFORMACIÓN Y CONSCIENTIZACIÓN SEXUAL Y REPRODUCTIVA	CC=Cobertura municipal de campañas	CC=ARIS/TA	ARIS=Total de adolescentes que reciben información sexual y reproductiva TA=Total de adolescentes	INEGI Reporte de actividades
PROPÓSITO	LOS ADOLESCENTES DE OSTUACÁN CUENTAN CON INFORMACIÓN SUFICIENTE SEXUAL Y REPRODUCTIVA	NC=Porcentaje de adolescentes con información sexual y reproductiva en relación al total de adolescentes del municipio	NC=TAI/TAP	TAI=Total de adolescentes informados TAP=Total de adolescentes del municipio de Ostuacán	Reporte de actividades Encuestas
COMPONENTES	1. CONTROL DE NATALIDAD	PMAA=Porcentaje de métodos anticonceptivos aplicados en relación a los programados	PMAA=MAI/MAP	MAI=Número de métodos anticonceptivos implementados MAP=Número de métodos anticonceptivos programados	Reporte de actividades
ACTIVIDADES	1.1 CAMPAÑA DE SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA	CCA=Costo de campaña	CCA=CSSR/AA	CSSR=Costo de campaña de salud sexual y reproductiva AA=Adolescentes atendidos	Reportes de ejecución anual del presupuesto
	1.2 ÁREA DE CANALIZACIÓN/ORIENTACIÓN SEXUAL REPRODUCTIVA	SAS=Número de solicitudes atendidas en relación a las recibidas	SAS=SA/SR	SA=Solicitudes atendidas SR=Solicitudes recibidas	Reporte de actividades
	1.3 CAMPAÑA DE FOMENTO DE VALORES EN BASE A UNA CULTURA DE IGUALDAD	TI=Número de talleres impartidos en relación a los programados	TI=NTI/NTP	NTI=Número de talleres impartidos NTP=Número e talleres programados	Reporte de actividades

EJECUTORES

APOYO A FAMILIAS VULNERABLES						
	INFORME NARRATIVO	NOMBRE DEL INDICADOR	MÉTODO DE CÁLCULO	DESCRIPCIÓN DE VARIABLES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	
	FIN	ELEVAR EL NIVEL DE BIENESTAR EN CUANTO A SALUD DE LA POBLACIÓN DE OSTUACÁN EN SITUACIÓN DE POBREZA ALIMENTARIA Y DESNUTRICIÓN	PA=Porcentaje de población atendida en situación de pobreza	PA=PPAA/APPA	PPAA=Población en situación de pobreza alimentaria atendida APPA=Polación total en situación de pobreza alimentaria	INEGI, datos estatales y padrón de beneficiarios
E J E C T I V O S	PROPÓSITO	HABITANTES QUE CARECEN DE ACCESO A ALIMENTACIÓN BÁSICA Y PADECEN DESNUTRICIÓN SON DOTADOS DE APOYOS ALIMENTICIOS	VBP=Variación de beneficiados del programa	$VBP = [(BA/BAA) - 1]$	BA=Beneficiarios atendidos en N año BAA=Beneficiarios atendidos en el ejercicio anterior	Reporte de actividades
	COMPONENTES	1.ELEVAR BIENESTAR SOCIAL ALIMENTARIO	IB=Incremento de beneficiarios	$IB = [(PPAV/PPAA) - 1]$	PPAV=Población en situación de pobreza alimentaria del ejercicio vigente PPAA=Población en situación de pobreza alimentaria del ejercicio anterior	Documentos institucionales en que conste cambio de enfoques y/o cambio de línea.
	ACTIVIDADES	1.1 GENERAR EMPLEO MEDIANTE LA PLANEACIÓN EFICIENTE/EFICAZ DE EXPLOTACIÓN DE RECURSOS NATURALES	LPGT=Número de localidades que participan en la planeación y gestión territorial respecto al total que participa (anual)	$LPGT = NLPT/NLP$	NLPT=Número de localidades que participan en instancias de planificación y gestión territorial en año NLP= Número total de localidades programadas en año N	Actas de reunión, Acuerdos en Planes Zonales. Actas de reuniones
		1.2 MEDIDA DE CONTROL Y VIGILANCIA (CONSEJOS, INFORMACIÓN, LIMITACIÓN, ÉTICA) PARA LA EXPLOTACIÓN DE RECURSOS NATURALES	PVCRN=Políticas, iniciativas e instrumentos implementadas en los temas de control y vigilancia para la explotación de recursos naturales	$PVCRN = PPI/PE$	PI=Número de propuestas de políticas implementadas PE=Número de propuestas elaboradas	Informes de avances
		1.3 MANUALES DE OPERACIÓN ESTRATÉGICOS PARA LA EXPLOTACIÓN DE RECURSOS NATURALES BASADOS EN LA CULTURA DE LA POBLACIÓN	GTC=número de integrantes de grupos de trabajo que se declaran conformes con las propuestas elaboradas para manuales de operación para explotación de recursos naturales específicos	$GTC = IC/IE$	IC=Número de integrantes conformes IE=Número de integrantes encuestados	Pauta de evaluación. Cuestionario. Documentación actores, locales, municipales regionales y sectoriales.

CULTURA Y TRADICIONES DEL MUNICIPIO					
	INFORME NARRATIVO	Nombre del indicador	Método de cálculo	Descripción de variables	Medios de verificación
	FIN	CONTRIBUIR A LA PROMOCIÓN Y ADQUISICIÓN DE VALORES Y TRADICIONES CULTURALES DE HABITANTES DE OSTUACÁN	ISC=Índice de satisfacción ciudadana en relación al programa	ISC=NC/NE NC=Números de habitantes conformes NE=Números de habitantes encuestados	Encuesta a la población
E J E C T O R E S	PROPÓSITO	EN LOS HABITANTES DEL MUNICIPIO DE OSTUACÁN PERDURA SU PATRIMONIO CULTURAL	VA=Variación anual del número de localidades que participan en el programa	VA=NLP/NLA NLP=Número de localidades que participan en el programa NLA=Número de localidades que participan en el programa año i-1)-1)	Reporte de actividades
	COMPONENTES	1. IMPULSO A ACTIVIDADES CULTURALES	IAC=Porcentaje de actividades impulsadas en relación a las programadas	IAC=ZC/ZP*100 ZC=Número de zonas que cuentan con actividades culturales en N año ZP=Número de zonas con actividades culturales programadas en mismo año	Reporte de actividades
		2.PROMOCIÓN DE CULTURA Y TRADICIONES DEL MUNICIPIO	Pp=Promedio de participantes	Pp=NP/NT NP=Número de participantes en sesiones/talleres NT=Número de sesiones/talleres realizados	Reporte de actividades
	ACTIVIDADES	1.1 INVERSIÓN EN CAPITAL SOCIAL	CPA=Inversión promedio anual en capital social por zona	CPA=ICS/ NZC ICS=Inversión en capital social NZC= Número de zonas cubiertas	Informe de ejecución presupuestal anual
		2.1 REHABILITACIÓN DE LA CASA DE CULTURA	CR=Costo de Rehabilitación	CR=PE/P PE=Presupuesto ejercido P=Presupuesto programado	Informe de ejecución presupuestal anual

PROGRAMA DE AGUA POTABLE (PAP)						
	INFORME NARRATIVO	NOMBRE DEL INDICADOR	MÉTODO DE CÁLCULO	DESCRIPCIÓN DE VARIABLES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	
	ASISTIR AL DESARROLLO DE LA CALIDAD DE AGUA POTABLE	Calidad de Servicio de Agua (CSA)	$CSA = (.4)IC + (.3)IF + (.3)IP$	Ic=Índice de calidad If=Índice de frecuencia Ip=Índice de potabilidad	INEGI, Ayuntamientos Municipales CONAGUA	
E J E R E C T O R E S	PROPÓSITO	LAS LOCALIDADES DEL MUNICIPIO DE OSTUACÁN SE ABASTECEN DE AGUA ENTUBADA POTABLE	Índice de Abastecimiento (IA)	$IA = Rf - Ri / Ri$	Ri= Resago inicial Rf=Resago Final	INEGI, encuestas propias
	COMPONENTES	1. REHABILITACIÓN/SUSTITUCIÓN DE REDES DE AGUA	FI=Funcionalidad de Infraestructura	$FI = Tr / Ts$	Tr= Total de redes subsaneadas Ts= Total de redes en servicio	Encuesta por muestreo
	ACTIVIDADES	1.1 REACTIVACIÓN DE LA RED PÚBLICA	CM=Cobertura municipal	$CM = Sr / Sp$	Sr=Servicios realizados Sp=Servicios programados	Formato técnico a realizar, datos municipales
		1.2 INCENTIVAR ALTERNATIVAS TECNOLÓGICAS DE FUENTES DE AGUA LIMPIA	AP= Porcentaje de atención a proyectos	$AP = NPr / Pr * 100$	NPr=número de proyectos realizados Pr=número de proyectos recibidos	Reporte de avances
		1.3 ABASTECIMIENTO DE RED DE AGUA POTABLE	IRP=Infraestructura de la red pública faltante	$IRP = TI - Tlc / TI$	TI=Total de localidades Tld=Total de localidades conectadas a la red pública	Obras, ordenamientos territoriales y servicios municipales

PROGRAMA DE BECAS					
	INFORME NARRATIVO	NOMBRE DEL INDICADOR	MÉTODO DE CÁLCULO	DESCRIPCIÓN DE VARIABLES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
	FIN	CONTRIBUIR AL ABATIMIENTO DE ANALFABETISMO , DE LA POBLACIÓN DE OSTUACÁN, INSCRITA EN LOS CENTROS DE EDUCACIÓN PÚBLICA DE CUALQUIER NIVEL EDUCATIVO A TRAVÉS DEL INCREMENTO DE APOYOS EDUCATIVOS	IAM=Incremento de alumnos matriculados	$IAM=[NEM/NEMA-1]$	NEM=Número de estudiantes matriculados en el ejercicio fiscal vigente NEMA=Número de estudiantes matriculados en el ejercicio fiscal anterior  Documentos institucionales en que conste cambio de enfoques y/o cambio de línea.
E J E R E C T O R E S	PROPÓSITO	LOS ESTUDIANTES DE OSTUACÁN CUENTAN CON BECAS EDUCATIVAS	BE=Becas otorgadas (cualquier nivel educativo)	$BE=TB/TBP$	TB=Total de becas otorgadas TBP=Total de becas programadas  Reporte de actividades
	COMPONENTES	1.ELEVAR MATRICULA ESCOLAR Y NIVEL DE ESTUDIOS	IEB=Incremento de estudiantes con beca	$IEB=[(TES/TEB)-1]$	TES=Total de estudiantes con beca en el ejercicio vigente TEB=Total de estudiantes con beca en el ejercicio anterior  Reporte de actividades
	ACTIVIDADES	1,1 CANALIZAR A PROGRAMAS DE BECAS FEDERALES, ESTATALES, MUNICIPALES	CCB=Cumplimiento de compromisos de becas	$CCB=SA/SR$	SA= Solicitudes atendidas SR=Solicitudes recibidas  Reporte de actividades
		1.2CAMPAÑA DE CONSCIENTIZACIÓN DE EDUCACIÓN ESCOLAR	CCC=Costo de campaña de conscientización	$CCC=CC/PTA$	CC=Costo de campaña de conscientización PTA=Población total atendida  Reporte de ejecución del programa

PROGRAMA DE SANEAMIENTO						
	INFORME NARRATIVO	NOMBRE DEL INDICADOR	MÉTODO DE CÁLCULO	DESCRIPCIÓN DE VARIABLES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	
E J E R E C T O R E S	FIN	CONTRIBUIR A IMPLEMENTAR/REHABILITAR EL SISTEMA DE DRENAJE Y ALCANTARILLADO DE LAS LOCALIDADES DE OSTUACÁN SIN DICHO ABASTECIMIENTO A TRAVÉS DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO Y REHABILITACIÓN	NO=Obras de saneamiento/rehabilitación realizadas en relación a las programadas	NO=SRR/SRP	SRR=Saneamiento y rehabilitación de obras realizadas SRP=Saneamiento y rehabilitación programado	Estadística Municipal
	PROPÓSITO	LOCALIDADES DE OSTUACÁN CUENTAN CON SERVICIO DE ALCANTARILLADO Y DRENAJE	NAD=Número de localidades que cuentan con servicio de alcantarillado y drenaje en relación al total de localidades	NAD=TL/TL	TLA=Total de localidades que cuentan con servicio de alcantarillado y drenaje TL=Total de localidades	Estadística Municipal
	COMPONENTES	1. ADECUADA CANALIZACIÓN DE SERVICIOS BÁSICOS	CDR=Conectividad de drenaje rezagado	CDR=(TV-TLDR)/TV	TL=Total de localidades TLDR=Total de localidades conectadas al drenaje	Obras, Ordenamientos municipales y Servicios municipales, Encuesta por muestreo
	ACTIVIDADES	1.1 MANTENIMIENTO/REHABILITACIÓN DE EQUIPO DE SANEAMIENTO (SOLICITAR/CAPACITAR PERSONAL ADECUADO)	POP=Personal ocupado por programa	POP=PC/PO	PC=Personal certificado PO=Personal ocupado	Servicios municipales
		1,2 ESTRATEGÍA DE FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO	CPAE=Costo promedio de las actividades para la estrategia	CPAE=CTA/CTP	CTA=Costo del total de actividades para la estrategia CTP=Costo total del programa	Reporte de ejecución del presupuesto

AHORRO Y SUBSIDIO PARA LA VVIENDA					
	INFORME NARRATIVO	NOMBRE DEL INDICADOR	MÉTODO DE CÁLCULO	DESCRIPCIÓN DE VARIABLES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
	CONTRIBUIR A ELEVAR EL NIVEL DE BIENESTAR DE HABITANTES QUE HABITAN EN CONDICIONES DE POBREZA PATRIMONIAL MEDIANTE EL MEJORAMIENTO DE VIVIENDAS (OSTUACÁN)	MA=Mejora de vivienda	$MA=(HFA/HAI)/VMA$	HFA=Número de habitantes al final del año HAI=Número de habitantes del año inicial del Me Me=Municipio evaluado VMA=Valor del municipio más alto en cuanto mejora de vivienda	INEGI Registro municipal
E J E R E C T O R  T R E S	PROPÓSITO	LOS HABITANTES EN SITUACIÓN DE POBREZA PATRIMONIAL CUENTAN CON SERVICIOS Y APOYOS PARA EL MEJORAMIENTO DE VIVIENDA	C=Calidad de Servicios	$C=(CS*IC)$	CS=Calidad de servicios IC=Índice de cobertura Formato técnico operativo a realizar
	COMPONENTES	1.SE ABASTECE LA NECESIDAD DE SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS	IC=Índice de cobertura	$IC=TSB/TL$	TSB=Total de localidades con servicios públicos básicos (por cada servicio) TL=Total de localidades INEGI Registro municipal
	ACTIVIDADES	1.1SERVICIO ESTRATÉGICO DE ABASTECIMIENTO, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y PROVISIÓN DE SERVICIOS BÁSICOS	CBI=Costo beneficio de la inversión	$CBI=IGSE/GESF$	IGSE=Incremento del gasto por servicio existente GESF=Gasto de equipamiento por servicio existente funcionando Informe de ejecución presupuestal anual
		1.2CANALIZAR A PROGRAMAS DE APOYOS DE MEJORAMIENTO DE VIVIENDA	PSA=Porcentaje de solicitudes atendidas de apoyos a mejoramiento a vivienda	$PSA=SA/SC$	SA=Solicitudes atendidas SC=Solicitudes canalizadas Reporte de actividades
		1.3 IMPULSAR INNOVACIÓN TECNOLÓGICA ALTERNATIVA SUSTENTABLE	PPI=Porcentaje de proyectos de innovación en relación a los recibidos	$PPI=PI/PR$	PI=Proyectos implementados PC= Proyectos recibidos Reportes de avance




PROGRAMA DE PROTECCIÓN CIVIL					
	INFORME NARRATIVO	NOMBRE DEL INDICADOR	MÉTODO DE CÁLCULO	DESCRIPCIÓN DE VARIABLES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
	CONTRIBUIR A LA PREVENCIÓN DE RIESGOS NATURALES DE LAS COMUNIDADES DE OSTUACÁN UBICADAS EN ZONAS DE ALTO RIESGO MEDIANTE LA PLANEACIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL	LRZR=Número de localidades reubicadas en relación al total de comunidades en zona de alto riesgo	LRZR=CR/CZAR	CR=Comunidades en zonas de alto riesgo reubicadas CZAR=Comunidades localizadas en zonas de alto riesgo	Reporte de avances
	LAS COMUNIDADES LOCALIZADAS EN SITIOS DE ALTO RIESGO DE DICHO MUNICIPIO SE ENCUENTRAN REUBICADAS	LARM=Número de localidades en alto riesgo contempladas en el Plan de Riesgos municipal	LARM=LCAR/LAR	LCAR=Número de localidades en alto riesgo contempladas en el Plan de Riesgo LAR=Número de localidades en situación de alto riesgo	Análisis documental.
	1. DIAGNOSTICAR RIESGO AMBIENTAL	AD=Avance físico de diagnósticos de riesgo ambiental	AD=AP/APA	AP=Avance al periodo APA=Avance programado al período	Reporte de avances
	1.1 ELABORAR PLAN DE EMERGENCIA DE RIESGOS AMBIENTALES	EP=Presupuesto ejercido para el plan de riesgos	EP=PE/Pp	PE=Presupuesto ejercido para el plan de riesgos Pp=Presupuesto programado para el plan de riesgo	Reportes de actividades
	1.2 CONTAR CON POLÍTICA DE GESTIÓN DE RIESGOS	CZE=Costo de zonas evaluadas en relación a las zonas evaluadas	CZE=CZ/ZE	ZE=Zonas evaluadas CZ=Costo de zonas evaluadas	Reporte de ejecución PRESUPUESTARIA

E  
J  
E  
C  
T  
O  
R  
  
C  
U  
A  
T  
R  
O

## Anexo 2. Formatos del Plan de Acción Municipal

### 3.5.Formato • Seguimiento y Evaluación del PAM

 <p><i>Plan Integral de Acción Municipal(PAM)</i> <i>Municipio de Ostucán</i></p>		<b>FORMATO</b>		
		<b>DÍA</b>	<b>MES</b>	<b>AÑO</b>
CLAVE:				
Periodo de Seguimiento	Semana <input type="checkbox"/> Mes <input type="checkbox"/> Trimestre <input type="checkbox"/>	Periodo de Evaluación: Semestral <input type="checkbox"/> Anual <input type="checkbox"/>	Plazo programado:	
Localidad		Fecha de inicio del proyecto/programa:	Claves de oportunidades	
Clave de localidad			A. Organizacional	1. Diseño
			B. Administrativa	2. Rediseño
			C. Procesos	3. Mejora
			D. Normativa	4. Optimización
Entidad		Fecha de término del proyecto/programa:		5. Automatización
				6. Eliminación
Unidad Responsable del Programa presupuestario:				
Clasificación del Programa Presupuestario:				
<b>Nombre del Proyecto:</b>				
Nombre del Programa:				
Cobertura:				
<i>SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN A PROYECTOS</i>				
Nº	Indicadores	Parámetro de nivel de Cumplimiento	Evaluación	
1	Presupuesto ejecutado/Presupuesto aprobado			

2	Población beneficiada/ Población objetivo		
3	Resultado físico ejecutado/unidades físicas programas		
4	Avance/Total Programado		
5	Días efectivos de ejecución/Días totales del proyecto		
6	Área geográfica atendida/Área geográfica proyectada		
7	Núm. de participantes reales/ núm. De participantes proyectados		
8	Núm. de instituciones participantes efectivas/ núm. De participantes previstos		
9	Núm. de organizaciones privadas participantes efectivas/ núm. De participantes previstos		
10	Parámetro ambiental logrado/Parámetro ambiental		
11	$SI = (DR / DP) * (P / GR)$		
12	Promedio de Cumplimiento del Proyecto;		
Responsable del proyecto/programa.		Evaluador.	
Firma	_____	Firma	_____
Nombre:		Nombre:	
Cargo:		Cargo:	



2	Población beneficiada/ Población objetivo		
3	Resultado físico ejecutado/unidades físicas programas		
4	Avance/Total Programado		
5	Días efectivos de ejecución/Días totales del proyecto		
6	Área geográfica atendida/Área geográfica proyectada		
7	Núm. de participantes reales/ núm. De participantes proyectados		
8	Núm. de instituciones participantes efectivas/ núm. De participantes previstos		
9	Parámetro Ambiental a desarrollar		
10	Núm. de organizaciones privadas participantes efectivas/ núm. De organizaciones privadas participantes previstos		
11	Proyectos ejecutados/Proyectos programados		
12	Porcentaje promedio de los proyectos del programa		
13	Cumplimiento de cada proyecto del programa		
14	Promedio de cumplimiento del programa		
15	$SI = (DR / DP) * (P / GR)$		

Responsable del proyecto/programa.

Evaluador.

Firma

\_\_\_\_\_

Firma

\_\_\_\_\_

Nombre:

Nombre:

Cargo:

Cargo:

### 3.7.Formato . Seguimiento y Evaluación del PAM

		<b>Plan Integral de Acción Municipal (PAM)</b> <b>Municipio de Ostuacán</b>		<b>FORMATO</b>	
Código:					
Periodo de Seguimiento	Semana <input type="checkbox"/> Mes <input type="checkbox"/> Trimestre <input type="checkbox"/>	Periodo de Evaluación: Semestral <input type="checkbox"/> Anual <input type="checkbox"/>	Plazo programado:		
Localidad		Fecha de inicio del proyecto/programa:	Claves de oportunidades		
Clave de localidad			A. Organizacional	1. Diseño	
			B. Administrativa	2. Rediseño	
			C. Procesos	4. Optimización	
			D. Normativa	5. Automatización	
Entidad		Fecha de término del proyecto/programa:		6. Mejora	
				7. Eliminación	
Unidad Responsable del Programa Presupuestario:					
Clasificación del Programa Presupuestario:					
<b>Nombre de la línea estratégica:</b>					
Nombre del Proyecto:					
Nombre del Programa:					
Cobertura:					
<b>SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LÍNEAS ESTRATÉGICAS</b>					
<b>Nº</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Nivel de Cumplimiento</b>		<b>Evaluación</b>	
					



1	Presupuesto ejecutado/Presupuesto aprobado		
2	Población beneficiada/ Población objetivo		
3	Aporte comprometido de otra fuente/aprobación inicial		
4	Proyectos ejecutados/Proyectos programados		
5	Parámetro ambiental a desarrollar		
6	Porcentaje promedio de cumplimiento de los programas de la línea estratégicas		
7	Cumplimiento de cada programa de línea estratégica		
8	Promedio de cumplimiento de cada programa de la línea estratégica		
9	$SI = (DR/DP) * (P/GR)$		
Responsable del proyecto/programa.		Evaluador.	
Firma _____		Firma _____	
Nombre:		Nombre:	
Cargo:		Cargo:	



3	Promedio de cumplimiento del Plan Integral de Acción Municipal		
4	Proyectos ejecutados/Proyectos programados del Plan Integral de Acción Municipal		
5	Porcentaje promedio de cumplimiento de los programas de la línea estratégicas		
6	Cumplimiento de cada programa de línea estratégica		
7	Promedio de cumplimiento de cada programa de la línea estratégica		
8	$SI = (DR / DP) * (P / GR)$		
Responsable del proyecto/programa.		Evaluador.	
Firma	_____	Firma	_____
Nombre:		Nombre:	
Cargo:		Cargo:	

### Anexo 3. Cuestionario de Control Interno para el Municipio de Ostucán, Chiapas

DESCRIPCIÓN		Marque con una "X" según la respuesta	
I. AMBIENTE DE CONTROL INTERNO			
I.1. INTEGRIDAD Y VALORES ÉTICOS		Nivel de control	Reactivos
1.-	¿Nuestra misión, visión, objetivos y metas institucionales, están alineados al Plan Municipal de Desarrollo y al Plan Estatal de Desarrollo?	Estratégico	<input checked="" type="checkbox"/> No
2.-	¿Esta administración municipal cuenta, actualiza y difunde un Código de Conducta que le permita concientizar al personal sobre los valores éticos que deben aplicar?	Estratégico	Si <input checked="" type="checkbox"/> No
3.-	¿En esta administración se efectúa la planeación estratégica institucional como un proceso sistemático con mecanismos de control y seguimiento, que proporcionen periódicamente información relevante y confiable para la toma oportuna de decisiones?	Estratégico	<input checked="" type="checkbox"/> No
4.-	¿Se puede asegurar que los servidores públicos municipales actúan, en el desarrollo de su trabajo, con integridad, honestidad y una correcta actitud de servicio?	Estratégico	<input checked="" type="checkbox"/> No
I.2. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL			
5.-	¿La administración municipal promueve el cumplimiento de los principios de legalidad, honradez, lealtad, imparcialidad y eficiencia que rigen el servicio?	Estratégico	<input checked="" type="checkbox"/> No
6.-	¿La estructura organizacional define la autoridad y responsabilidad de los servidores públicos, y establece adecuadas líneas de comunicación e información y además permite cumplir con los objetivos?	Directivo	<input checked="" type="checkbox"/> No
7.-	¿Los manuales de organización y de procedimientos son acordes a la estructura organizacional autorizada y a los reglamentos?	Directivo	<input checked="" type="checkbox"/> No
8.-	¿Los manuales de organización y de procedimientos del municipio están autorizados y se publicaron en la gaceta oficial municipal, así como las actualizaciones correspondientes?	Directivo	Si <input checked="" type="checkbox"/> No
9.-	¿Se aplica al menos una vez al año encuestas de clima organizacional y laboral y se emprenden acciones para mejorar el entorno?	Directivo	Si <input checked="" type="checkbox"/> No
10.-	¿Se garantiza que la experiencia y competencia profesional del personal directivo es la suficiente para cumplir adecuadamente con las responsabilidades que tienen encomendadas?	Directivo	<input checked="" type="checkbox"/> No

1/4

I.3. AUTORIDAD Y RESPONSABILIDADES				
11.-	¿Se tiene documentado las atribuciones y responsabilidades del personal de mando que integra la administración municipal?	Directivo	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
12.-	¿Se evalúa y revisa con cierta periodicidad el trabajo realizado por el personal responsable del ejercicio de los recursos?	Directivo	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
13.-	¿En la administración municipal las funciones se realizan en cumplimiento y conforme a los manuales de organización y de procedimientos autorizados y publicados?	Directivo	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
14.-	¿La administración municipal informa y da a conocer al personal sobre sus obligaciones y responsabilidades?	Directivo	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
15.-	¿Utiliza el personal responsable del ejercicio de los recursos, controles adecuados para un mejor manejo de los mismos?	Directivo	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
II EVALUACIÓN DE RIESGOS Y ACTIVIDADES DE CONTROL				
II.1 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO				
100				
16.-	¿Implementé algún mecanismo de control para lograr una adecuada planeación, programación y presupuestación?	Estratégico	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
17.-	¿Formulé un Programa Operativo Anual (POA) para el ejercicio 2013 en el cual se consideró la totalidad de los recursos presupuestados, las metas y objetivos programados?	Estratégico	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
18.-	¿Se efectuó durante el ejercicio un seguimiento al cumplimiento de las metas del POA, y al término del mismo una evaluación del grado en que éstas se cumplieron?	Estratégico	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
19.-	¿Se consideró en el ayuntamiento que previo a una posible contratación de deuda pública, se cuente con la autorización del Cabildo y de la Legislatura Local?	Estratégico	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
20.-	¿Se cuenta con mecanismos para que la contratación de la deuda pública sea sostenible y que se cuente con la suficiente solidez para liquidarla en los plazos y condiciones pactadas?	Estratégico	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
21.-	¿Existen criterios en la administración municipal para la aplicación de recursos federales en las obras y acciones que se lleven a cabo, se ejerzan de conformidad con los conceptos de gasto establecidos en el artículo 36 de la Ley de Coordinación Fiscal?	Estratégico	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
22.-	¿Se cuenta con algún mecanismo y periodicidad para evaluar las metas y objetivos en la administración municipal, para comprobar su cumplimiento así como acciones para resolver las problemáticas detectadas en dicha evaluación?	Directivo	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
23.-	¿Se cuenta con mecanismos en la administración municipal para disponer de indicadores que le permitan evaluar los resultados alcanzados?	Directivo	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
24.-	¿Se dispone de controles para armonizar la contabilidad con las disposiciones establecidas en la Ley General de Contabilidad Gubernamental y demás disposiciones aplicables (momentos contables, marco conceptual de contabilidad gubernamental, postulados básicos de contabilidad gubernamental, etc.?)	Operativo	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
25.-	¿Tienen implementadas algunas acciones de control para garantizar que las obras reportadas como terminadas efectivamente lo estén, y además se encuentran operando adecuadamente?	Operativo	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
II.2. VALORACIÓN DEL RIESGO				
26.-	¿Se tienen establecidos instrumentos y mecanismos para identificar y atender la causa raíz de las observaciones determinadas por las diversas instancias, a efecto de abatir su recurrencia?	Directivo	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No



27.-	¿Se han llevado a cabo acciones en la administración municipal para implementar actividades de control entre el personal directivo, administrativo y operativo, que le permitan minimizar los principales riesgos identificados en materia de cumplimiento de objetivos, transferencia de recursos y cumplimiento del marco normativo?	Estratégico	Si	<del>No</del>
28.-	¿Se encuentran claramente definidas las actividades, para cumplir con las metas comprometidas con base en el presupuesto asignado para el ejercicio fiscal?	Directivo	<del>Si</del>	No
29.-	¿Están en operación los instrumentos y mecanismos que miden los avances y resultados del cumplimiento de los objetivos y metas institucionales y se analizan las variaciones por unidad administrativa?	Directivo	<del>Si</del>	No
30.-	¿Se tiene establecido en las distintas áreas de la administración municipal, mecanismos para verificar que los riesgos más recurrentes y de mayor impacto económico, se encuentren adecuadamente administrados?	Operativo	<del>Si</del>	No
31.-	¿Contamos con actividades precisas para cumplir oportunamente con el envío de la información trimestral a la SHCP, así como su publicación en el órgano local oficial y su difusión al público en general, a través de publicaciones específicas y medios electrónicos?	Operativo	Si	<del>No</del>
<b>III. INFORMACIÓN</b>				
<b>III.1. CARACTERÍSTICAS DE LA INFORMACIÓN</b>				
32.-	¿La información proporcionada y recibida entre las diversas áreas de la administración cuenta con el suficiente detalle, oportunidad y confiabilidad para su procesamiento?	Estratégico	Si	<del>No</del>
33.-	¿Dentro de la administración municipal se cuenta con información periódica y relevante de los avances en la atención de los acuerdos y compromisos de las reuniones de Cabildo, con el fin de verificar su cumplimiento oportuno y obtener los resultados esperados?	Estratégico	Si	<del>No</del>
34.-	¿Los contenidos de la información generada por cada área son alineados a las necesidades que tienen los diferentes usuarios que la reciben?	Directivo	<del>Si</del>	No
35.-	¿Existen controles establecidos para mantener actualizados los sistemas de información desarrollados en cada área?	Directivo	Si	<del>No</del>
36.-	¿Cuentan con controles que garanticen que la información que se genera en el área de Obra Pública sea conciliada con el área financiera correspondiente a los recursos ejercidos?	Operativo	<del>Si</del>	No
<b>IV. COMUNICACIÓN</b>				
37.-	¿Existe comunicación y retroalimentación entre el personal sobre las diversas problemáticas que se presentan en el ejercicio de los recursos?	Estratégico	<del>Si</del>	No
38.-	¿Los medios de comunicación que utiliza la administración municipal para difundir las instrucciones e información relacionada con las actividades propias del municipio, son de fácil acceso para el personal?	Estratégico	<del>Si</del>	No
39.-	¿Cuenta con mecanismos de calificación para medir la efectividad en la comunicación, que tiene el personal de mando en relación a las obligaciones y responsabilidades a su cargo?	Estratégico	<del>Si</del>	No
40.-	¿Cuenta con actividades de control establecidas para mantener una comunicación constante entre el personal para realizar con mayor eficiencia y transparencia la aplicación y el ejercicio de los recursos?	Estratégico	<del>Si</del>	No
<b>V. SUPERVISIÓN</b>				
<b>V.1. VERIFICACIÓN</b>				

34

41.-	¿Las actividades de control dentro de la administración pública se ejecutan con supervisión permanente y mejora continua, a fin de mantener y elevar su eficiencia y eficacia?	Estratégico	Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
42.-	¿Se verifica y evalúa periódicamente el control interno por los servidores públicos responsables de cada área?	Estratégico	Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
43.-	¿Cuenta con controles implementados y/o mejorados en la administración municipal, como resultado de intervenciones (ya sea auditorías o recomendaciones derivadas de visitas de inspección)?	Estratégico	<input checked="" type="checkbox"/> Si	No
44.-	¿Tiene identificados los controles internos que deben ser constantemente monitoreados?	Estratégico	<input checked="" type="checkbox"/> Si	No
45.-	¿La administración municipal en su conjunto realiza una supervisión permanente y mejora continua de las operaciones y actividades de control interno?	Directivo	<input checked="" type="checkbox"/> Si	No
46.-	¿La administración municipal identifica de raíz las debilidades de control interno determinadas, con prioridad en las de mayor importancia, a efecto de evitar su recurrencia y darle atención y seguimiento oportuno?	Directivo	Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
47.-	¿Existe un área de contraloría interna que promueva las actividades de control, derivado de sus auditorías en la operación de los recursos de los distintos fondos y programas, que apoyen a mejorar el trabajo de cada área?	Directivo	Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
48.-	¿Se han establecido actividades de control para verificar que las deficiencias detectadas en la operación de los distintos fondos y programas, han sido corregidas?	Directivo	<input checked="" type="checkbox"/> Si	No
49.-	¿Se realizan evaluaciones periódicas a las áreas operativas, tendientes a identificar la suficiencia o insuficiencia de los controles internos?	Operativo	Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
<b>Puntaje Total:</b>				
<b>RESUMEN DE CALIFICACIÓN DE REACTIVOS POR FACTORES DE VALORIZACIÓN</b>				

Vo. Bo.

EL TITULAR

*[Firma manuscrita]*

NOMBRE Y FIRMA

EL RESPONSABLE DEL ÁREA

*[Firma manuscrita]*

NOMBRE Y FIRMA

EL ENTREVISTADOR

*[Firma manuscrita]*

NOMBRE Y FIRMA